

(19)



**Евразийское  
патентное  
ведомство**

(11) **037433**

(13) **B1**

(12) **ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ЕВРАЗИЙСКОМУ ПАТЕНТУ**

(45) Дата публикации и выдачи патента  
**2021.03.26**

(51) Int. Cl. *A61M 21/00* (2006.01)

(21) Номер заявки  
**201990972**

(22) Дата подачи заявки  
**2019.05.15**

---

(54) **СПОСОБ МОДИФИКАЦИИ ПОВЕДЕНИЯ**

---

(31) **2019110591**

(56) RU-C1-2674944

(32) **2019.04.09**

RU-C2-2590860

(33) **RU**

US-A1-5722418

(43) **2020.10.30**

RU-C2-2319517

(71)(72)(73) Заявитель, изобретатель и  
патентовладелец:

**ХОРОШУТИН ПАВЕЛ ПАВЛОВИЧ  
(RU)**

(74) Представитель:  
**Белоусова Е.В. (RU)**

---

(57) Системы, методы и наборы для модификации поведения. Применение метода модификации поведения может начинаться с выполнения психодиагностики пациента с целью получения психодиагностических данных. Метод может дополнительно включать определение иерархии доминирования сенсорных каналов пациента и паттерна установок нежелательного поведения. Метод может дополнительно включать в себя разработку паттерна установок желаемого поведения для пациента. Применение метода может продолжаться выбором для пациента как минимум одного безусловного стимула и как минимум одного условного стимула на основе иерархии доминирования сенсорных каналов. Метод может дополнительно содержать составление набора для пациента, которому необходимо пройти тренинг по модификации поведения. Метод может дополнительно включать в себя выполнение модификации поведения путем прохождения пациентом тренинга по модификации поведения с использованием одного или нескольких из множества предметов из набора.

---

**B1**

**037433**

**037433**

**B1**

### **Перекрестные ссылки на родственные заявки**

Заявка на данное изобретение является частичным продолжением заявки на патент США № 16/255176 от 23 января 2018 г. под заголовком "Метод предоставления дистанционной психологической помощи", которая, в свою очередь, является частичным продолжением международной заявки № PCT/RU2017/000008 от 11 января 2017 г. под заголовком "Метод предоставления дистанционной психологической помощи", для которой испрашивается приоритет перед заявкой на выдачу патента российской Федерации № 201613036 от 25 июля 2016 Г. под заголовком "Метод предоставления дистанционной психологической помощи", и является частичным продолжением международной заявки № PCT/RU2018/000295 от 7 мая 2018 г. под заголовком "Метод предоставления дистанционной психологической помощи", для которой испрашивается приоритет перед заявкой на выдачу патента Российской Федерации № 2018102742 от 24 января 2018 г. под заголовком "Метод предоставления дистанционной психологической помощи". Вышеуказанные заявки полностью включены в настоящее описание в качестве ссылки для всех возможных целей.

### **Область техники**

В общем плане настоящее описание сущности изобретения относится к когнитивно-поведенческой психологии, поведенческой психологии и психотерапии, а именно к методам модификации поведения с целью решения проблем, связанных с проблемным социальным поведением.

### **Предпосылки**

Классическая обусловленность - это процесс обучения, в котором нейтральный стимул многократно соединяется с безусловным стимулом, что приводит к образованию ассоциации между нейтральным стимулом и безусловным стимулом. После создания ассоциации ранее нейтральный стимул становится условным стимулом. Условный стимул также относится к условному рефлексу, а безусловный стимул также относится к безусловному рефлексу. Условный рефлекс и безусловный рефлекс были открыты и описаны физиологом И.П. Павловым.

Безусловный рефлекс представляет собой врожденную наследственную стереотипную реакцию организма на воздействие внутренней или окружающей среды. Безусловный рефлекс сохраняется у человека на протяжении всей жизни человека. Рефлекторные дуги проходят через головной и спинной мозг. Условный рефлекс - это приобретенный рефлекс конкретного человека. Условный рефлекс создается при жизни человека и не фиксируется генетически. Он может быть создан при определенных условиях и исчезает при отсутствии этих условий. Условный рефлекс формируется на основе безусловных рефлексов с участием высших отделов головного мозга и, в частности, коры головного мозга. Реакции условного рефлекса зависят от прошлого опыта человека и конкретных условий, в которых формируется условный рефлекс. Условный рефлекс первого порядка - это устойчивый условный рефлекс, который можно использовать для формирования нового условного рефлекса.

В настоящее время существует множество методов модификации поведения. Один из примеров метода модификации поведения основан на оперантном обусловливании. Метод оперантного обусловливания может быть проиллюстрирован классической модификацией поведения, разработанной Б.Ф. Скиннером. В частности, этот метод можно описать формулой: предшествующее поведение - процесс модификации - новое поведение. В методе оперантного обусловливания предшествующее поведение - это поиск пищи, процесс модификации основан на безусловном рефлексе поиска пищи, условном рефлекс нажатия рычага кормушки и подкрепления условного рефлекса пищей. Новое поведение - это открывание кормушки с помощью рычага.

К недостаткам методов оперантного обусловливания относятся высокие трудозатраты со стороны терапевта. Эти недостатки проистекают из необходимости решения сразу нескольких задач одновременно. Во-первых, трудно выбрать условный стимул, который бы решал задачи по изменению проблемного поведения. Во-вторых, трудно создать поведенческую модель, в которой этот условный стимул будет постоянно присутствовать. В-третьих, человек должен регулярно подвергаться терапии для своевременного подкрепления условного стимула. Метод оперантного обусловливания может применяться только для ограниченного количества терапевтических случаев.

Еще одним методом модификации поведения является метод классического обусловливания. Этот метод также описывается формулой: предшествующее поведение - процесс модификации - новое поведение. В частности, предшествующее поведение - это пищевая реакция на еду. Процесс модификации включает в себя активацию безусловного рефлекса путем подачи пищи и выбора звонка в качестве условного рефлекса. Новое поведение - это пищевая реакция на звонок.

К недостаткам метода классического обусловливания относится высокая сложность процесса создания терапевтической поведенческой среды. Кроме того, этот метод не имеет эффективного решения в части выбора условного рефлекса, подходящего для изменения старого проблемного поведения. Метод классического обусловливания может применяться для модификации поведения только для ограниченного числа психотерапевтических случаев.

### **Описание сущности изобретения**

Цель настоящего описания - представить подборку концепций в упрощенной форме с описанием далее по тексту в разделе "Подробное описание". Данное описание сущности изобретения не предназна-

чено для выявления ключевых или основных признаков заявленного объекта изобретения, а также не может служить для помощи в определении объема заявленного объекта изобретения.

Представлены методы и системы модификации поведения. В некоторых примерах вариантов осуществления метод модификации поведения может начинаться с выполнения психодиагностики пациента в целях предоставления психодиагностических данных, связанных с пациентом. В состав метода может дополнительно входить определение иерархии доминирования сенсорных каналов пациента и паттерна установок нежелательного поведения пациента на основе данных психодиагностики. Метод может дополнительно включать разработку паттерна установок желаемого поведения для пациента на основе паттерна установок нежелательного поведения и данных психодиагностики. Применение метода может продолжаться с выбора по меньшей мере, одного безусловного стимула и по меньшей мере одного условного стимула для пациента на основе иерархии доминирования сенсорных каналов. Метод может дополнительно подразумевать выбор набора предметов для пациента, который будет проходить тренинг по модификации поведения. Набор предметов может включать в себя множество предметов, с которыми пациент физически контактирует, используя сенсорные каналы. Выбор предметов в наборе может быть основан на паттерне установок желаемого поведения по меньшей мере одного безусловного стимула и по меньшей мере одного условного стимула. Метод может дополнительно включать в себя проведение модификации поведения пациента. Модификация поведения может быть выполнена путем прохождения пациентом обучения модификации поведения с использованием одного или нескольких предметов из набора.

В некоторых примерах вариантов реализации система модификации поведения может содержать блок сбора данных, способный выполнять психодиагностику пациента для предоставления психодиагностических данных пациента. Система может дополнительно включать в себя аналитический блок, способный определять иерархию доминирования сенсорных каналов пациента и паттерны установок нежелательного поведения пациента на основе данных психодиагностики. Аналитический блок может быть дополнительно настроен на создание паттерна установок желаемого поведения пациента на основе паттерна установок нежелательного поведения и данных психодиагностики.

