

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования «Самарский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации

**Программное обеспечение для мультисенсорного тренажера активной  
реабилитации «ReviMotion»  
Инструкция по эксплуатации**

Самара, 2024 г.

## Оглавление

<b>Перечень терминов и определений.....</b>	<b>4</b>
<b>Перечень сокращений .....</b>	<b>5</b>
<b>1 Назначение изделия .....</b>	<b>6</b>
<b>2 Условия применения изделия.....</b>	<b>7</b>
<b>3 Требования к программному обеспечению.....</b>	<b>8</b>
<b>4 Подготовка к использованию .....</b>	<b>9</b>
<b>5 Использование ПО .....</b>	<b>10</b>
5.1 Авторизация.....	10
5.2 Проведение ЛФК сеанса .....	13
5.2.1 Создание карточки пациента.....	14
5.2.2 Выбор карточки пациента .....	16
5.2.3 Поиск и фильтрация пациентов .....	18
5.2.3.1 Поиск пациента по ФИО .....	18
5.2.3.2 Поиск пациента по возрасту.....	19
5.2.3.3 Поиск пациента по дате создания карточки .....	20
5.2.3.4 Поиск пациента по диагнозу .....	22
5.2.3.5 Поиск пациента по идентификатору пользователя.....	23
5.2.3.6 Фильтрация пациентов по параметру «Только мои».....	24
5.2.3.7 Сортировка пациентов по возрасту .....	25
5.2.3.8 Сортировка пациентов по имени .....	25
5.2.3.9 Сортировка пациентов по дате последнего посещения.....	25
5.2.4 Создание нового курса лечения .....	26
5.2.5 Проведение диагностики пациента .....	27
5.2.5.1 Проведение ручной диагностики пациента .....	28
5.2.5.2 Проведение полной диагностики пациента .....	30
5.2.5.3 Пропуск диагностики пациента .....	31
5.2.5.4 Проведение тестов.....	31
5.2.5.5 Проведение внеплановой диагностики пациента .....	33
5.2.6 Запуск процесса выполнения диагностического упражнения .....	35
5.2.7 Добавление и настройка ЛФК упражнения .....	37
5.2.8 Выполнение ЛФК упражнений .....	44
5.2.9 Просмотр графиков пройденной диагностики .....	45
5.2.10 Закрытие курса лечения.....	47
5.2.11 Работа с архивом пациентов .....	48
5.2.11.1 Перемещение карточки пациента в архив .....	48
5.2.11.2 Просмотр карточек в архиве .....	49

5.2.11.3 Возврат карточки пациента из архива.....	50
5.2.12 Удаление карточки пациента .....	51
5.2.13 Управление процессом выполнения ЛФК упражнений на экране.....	52
5.2.13.1 Основные элементы управления ЛФК упражнениями в играх с животными .	52
5.2.13.2 Элементы управления ЛФК упражнением в игре «Марафон» .....	54
5.2.13.3 Элементы управления ЛФК упражнением в игре «Автогонки» .....	57
5.2.13.4 Элементы управления ЛФК упражнением в игре «Танцы».....	59
5.2.13.5 Элементы управления ЛФК упражнениями в играх «Кунг-фу Повар» и «Скалолаз» .....	62
5.2.13.6 Элементы управления ЛФК упражнениями в играх «Веселая охота» и «Поймай-ка» .....	64
5.2.13.7 Элементы управления ЛФК упражнением в игре «Скалолаз (раннер)» .....	66
5.2.14 Завершение ЛФК сеанса .....	69
<b>6 Техническая поддержка .....</b>	<b>70</b>

## Перечень терминов и определений

Перечень терминов и определений, используемых в настоящем документе, приведен в таблице (см. Таблица 1).

Таблица 1 – Перечень терминов и определений

<b>Термин</b>	<b>Определение</b>
ID	(от англ. Identifier) — уникальный признак объекта, позволяющий отличать его от других объектов
ПИН-код	(от англ. Personal Identification Number) — аналог пароля
Тест GMFM	(от англ. Gross Motor Function Measure) — тест больших моторных функций
Чекбокс	(от англ. Checkbox) – элемент графического пользовательского интерфейса, который позволяет пользователю сделать бинарный выбор, то есть выбор между одним из двух возможных взаимоисключающих вариантов

**Перечень сокращений**

Перечень сокращений, используемых в настоящем документе, приведен в таблице (см. Таблица 2).

Таблица 2 – Перечень сокращений

<b>Сокращение</b>	<b>Расшифровка</b>
АИС	Автоматизированная информационная система
ПК	Персональный компьютер
ПО	Программное обеспечение
ФИО	Фамилия, имя, отчество

## **1 Назначение изделия**

Программное обеспечение для мультисенсорного тренажера активной реабилитации «ReviMotion» (далее — «Ревимоушен») предназначено для диагностики и активной реабилитации пациентов с двигательными нарушениями.

Использование «Ревимоушен» направлено на реабилитацию пациентов с двигательными нарушениями для восстановления и развития следующих видов деятельности пациентов:

- двигательной активности;
- координации движений верхних и нижних конечностей;
- бытовых навыков;
- навыков самообслуживания.

## **2 Условия применения изделия**

Для запуска и работы программного обеспечения (далее — ПО) на персональном компьютере (далее — ПК), на котором производится запуск и проверка экземпляра ПО, требуется наличие стабильного подключения к интернету.

### **3 Требования к программному обеспечению**

Для запуска и корректной работы «Ревимоушен» требуется следующее ПО:

- операционная система Microsoft Windows 10 не ниже версии 22H2;
- Microsoft Visual C++ Redistributable версии 2015-2022, x64, x86;
- Kinect for Windows Runtime версии v2.2\_1905;
- драйвер GeForce Game Ready не ниже версии 560.81.

#### 4 Подготовка к использованию

Для начала работы в программе требуется:

1. Установить экземпляр ПО на ПК пользователя в соответствии с инструкцией по установке (см. Инструкция по установке).
2. Закрепить систему оптического трекинга (см. Рисунок 1) над монитором.



Рисунок 1 – Система оптического трекинга

3. Отрегулировать положение системы оптического трекинга таким образом, чтобы камера была направлена на пациента.
4. Запустить Аналитическую информационную систему ReviAIS (далее — АИС), ярлык которого появляется на рабочем столе после установки (см. Рисунок 2).

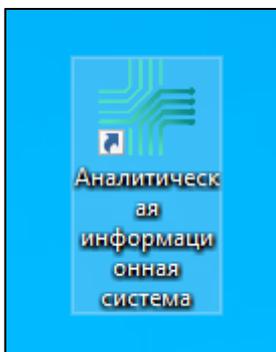


Рисунок 2 – Ярлык АИС

## 5 Использование ПО

### 5.1 Авторизация

Для авторизации в АИС пользователю необходимо выполнить следующие действия:

1. В окне авторизации заполнить требуемые поля следующими данными (см Рисунок 3):
  - поле «Название учреждения» (см. Рисунок 3, позиция 1) — например, «Наука»;
  - поле «Пароль» (см. Рисунок 3, позиция 2) — например, «xOFCNwoa».
2. Нажать кнопку «Войти» (см. Рисунок 4).

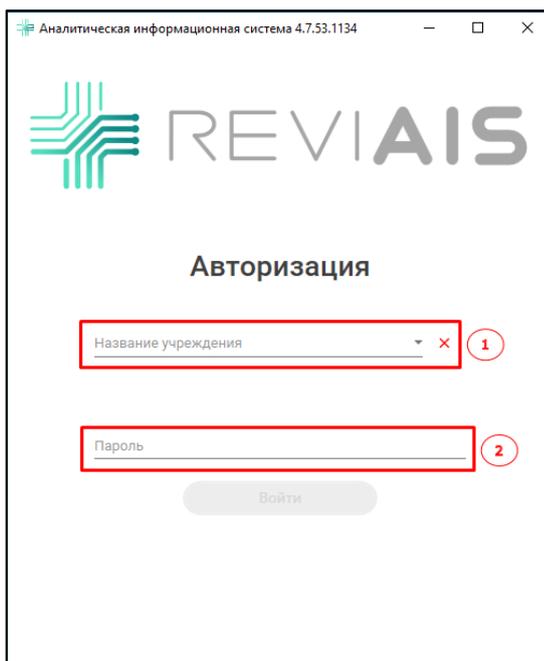


Рисунок 3 – Окно авторизации

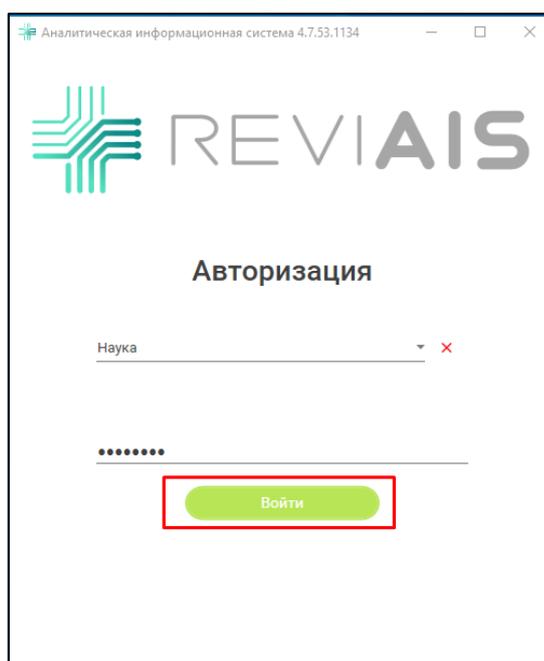


Рисунок 4 – Кнопка «Войти»

3. В открывшемся окне авторизации заполнить требуемые поля следующими данными (см. Рисунок 5):

- поле «Логин» (см. Рисунок 5, позиция 1) — например, «Тестов Тест Тестович»;
  - поле «Пароль» (см. Рисунок 5, позиция 2) — например, «xOFcNwoa».
4. Нажать кнопку «Войти» (см. Рисунок 6).

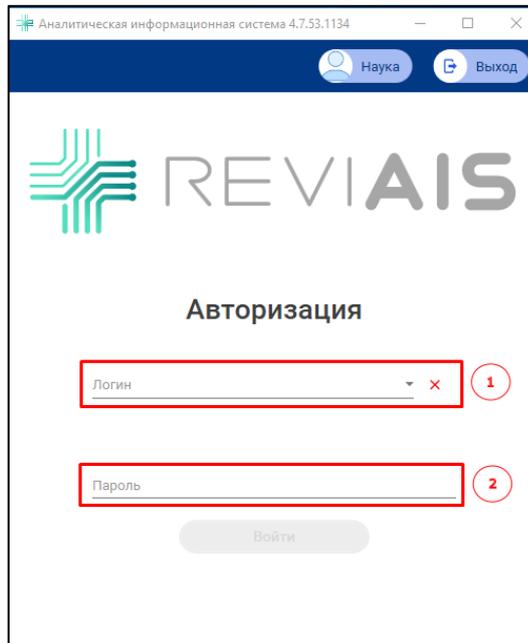


Рисунок 5 – Окно авторизации

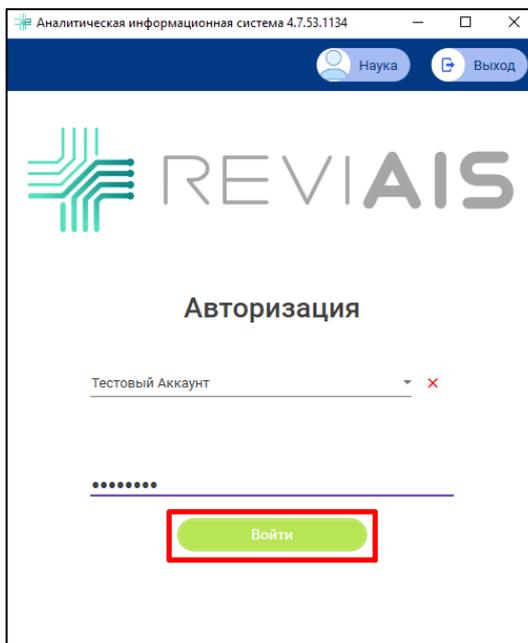


Рисунок 6 – Кнопка «Войти»

В результате откроется модальное окно «Установка нового ПИН-кода (см. Рисунок 7).

Рисунок 7 – Модальное окно «Установка нового ПИН-кода»

Для того чтобы установить ПИН-код для последующей быстрой авторизации в АИС, необходимо заполнить поля «ПИН-код» и «Подтверждение ПИН-кода» (см. Рисунок 8) и нажать кнопку «Ок» (см. Рисунок 9, позиция 1).

Для того чтобы отказаться от установки ПИН-кода, необходимо нажать кнопку «Я передумал» (см. Рисунок 9, позиция 2).

Для того чтобы удалить текущий ПИН-код, необходимо нажать кнопку «Удалить ПИН-код» (см. Рисунок 9, позиция 3).

Рисунок 8 – Поле «ПИН-код» и «Подтверждение ПИН-кода»

Рисунок 9 – Кнопки управления установкой ПИН-кода

После установки ПИН-кода отобразится стартовая страница АИС, представленная на рисунке ниже (см. Рисунок 10).

Стартовая страница АИС содержит следующие элементы:

- поле с выпадающим списком параметров для фильтрации (см. Рисунок 10, позиция 1);
- поле для ввода данных для параметров фильтрации (см. Рисунок 10, позиция 2);
- кнопка «Помощь» (см. Рисунок 10, позиция 3);
- переключатель «Только мои» (см. Рисунок 10, позиция 4);
- кнопка для создания карточки пациента (см. Рисунок 10, позиция 5);
- кнопка, содержащая логин пользователя (см. Рисунок 10, позиция 6);
- кнопка «Выход» (см. Рисунок 10, позиция 7);
- кнопка, предназначенная для сортировки по возрасту (см. Рисунок 10, позиция 8);
- кнопка, предназначенная для сортировки по имени (см. Рисунок 10, позиция 9);
- кнопка, предназначенная для сортировки по дате последнего посещения (см. Рисунок 10, позиция 10);
- блок, содержащий список пациентов (см. Рисунок 10, позиция 11);
- переключатель «Список пациентов/ Архив» (см. Рисунок 10, позиция 12).

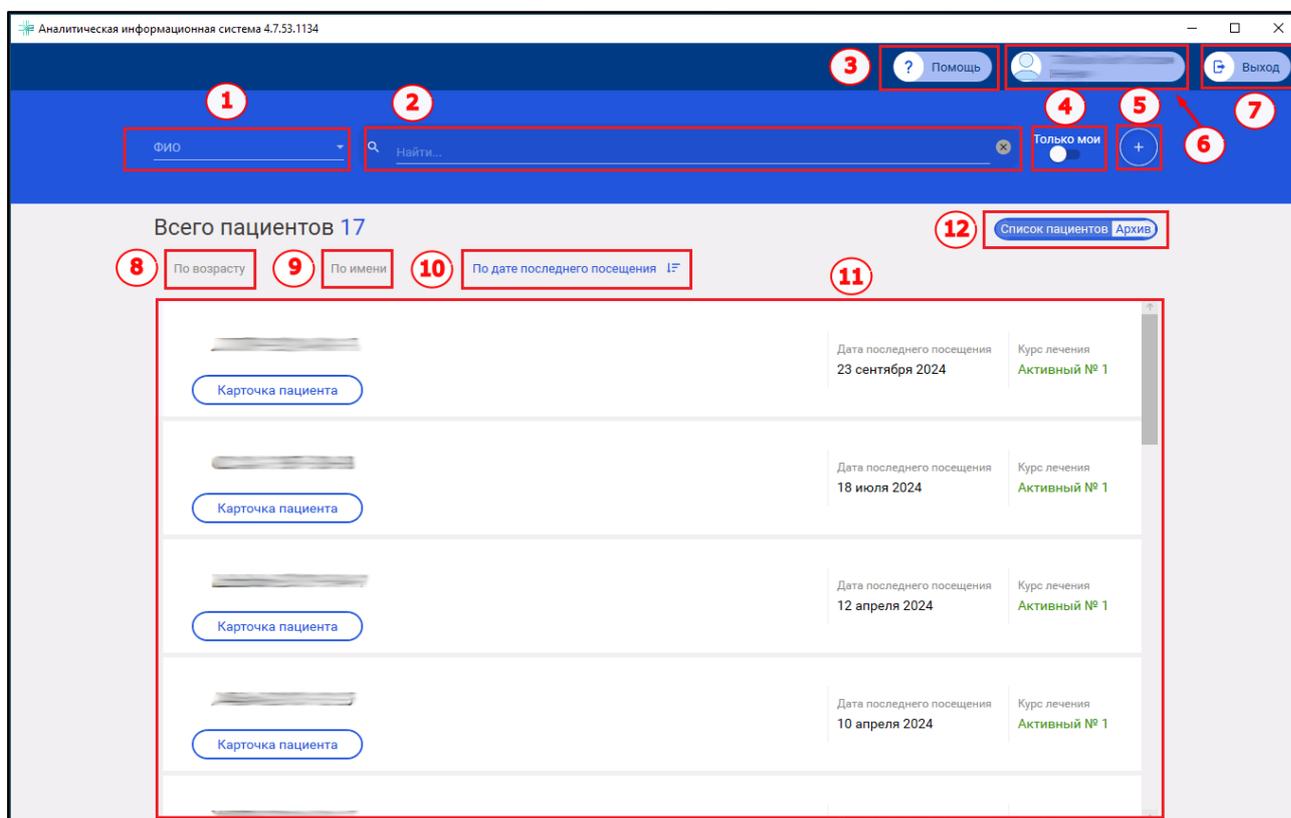


Рисунок 10 – Элементы интерфейса стартовой страницы

## 5.2 Проведение ЛФК сеанса

Общие указания при проведении ЛФК сеанса:

1. Пациент должен находиться на расстоянии не менее 2-х метров от системы оптического трекинга.
2. Пациент должен находиться в области видимости системы оптического трекинга.
3. Наклон камеры может быть регулирован по высоте путем наклона вверх и вниз системы оптического трекинга.

### 5.2.1 Создание карточки пациента

Для того чтобы создать карточку пациента, необходимо выполнить следующие действия:

1. Нажать на кнопку , расположенную в правом верхнем углу стартовой страницы АИС (см. Рисунок 11).

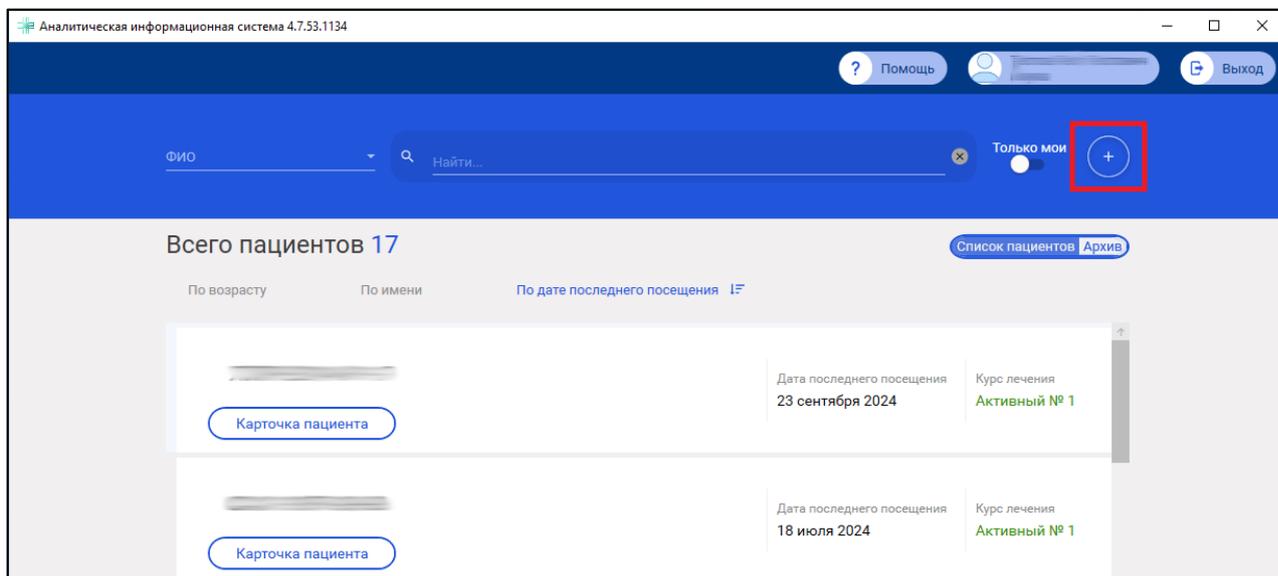


Рисунок 11 – Кнопка, предназначенная для создания новой карточки

Откроется форма для создания новой карточки (см. Рисунок 12).

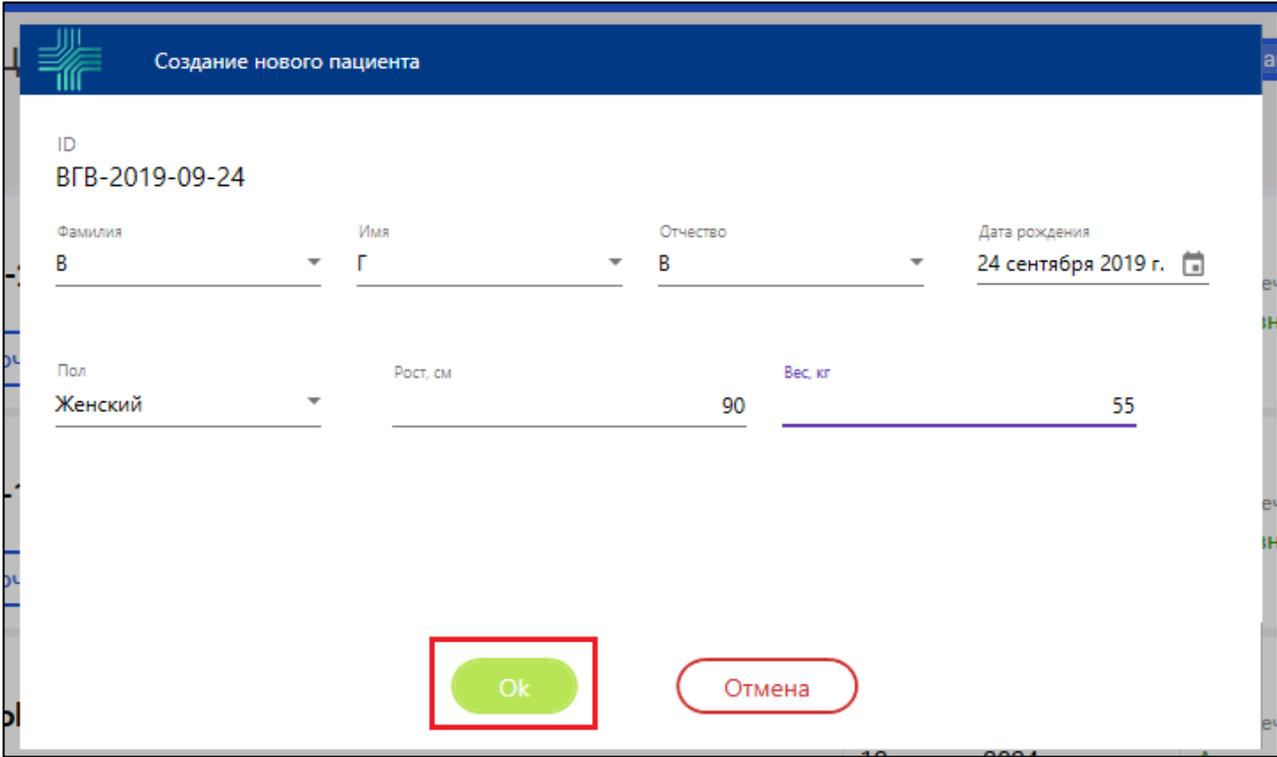
Рисунок 12 – Форма для создания новой карточки

2. Заполнить следующие поля<sup>1</sup> формы для создания новой карточки:

<sup>1</sup> Все поля являются обязательными для заполнения.

- «Фамилия»<sup>2</sup> (см. Рисунок 12, позиция 1);
- «Имя»<sup>3</sup> (см. Рисунок 12, позиция 2);
- «Отчество»<sup>4</sup> (см. Рисунок 12, позиция 3);
- «Дата рождения» (ввести дату вручную или выбрать требуемую дату в раскрывающемся календаре с помощью кнопки ) (см. Рисунок 12, позиция 4);
- «Пол» (выбрать требуемый пол с помощью кнопки ) (см. Рисунок 12, позиция 5);
- «Рост»<sup>5</sup> (см. Рисунок 12, позиция 6);
- «Вес»<sup>6</sup> (см. Рисунок 12, позиция 7).

3. После заполнения полей карточки нажать кнопку «Ок» (см. Рисунок 13).



The screenshot shows a web interface for creating a new patient. The title bar reads 'Создание нового пациента'. The form fields are as follows:

Field	Value
ID	ВГВ-2019-09-24
Фамилия	В
Имя	Г
Отчество	В
Дата рождения	24 сентября 2019 г.
Пол	Женский
Рост, см	90
Вес, кг	55

At the bottom of the form, there are two buttons: 'Ок' (Ok) and 'Отмена' (Cancel). The 'Ок' button is highlighted with a red rectangle.

Рисунок 13 – Кнопка «Ок»

Для того чтобы отменить создание новой карточки, необходимо нажать кнопку «Отмена» (см. Рисунок 12, позиция 8).

В результате созданная карточка пациента появится в списке пациентов на стартовой странице АИС.

После регистрации пациенту присваивается ID — идентификатор, состоящий из первых букв фамилии, имени, отчества и даты рождения. ID пациента отображается на стартовой странице в списке пациентов (см. Рисунок 14).

<sup>2</sup> Ввод только первой буквы фамилии.

<sup>3</sup> Ввод только первой буквы имени.

<sup>4</sup> Ввод только первой буквы отчества.

<sup>5</sup> Указывается в сантиметрах, минимальное значение — 30.

<sup>6</sup> Указывается в килограммах, минимальное значение — 1.

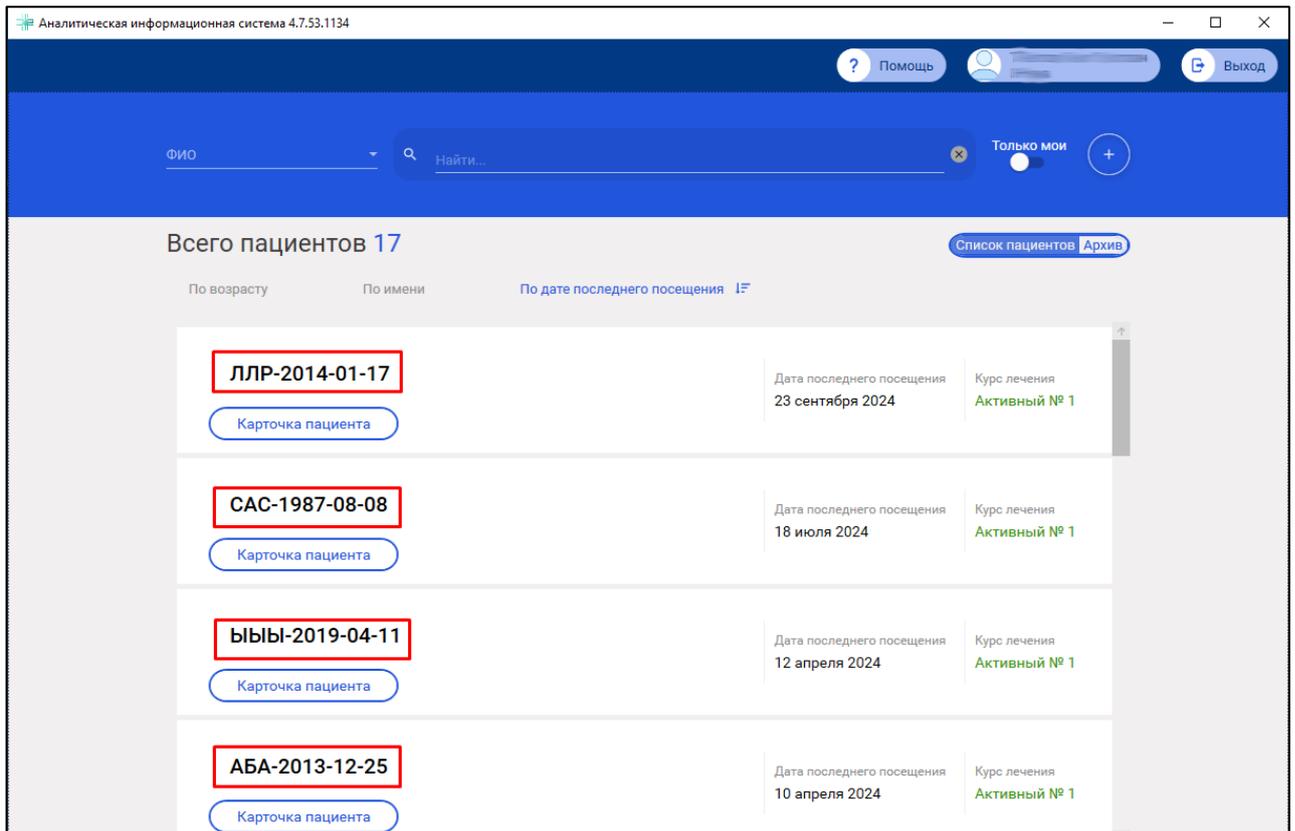


Рисунок 14 – ID пациентов на стартовой странице

### 5.2.2 Выбор карточки пациента

Для того чтобы открыть карточку пациента, необходимо выбрать требуемую карточку в списке пациентов на стартовой странице АИС (см. Рисунок 10) и нажать кнопку «Карточка пациента» (см. Рисунок 15).

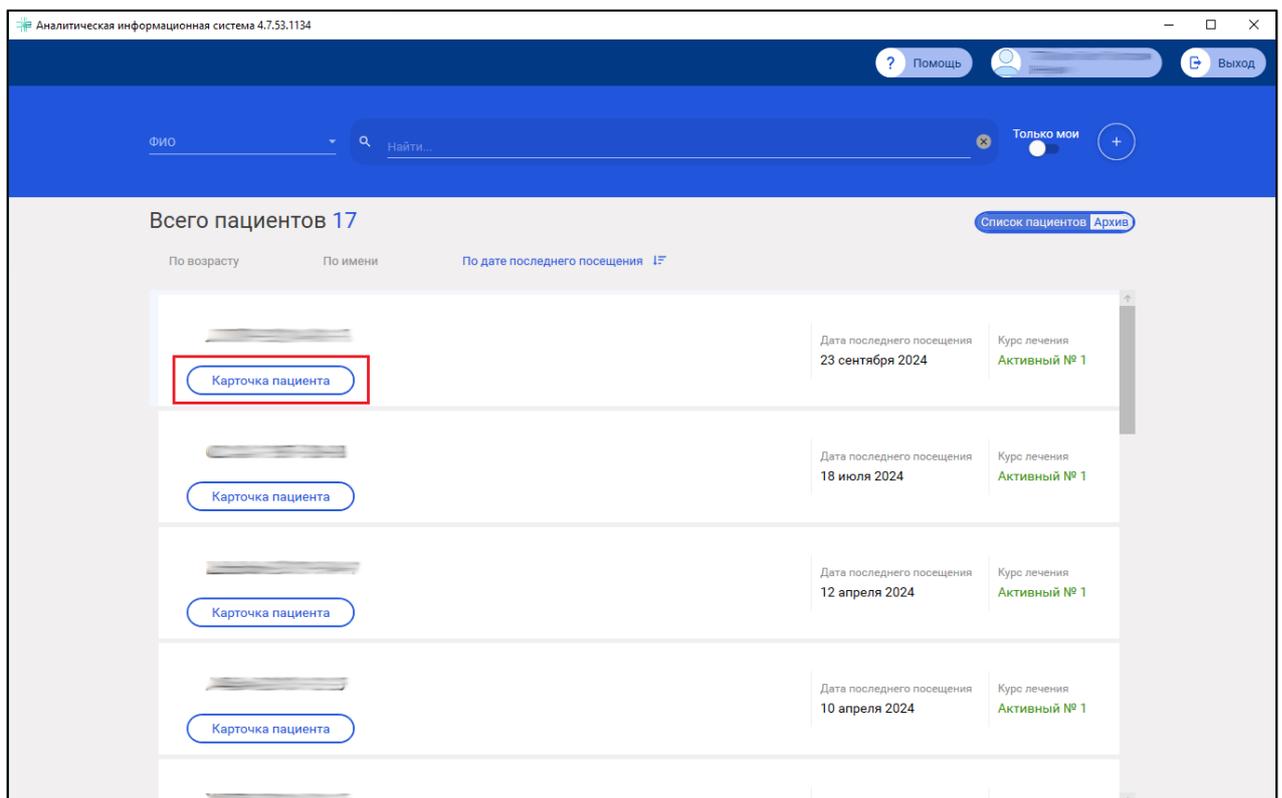


Рисунок 15 – Кнопка «Карточка пациента»

В результате откроется страница, содержащая следующую информацию:

- ID пациента (см. Рисунок 16, позиция 1);
- «Возраст» (см. Рисунок 16, позиция 2);
- «Вес» (см. Рисунок 16, позиция 3);
- «Пол» (см. Рисунок 16, позиция 4);
- «Рост» (см. Рисунок 16, позиция 5);
- кнопка «Лицензии» (см. Рисунок 16, позиция 6);
- кнопка «Редактировать» (см. Рисунок 16, позиция 7);
- кнопка «Удалить» (см. Рисунок 16, позиция 8);
- блок информации «Курсы лечения» (см. Рисунок 16, позиция 9);
- блок информации «Посещение» (см. Рисунок 16, позиция 10);
- блок информации «Сопутствующие заболевания» (см. Рисунок 16, позиция 11).

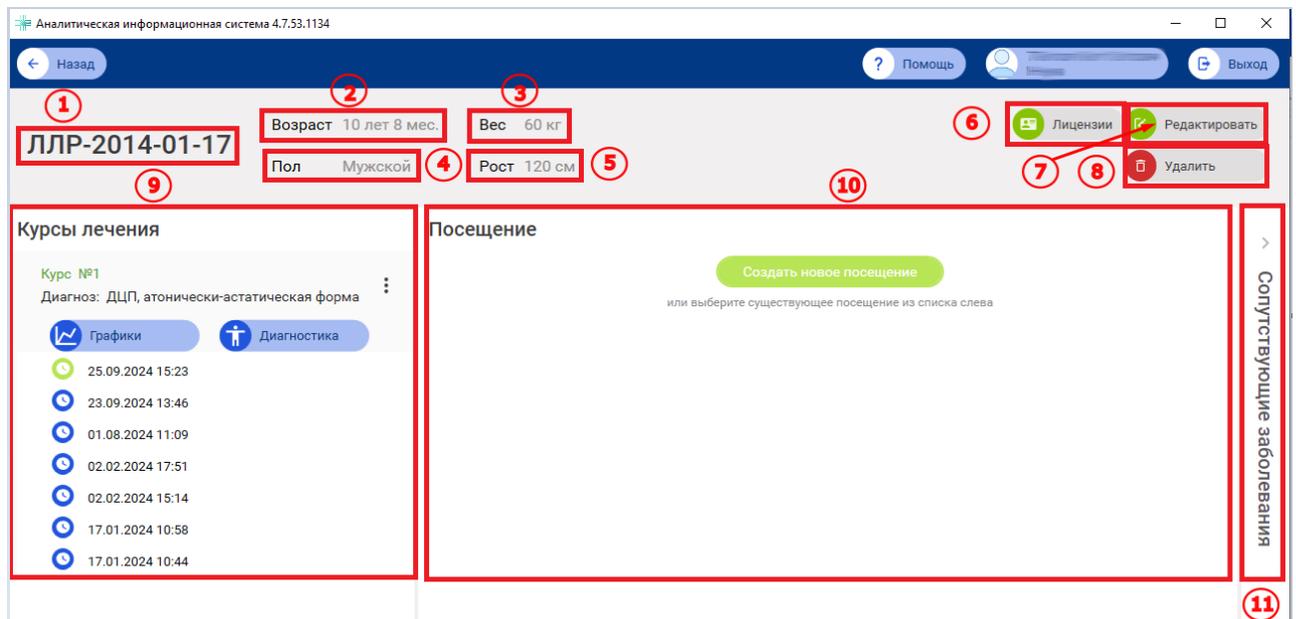


Рисунок 16 – Карточка пациента

Для того чтобы посмотреть развернутую информацию о пациенте, необходимо нажать левой кнопкой мыши в любое место на строке с его карточкой. В результате откроется информация о пациенте в списке карточек пациентов (см. Рисунок 17).

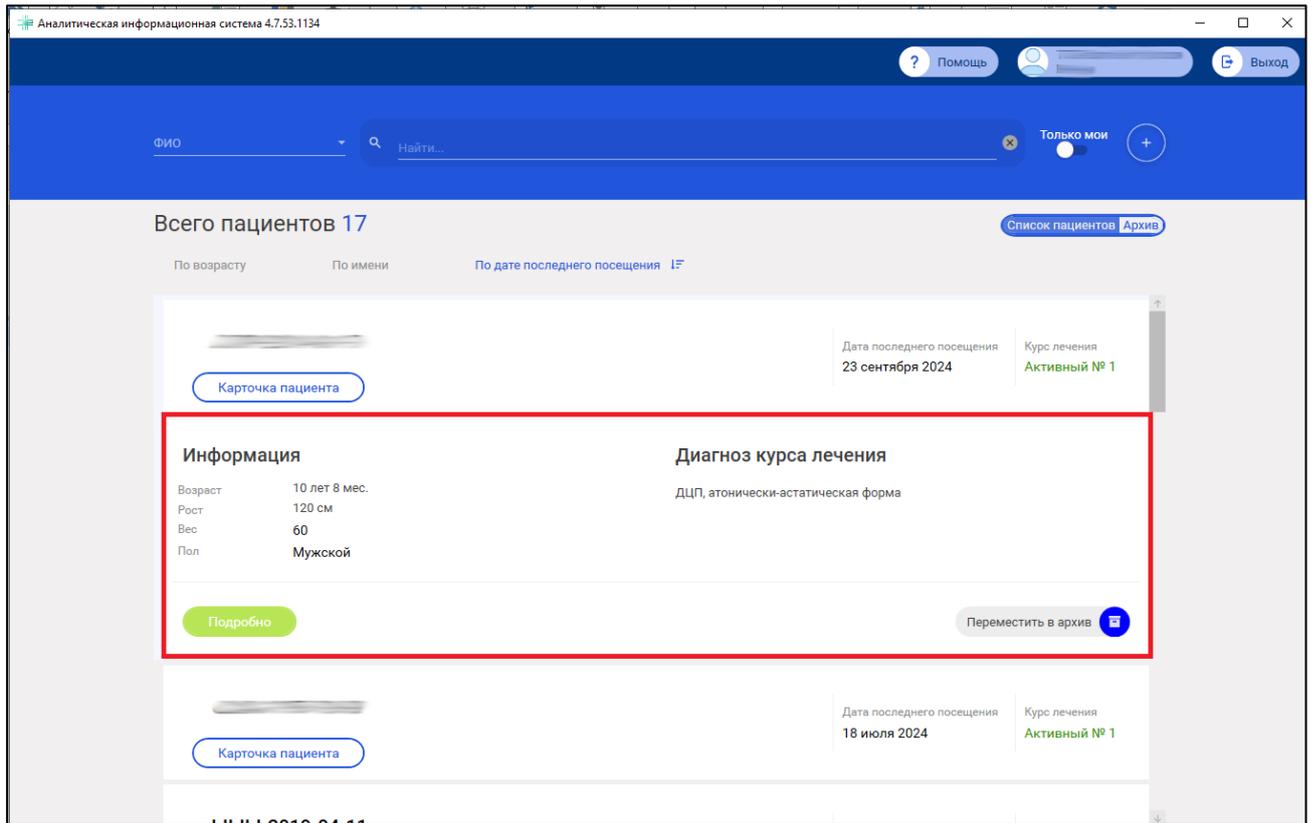


Рисунок 17 – Развернутая информация по пациенту в списке карточек

## 5.2.3 Поиск и фильтрация пациентов

### 5.2.3.1 Поиск пациента по ФИО

Для того чтобы найти пациента по ФИО, необходимо выполнить следующие действия:

1. На стартовой странице АИС в выпадающем списке выбрать параметр «ФИО» (см. Рисунок 18, позиция 1, Рисунок 19).