Аналитический блок может быть дополнительно настроен на выбор по меньшей мере одного безусловного стимула и по меньшей мере одного условного стимула для пациента на основе иерархии доминирования сенсорных каналов. Аналитический блок может быть дополнительно настроен на выбор набора предметов для пациента, который будет проходить тренинг по модификации поведения, при этом набор предметов включает в себя множество предметов, с которыми пациент будет физически контактировать, используя сенсорные каналы. Предметы в наборе могут быть подобраны на основе паттерна установок желаемого поведения по меньшей мере одного безусловного стимула и по меньшей мере одного условного стимула. Система может дополнительно включать в себя тренировочный блок, настроенный на осуществление модификации поведения пациента. Осуществление модификации поведения может включать в себя проведение пациентом тренинга модификации поведения с применением одного или нескольких предметов из набора.

В некоторых примерах вариантов реализации предусмотрен набор предметов для модификации поведения. Набор предметов может включать в себя множество предметов и инструкций по использованию набора предметов. Набор предметов может содержать по одному и более следующих предметов: аудиотекст для прослушивания, по меньшей мере одну пищевую добавку, по меньшей мере одно ароматическое эфирное масло, по меньшей мере один минерал и одно или несколько изображений с формулой внушения для создания паттерна установок желаемого поведения пациента. Каждый из множества предметов может быть выбран на основе психодиагностических данных, полученных в результате психодиагностики пациента. Каждый из множества предметов может выступать в качестве одного безусловного стимула или по меньшей мере одного условного стимула для пациента с использованием сенсорных каналов пациента.

Дополнительные цели, преимущества и новые отличительные признаки будут частично изложены в последующем разделе "Подробное описание" и частично станут очевидными для специалистов в данной области техники после изучения данного описания и прилагаемых чертежей или могут быть изучены в процессе практики или реализации примерных вариантов. Цели и преимущества данных концепций могут быть реализованы и достигнуты с помощью методологий, средств и комбинаций, конкретно указанных в прилагаемой формуле изобретения.

#### **Краткое описание графических материалов**

Варианты осуществления иллюстрируются прилагаемыми графическими материалами в качестве примера, а не ограничения.

Одинаковые ссылки указывают на подобные элементы.

Фиг. 1 иллюстрирует среду, в которой могут быть реализованы система и методы модификации поведения в соответствии с некоторыми вариантами осуществления.

Фиг. 2 - это блок-схема, на которой показаны различные модули системы модификации поведения в соответствии с некоторыми вариантами осуществления.

Фиг. 3 - это блок-схема, иллюстрирующая метод модификации поведения в соответствии с пример-

ным вариантом осуществления.

Фиг. 4 - это принципиальная схема, иллюстрирующая модификацию поведения пациента с применением набора предметов в соответствии с примерным вариантом осуществления.

На фиг. 5 показана вычислительная система, которая может использоваться для реализации метода модификации поведения согласно примерному варианту осуществления.

#### **Подробное описание**

Следующее подробное описание содержит ссылки на прилагаемые графические материалы, которые являются частью подробного описания. На чертежах даются иллюстрации согласно примерным вариантам осуществления. Эти примерные варианты осуществления, в настоящем документе также именуемые "примерами", описаны настолько подробно, чтобы специалисты в данной области техники могли применять на практике данный предмет изобретения. Варианты осуществления могут быть объединены, могут быть использованы другие варианты осуществления или могут быть сделаны структурные, логические и электрические изменения без отклонения от объема заявленного. Поэтому следующее подробное описание не стоит воспринимать как ограничение, а объем определяется прилагаемой формулой изобретения и ее эквивалентами.

В настоящем описании представлены системы и методы модификации поведения. Метод модификации поведения направлен на решение психологических проблем человека посредством изменения поведения человека. В метод модификации поведения может входить выполнение психодиагностики пациента. В частности, психологический центр может получить запрос от пациента на модификацию поведения. Запрос может быть получен через средства связи: почта, телефон, служба доставки, Интернет и т.д. На основании запроса, полученного от пациента, пациенту могут быть предложены один или несколько тестов для выполнения психодиагностики посредством средств связи. После получения тестов пациент может пройти психодиагностику, отвечая на вопросы тестов. Другими словами, тестирование пациента может выполняться самим пациентом без личной встречи с психологом психологического центра. После прохождения тестов пациент может отправить результаты тестов в психологический центр через средства связи. Полученные результаты тестов могут выступать в роли психодиагностических данных пациента. Кроме того, результаты тестов могут быть проанализированы в дальнейшем для определения психодиагностических данных пациента.

Согласно данным психодиагностики можно определить иерархию доминирования сенсорного канала сенсорной системы пациента. Например, пациент может иметь один доминирующий сенсорный канал - зрительный. Другие сенсорные каналы пациента могут быть недоминантными. Другими словами, пациент может сильнее реагировать на окружающую информацию, воспринимаемую посредством зрительного сенсорного канала. Например, пациент может запомнить текст песни, если прочтет его на листе бумаги, но может хуже запомнить текст песни на слух.

Кроме того, данные психодиагностики могут быть использованы для определения паттерна установок нежелательного поведения пациента. Например, паттерн установок нежелательного поведения может включать в себя переедание и набор веса. В психологии установка содержит ряд эмоций, моделей поведения и убеждений по отношению к определенному человеку, вещи, предмету или событию. На основе паттерна установок нежелательного поведения и данных психодиагностики пациента психолог может разработать для пациента паттерн установок желаемого поведения. Например, паттерн установок желаемого поведения может содержать паттерн установок, направленных на снижение веса пациента, например, отказ от употребления высококалорийных продуктов, употребление определенного количества овощей и т.д.

На основе иерархии доминирования сенсорных каналов для пациента может быть выбран безусловный стимул и условный стимул. Безусловным стимулом стать пищевой стимул, а условным стимулом может стать визуальный стимул (поскольку зрительный сенсорный канал является доминирующим сенсорным каналом пациента) и, как вариант, еще один или несколько следующих стимулов: звукового, тактильного, обонятельного, кинестетического и вкусового. Условный стимул может быть сформирован с использованием второй сигнальной системы, а именно с использованием аудио- и визуальной информации.

Затем может быть выбран набор предметов для пациента, который будет проходить тренинг по модификации поведения. Набор предметов может содержать множество предметов, с которыми пациент будет контактировать, используя сенсорные каналы. Также может быть разработана программа тренинга модификации поведения, например, список действий, которые будет выполнять пациент с применением набора предметов. Пациенту может быть предложена программа и набор предметов. После получения программы и набора предметов пациент может проводить тренинг модификации поведения с применением набора предметов.

Теория условных рефлексов по И.П. Павлову.

Метод модификации поведения основан на теории условных рефлексов И.П. Павлова. Теория условных рефлексов относится к изучению высшей нервной деятельности. Исследования Павлова были направлены на понимание принципов работы человеческого мозга и научную поддержку явлений, относящихся к психическим явлениям. Обоснование теории условного рефлекса стало поворотным моментом

в истории естествознания, превратившим мышление человека из предмета философии в предмет экспериментального физиологического исследования. Формирование условных рефлексов является основным физиологическим механизмом, определяющим выработку новых установок организма в отношении окружающей среды на протяжении жизни организма.

Для развития условного рефлекса необходимо несколько условий. Во-первых, предъявляются два стимула: безусловный стимул (например, еда, болевые стимулы и т.д.), который вызывает безусловную рефлекторную реакцию, и условный стимул (например, свет, звук, внешний вид пищи и т.п.), который сигнализирует о наступлении безусловного стимула. Во-вторых, условные и безусловные стимулы несколько раз комбинируются. В некоторых случаях условный рефлекс может формироваться при однократном комбинировании условного стимула и безусловного стимула.