Рисунок 18 – Поле с выпадающим списком и поле для поиска

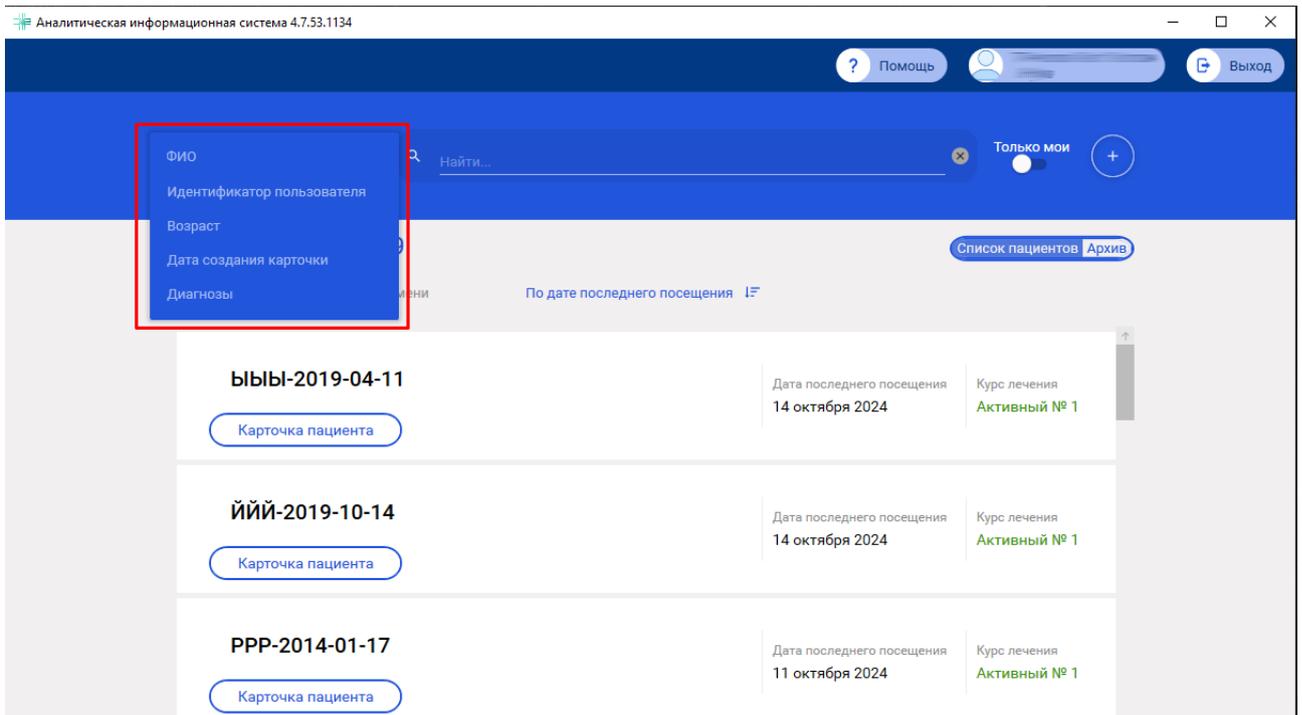


Рисунок 19 – Выпадающий список

2. Заполнить поле поиска первыми буквами ФИО (см. Рисунок 18, позиция 2).

В результате на странице отобразятся карточки пациентов с требуемыми параметрами ФИО (см. Рисунок 20).

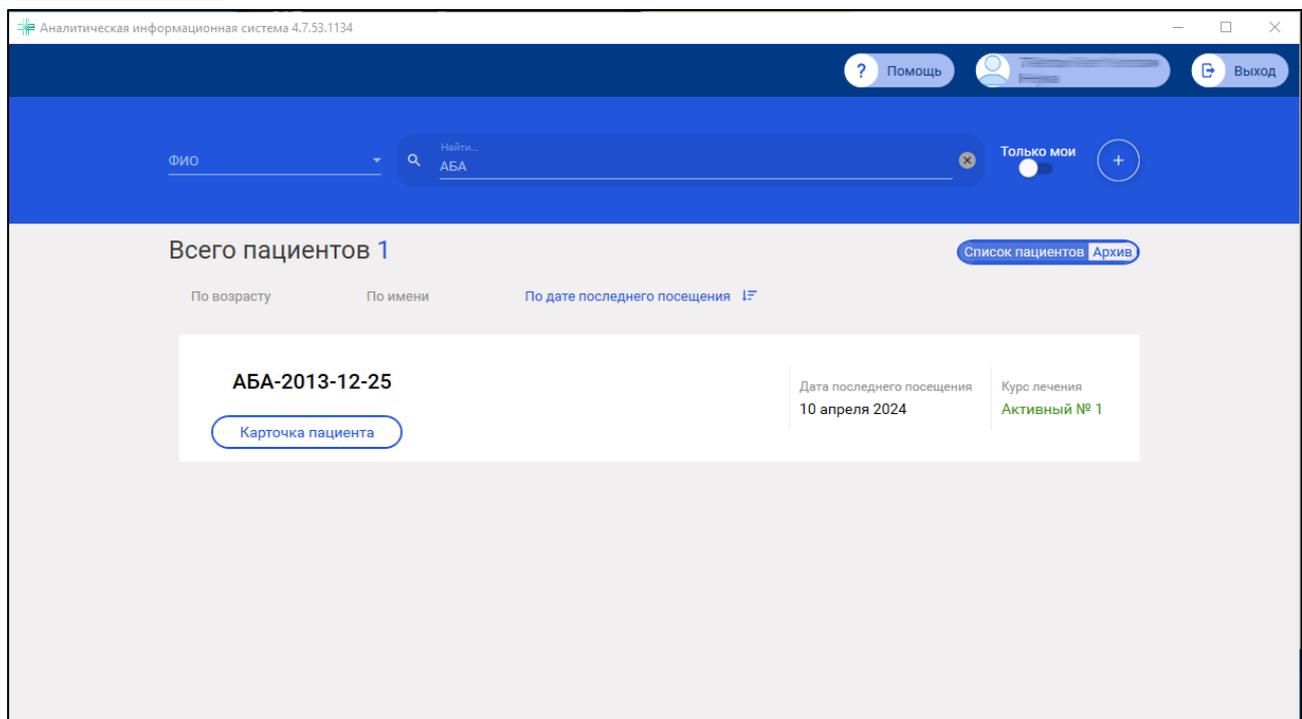


Рисунок 20 – Карточка пациента с требуемыми параметрами ФИО

### 5.2.3.2 Поиск пациента по возрасту

Для того чтобы найти пациента по возрасту, необходимо выполнить следующие действия:

1. На стартовой странице АИС в выпадающем списке выбрать параметр «Возраст» (см. Рисунок 18, позиция 1, Рисунок 19).

2. Заполнить поля поиска начальным и конечным значением возраста с помощью ручного ввода или с помощью счетчика  (см. Рисунок 21).

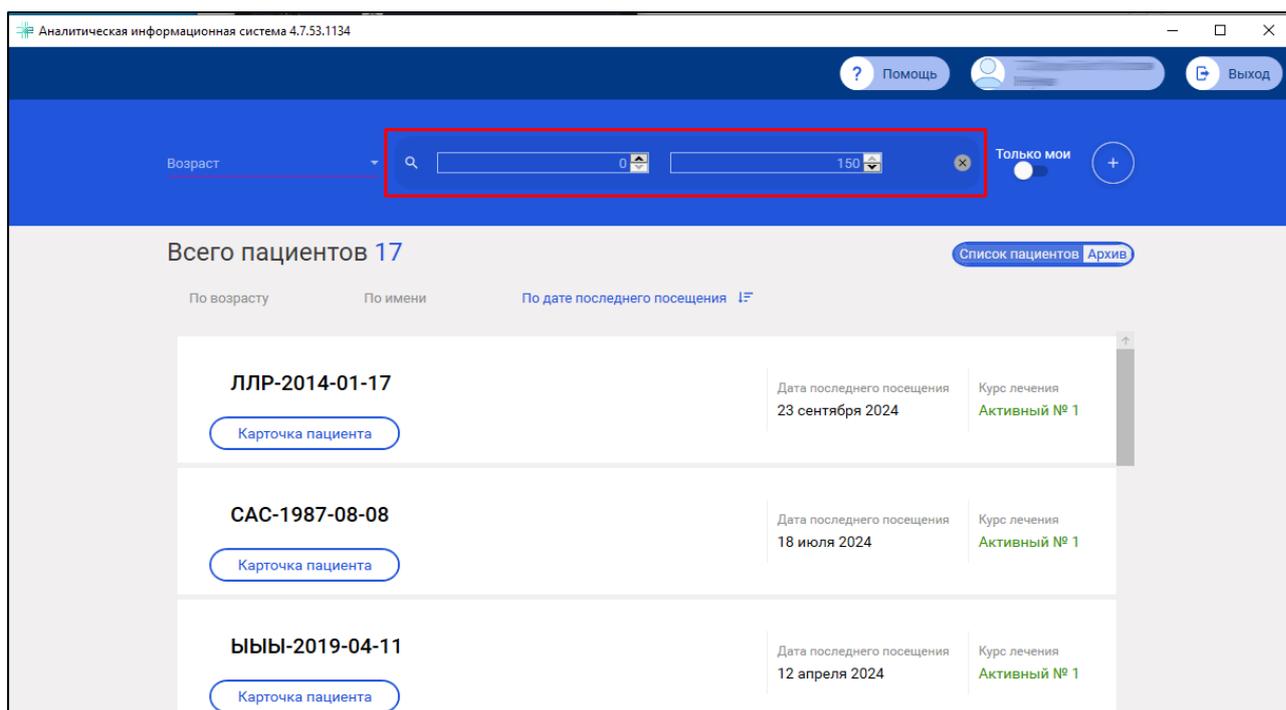


Рисунок 21 – Поля для ввода начального и конечного значения возраста

В результате на странице отобразятся карточки пациентов с требуемыми параметрами возраста (см. Рисунок 22).

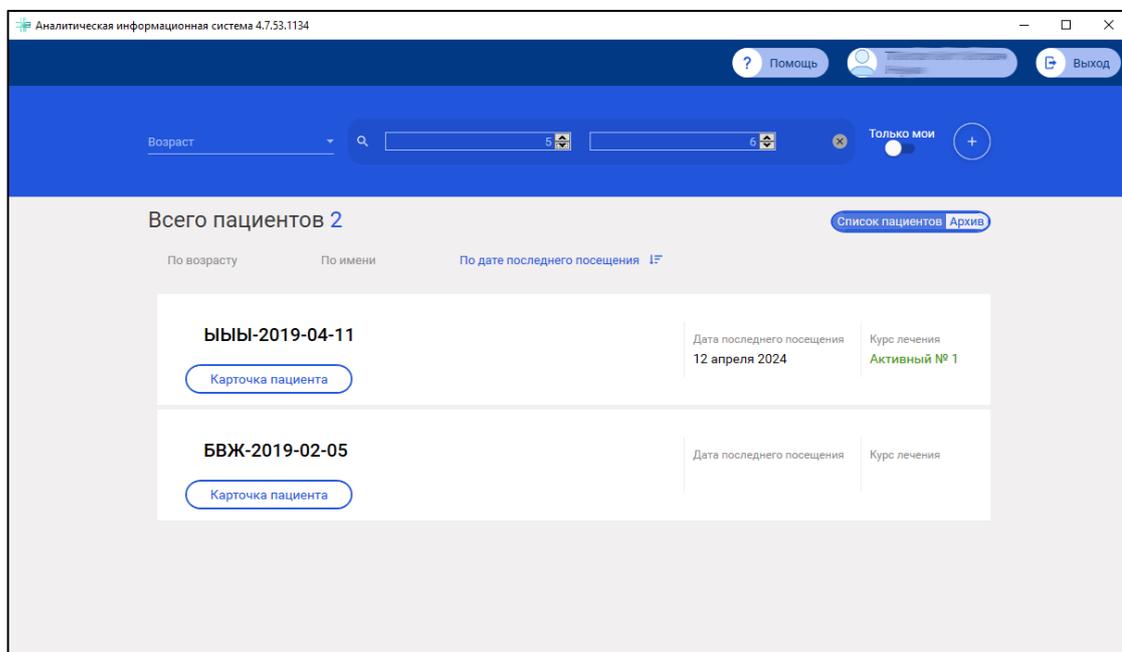


Рисунок 22 – Карточки пациентов с требуемыми параметрами возраста

### 5.2.3.3 Поиск пациента по дате создания карточки

Для того чтобы найти пациента по дате создания карточки, необходимо выполнить следующие действия:

1. На стартовой странице АИС в выпадающем списке выбрать параметр «Дата создания карточки» (см. Рисунок 18, позиция 1, Рисунок 19).

2. Заполнить поля поиска начальной и конечной даты создания карточки с помощью ручного ввода или выбрать требуемые даты в раскрывающемся календаре с помощью кнопки  (см. Рисунок 23).

В результате на странице отобразятся карточки пациентов с требуемой датой создания карточки (см. Рисунок 24).

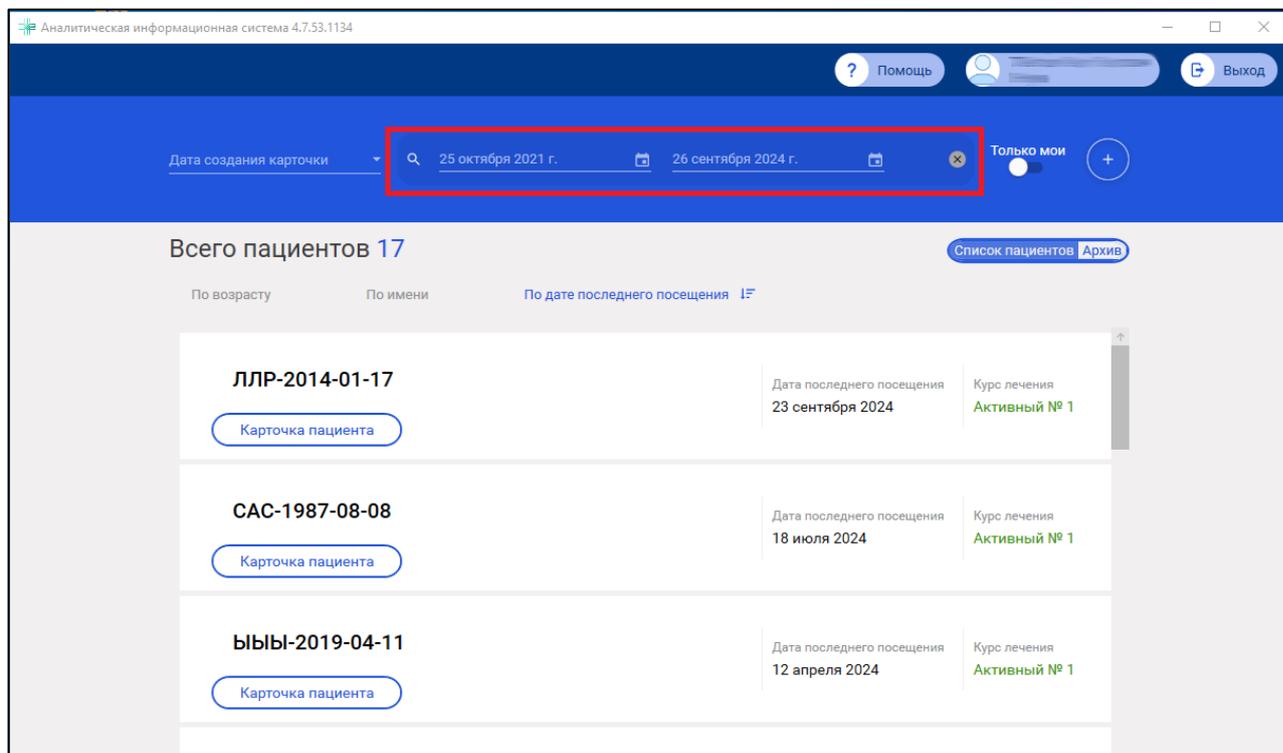


Рисунок 23 – Поля для ввода начальной и конечной даты создания карточки

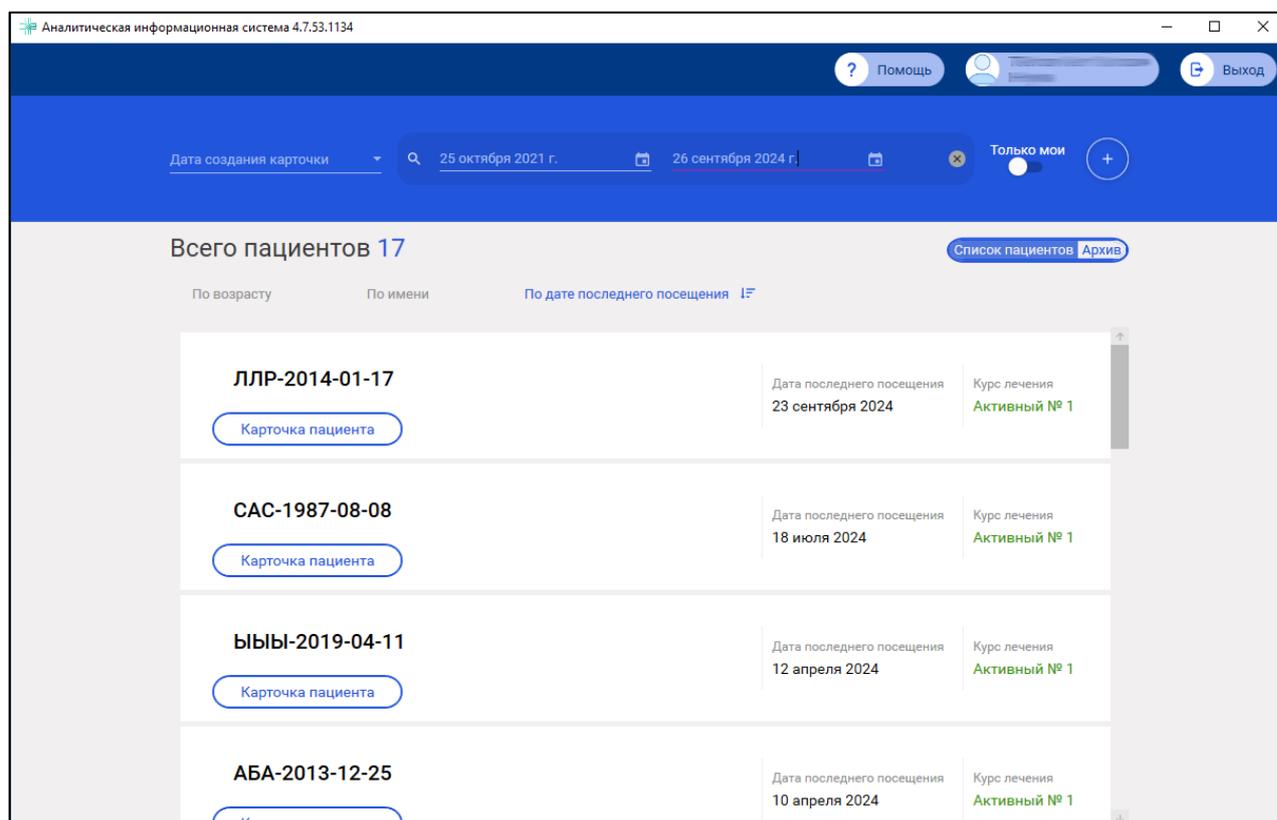


Рисунок 24 – Карточки пациентов с требуемой датой создания карточки

### 5.2.3.4 Поиск пациента по диагнозу

Для того чтобы найти пациента по диагнозу, необходимо выполнить следующие действия:

1. На стартовой странице АИС в выпадающем списке выбрать параметр «Диагноз» (см. Рисунок 18, позиция 1; Рисунок 19).
2. Нажать на любое место в поле поиска левой кнопкой мыши (см. Рисунок 25). В раскрывающемся списке выбрать требуемый диагноз (см. Рисунок 26).

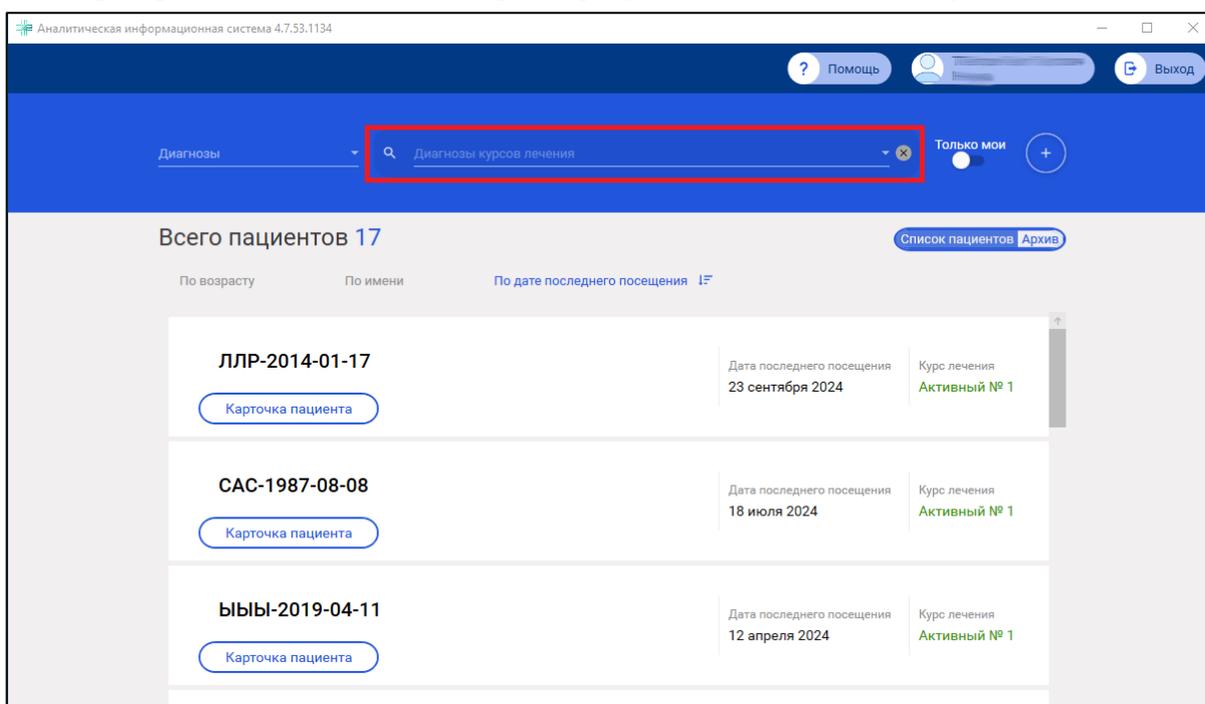


Рисунок 25 – Поле для выбора диагноза

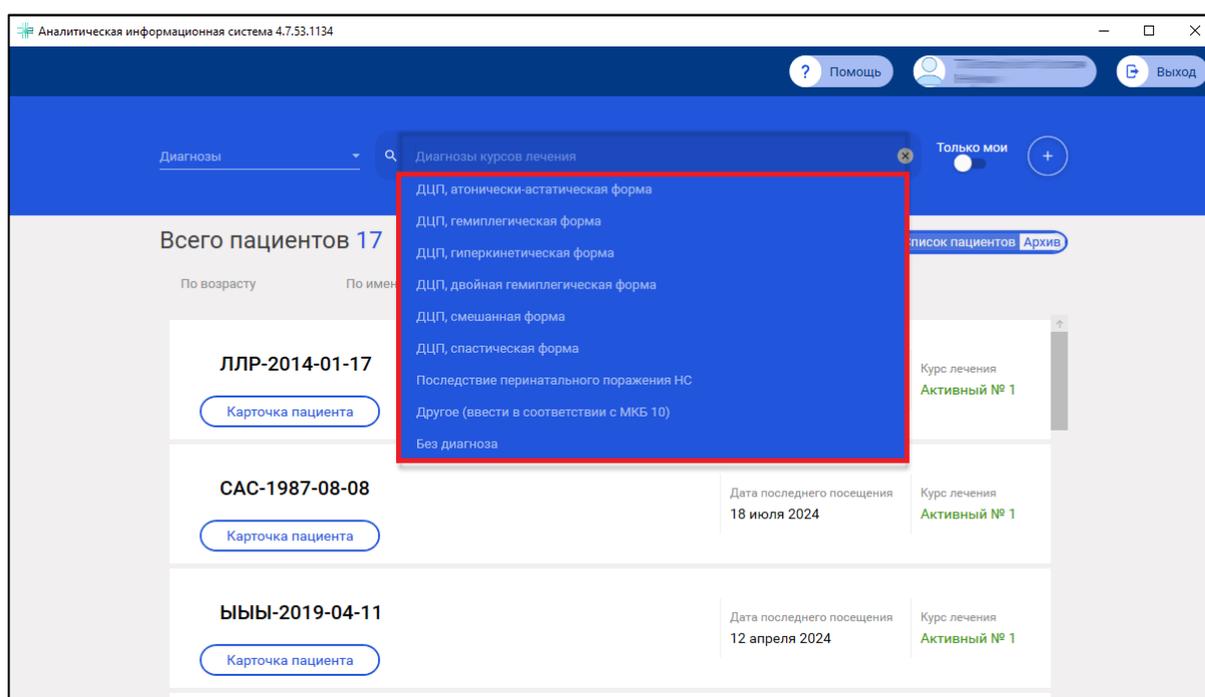


Рисунок 26 – Раскрывающийся список с диагнозами

В результате отобразятся карточки пациентов с выбранным диагнозом (см. Рисунок 27).

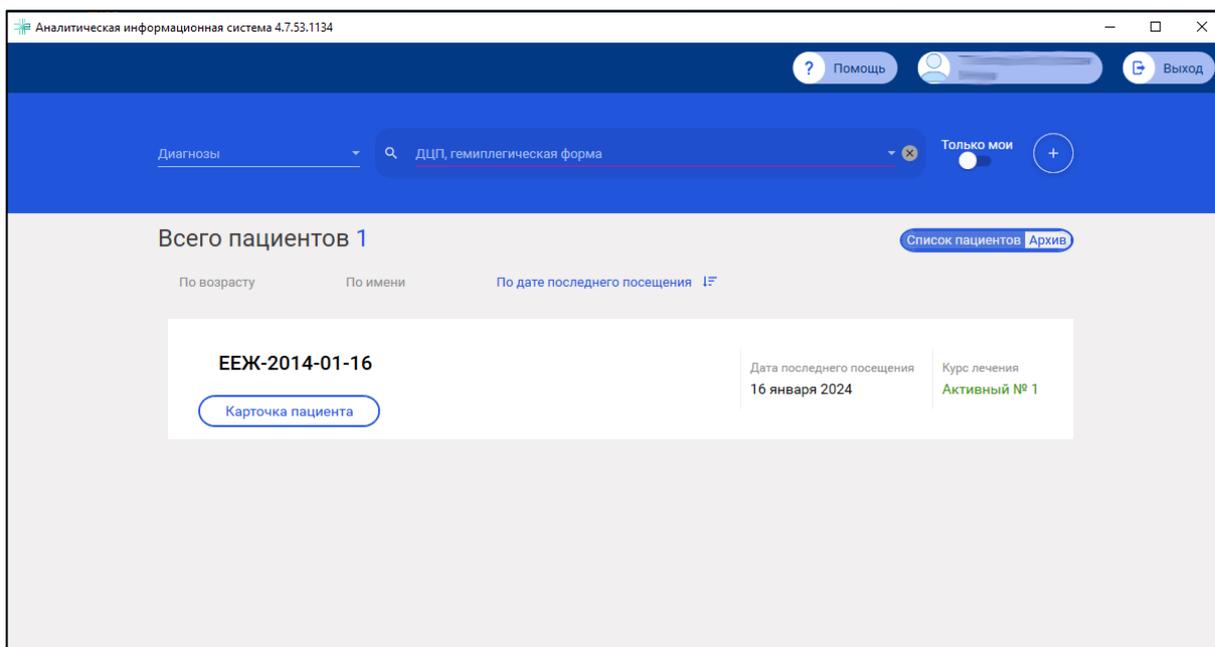


Рисунок 27 – Карточка пациента с выбранным диагнозом

### 5.2.3.5 Поиск пациента по идентификатору пользователя

Для того чтобы найти пациента по идентификатору пользователя, необходимо выполнить следующие действия:

1. На стартовой странице АИС в выпадающем списке выбрать параметр «Идентификатор пользователя» (см. Рисунок 18, позиция 1; Рисунок 19).
2. Нажать на любое место в поле поиска левой кнопкой мыши (см. Рисунок 28). В раскрывающемся списке выбрать требуемый идентификатор пользователя (см. Рисунок 29).

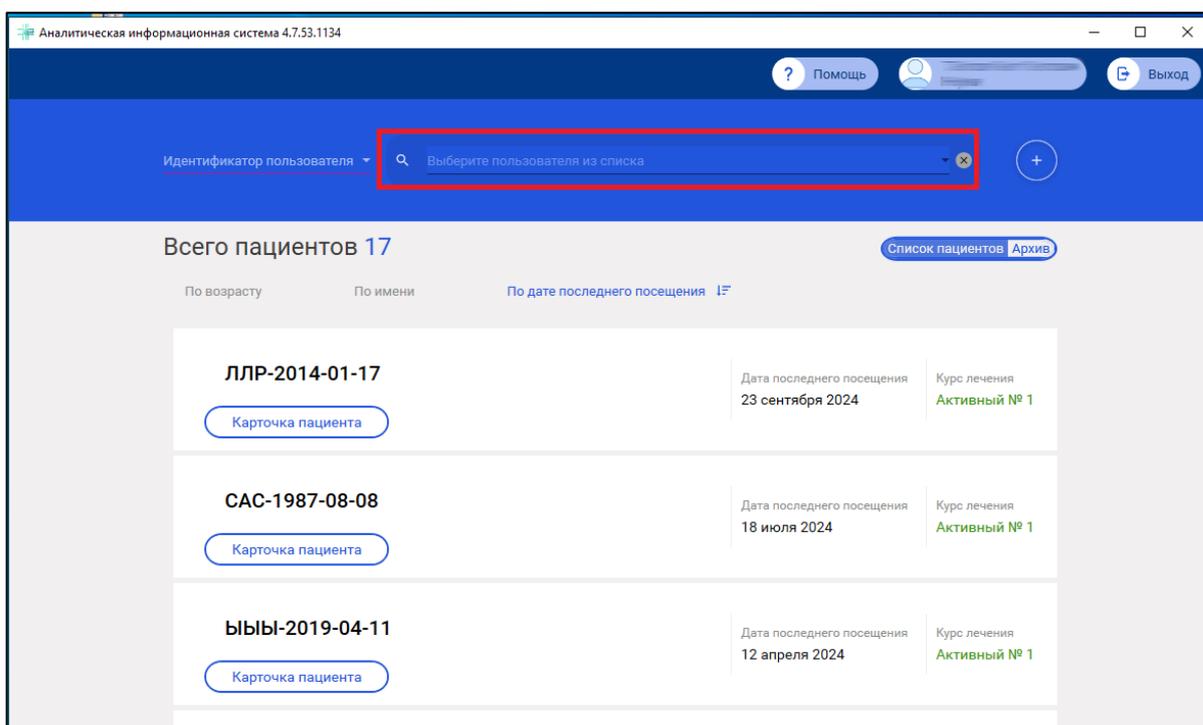


Рисунок 28 –Поле для выбора идентификатора пользователя

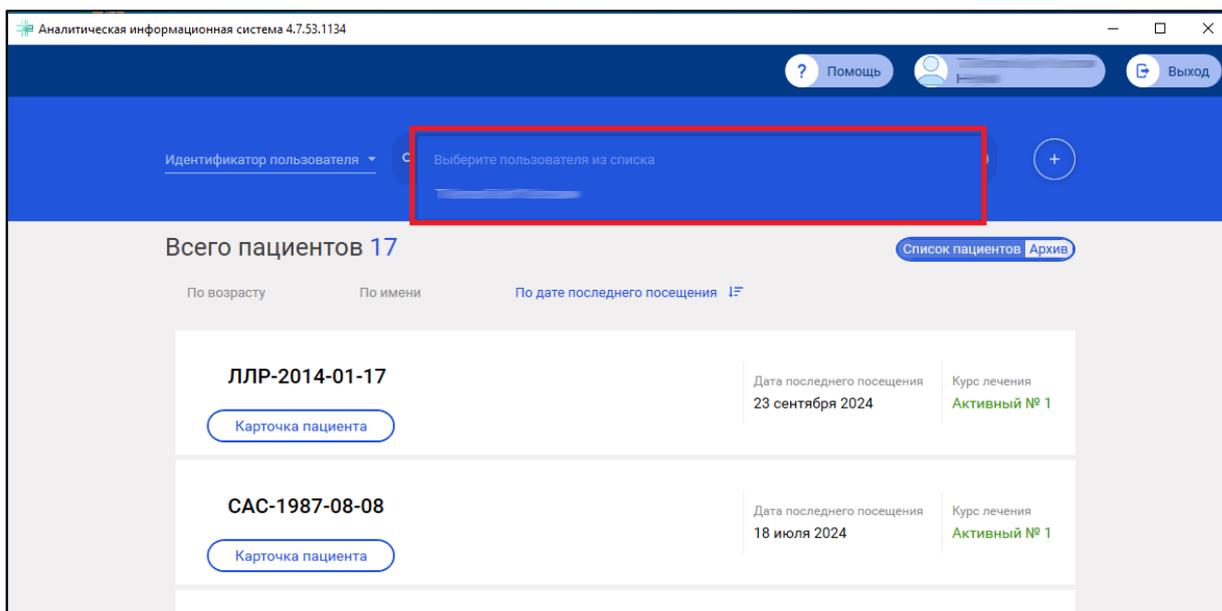


Рисунок 29 – Раскрывающийся список идентификаторов пользователей

В результате отобразятся карточки пациентов требуемого пользователя (см. Рисунок 30).

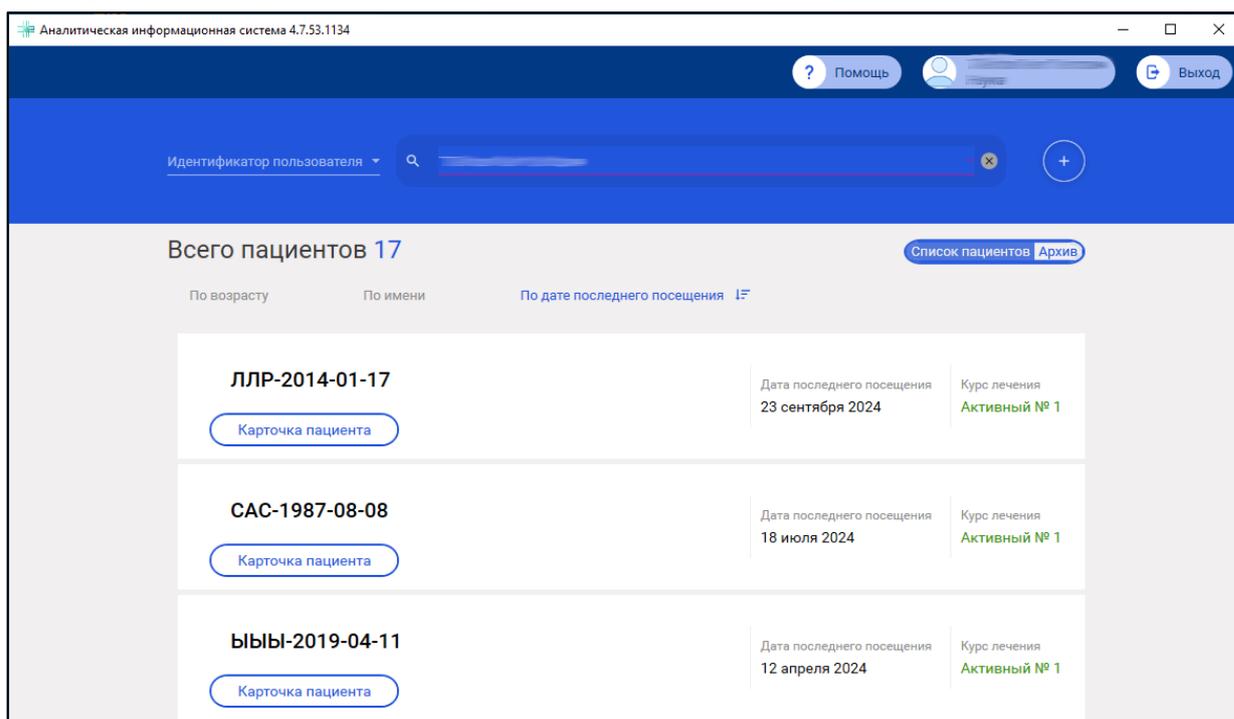
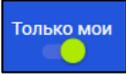


Рисунок 30 – Карточки пациентов по требуемому идентификатору пользователя

### 5.2.3.6 Фильтрация пациентов по параметру «Только мои»

Для того чтобы отфильтровать пациентов по параметру «Только мои», необходимо на стартовой странице АИС (см. Рисунок 10) нажать на переключатель «Только мои» (см. Рисунок 31).

При переводе переключателя в активную позицию  в списке пациентов будут отображаться пациенты текущего пользователя.

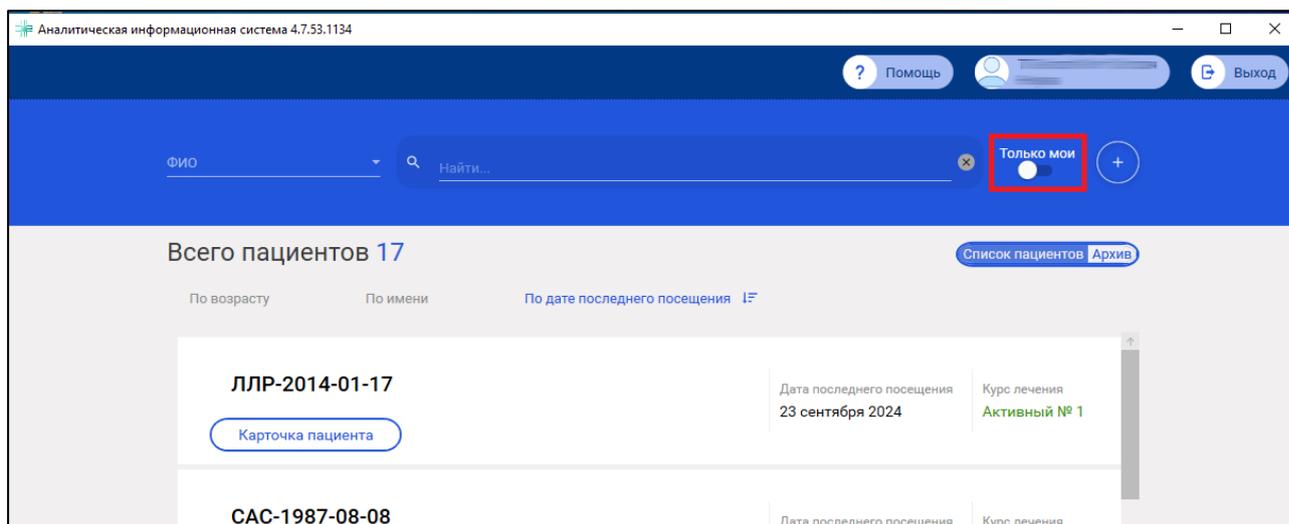


Рисунок 31 – Переключатель «Только мои»

### 5.2.3.7 Сортировка пациентов по возрасту

Для сортировки по возрасту пациентов необходимо на стартовой странице АИС (см. Рисунок 10) нажать на кнопку «По возрасту» (см. Рисунок 32, позиция 1).