В-третьих, условный стимул должен предшествовать действию безусловного стимула. В-четвертых, любой стимул внешней или внутренней среды может быть использован в качестве условного стимула. В частности, стимул должен быть нейтральным, не вызывать у человека защитную реакцию, не быть слишком сильным и при этом должен быть способен привлечь внимание человека. В-пятых, выбранный безусловный стимул должен быть сильным, иначе может не сформироваться временная связь между условным стимулом и безусловным стимулом. В-шестых, стимуляция, вызванная безусловным стимулом, должна быть сильнее стимуляции, вызванной условным стимулом. В-седьмых, необходимо удалить посторонние стимулы, так как они могут стать причиной замедления формирования условного рефлекса. В-восьмых, человек, развивающий условный рефлекс, должен быть здоровым. В-девятых, при выработке условного рефлекса человек должен быть высоко мотивирован. Например, при выработке пищевого рефлекса человек должен быть голодным, потому что, если человек сыт, условный рефлекс не может быть сформирован.

Условные рефлексы проще вырабатывать на воздействия, которые экологически близки человеку. Исходя из этого, условные рефлексы подразделяются на природные условные рефлексы и искусственные условные рефлексы. Естественные условные рефлексы вырабатываются в ответ на агенты среды, которые естественным образом действуют вместе со стимулом, который вызывает безусловный рефлекс (например, внешний вид пищи, запах пищи и т.д.). Все другие условные рефлексы являются искусственными, т.е. вырабатываются агентами, которые обычно не связаны с действием безусловного стимула, например возникновение пищевого слюнного рефлекса на звук звонка.

Теория сигнальных систем.

После детального анализа высшей нервной деятельности животных Павлов определил особенности высшей нервной деятельности человека и сформулировал концепцию о двух сигнальных системах. К первой сигнальной системе Павлов отнес все временные связи, образующиеся в результате совпадения реальных раздражителей с какой-либо деятельностью организма. В этом случае различные зрительные, слуховые, тактильные и другие стимулы считаются сигналами скорого появления безусловных стимулов.

Первая сигнальная система - это система организма, которая обеспечивает формирование определенного, прямого понимания окружающей среды и адаптивных реакций посредством условных связей. Сигналами первой сигнальной системы являются объекты, явления и их индивидуальные свойства (запах, цвет, форма и т.д.).

Вторая сигнальная система включает в себя все временные речевые связи, которые образуются в результате совпадения слов с действием прямых реальных раздражителей или появлением других слов. Вторая сигнальная система - это система организма, которая обеспечивает формирование обобщенного представления об окружающей среде с использованием человеческого языка.

Человеческий язык - это средство общения людей друг с другом, основной формой которого является письменная и устная речь. Речь - это форма общения людей друг с другом с помощью сигналов (слов), обеспечивающих мышление человека. Речь может быть внутренней, которая является необходимой формой мыслительного процесса, и внешней (письменной и устной), посредством которой человек передает свои мысли другим людям.

Можно выделить три уровня высшей нервной деятельности человека.

Первый уровень - это уровень безусловных рефлексов и инстинктов, которые вызываются относительно немногими раздражителями. Анатомической основой этой деятельности является спинной мозг и большинство отделов головного мозга.

Второй уровень - это уровень условных рефлексов, вырабатываемых в процессе индивидуальной жизни человека на различные стимулы, которые служат сигналами о возможном появлении того или иного подкрепления. За формирование этих рефлексов отвечает кора головного мозга.

Третий уровень - это уровень словесной сигнализации. Анатомическим субстратом уровня словесной сигнализации являются ассоциативные зоны коры головного мозга (лобная, теменная), а также высшие сенсорные и двигательные отделы.

Для человека слово является таким же реальным фактором, что и все остальные раздражители, влияющие на организм, слово обладает способностью заменять реальные безусловные и условные стимулы, выполняя функции "сигнала сигналов". Кроме того, слова являются символами реальных раздражителей, которые, в свою очередь, являются сигналами о скором появлении подкрепления. Эта особенность слов

делала их знаками, т. е. символами огромного количества раздражителей первой сигнальной системы. У взрослых вторая сигнальная система отвечает за речь и все производные речи, включая художественные образы, жесты и мимику.

В контексте настоящего документа установка представляет собой подсознательное состояние динамической предрасположенности к действию. В установке можно выделить три уровня: поведенческий, эмоциональный и когнитивный.

Паттерн установок - это набор установок, выявляемых в поведении человека.

Естественная среда психологической коррекции относится к осуществлению модификации поведения в реальных условиях жизни, в которых безусловным стимулом, например, является пищевой рефлекс, а процесс обусловливания нового стимула происходит во время приема пищи.

Искусственная среда психологической коррекции относится к осуществлению модификации поведения в любой среде. В этом случае безусловным стимулом являются сенсорные стимулы, а условный стимул формируется зрительным и слуховым речевыми каналами.

Когнитивная работа с пациентом включает в себя ежедневное консультирование пациента психологом в течение периода модификации поведения, чтобы мотивировать пациента на выздоровление и соблюдение шагов по методу модификации поведения.

Система и методы из настоящего описания могут применяться для оказания дистанционной физиологической и психотерапевтической помощи пациентам. Кроме того, системы и способы могут быть использованы в телетерапии и, в частности, в телепсихологии. В понятие телепсихологии входит предоставление физиологической и психотерапевтической помощи дистанционно с помощью средств связи: компьютера, телефона и т. д. Данные системы и методы направлены на улучшение качества жизни людей посредством изменения поведения, которое люди считают нежелательным.

Системы и методы настоящего изобретения могут использоваться в традиционной когнитивно-поведенческой терапии. При применении в традиционной когнитивно-поведенческой терапии системы и методы могут быть встроены в процесс модификации поведения как один из методов модификации поведения.

Эффективность систем и методов одинакова как при дистанционном применении, так и применении в рамках традиционной когнитивно-поведенческой терапии. Возможность удаленно работать с пациентом позволяет использовать системы и методы в тех случаях, когда использование традиционных методов психотерапии проблематично.

Применение систем и методов имеет ряд преимуществ в случаях профессионального выгорания при работе с проблемными клиентами. Другим вариантом применения является оказание помощи чувствительным клиентам, которым сложно разговаривать на деликатные темы. Также эффективно применение данных систем и методов при оказании помощи клиентам, предпочитающим получать психологическую помощь в домашних условиях. Помимо этого, системы и методы могут применяться для оказания услуг людям, живущим в отдаленных районах и не имеющим доступа к медицинским учреждениям.

Дополнительными преимуществами систем и методов настоящего изобретения являются упрощение оказания психологической помощи человеку со стороны терапевта и облегчение выбора терапевтом условных стимулов для человека.

Из графических материалов фиг. 1 иллюстрирует среду 100, в которой могут быть реализованы способы и методы модификации поведения. Среда 100 может содержать сеть данных 110, пациента 120, пользовательское устройство 130, психологический центр 140, психолога 150, связанного с психологическим центром 140, базу данных 160, связанную с психологическим центром 140, и систему 200 модификации поведения, также именуемую системой 200. Пользовательское устройство 130 может включать в себя персональный компьютер (ПК), ноутбук, смартфон, планшетный ПК, персональное носимое устройство и так далее. Психологический центр 140 может быть связан с веб-сайтом (не показан) психологического центра 140.

Сеть данных 110 может включать в себя Интернет, облачный сервис и любую другую сеть, способную передавать данные между устройствами. Соответствующие сети могут состоять из или взаимодействовать с одной или несколькими из следующих сетей: локальная интрасеть, персональная сеть, локальная сеть, глобальная сеть, городская сеть, виртуальная частная сеть, сеть хранения данных, соединение Frame Relay, соединение усовершенствованной интеллектуальной сети, соединение синхронной оптической сети, цифровая линия T1, T3, E1 и E3, линия цифровой службы передачи данных, соединение цифровой абонентской линии, Ethernet-соединение, линия цифровой сети с интеграцией служб, коммутируемое аналоговое соединение стандарта V.90, V.34 или V.34bis, кабельный модем, соединение в асинхронном режиме передачи, линия оптоволоконной связи или проводная линия передачи данных. Также в систему коммуникации могут входить линии связи с любой из множества беспроводных сетей, в том числе по протоколу для беспроводных устройств, службы пакетной радиопередачи общего пользования, глобальная система мобильной связи, система множественного доступа с кодовым разделением каналов, система множественного доступа с временным разделением, сети сотовой связи, система глобального позиционирования, сотовая система передачи данных с пакетной коммутацией, сеть Research in Motion, дуплексная пейджинговая сеть ограниченного доступа, радиосеть передачи данных по протоколу

Bluetooth и радиочастотная сеть по стандарту IEEE 802.11. Сеть передачи данных может дополнительно включать в себя или быть связанной с одним или несколькими последовательными соединениями стандарта RS-232, соединением IEEE-1394 (FireWire), оптоволоконным соединением, IrDA (инфракрасным) портом, интерфейсом малых компьютерных систем, соединением по универсальной последовательной шине (USB) или другими проводными, беспроводными, цифровыми или аналоговыми интерфейсами или соединениями, ячеистыми сетями или сетью Digi®. Сеть передачи данных может включать в себя сеть узлов обработки данных, также именуемых узлами сети, соединенных с целью передачи данных.

Пациент 120 может зарегистрироваться на веб-сайте психологического центра 140, используя средство связи (например, пользовательское устройство 130 или любое другое средство связи или, например, по почте 170). Психологический центр 140 может оказывать психологическую помощь пациентам дистанционно, то есть без прямого контакта пациентов с психологами. После регистрации пациент 130 может отправить запрос 175 о модификации поведения на веб-сайт психологического центра 140.

После этого пациент 120 может быть дистанционно подвергнут психодиагностике с применением тестов. В частности, психологический центр 140 может предоставлять тесты 180 пациенту 120. Пациент 120 может самостоятельно отвечать на вопросы теста и отправлять результаты 185 теста в психологический центр 140. После получения результатов 185 теста психолог 150 психологического центра 140 может рассматривать результаты 185 теста как данные 190 психодиагностики пациента 120. Психолог 150 может использовать данные 190 психодиагностики для разработки индивидуального тренинга модификации поведения для пациента 120.

Фиг. 2 - это блок-схема, на которой показаны различные модули системы модификации поведения 200 согласно некоторым вариантам осуществления. В частности, система 200 может включать в себя блок сбора данных 210, аналитический блок 220, блок обучения 230 и дополнительно блок хранения данных 240. В примерном варианте реализации каждый из следующих блоков: блок сбора данных 210, аналитический блок 220 и обучающий блок 230, может иметь программируемый процессор, например микроконтроллер, центральный процессор и т.д. В примерных вариантах реализации каждый из блоков: блок сбора данных 210, аналитический блок 220 и блок обучения 230, может иметь специализированную интегральную схему или программируемую логическую матрицу, которые предназначены для выполнения функций в системе 200. Операции, выполняемые каждым из блоков системы 200, описаны ниже со ссылкой на фиг. 3. В примерном варианте реализации блок сбора данных 210, аналитический блок 220, блок обучения 230 и блок хранения 240 могут выполнять операции, связанные с веб-сайтом психологического центра.

На фиг. 3 представлена блок-схема, иллюстрирующая метод модификации поведения 300 согласно некоторым вариантам реализации. В рамках метода 300 может дополнительно производиться регистрация пациента на веб-сайте психологического центра. Психологический центр может оказывать пациентам помощь в модификации поведения. Также пациент и психологический центр могут заключить соглашение об оказании психологической помощи психологическим центром пациенту. После регистрации пациент может отправить запрос на модификацию поведения. Пациент может отправить запрос на модификацию поведения через средство связи, например, посредством доступа к веб-сайту с компьютера пациента. Блок сбора данных может получить запрос на модификацию поведения, направленный пациентом через веб-сайт.

Применение метода 300 может продолжиться выполнением психодиагностики пациента в целях получения психодиагностических данных пациента на этапе 302. В частности, на основании запроса блок сбора данных может отправлять пациенту через средство связи один или несколько тестов для выполнения психодиагностики. В примерном варианте реализации пациенту могут предоставить один или несколько тестов по электронной или обычной почте. В другом примерном варианте реализации пациент может получить доступ к тестам и ответить на вопросы непосредственно на веб-сайте. Тесты могут содержать вопросы, необходимые психологу для получения всех данных психодиагностики с целью модификации поведения пациента. Пациент может получить тесты, самостоятельно ответить на вопросы тестов и отправить результаты теста обратно психологу.

Применение метода 300 может продолжиться получением результатов одного или нескольких тестов от пациента через средство связи. Результаты одного или нескольких тестов могут считаться психодиагностическими данными пациента. В примерном варианте реализации результаты одного или нескольких тестов могут быть дополнительно проанализированы аналитическим блоком. В следующем примере варианта реализации результаты одного или нескольких тестов могут быть дополнительно проанализированы психологом.

Метод 300 может также подразумевать определение иерархии доминирования семи сенсорных каналов пациента и определение паттерна установок нежелательного поведения пациента на этапе 304. Иерархия доминирования сенсорных каналов и паттерн установок нежелательного поведения могут быть определены на основании данных психодиагностики пациента. Иерархия доминирования сенсорных каналов показывает, какие сенсорные каналы пациента являются доминирующими. Например, на основании данных психодиагностики может быть определено, что слуховой сенсорный канал является первичным доминирующим сенсорным каналом, а зрительный сенсорный канал является вторичным домини-

рующим сенсорным каналом пациента. Термин "доминирующий сенсорный канал" означает сенсорный канал, по которому стимуляция пациента в ответ на воздействие окружающей среды оказывается сильнее и быстрее, чем через другие сенсорные каналы. Другие сенсорные каналы пациента могут быть не доминирующими. Паттерн установок нежелательного поведения пациента может включать в себя переживание, азартные игры, злоупотребление алкоголем или наркотиками, курение и так далее. Установки могут подразделяться на эмоциональные, поведенческие и когнитивные.

Применение метода 300 может продолжаться разработкой паттерна установок желаемого поведения для пациента на этапе 306. Паттерн установок желаемого поведения может быть выбран или разработан психологом или анализирующим устройством на основе паттерна установок нежелательного поведения и данные психодиагностики. Паттерн желаемого поведения может включать развитие здоровых привычек питания, неагрессивного поведения, отказа от алкоголя и наркотиков, отказа от курения, регулярных физических тренировок и так далее.

На этапе 308 могут быть выбраны по меньшей мере один безусловный стимул и по меньшей мере один условный стимул на основе иерархии доминирования сенсорных каналов пациента. В примерном варианте реализации по меньшей мере один безусловный стимул может содержать один или несколько следующих стимулов: пищевой стимул, болевой стимул, обонятельный стимул, световой стимул, сенсорный стимул и так далее. По меньшей мере один условный стимул может включать в себя один или несколько следующих стимулов: слуховой стимул, визуальный стимул, тактильный стимул, обонятельный стимул, кинестетический стимул и вкусовой стимул.

Метод 300 может также включать в себя выбор набора предметов для пациента, который будет проходить пройти тренинг модификации поведения на этапе 310. Набор предметов может быть выбран на основе паттерна установок желаемого поведения, как минимум одного безусловного стимула и как минимум одного условного стимула. Набор предметов может включать в себя множество предметов, с которыми пациент физически контактирует, используя сенсорные каналы. Набор предметов может быть выбран следующим образом. Во-первых, по сенсорным каналам пациента можно определить один или несколько предметов, действующих на пациента по меньшей мере как один безусловный стимул и по меньшей мере как один условный стимул. Во-вторых, может быть определено количество предметов, необходимых для стимуляции пациента через сенсорные каналы. В примерном варианте реализации среди множества предметов набора в нем могут содержаться один или несколько следующих предметов: текст для прослушивания аудио, аудиофайл, минимум одна пищевая добавка, минимум одно ароматическое эфирное масло, минимум один минерал, минимум одно изображение и т.д. В примерном варианте реализации изображение может содержать в себе формулу внушения для создания паттерна установок желаемого поведения для пациента.

Также метод 300 может включать в себя выбор среды для проведения тренинга модификации поведения. Может быть выбрана естественная среда или искусственная среда. Выбор может быть сделан на основе данных психодиагностики, паттерна установок нежелательного поведения и паттерна установок желаемого поведения. Классическое обусловливание может выполняться как в естественной среде, где существует естественный безусловный стимул, так и в искусственной среде, где стимулы, выбранные психологом, заменяют поведенческие сценарии.