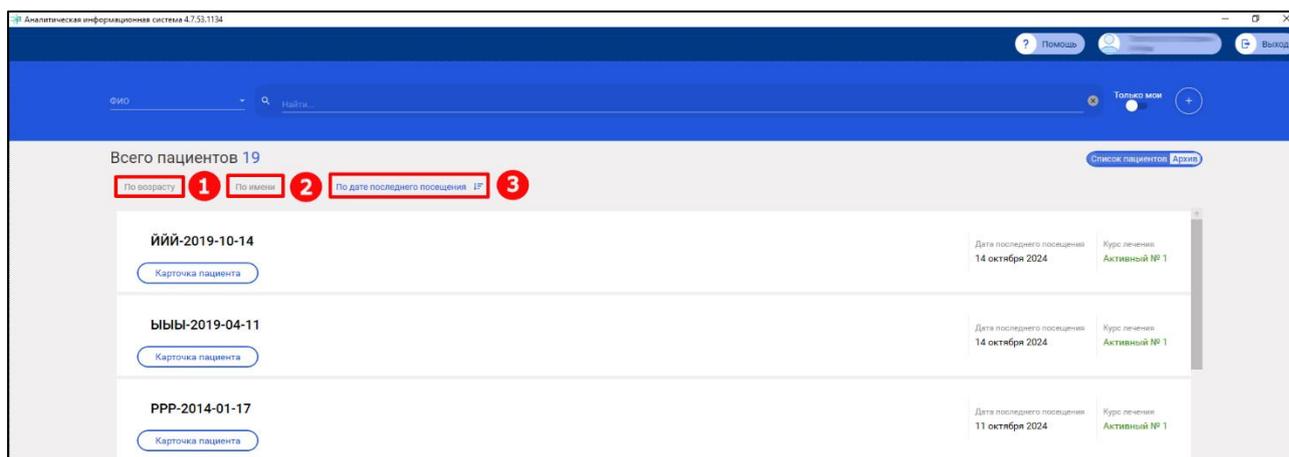


Рисунок 32 – Кнопки, предназначенные для сортировки пациентов

В результате отобразится список пациентов, отсортированный по возрастанию. При повторном нажатии на кнопку «По возрасту» отобразится список, отсортированный по убыванию.

### 5.2.3.8 Сортировка пациентов по имени

Для сортировки по возрасту пациентов необходимо на стартовой странице АИС (см. Рисунок 10) нажать на кнопку «По имени» (см. Рисунок 32, позиция 2).

В результате отобразится список пациентов, отсортированный от А до Я. При повторном нажатии на кнопку «По имени» отобразится список, отсортированный от Я до А.

### 5.2.3.9 Сортировка пациентов по дате последнего посещения

Для сортировки по возрасту пациентов необходимо на стартовой странице АИС (см. Рисунок 10) нажать на кнопку «По дате последнего посещения» (см. Рисунок 32, позиция 3).

В результате отобразится список пациентов, отсортированный по возрастанию даты последнего посещения. При повторном нажатии на кнопку «По дате последнего посещения» отобразится список, отсортированный по убыванию даты последнего посещения.

#### 5.2.4 Создание нового курса лечения

Для того чтобы создать новый курс лечения пациента, необходимо выполнить следующие действия:

1. Создать карточку пациента (см. п. 5.2.1).
2. Выбрать карточку пациента в списке карточек пациентов (см. п. 5.2.2).
3. Нажать на кнопку «Создать новое посещение» (см. Рисунок 33).

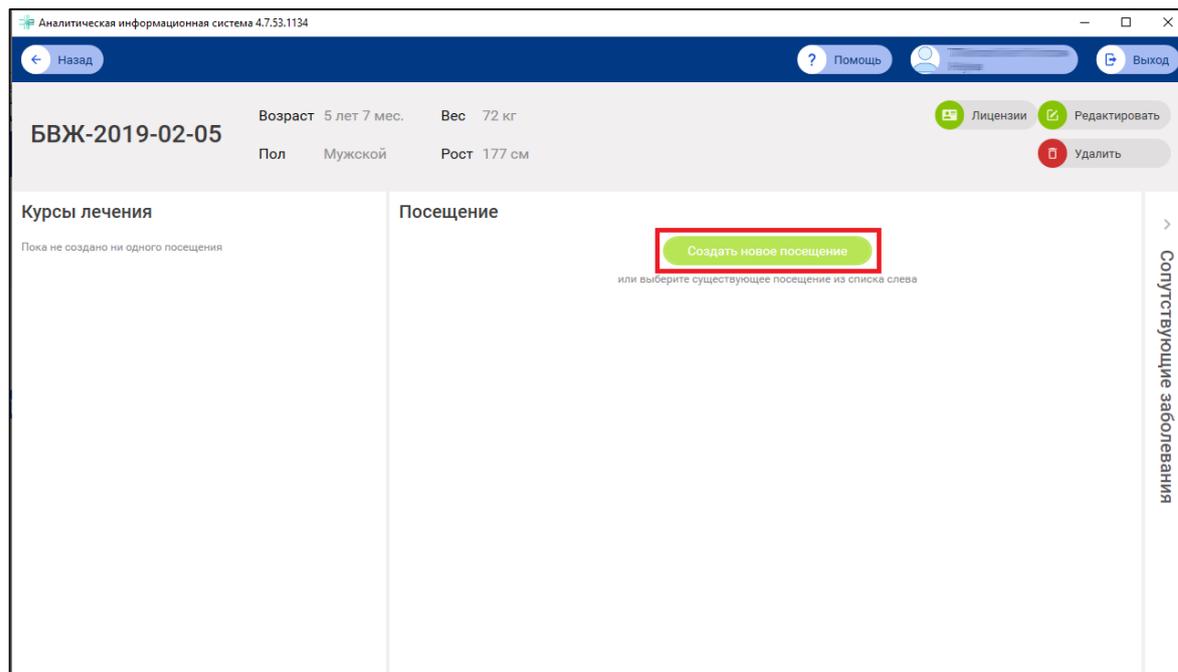


Рисунок 33 – Кнопка «Создать новое посещение»

В результате автоматически откроется модальное окно «Новый курс лечения» (см. Рисунок 34).

4. В модальном окне «Новый курс лечения» необходимо выбрать в выпадающем списке в поле «Диагноз» требуемый диагноз (см. Рисунок 34, позиция 1) и заполнить поле «Дополнительная информация по курсу лечения»<sup>7</sup> (см. Рисунок 34, позиция 2).

<sup>7</sup> Не является обязательным, заполняется при необходимости

Рисунок 34– Модальное окно «Новый курс лечения»

5. Нажать кнопку «Ок» (см. Рисунок 34, позиция 3).
6. Информация о посещении появится в блоке информации «Курсы лечения» (см. Рисунок 16, позиция 9).

### 5.2.5 Проведение диагностики пациента

Для того чтобы провести диагностику пациента, необходимо выполнить следующие действия:

1. Создать новый курс лечения (см. п. 5.2.4).
2. После создания курса лечения отобразится модальное окно «Диагностика» с вариантами прохождения диагностики (см. Рисунок 35).

Рисунок 35 – Модальное окно «Диагностика»

Доступные варианты диагностики:

- «Вручную» — ручная настройка начальной диагностики пациента (см. п. 5.2.5.1);
- «Полная диагностика» — системная настройка начальной диагностики пациента (см. п. 5.2.5.2);

– «Не проводить» — пропуск диагностики пациента (см. п. 5.2.5.3).

### 5.2.5.1 Проведение ручной диагностики пациента

Для того чтобы провести ручную диагностику пациента, необходимо выполнить следующие действия:

1. Нажать на кнопку «Вручную» (см. Рисунок 35, позиция 1).

В результате откроется модальное окно «Настройки запуска упражнения», содержащее следующие элементы (см. Рисунок 36):

- столбец «Название» (см. Рисунок 36, позиция 1) — содержит название типа движения;
- столбец «Левая сторона» (см. Рисунок 36, позиция 2) — настройка диагностики левой стороны тела;
- столбец «Правая сторона» (см. Рисунок 36, позиция 3) — настройка диагностики правой стороны тела;
- столбец «Одновременный замер» (см. Рисунок 36, позиция 4) — настройка диагностики одновременно для правой и левой стороны тела;
- столбец «Кол-во замеров» — настройка количества повторений движения (см. Рисунок 36, позиция 5);
- кнопка с дополнительным меню (см. Рисунок 36, позиция 6) — при нажатии отобразится выпадающий список (см. Рисунок 37), содержащий следующие параметры:
  - «Выбрать шаблон»;
  - «Сохранение шаблона настроек»;
  - «Сохранить шаблон + сустав»;
  - «Сбросить»;
  - «Перезагрузить настройки»;
  - «Перезагрузить»;
  - «Удалить».
- кнопка «Ок» (см. Рисунок 36, позиция 7) — запуск диагностического упражнения;
- кнопка «Отмена» (см. Рисунок 36, позиция 8) — отмена диагностики.

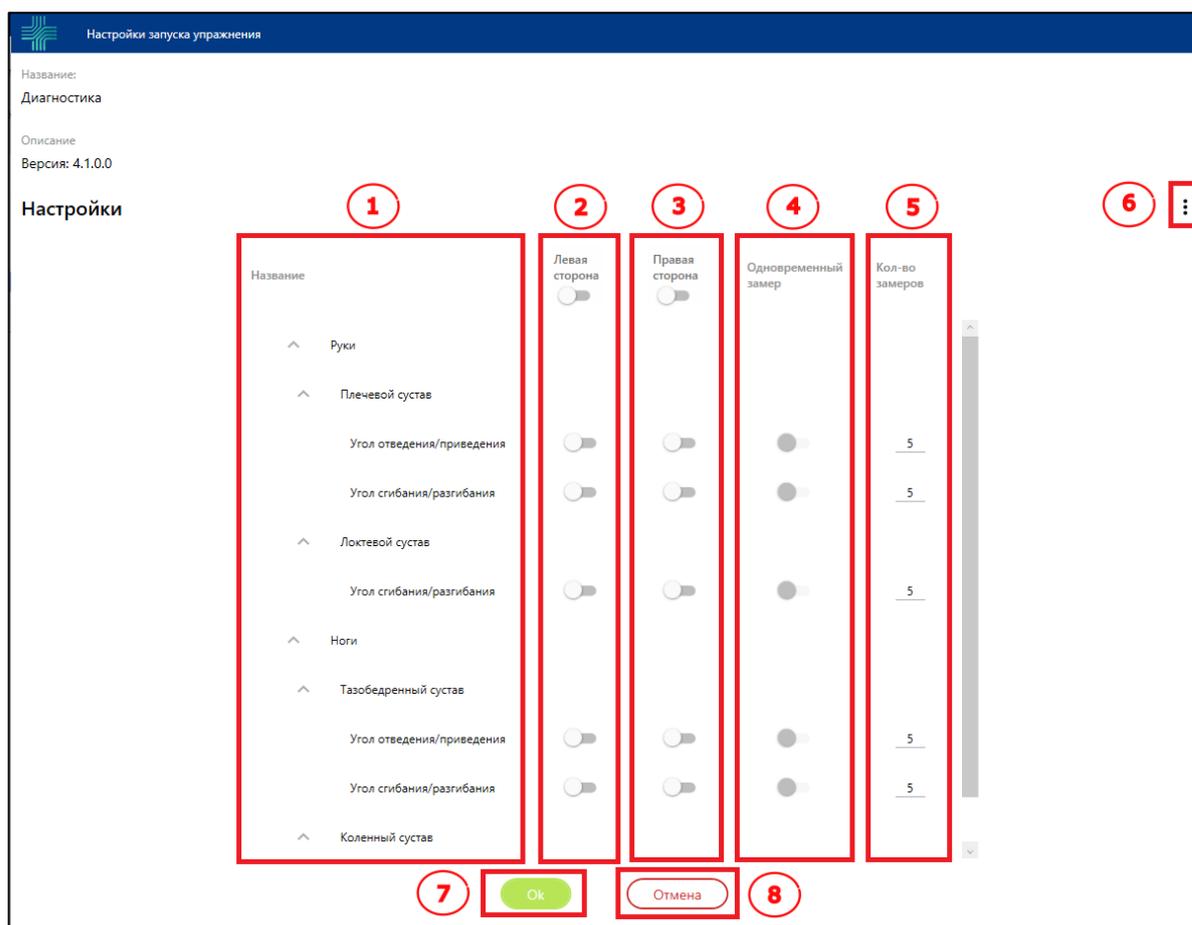


Рисунок 36 – Модальное окно «Настройки запуска упражнения»

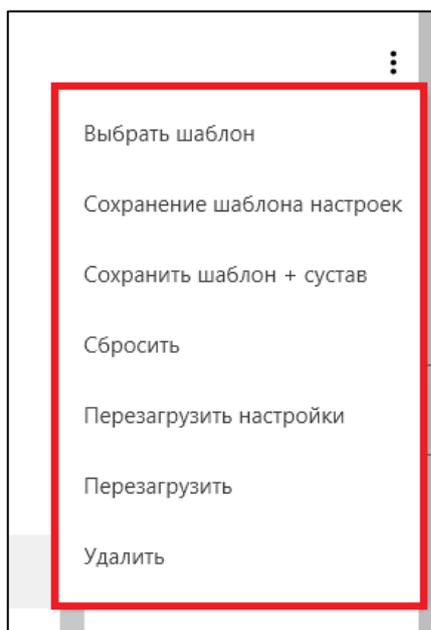


Рисунок 37 – Раскрывающийся список дополнительного меню

2. Самостоятельно выбрать тип движений, необходимых для проведения диагностики. Для этого необходимо перевести переключатель требуемого типа движения в активное положение . Для выбора всех видов движений для правой или левой стороны тела необходимо под заголовком столбца «Левая сторона» или «Правая сторона» перевести переключатель в активное положение.

Для каждого выбранного движения следует установить требуемое количество движений. Для этого необходимо ввести требуемое количество замеров в поле «Кол-во замеров» (см. Рисунок 36, позиция 5). По умолчанию переключатель каждого типа движения находится в выключенном состоянии, количество замеров — 5.

3. Нажать кнопку «Ок» (см Рисунок 36, позиция 7).

В результате начнется запуск процесса выполнения диагностического упражнения.

### 5.2.5.2 Проведение полной диагностики пациента

Для того чтобы провести полную диагностику пациента, необходимо выполнить следующие действия:

1. Нажать на кнопку «Полная диагностика» (см. Рисунок 35, позиция 2).

В результате откроется модальное окно «Настройки запуска упражнения» (см. Рисунок 36). При проведении полной диагностики переключатели всех типов движений установлены в активном положении (см. Рисунок 38). Пользователь имеет возможность изменить список выбранных типов движений в суставах и/или количество замеров. По умолчанию переключатель каждого типа движения находится в выключенном состоянии, количество замеров — 5.

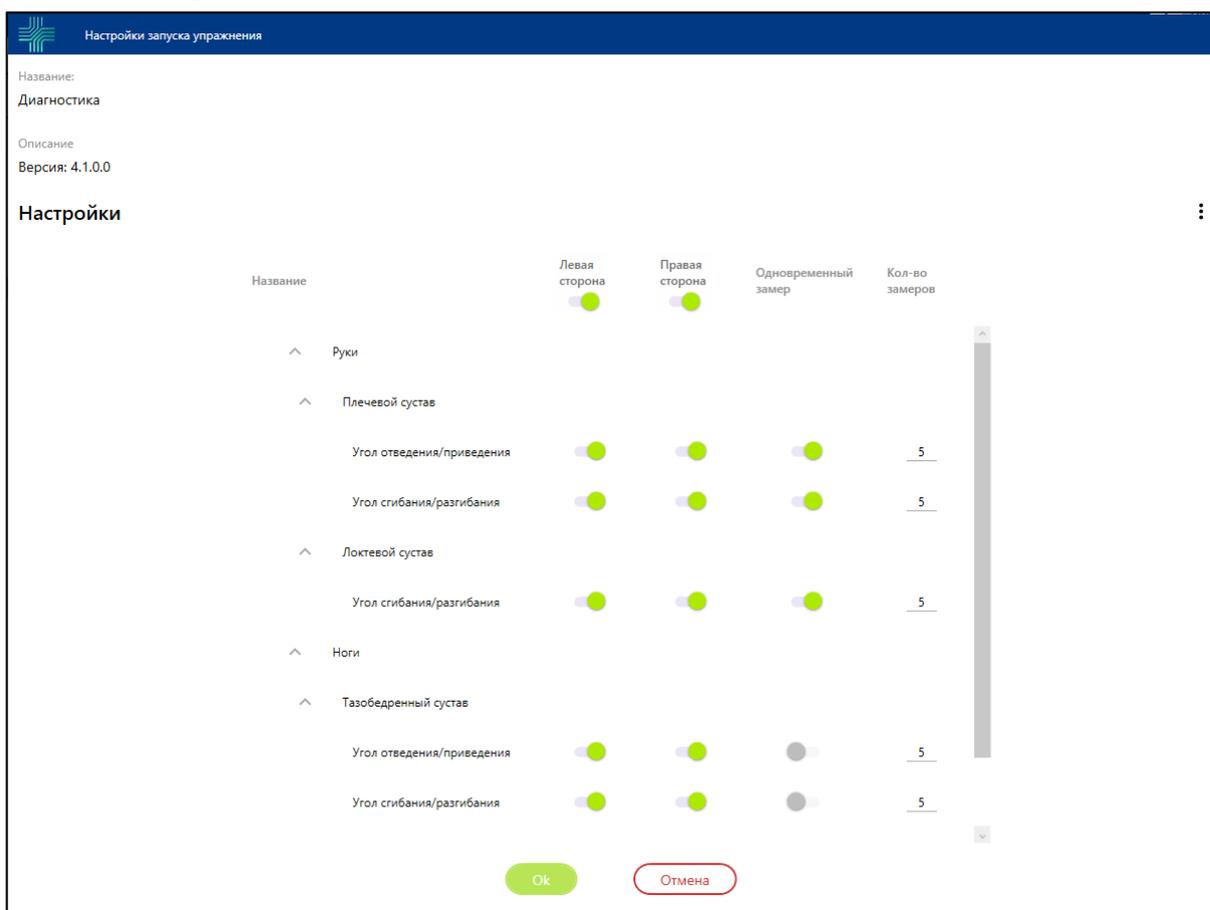


Рисунок 38 – Модальное окно «Настройки запуска упражнения» при полной диагностике

2. Нажать кнопку «Ок» (см Рисунок 36, позиция 7).

В результате произойдет запуск процесса выполнения диагностического упражнения.

### 5.2.5.3 Пропуск диагностики пациента

Для того чтобы пропустить начальную диагностику пациента, необходимо нажать на кнопку «Не проводить» (см. Рисунок 35, позиция 3).

В результате данные о начальной диагностике пациента будут отсутствовать при формировании отчета.

### 5.2.5.4 Проведение тестов

Для того чтобы провести тесты, необходимо выполнить следующие действия:

1. Выбрать требуемую карточку в списке пациентов на стартовой странице АИС (см. Рисунок 10) и нажать кнопку «Карточка пациента» (см. Рисунок 15).
2. В открывшейся карточке пациента нажать на раскрывающийся список «Тесты» (см. Рисунок 39).