Метод 300 может включать в себя разработку программы тренинга модификации поведения с целью обусловливания условного стимула, то есть для создания условного стимула пациента. Программа может содержать список действий, которые должны быть выполнены пациентом с использованием набора предметов, инструкции по использованию набора предметов, расписание тренингов модификации поведения и срок прохождения тренинга модификации поведения. Пациенту могут быть предоставлены программа тренинга модификации поведения и набор предметов. Например, программа тренинга модификации поведения и набор предметов могут быть отправлены пациенту по почте.

Применение метода 300 может продолжаться выполнением модификации поведения пациента на этапе 312. Модификация поведения может быть выполнена путем прохождения пациентом тренинга модификации поведения с использованием одного или нескольких из множества предметов из набора. В примерном варианте реализации психолог и пациент могут устанавливать контакт в режиме онлайн, используя, например, веб-сайт, телефон, любые мессенджеры или программы видеочата. Психолог может регулярно консультировать пациента по вопросам прохождения тренинга модификации поведения и отслеживать ход изменения поведения пациента.

Тренинг модификации поведения может выполняться пациентом, например, на протяжении шести недель, хотя устойчивая ремиссия может наблюдаться уже через две недели или, в некоторых случаях даже на следующий день. Пациент может проходить тренинг модификации поведения два или три раза в день. Примерная продолжительность тренинга модификации поведения может составлять до 20 мин. Пациент проходит тренинг модификации поведения самостоятельно. Условный рефлекс высшего уровня, выработанный в процессе классического обусловливания, связан с паттерном установок. Каждая установка обусловливается отдельно. Паттерн установок воздействует на новое измененное поведение на бессознательном уровне. При выработке пациентом условного рефлекса наивысшего уровня данный условный рефлекс ощущается пациентом как желание действовать в соответствии с измененным поведени-



ем.

Чтобы избежать эффекта "замедления", в случае применения нескольких стимулов безусловные рефлексы и условные рефлексы первого уровня могут изменяться последовательно во время тренинга модификации поведения. Паттерн установок условного рефлекса высшего уровня остается неизменным в течение всего курса модификации поведения.

В психологии установка имеет три уровня. В частности, определяются поведенческие, когнитивные и эмоциональные уровни установок. Установки, входящие в паттерн установок условного рефлекса высшего уровня, выбираются психологом на основе данных психодиагностики пациента. Паттерн установок для выработки условного рефлекса должен быть надлежащим для обеспечения строгого контроля модифицированного поведения.

Фиг. 4 является принципиальной схемой 400, иллюстрирующей модификацию поведения пациента с использованием набора предметов в соответствии с примерным вариантом реализации. Пациент 120 может получить набор предметов 410 от психологического центра. Набор предметов 410 может включать в себя множество предметов и инструкции по применению набора предметов. Каждый из предметов может быть выбран на основе данных психодиагностики пациента, полученных в процесс психодиагностики. Каждый предмет может быть выбран, чтобы служить для пациента в качестве по меньшей мере одного безусловного стимула или по меньшей мере одного условного стимула с использованием сенсорных каналов пациента. Предметы могут быть выбраны из группы, содержащей следующее: текст для прослушивания аудио, минимум одна пищевую добавку, минимум одно ароматическое эфирное масло, минимум один минерал и одно или несколько изображений с формулой внушения для создания паттерна установок желаемого поведения у пациента. Текст 450 может быть составлен индивидуально для пациента 120 психологом 150 на основе данных психодиагностики пациента 120 и может быть нацелен на формирование установки желаемого поведения. Пациент 120 может использовать диктофон для записи текста 450 в аудиофайл 420 для прослушивания, например, через аудиоплеер, используя собственный голос 120. Текст 450, записанный в аудиофайл 420, может стимулировать пациента 120 через слуховой сенсорный канал сенсорной системы.

Пищевая добавка 430 может иметь ярко выраженный вкус. Пищевая добавка 430 может быть приятной для пациента 120, например, мятный леденец, который может оказывать долговременное вкусовое воздействие. Пищевая добавка 430 может быть выбрана на основе данных психодиагностики пациента 120 из вариантов, представленных в тестах. Пищевая добавка 120 может стимулировать пациента 120 через вкусовой сенсорный канал сенсорной системы.

Набор предметов 410 может дополнительно включать в себя устройство для испарения ароматических эфирных масел, например, ароматическую лампу. В ходе дистанционной психодиагностики могут быть выбраны определенные ароматические эфирные масла для применения пациентом 120 или психологом для создания стойкого аромата в помещении в процессе прохождения пациентом 120 тренинга модификации поведения. Эфирные масла могут стимулировать пациента 120 через обонятельный сенсорный канал сенсорной системы пациента.

Минералом 400 могут быть минералы (например, камни) различной формы. Минералы могут вызывать различные тактильные ощущения. Минерал 440 может быть выбран пациентом 120 или психологом из вариантов, представленных в тестах в процессе психодиагностики. Минерал 440 может удерживаться пациентом 120 в руке во время прослушивания текста 450. Минерал 400 может стимулировать пациента 120 (например, производить приятное впечатление) через тактильный сенсорный канал сенсорной системы.

Одно или несколько изображений 460 могут содержать формулу внушения. Формула внушения может быть выбрана с целью формирования у пациента новой установки. Первым изображением может быть изображение, дизайн которого определен на основе данных психодиагностики. Первое изображение может содержать одну или несколько языковых фраз из формулы внушения для формирования новой установки. В процессе психодиагностики пациент 120 может самостоятельно выбрать определенное изображение, а также цвет и шрифт текста, которые ему больше нравятся. Может быть выбрано такое изображение, которое будет стимулировать пациента 120 (например, производить приятное впечатление) через визуальный сенсорный канал сенсорной системы пациента.

Второе изображение может содержать формулу внушения кинестетических ощущений. Второе изображение может быть выполнено в дизайне, определенном на основе данных психодиагностики. Второе изображение может содержать одну или несколько языковых фраз, ориентированных на кинестетические ощущения. Характер фраз также может быть определен в процессе тестирования. В процессе психодиагностики пациент 120 может самостоятельно выбрать конкретное изображение, а также цвет и шрифт текста, которые ему больше нравятся. Второе изображение может стимулировать пациента 120 (например, производить приятное впечатление) через кинестетический сенсорный канал восприятия информации.

Третье изображение может содержать формулу внушения обоснованных убеждений. Третье изображение может быть выполнено в дизайне, определенном на основе данных психодиагностики. В процессе психодиагностики пациент 120 самостоятельно выбирает дизайн и определенное изображение из вариантов, представленных в тестах. Третье изображение может быть основано на языковых фразах или

обоснованных убеждениях. Обоснованные убеждения могут также формироваться на основе тестов и могут фокусировать внимание пациента на приятных обоснованных убеждениях во время прохождения тренинга модификации поведения. Третье изображение может стимулировать пациента 120 (например, производить приятное впечатление) через мыслительный сенсорный канал восприятия информации.

В качестве безусловных стимулов могут быть выбраны сенсорные реакции пациента 120 на пищевую добавку 430 и минерал 440. В качестве условных стимулов могут использоваться сенсорные реакции пациента 120 на прослушивание аудиофайла 420 и просмотр изображения 460. И аудиофайл 420, и изображение 460 могут быть связаны с установкой, формирующей желаемое поведение. Например, среди установок, формирующих нежелательное поведение пациента 120, может быть переизбыток. Установкой желаемого поведения, которую выбрал психолог для формирования у пациента, может быть формирование здоровых привычек питания. Следовательно, в аудиофайле 420 может быть записан текст, стимулирующий пациента 120 к формированию здоровых привычек, например "я регулярно ем каждый день". Изображением 460 может быть изображение свежих овощей и фруктов и изображение здорового человека.

Пациент 120 может подвергаться одновременной стимуляции безусловными стимулами и условными стимулами. После повторения сеансов тренинга на протяжении определенного периода времени, например ежедневно в течение шести недель, установка на желаемое поведение может формироваться на основе сформированных условных стимулов. Например, человек 120 может сформировать привычки здорового питания.

Психолог 150 может находиться в контакте с пациентом 120 в режиме онлайн во время или после каждого сеанса тренинга модификации поведения и давать дополнительные рекомендации и разъяснения пациенту 120.

Модификация поведения в искусственной среде.

Тренинг модификации поведения может проводиться пациентом два или три раза в день. Пациент может находиться в помещении, где никто не отвлекает его внимание, и может применять предоставленный ему комплект предметов. Продолжительность тренинга модификации поведения может составлять 20 мин. Безусловные стимулы могут быть выбраны психологом в качестве сенсорных стимулов пациента в ответ на контакт с предметами из набора, а условные стимулы могут быть в форме слуховой и визуальной информации. Психолог может ежедневно общаться с пациентом в режиме онлайн, мотивировать клиента на работу с набором предметов, поддерживать высокий эмоциональный тонус пациента и контролировать должный уровень удержания внимания пациентом в ходе применения метода модификации поведения, чтобы пациент сосредоточивался на предметах.

Модификация поведения в естественной среде.

Тренинг модификации поведения может проводиться пациентом один или два раза в день. Пациент может создать естественную среду для проявления безусловного стимула (например, процесс приема пищи). Условный стимул может присутствовать в форме слуховой и визуальной информации. Психолог может ежедневно общаться с пациентом в режиме онлайн, мотивировать пациента работать с набором предметов, поддерживать высокий эмоциональный тонус пациента и контролировать должный уровень удержания внимания со стороны пациента в процессе применения метода модификации поведения, чтобы заставить пациента сосредоточивался на предметах.

Пример применения метода модификации поведения в искусственной среде.

За помощью обратился 45-летний мужчина, имеющий проблему избыточного веса. Метод модификации поведения направлен на изменение поведения, связанного с переизбытком. Пациент зарегистрировался на сайте и подписал договор на оказание услуг. После регистрации пациенту были предложены тесты, он ответил на 12 тестовых вопросов, на основании которых были получены психодиагностические данные пациента. На основании результатов теста психолог определил, что метод модификации поведения необходимо применять в искусственной среде. Для формирования безусловного рефлекса были выбраны мятный аромат (мятное эфирное масло), мятный вкус (мятные конфеты), таблица с приятным дизайном и визуальной формулой внушения и тактильный стимул в виде зеленых стеклянных шариков. Цель применения метода модификации поведения состояла в том, чтобы обусловить паттерн установок, направленных на снижение веса. Паттерн установок формируется в виде условного стимула с помощью звуковых и визуальных сигналов. При проведении психодиагностики было определено, что за избыточный вес отвечает следующий набор установок: чрезмерное питание, быстрый прием пищи, прием пищи перед сном, употребление высококалорийной пищи, удовольствие от переизбытка, ведение малоподвижного образа жизни и ощущение удобства при ведении малоподвижного образа жизни.

Соответственно, для пациента был разработан паттерн установок, с которыми человек может похудеть. В частности, установки на желаемое поведение были: есть меньше, есть медленно, соблюдать режим питания, есть низкокалорийную пищу, соблюдать диету, вести подвижный образ жизни и заниматься спортом. Набор предметов для модификации поведения был отправлен пациенту в виде посылки. Психолог установил психотерапевтический контакт с пациентом в режиме онлайн и дал предварительные инструкции по прохождению тренинга модификации поведения.

Тренинг по модификации поведения проводился в соответствии с методом классического обуслов-

ливания. Пациент самостоятельно проходил тренинг по модификации поведения на основе полученных инструкций и несколько раз в режиме онлайн получал дополнительные инструкции от психолога. Сенсорные реакции на предметы из набора выступали в качестве безусловных рефлексов, а аудиоинформация и видеоинформация, направленные на создание паттерна новых установок, определяющих новое модифицированное поведение, выступали в качестве условного рефлекса.

В ходе тренинга модификации поведения пациент трижды впадал в состояние апатии и демонстрировал реакции избегания и нежелание выполнять процедуры в установленном порядке. Во всех случаях психолог успешно провел с пациентом когнитивную работу, поддержал мотивацию пациента на дальнейшее прохождение тренинга по модификации поведения. На десятый день наступила устойчивая ремиссия, а количество потребляемой пациентом пищи уменьшилось до расчетного количества. Пациент стал выбирать диетический режим питания. На двенадцатый день физическая активность пациента выросла на 45%, а вес начал уменьшаться. Вес пациента вернулся к норме на 36-й день тренинга по модификации поведения. Вес пациента снизился на 7 кг. Пациент оставил положительный отзыв на сайте психологического центра.

Пример применения метода модификации поведения в естественной среде.

За помощью обратился 29-летний пациент. Пациент имел нежелательное поведение, том числе увлечение азартными играми - сложную форму зависимости, связанную с потерей социального статуса, разрывом семейных отношений, увольнением с работы и депрессией. Пациент зарегистрировался на сайте и подписал договор об оказании услуг. После регистрации пациенту были предложены тесты, он ответил на 16 тестовых вопросов, на основании которых были получены психодиагностические данные пациента. На основании результатов теста психолог определил, что метод модификации поведения должен применяться в естественной среде. Два раза в день применялся метод классического обусловливания: утром во время завтрака и вечером во время обеда. Цель применения метода модификации поведения состояла в том, чтобы обусловить паттерн установок, направленных на формирование поведения без игровой зависимости, решение проблем в личных отношениях в семье и в обществе. Условный стимул, являющийся паттерном установок на новое поведение, был сформирован с использованием слухового и визуального сигналов, а именно аудиозаписи и визуальной таблицы с формулой внушения для модификации поведения. В ходе психодиагностики было установлено, что причинами зависимости пациента от азартных игр являются следующие установки: недостаточное внимание друзей, проблемные отношения с женой, конфликты на работе, нехватка денежных средств и склонность к риску. Был разработан паттерн установок на измененное поведение, при котором страсть к азартным играм прошла, а отношения в социуме восстановились. В паттерн установок на измененное поведение вошли выстраивание отношений с друзьями, поиск работы с желаемым уровнем заработной платы, возвращение в семью, формирование негативного отношения к риску и занятия спортом. Набор необходимых предметов для модификации поведения был отправлен пациенту в посылке. Психолог установил психотерапевтический контакт с пациентом в режиме онлайн и дал предварительные инструкции по прохождению тренинга по модификации поведения.

Тренинг модификации поведения проводился в соответствии с методом классического обусловливания. Пациент самостоятельно проходил тренинг по модификации поведения на основе полученных инструкций и несколько раз в режиме онлайн получал дополнительные инструкции от психолога. Сенсорные реакции на пищу выступали в качестве безусловных рефлексов, а аудиоинформация и видеоинформация, направленные на формирование паттерна новых установок, определяющих новое измененное поведение, выступали в качестве условного рефлекса.

При прохождении тренинга по модификации поведения возникли некоторые трудности. Пациент нарушил инструкции в течение первых шести дней. Психологу пришлось проводить с пациентом когнитивную работу (например, давать дополнительные разъяснения и мотивировать) на протяжении 30-40 мин в день. Пациент часто впадал в состояние апатии и 5 раз испытывал реакции избегания и нежелание работать, как того требуют инструкции. Во всех случаях когнитивная работа психолога с пациентом была успешной, психолог поддерживал мотивацию пациента, и курс модификации поведения продолжался. На 16-й день появились признаки ремиссии, и интерес пациента к азартным играм стал снижаться. На 22-й день пациент начал искать работу. На 25-й день отношения пациента с другом были восстановлены. На 31-й день пациент впервые встретился со своей женой. На 33-й день пациент нашел работу. На 36-й день пациент начал бегать. На 39-й день пациент вернулся в семью. На 41-й день у пациента отмечалось устойчивое равнодушное отношение к азартным играм. Процесс модификации поведения был завершен. Пациент оставил положительный отзыв на сайте психологического центра.