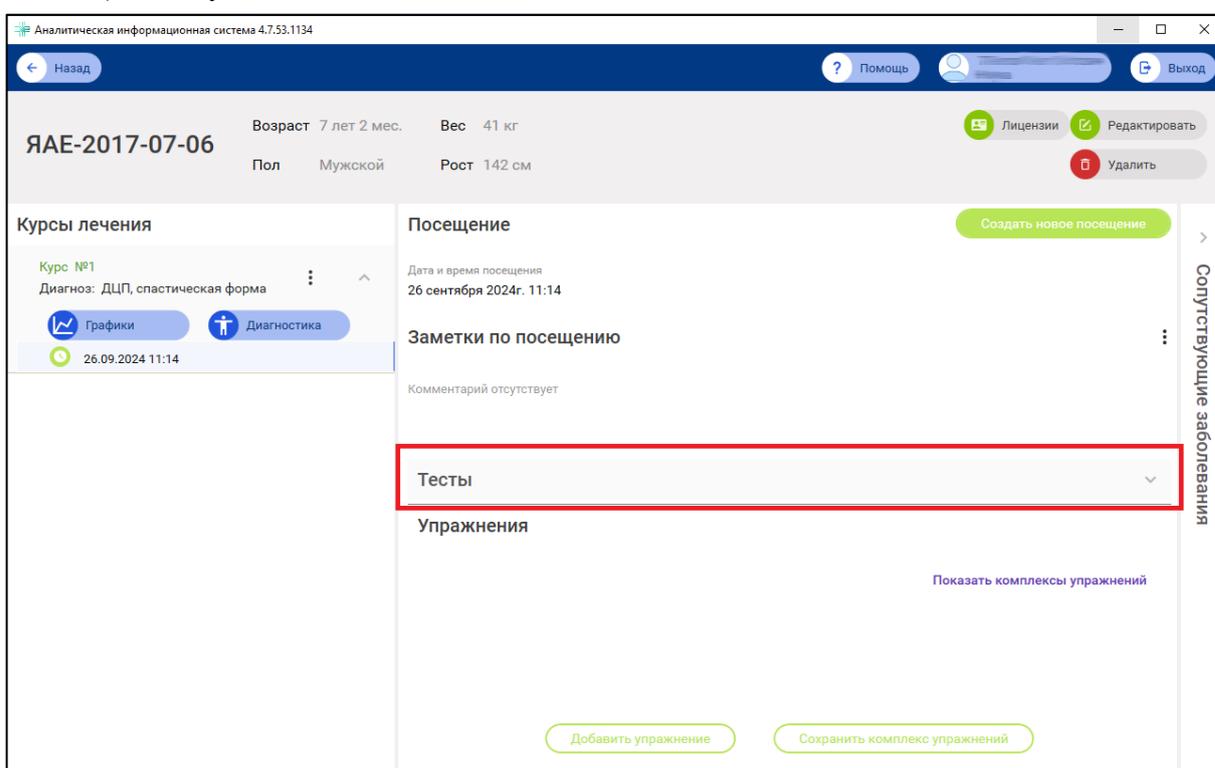


Рисунок 39 – Раскрывающийся список «Тесты»

В результате отобразится список тестов (см. Рисунок 40), включающий в себя следующие тесты:

- тест Бартела — тест оценки уровня повседневной активности пациента;
- тест GMFM — тест больших моторных функций.

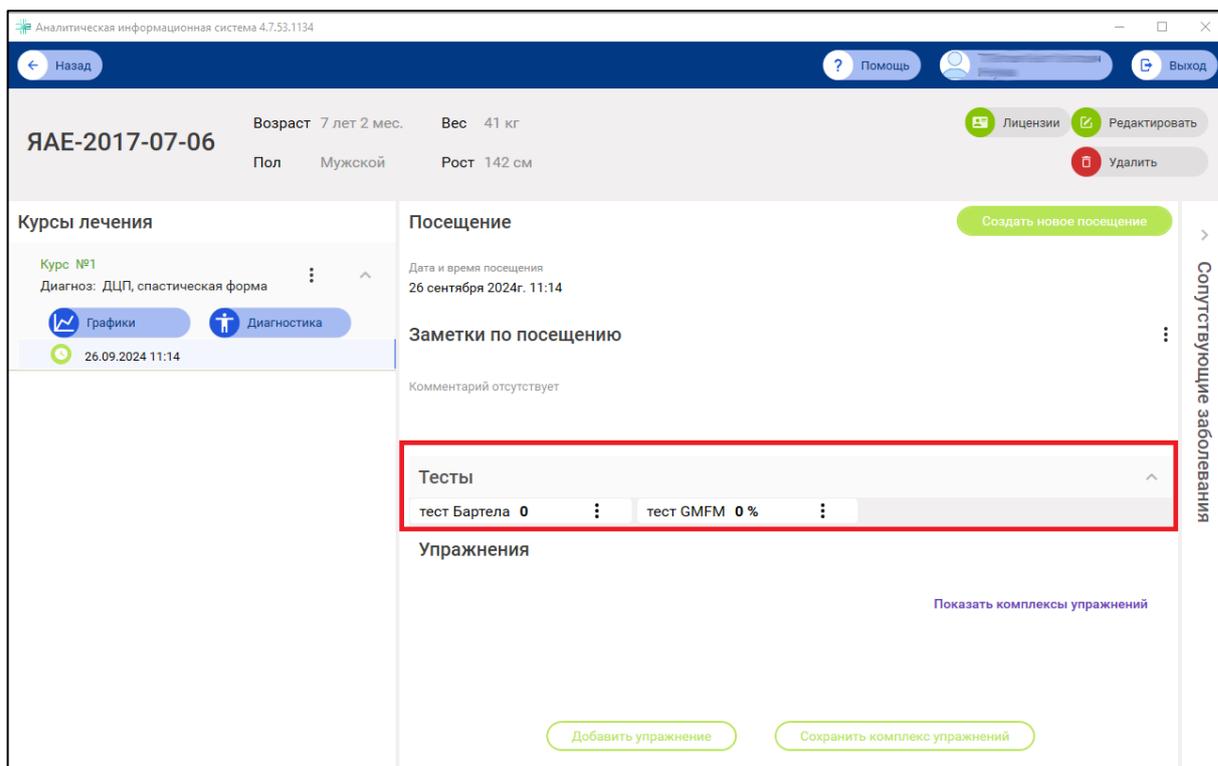


Рисунок 40 – Список тестов

3. Нажать кнопку с дополнительным меню  справа от наименования требуемого теста.

В результате отобразится выпадающий список, содержащий следующие пункты:

- «Общий результат» — при нажатии на него отображается модальное окно «Сравнение прохождения тестирования», содержащее круговую диаграмму с результатами прохождения теста и дату прохождения теста (см. Рисунок 41);
- «Пройти тест/просмотр результатов» — при нажатии на него отображается форма выбранного теста (см. Рисунок 42), содержащая следующие элементы:
  - список тестовых вопросов (см. Рисунок 42, позиция 1);
  - поле, содержащее вопрос и его варианты ответа (см. Рисунок 42, позиция 2);
  - кнопка «Предыдущий» (см. Рисунок 42, позиция 3) — переход к предыдущему вопросу;
  - кнопка «Следующий» (см. Рисунок 42, позиция 4) — переход к следующему вопросу;
  - кнопка «Завершить тест» (см. Рисунок 42, позиция 5) — завершение теста.

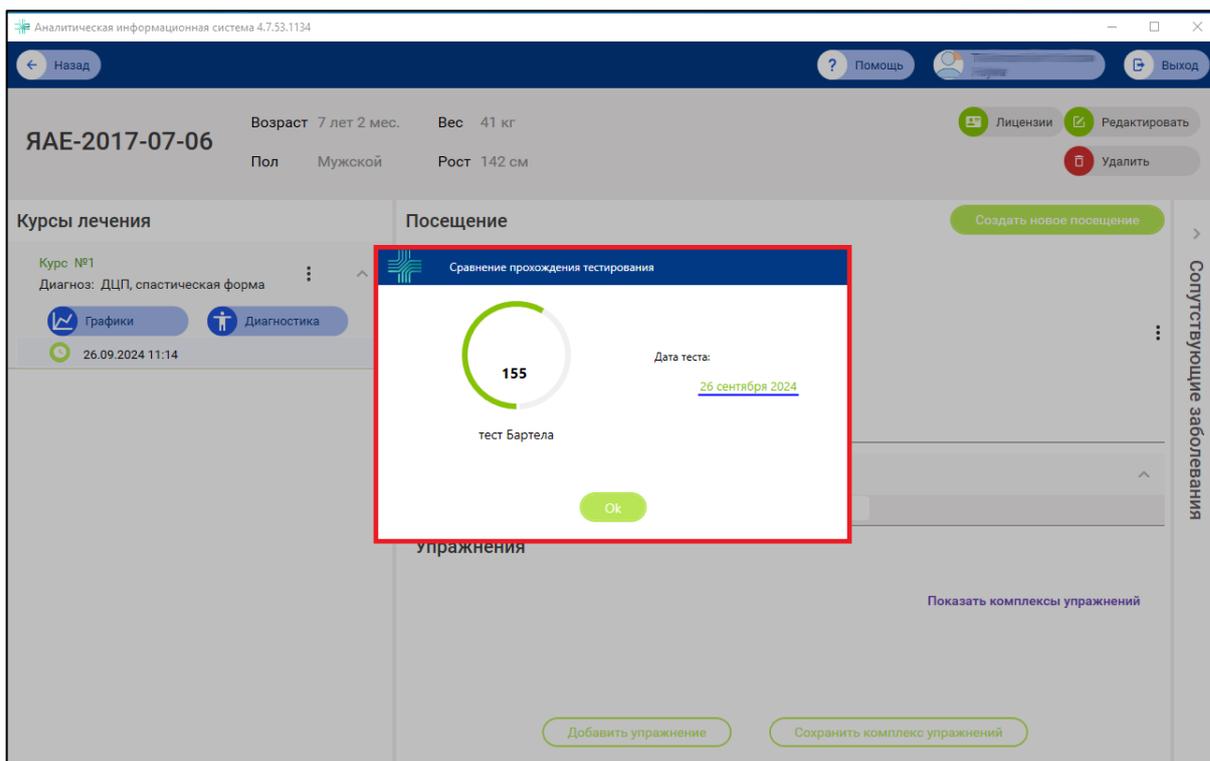


Рисунок 41 – Модальное окно «Сравнение прохождения тестирования»

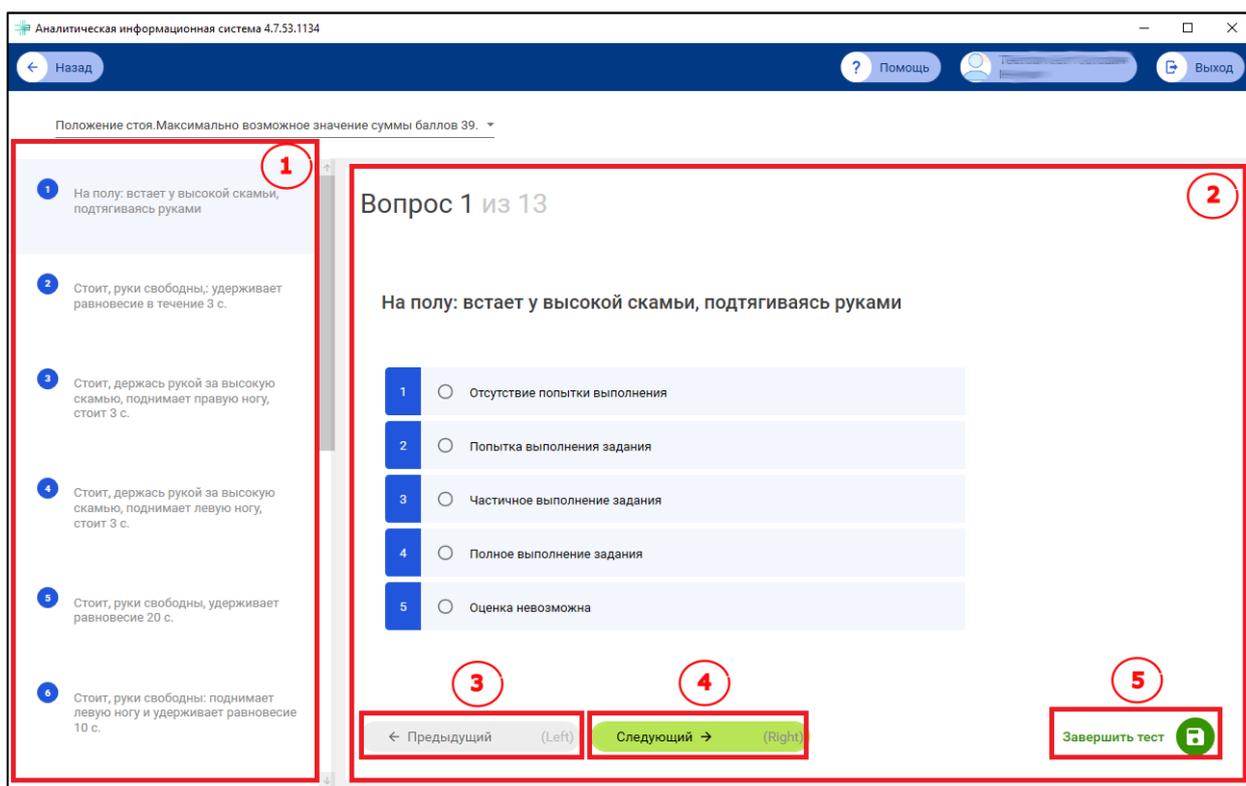


Рисунок 42 – Форма теста

### 5.2.5.5 Проведение внеплановой диагностики пациента

Для того чтобы провести внеплановую диагностику пациента, необходимо выполнить следующие действия:

1. Выбрать требуемую карточку в списке пациентов на стартовой странице АИС (см. Рисунок 10) и нажать кнопку «Карточка пациента» (см. Рисунок 15).

2. В открывшейся карточке пациента нажать на кнопку «Диагностика» (см. Рисунок 43).

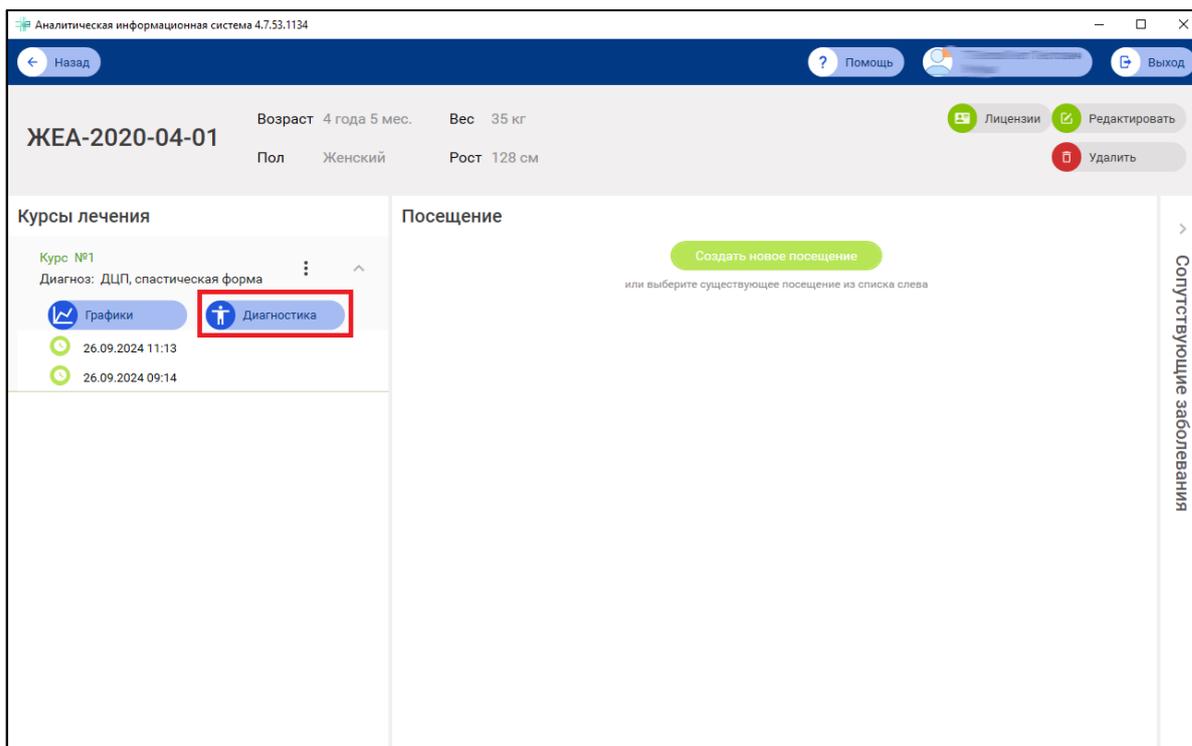


Рисунок 43 – Кнопка «Диагностика»

В результате откроется модальное окно «Диагностика» (см. Рисунок 44).

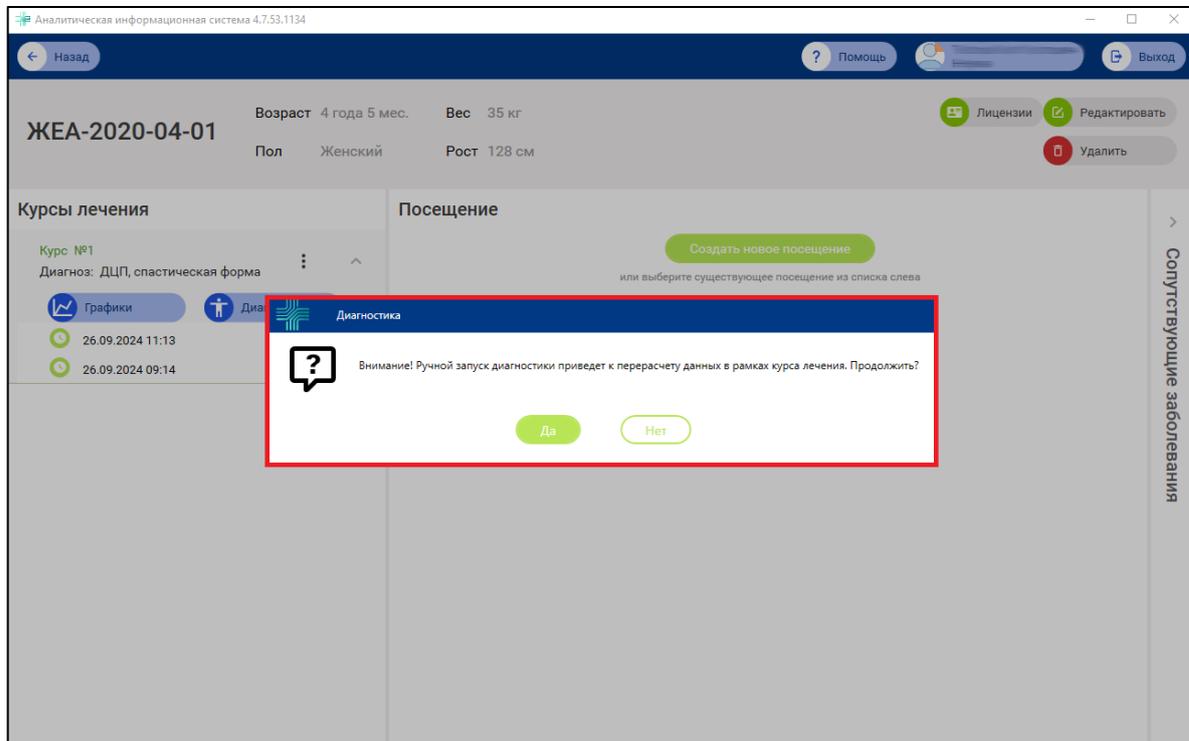


Рисунок 44 – Модальное окно «Диагностика»

3. Нажать на кнопку «Да» (см. Рисунок 45).

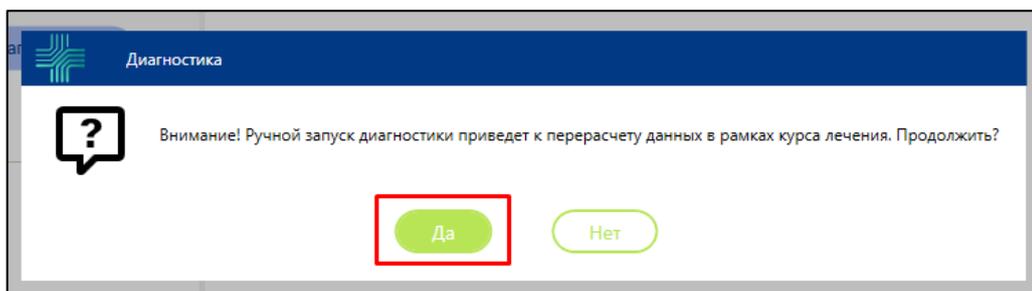


Рисунок 45 – Кнопка «Да»

В результате отобразится модальное окно «Настройки запуска упражнения» (см. Рисунок 36).

4. Провести настройку диагностики (см. п. 5.2.5.1) и нажать кнопку «Ок» (см Рисунок 36, позиция 7).