На фиг. 5 показано схематическое изображение вычислительного устройства в иллюстративной электронной форме компьютерной системы 500, в которой может быть выполнен набор команд для машинного исполнения одной или более методологий, приведенных в данном описании. В различных примерных вариантах осуществления вычислительное устройство работает как отдельное устройство или может быть подключено (например, по сети) к другим вычислительным устройствам. В сетевом исполнении вычислительное устройство может работать в качестве сервера или клиентского компьютера в сетевой среде "сервер-клиент" или в качестве равноправного компьютера в одноранговой (или распреде-

ленной) сетевой среде. Устройство может представлять собой ПК, планшетный ПК, ТВ-приставку, сотовый телефон, цифровую камеру, портативный музыкальный проигрыватель (например, портативное аудиоустройство с жестким диском, такое как проигрыватель MP3, виртуальное устройство, сетевой маршрутизатор, коммутатор, мост или любой компьютер, способный выполнять набор команд (последовательных или в ином порядке), которые определяют действия, которые должны быть выполнены данной машиной. Также, несмотря на то, что проиллюстрирован только один вид вычислительных устройств, под термином "вычислительное устройство" также следует понимать любой набор вычислительных устройств, которые по отдельности или совместно выполняют набор (или несколько наборов) команд для выполнения любой одной или нескольких методологий, приведенных в данном описании.

В компьютерную систему 500 может входить процессор или несколько процессоров 502, жесткий диск 504, основная память 506 и статическая память 508, которые обмениваются данными через шину 510. Компьютерная система 500 также может включать в себя устройство сопряжения с сетью 512. Накопителем на жестком диске 504 может быть машиночитаемый носитель 520, который хранит один или несколько наборов команд 522, воплощающих или используемых любой одной или несколькими методологиями или функциями, приведенными в данном описании. В процессе выполнения команд компьютерной системой 500 команды 522 также могут полностью или как минимум частично содержаться в основной памяти 506 и/или в процессорах 502. Основная память 506 и процессоры 502 также составляют машиночитаемый носитель.

Хотя на примере машиночитаемый носитель 520 показан в виде одного носителя, следует считать, что термин "машиночитаемый носитель" должен включать один или несколько носителей (например, централизованные или распределенные базы данных и/или связанная кэш-память и серверы), на которых хранится один или несколько наборов команд. Также следует понимать, что термин "машиночитаемый носитель" включает в себя любой носитель, способный хранить, кодировать или содержать набор команд, предназначенных для выполнения машиной и приводящих к выполнению машиной любой одной или более методологий настоящего изобретения, и способный хранить, кодировать и содержать структуры данных, применяемых или связанных с данным набором команд. Соответственно, считается, что термин "машиночитаемый носитель" включает в себя, без ограничений, твердотельные устройства памяти, оптический носитель и магнитный носитель. Такие носители могут также включать в себя, без ограничений, жесткие диски, дискеты, флэш-память NAND или NOR, цифровые видеодиски (DVD), оперативное запоминающее устройство, оперативное запоминающее устройство и т.п.

Описанные в настоящем документе примеры могут быть реализованы в операционной среде, содержащей программное обеспечение, установленное на компьютере, аппаратное обеспечение или сочетание программного и аппаратного обеспечения.

В некоторых вариантах осуществления компьютерная система 500 может быть выполнена в виде облачной вычислительной среды, например, виртуальной машины, работающей в облачном веб-сервисе. В других вариантах осуществления компьютерная система 500 может сама включать в себя облачную вычислительную среду, в которой распределены функциональные возможности компьютерной системы 500. Таким образом, если компьютерная система 500 выполнена в виде вычислительного облака, она может включать в себя множество вычислительных устройств в различных формах, о чем более подробно описано далее.

Облачная вычислительная среда в целом представляет собой ресурс, объединяющий вычислительные мощности большой группы процессоров (например, внутри веб-серверов) и/или емкость большой группы запоминающих устройств или машинной памяти. Доступ к облачным системам могут иметь только владельцы или внешние пользователи, использующие мощные вычислительные ресурсы или хранилища для развертывания приложений в инфраструктуре.

Облако может состоять из сети виртуальных серверов, которые содержат множество вычислительных устройств, подобных компьютерной системе 500, причем каждый сервер (или, как минимум, их большое количество) предоставляет процессор и(или) ресурсы для хранения. Серверы могут справляться с рабочей нагрузкой от нескольких пользователей (например, клиентов облачных ресурсов или других пользователей). Как правило, каждый пользователь предъявляет к облаку требования по рабочей нагрузке, и эти требования могут изменяться в реальном времени, иногда в значительной мере. Характер и степень таких изменений обычно зависит от деятельности, которую ведет пользователь.

Итак, методы и наборы предметов для модификации поведения описаны. Несмотря на то, что варианты осуществления были описаны со ссылкой на конкретные примеры, очевидно, что в примерные варианты могут быть внесены различные изменения без отклонения от развернутой сущности и объема настоящей заявки. Соответственно, описание и графические материалы должны рассматриваться в иллюстративном, а не в ограничительном смысле.

#### ФОРМУЛА ИЗОБРЕТЕНИЯ

1. Способ модификации поведения, включающий в себя получение от пациента через средства связи запроса на модификацию поведения;

отправку пациенту через средства связи одного или нескольких тестов для прохождения психодиагностики;

выполнение психодиагностики пациента с целью получения психодиагностических данных;

получение от пациента результатов одного или более тестов, причем данные психодиагностики содержат результаты одного или более тестов;

определение иерархии доминирования сенсорных каналов и паттерна установок нежелательного поведения у пациента на основе данных психодиагностики;

формирование паттерна установок желаемого поведения пациента на основе паттерна установок нежелательного поведения и данных психодиагностики;

выбор для пациента минимум одного безусловного и минимум одного условного стимула на основе иерархии доминирования сенсорных каналов;

составление набора из множества предметов на основе паттерна установок желаемого поведения, минимум одного безусловного стимула и минимум одного условного стимула для прохождения пациентом тренинга по модификации поведения и физического взаимодействия пациента с данными предметами с использованием сенсорных каналов;

разработку программы тренинга по модификации поведения, включающей в себя список действий, которые необходимо выполнить пациенту с использованием набора предметов, инструкции по применению набора предметов;

разработку программы обучения модификации поведения, включающей в себя список действий, которые должен выполнить пациент с использованием набора предметов, инструкции по использованию комплекта предметов, расписание и сроки прохождения тренингов по модификации поведения;

предоставление пациенту программы тренинга по модификации поведения и набора предметов;

выбор среды для прохождения тренинга по модификации поведения из естественной и искусственной среды на основе данных психодиагностики, паттерна установок нежелательного поведения и паттерна установок желаемого поведения;

осуществление модификации поведения пациента, включающее в себя прохождение пациентом тренинга по модификации поведения с использованием одного или нескольких из множества предметов из набора.

2. Система модификации поведения, включающая в себя

блок сбора данных, выполненный с возможностью

проведения психодиагностики пациента для получения психодиагностических данных;

получать запросы на модификацию поведения от пациента через средства связи;

отправлять один и более тестов пациенту через средства связи для прохождения психодиагностики;

получения от пациента через средства связи результатов одного и более тестов, при этом данные психодиагностики содержат результаты одного и более тестов;

аналитический блок, выполненный с возможностью

определения иерархии доминирования сенсорных каналов и паттерна установок нежелательного поведения пациента на основе данных психодиагностики;

формирования паттерна установок желаемого поведения пациента на основе паттерна установок нежелательного поведения пациента и данных психодиагностики;

выбора как минимум одного безусловного стимула и как минимум одного условного стимула для пациента на основе иерархии доминирования сенсорных каналов;

составления набора предметов для прохождения пациентом тренинга по модификации поведения на основе паттерна установок желаемого поведения, как минимум одного безусловного стимула и как минимум одного условного стимула, в котором содержится множество предметов, с которыми пациенту необходимо взаимодействовать с использованием сенсорных каналов;