В результате начнется запуск диагностического упражнения.

**Внимание!** Результат диагностики, проведенной после начала курса лечения, не отражается в протоколе реабилитации.

### 5.2.6 Запуск процесса выполнения диагностического упражнения

Для того чтобы запустить процесс выполнения диагностического упражнения, необходимо выполнить следующие действия:

1. Провести настройку запуска упражнения (см. п.5.2.5.1, п.5.2.5.2) и нажать кнопку «Ок» (см. Рисунок 36, позиция 7).

В результате запустится процесс выполнения диагностического упражнения (см. Рисунок 46).

Процесс диагностики представляет собой запись движения пациента с измерением его параметров. Каждое упражнение необходимо записать указанное количество раз.



Рисунок 46 – Диагностическое упражнение

Перед началом записи движения в центре экрана появляется подсказка, которая дублируется голосом.

Углы приведения/отведения записываются во фронтальной плоскости. Сначала появляется подсказка «Встань прямо перед камерой», после ее выполнения появляется подсказка по выполнению движения.

Углы сгибания/разгибания суставов записываются вполборота. Сначала появляется подсказка «Встань вполборота»: пол-оборота влево, если записывается движение правой рукой/ногой, и пол-оборота вправо, если записывается движение левой рукой/ногой. При диагностике одновременного сгибания/разгибания двух рук/ног пациент может поворачиваться к камере любым боком. После выполнения первой подсказки появляется подсказка по выполнению движения.

Для того чтобы начать диагностику, необходимо нажать на кнопку для начала записи (см. Рисунок 47).

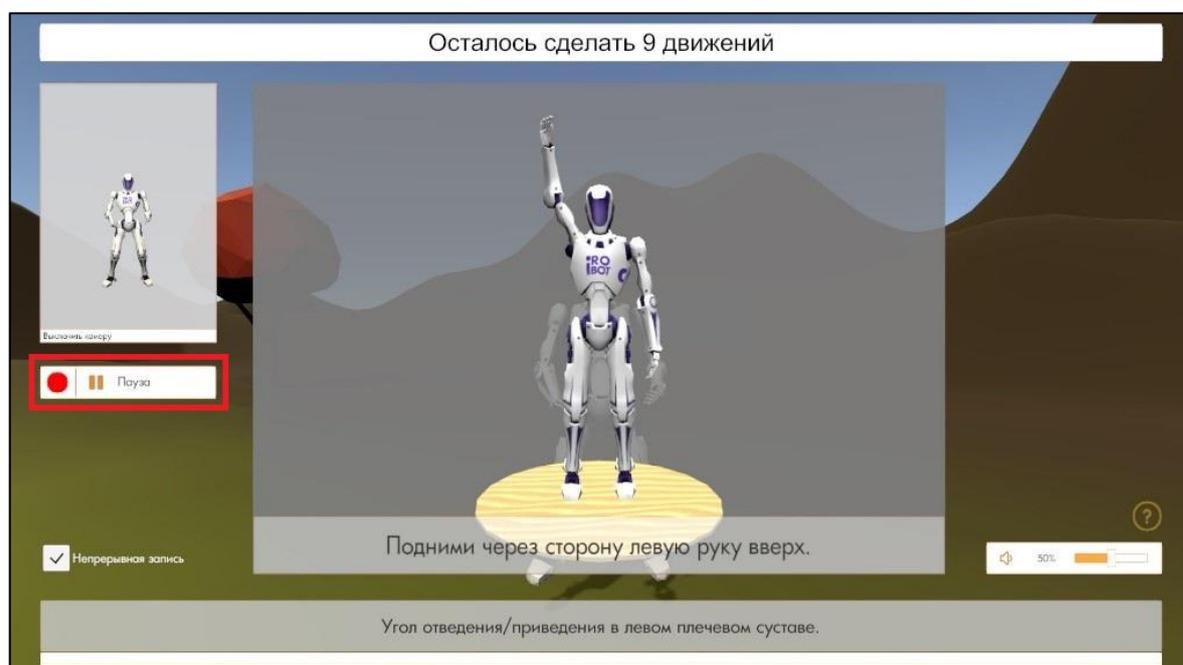


Рисунок 47 – Кнопка для начала записи

После запуска сверху экрана начнется отсчет в виде цветowych сигналов (красный, желтый, зеленый): .

После появления зеленого сигнала, под ним появится полоса отсчета времени на запись движения «Идет запись»: . Необходимо в течение этого времени на запись один раз совершить движение согласно подсказке.

После совершения движения слева на экране появится кнопка «Перезаписать» (см. Рисунок 48, позиция 1) и будет доступна несколько секунд. Для того чтобы перезаписать движение, необходимо нажать на данную кнопку.

Для того чтобы следующая запись движения началась автоматически, необходимо установить отметку в чекбокс «Непрерывная запись» (см. Рисунок 48, позиция 2). Если

отметка в чекбоксе «Непрерывная запись» не установлена, запись необходимо производить вручную с помощью кнопки для начала записи (см. Рисунок 47).



Рисунок 48 – Кнопка «Перезаписать» и чекбокс «Непрерывная запись»

При переключении на очередное диагностическое упражнение необходимо повторить алгоритм действий.

### 5.2.7 Добавление и настройка ЛФК упражнения

После прохождения начальной диагностики или отказе от нее появляется возможность пройти ЛФК упражнения.

Для того чтобы добавить и настроить ЛФК упражнение, необходимо выполнить следующие действия:

1. Выбрать требуемую карточку в списке пациентов на стартовой странице АИС (см. Рисунок 10) и нажать кнопку «Карточка пациента» (см. Рисунок 15).
2. В открытой карточке пациента нажать кнопку «Добавить упражнение» (см. Рисунок 49).

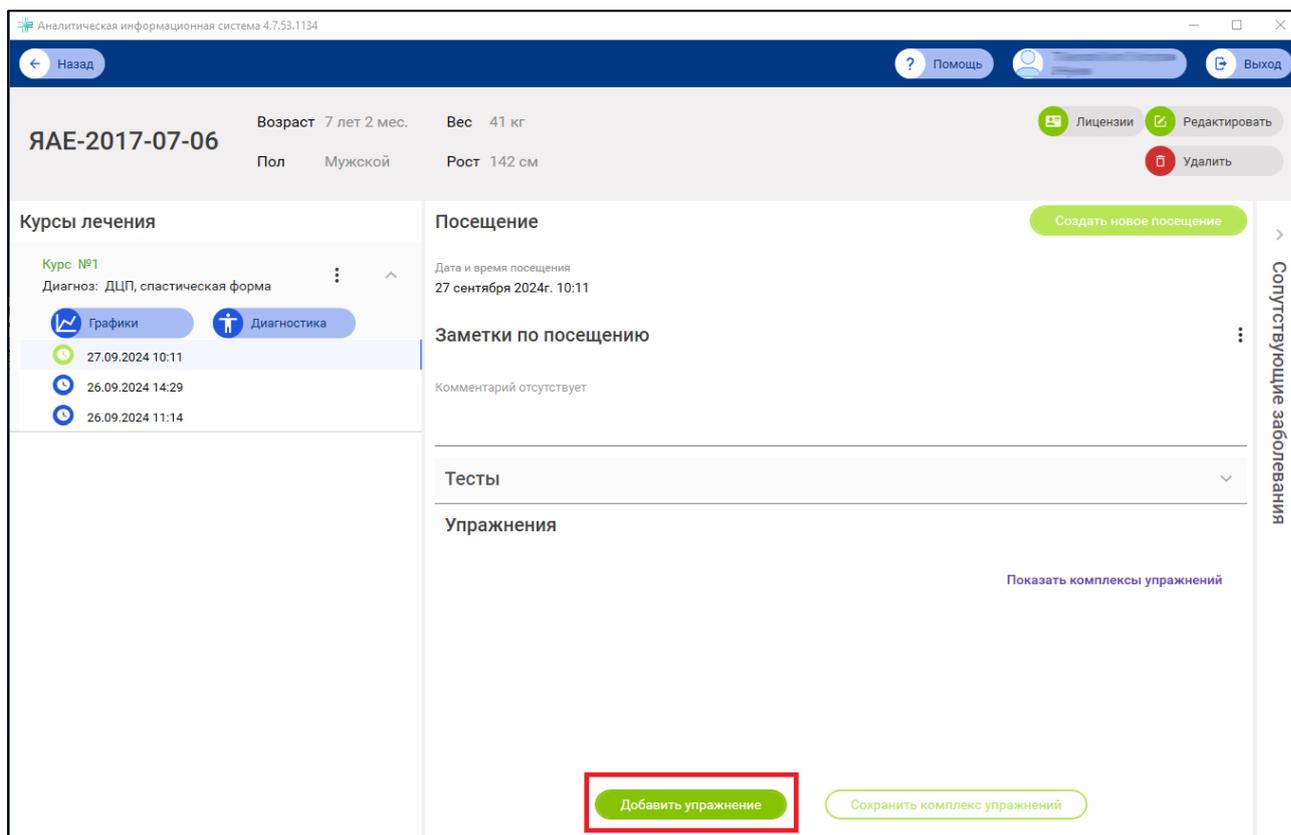


Рисунок 49 – Кнопка «Добавить упражнение»

В результате отобразится модальное окно «Выбор упражнения (см. Рисунок 50).

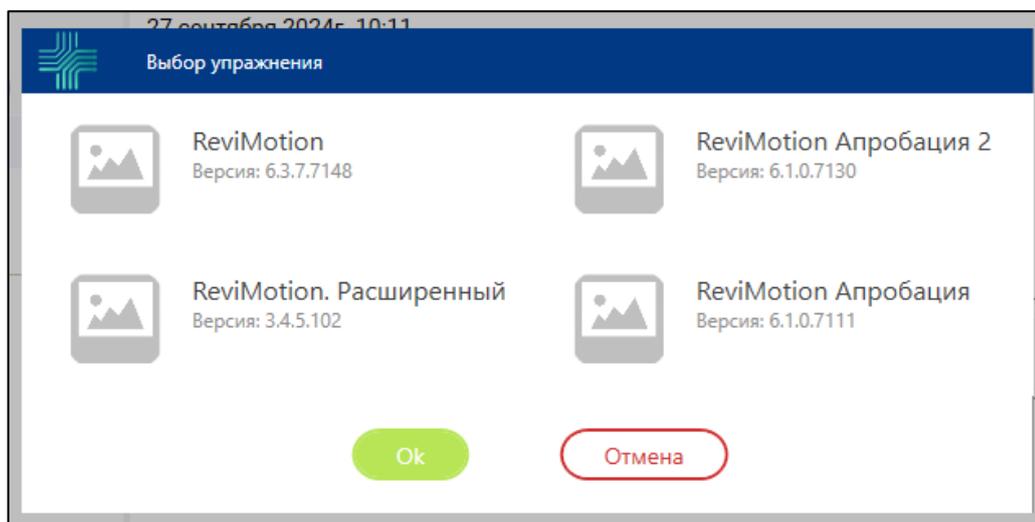


Рисунок 50 – Модальное окно «Выбор упражнения»

3. В модальном окне «Выбор упражнения» нажмите на вариант «ReviMotion Версия: X.X.X.X» и нажмите кнопку «Ok» (см. Рисунок 51).

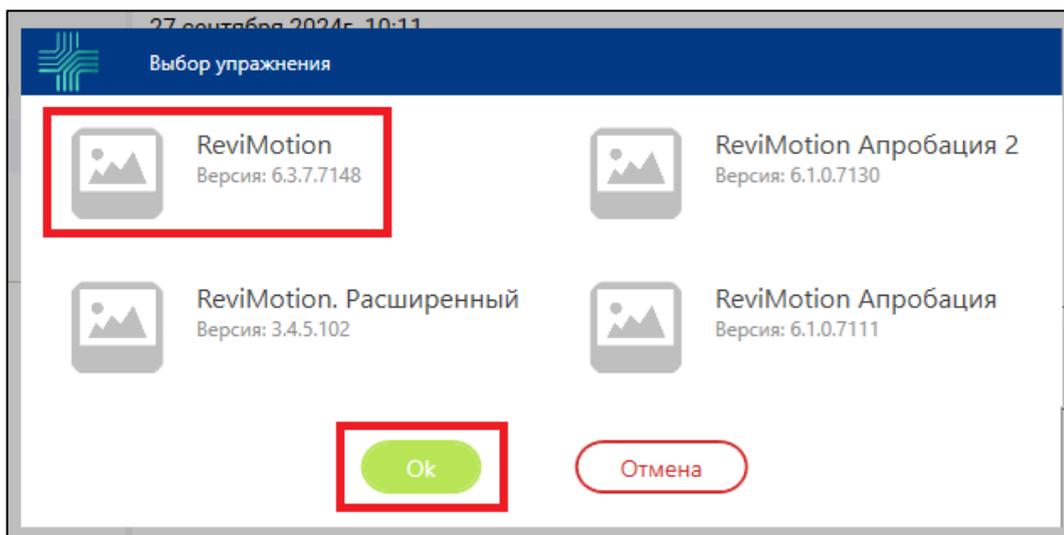


Рисунок 51 – Вариант «ReviMotion Версия: X.X.X.X» и кнопка «Ok»

В результате отобразится модальное окно «Настройки запуска упражнения» (см. Рисунок 52), содержащее следующие настройки упражнения<sup>8</sup>:

– раскрывающийся список «Упражнения» (см. Рисунок 53) — содержит список упражнений, доступных для выполнения:

- «Скалолаз»;
- «Поймай-ка»;
- «Футбол»;
- «Босс»;
- «Веревочный мостик»;
- «Автогонки»;
- «Якорь»;
- «Марафон»;
- «Озеро»;
- «Высокая трава»;
- «Побег»;
- «Болото»;
- «Гриб»;
- «Волшебный башмаки»;
- «Портал»;
- «Танцы»;
- «Скалолаз (раннер)»;
- «Веселая охота»;
- «Кунг-фу Повар»;

– поле «Длительность (минуты)» — поле для ввода длительности выполнения упражнения помощью ручного ввода или с помощью счетчика .

<sup>8</sup> Для каждого вида упражнения свой набор настроек

– поле «Виды движения» — при нажатии на кнопку «Изменить» открывается модальное окно «Изменение видов движения для упражнения» (см. Рисунок 54). В вышеуказанном модальном окне при необходимости произвести настройку видов движения для упражнения, передвигая переключатель в активное положение .

**Внимание!** При выборе упражнений «Волшебные башмаки», «Гриб», «Озеро», «Болото» необходимо указать изменение видов движения для двух этапов.

– выпадающий список «Сложность движений»<sup>9</sup> — содержит список уровней сложности выполнения упражнений:

- «Очень легко»;
- «Просто»;
- «Средняя»;
- «Повышенная»;
- «Максимальная»;

– выпадающий список «Персонаж» — содержит список персонажей:

- «Жираф»;
- «Гипшопотам»;
- «Лев»;
- «Слон»;
- «Крокодил»;
- «Случайный»;

– поле «Количество движений» — поле для ввода количества движений при выполнении упражнения помощью ручного ввода или с помощью счетчика .

– поле «Тип трассы»<sup>10</sup> — поле для выбора типа трассы для прохождения:

- «Лесная»;
- «Городская»;
- «Пустынная»;

– поле «Сложность трассы»<sup>11</sup> — поле для выбора настроек сложности трассы:

- «Очень простая»;
- «Простая»;
- «Средняя»;
- «Сложная»;
- «Очень сложная»;

– поле «Автомобиль»<sup>12</sup> — поле для выбора типа автомобиля:

- «Красный»;
- «Желтый»;
- «Черный».

<sup>9</sup> Для каждого ЛФК упражнения уровни сложности различаются.

<sup>10</sup> Выбор поля доступен при выборе упражнения «Автогонки».

<sup>11</sup> Выбор поля доступен при выборе упражнения «Автогонки».

<sup>12</sup> Выбор поля доступен при выборе упражнения «Автогонки».

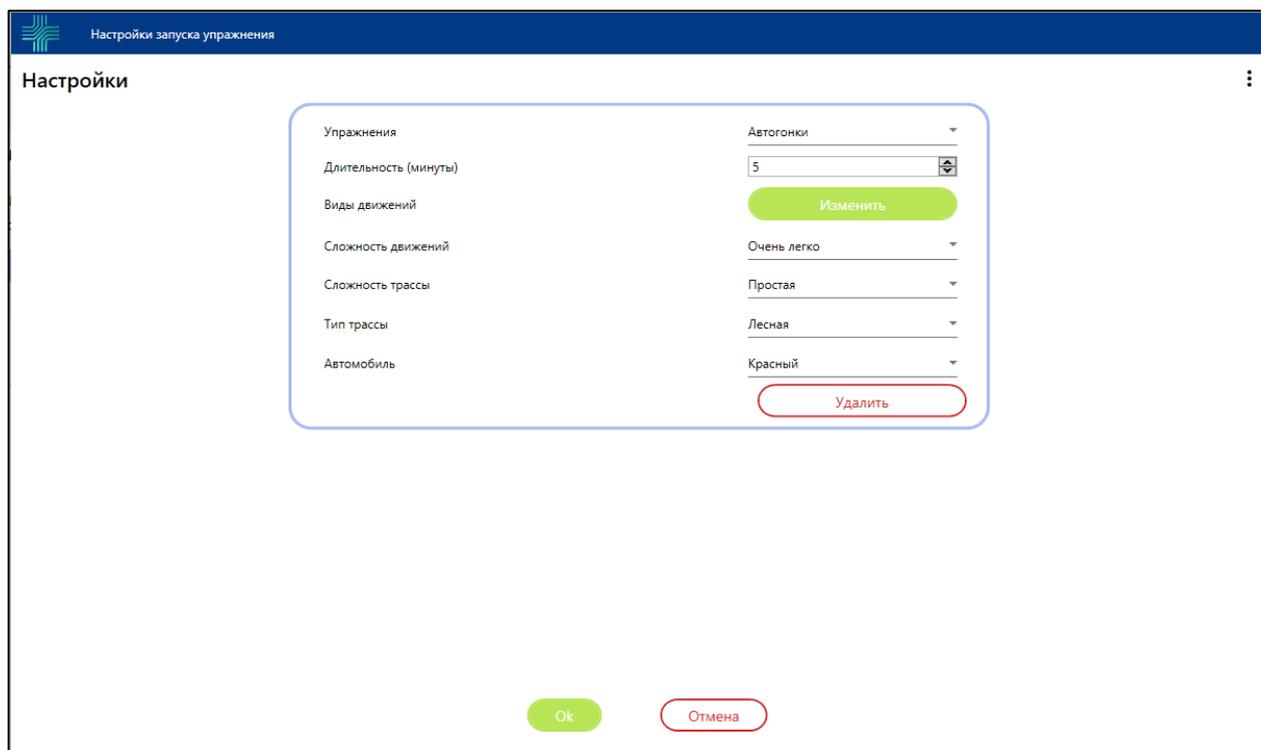


Рисунок 52 – Модальное окно «Настройка запуска упражнения»