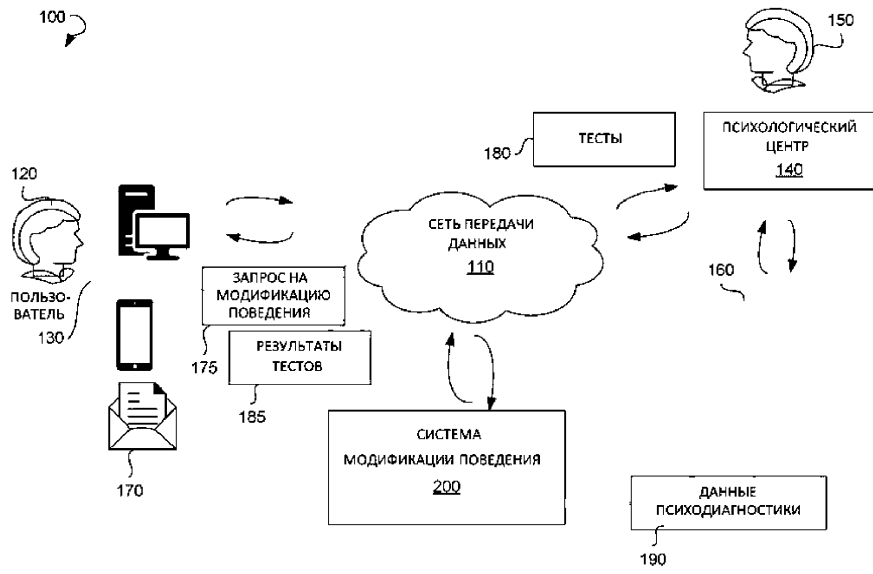
разработки программы модификации поведения, включающей перечень действий, которые необходимо выполнять пациенту с использованием набора предметов, инструкции по применению набора предметов, расписание и сроки прохождения тренингов по модификации поведения;

выбора среды для прохождения пациентом тренинга по модификации поведения, из естественной и искусственной среды, на основе данных психодиагностики, паттерна установок нежелательного поведения и паттерна установок желаемого поведения пациента;

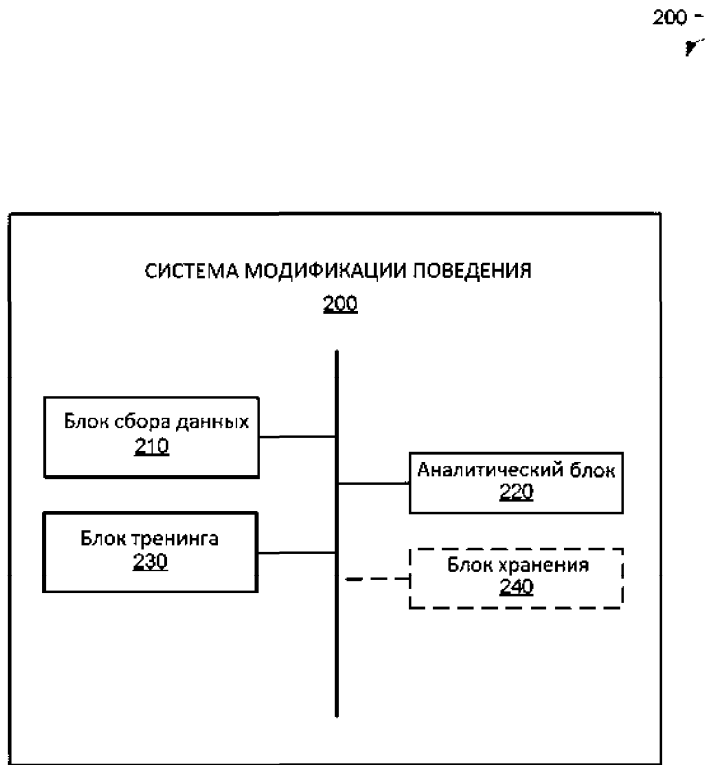
блок обучения, выполненный с возможностью прохождения пациентом тренинга по модификации поведения с использованием одного и более из множества предметов набора;

блок хранения данных,

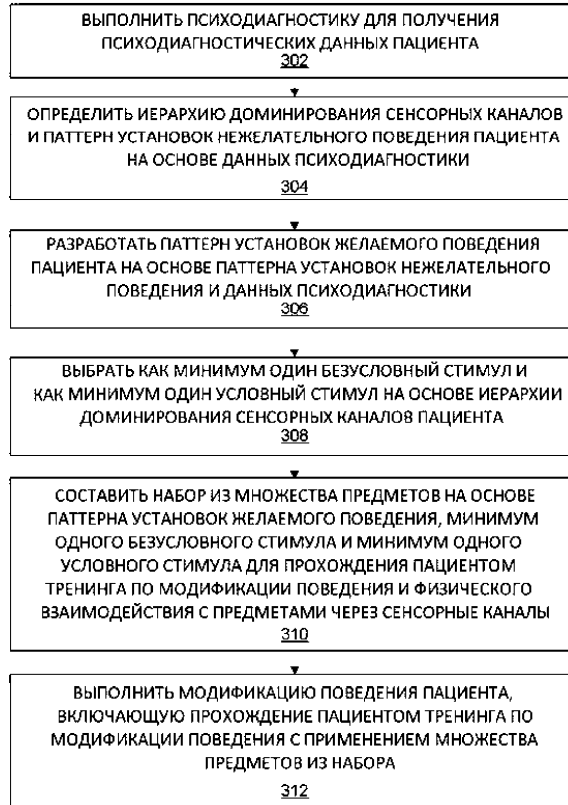
при этом блок сбора данных, аналитический блок и блок обучения имеют программируемый процессор, специализированную интегральную схему или программируемую логическую матрицу.



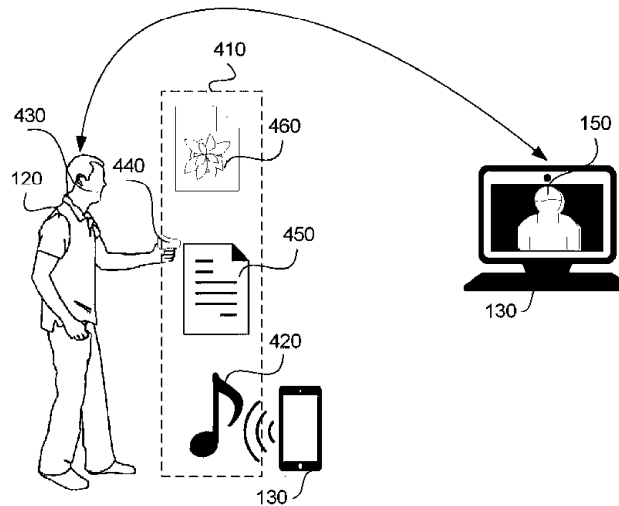
Фиг. 1



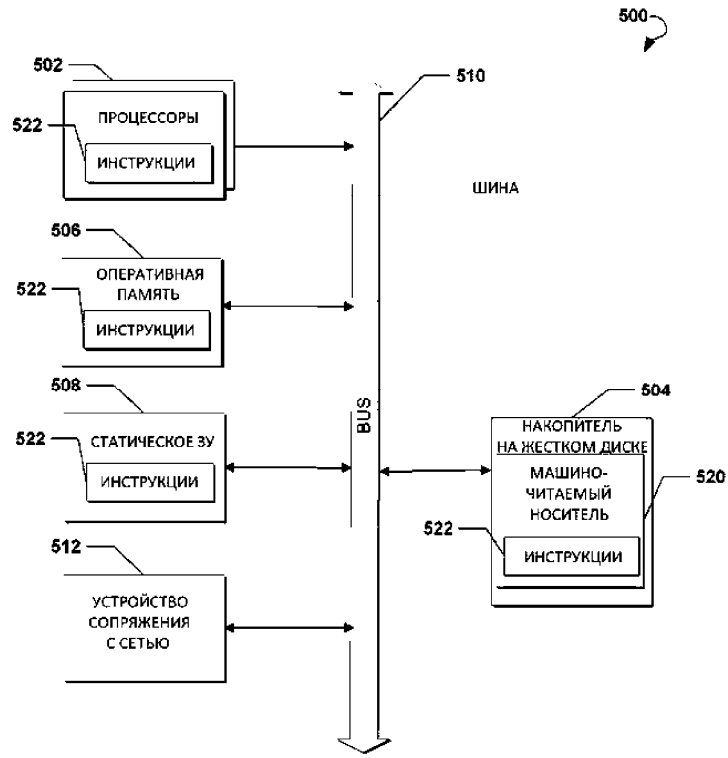
Фиг. 2



Фиг. 3



Фиг. 4



Фиг. 5