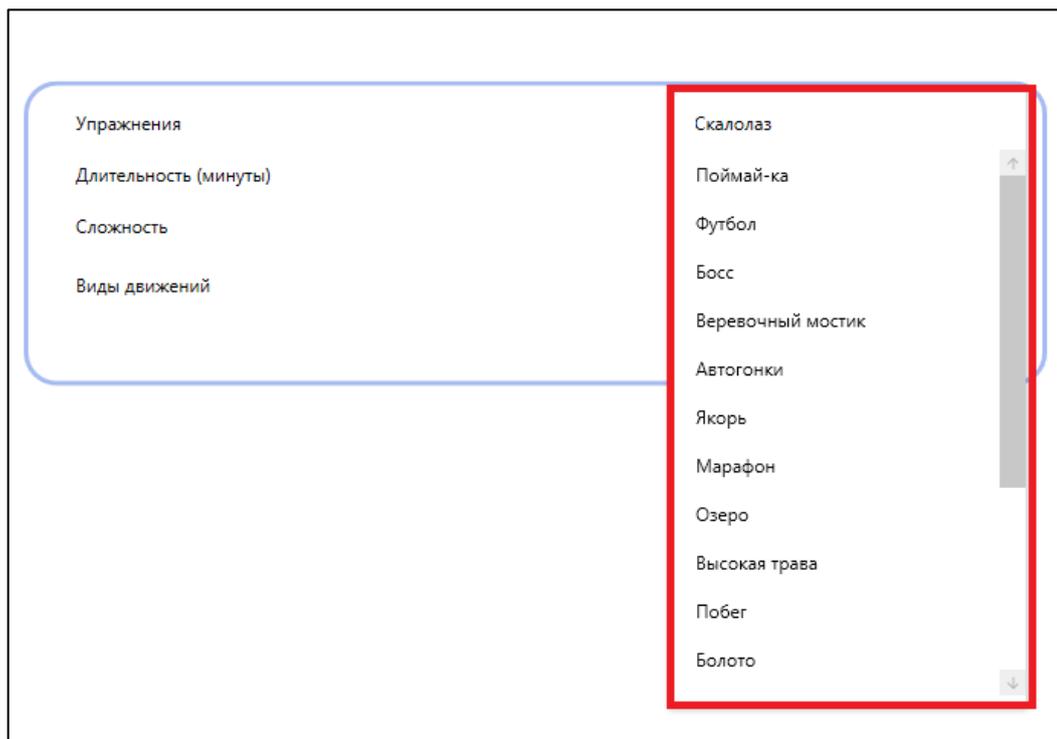


Рисунок 53 – Раскрывающийся список упражнений

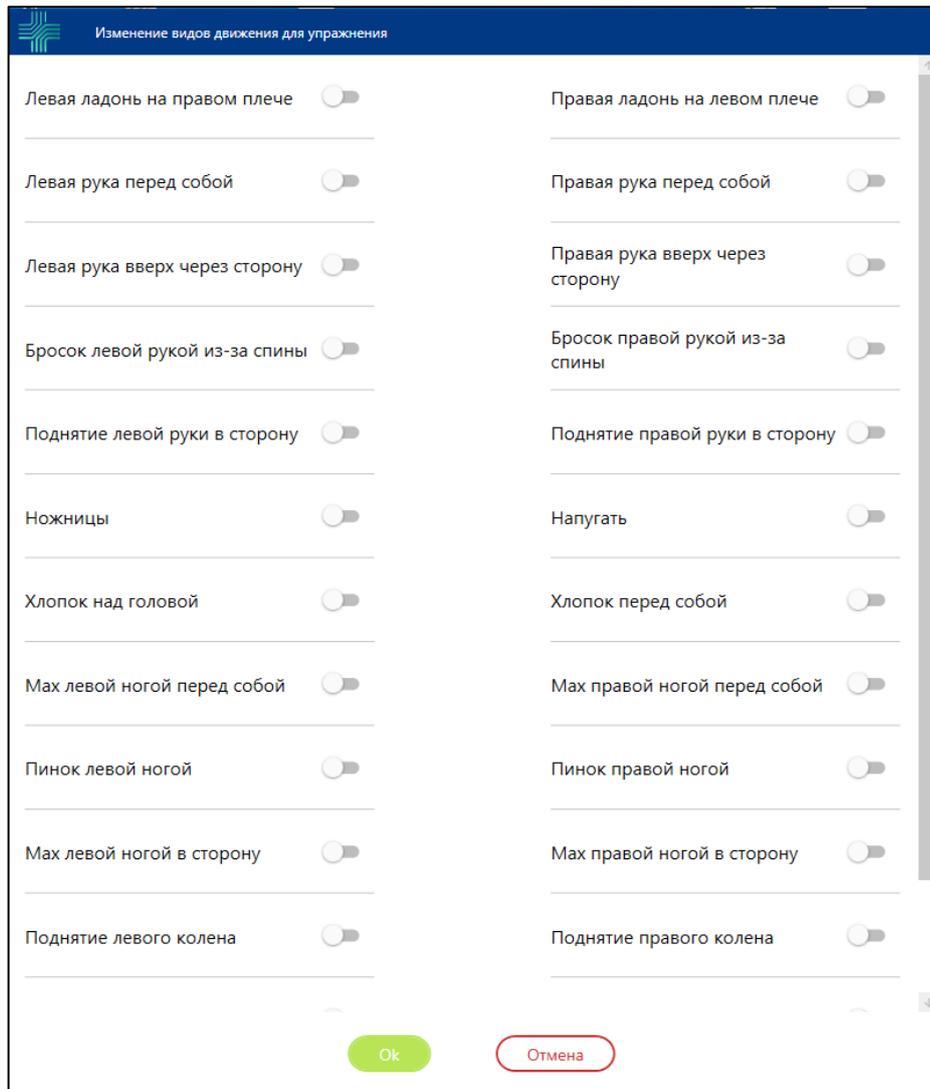


Рисунок 54 – Модальное окно «Изменение видов движения для упражнения»

4. Настроить упражнение и нажать «Ok» (см. Рисунок 55).

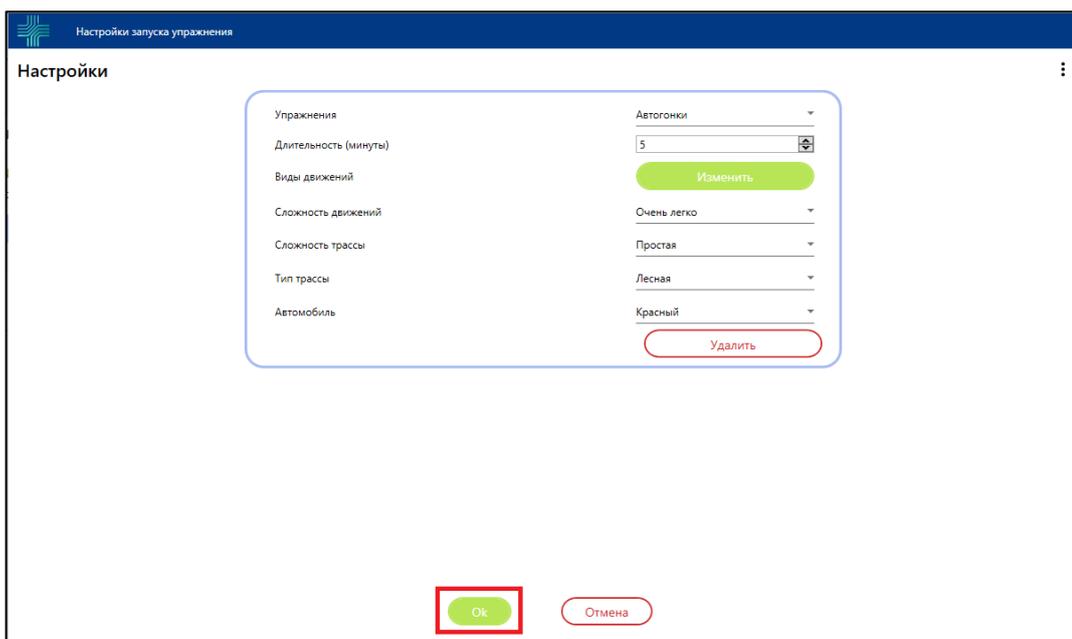


Рисунок 55 – Кнопка «Ok»

В результате откроется карточка пациента, в блоке информации «Упражнения» отразится информация о настроенном упражнении (см. Рисунок 56).

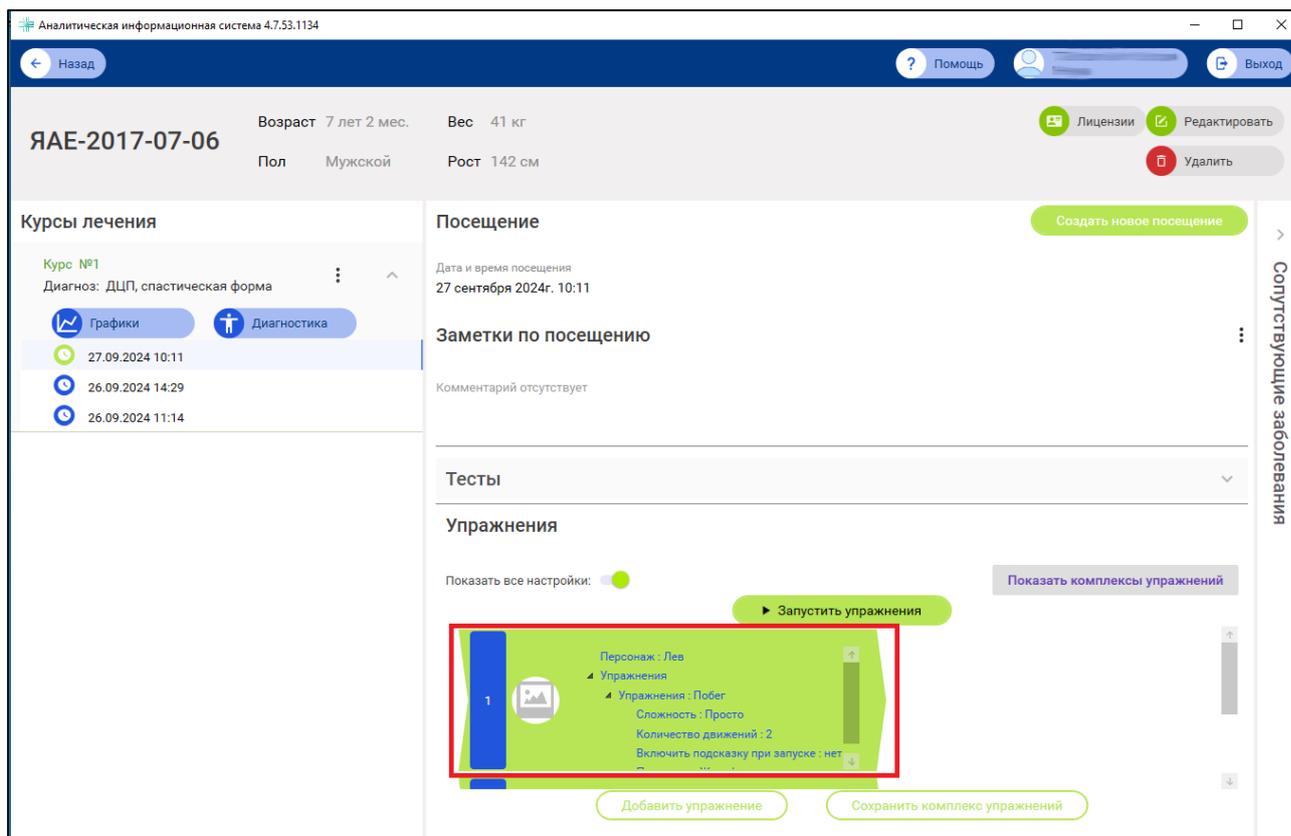


Рисунок 56 – Кабинет пациента с информацией о настроенном упражнении

5. Для того чтобы добавить еще одно упражнение, необходимо нажать кнопку «Добавить упражнение» (см. Рисунок 49) и повторить действия шагов 3-5 п. 5.2.7.

**Внимание!** Добавленный набор упражнений с настройками можно сохранить в комплекс с уникальным именем. Для того чтобы сохранить комплекс упражнений, необходимо нажать на кнопку «Сохранить комплекс упражнений» (см. Рисунок 57, позиция 1) и в появившемся модальном окне «Введите наименование комплекса упражнений» (см. Рисунок 58) присвоить имя комплексу упражнений.

Для того чтобы повторно вызвать данный комплекс в новом посещении, необходимо нажать кнопку «Показать комплексы упражнений» (см. Рисунок 57, позиция 2), и найти комплекс по присвоенному уникальному имени.

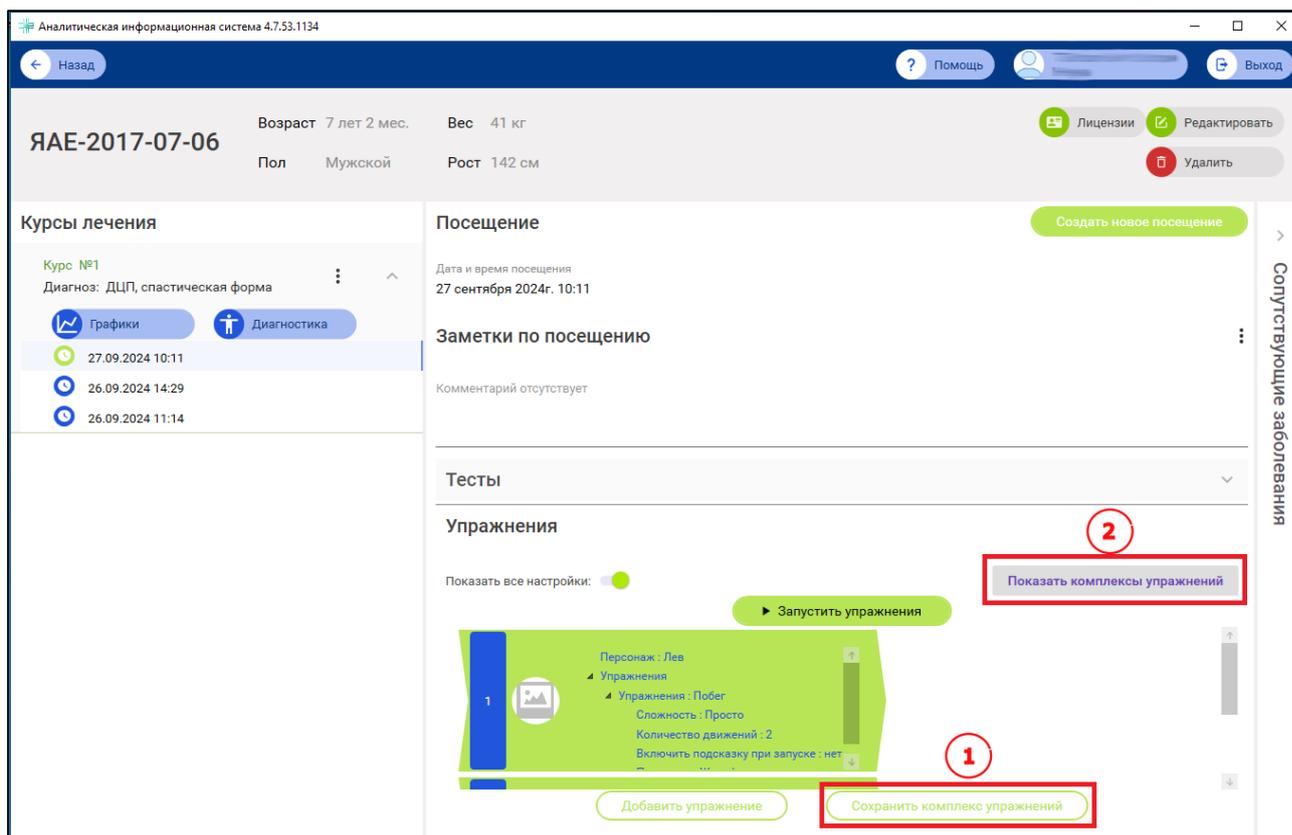


Рисунок 57 – Кнопки «Сохранить комплекс упражнений» и «Показать комплекс упражнений»

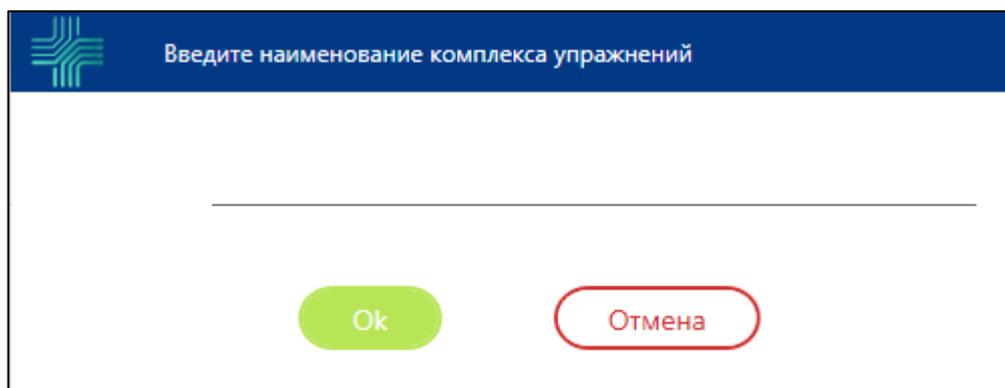


Рисунок 58 – Модальное окно «Введите наименование комплекса упражнений»

### 5.2.8 Выполнение ЛФК упражнений

Для того чтобы приступить к выполнению ЛФК упражнений, необходимо выполнить следующие действия:

1. Выбрать требуемую карточку в списке пациентов на стартовой странице АИС (см. Рисунок 10) и нажать кнопку «Карточка пациента» (см. Рисунок 15).
2. Добавить и настроить ЛФК упражнения (см. п. 5.2.7).
3. Нажать кнопку «Запустить упражнения» (см. Рисунок 59).

В результате запустится процесс прохождения упражнения.

**Внимание!** После прохождения упражнений добавить новые можно только после создания нового посещения (см. п. 5.2.4).

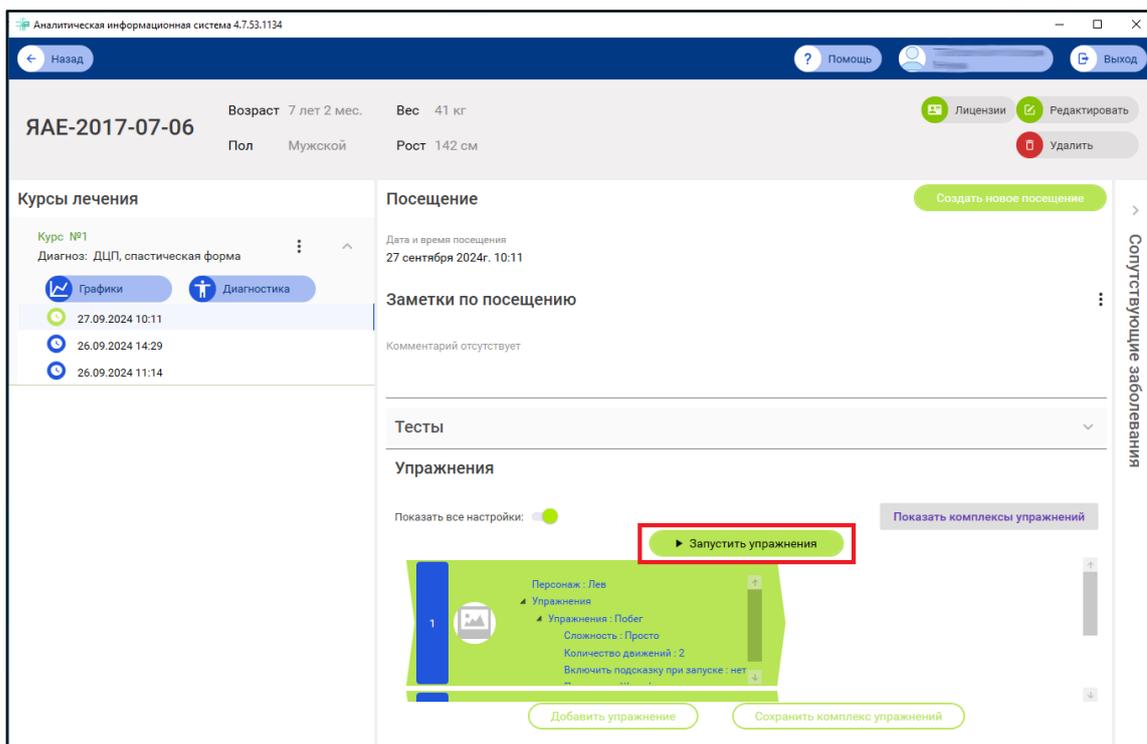


Рисунок 59 – Кнопка «Запустить упражнения»

### 5.2.9 Просмотр графиков пройденной диагностики

Для того чтобы посмотреть графики пройденной диагностики, необходимо выполнить следующие действия:

1. Пройти начальную диагностику (см. п. 5.2.5.1, 5.2.5.2);
2. Выбрать требуемую карточку в списке пациентов на стартовой странице АИС (см. Рисунок 10) и нажать кнопку «Карточка пациента» (см. Рисунок 15).
3. В открывшейся карточке пациента нажать кнопку «Графики» (см. Рисунок 60).

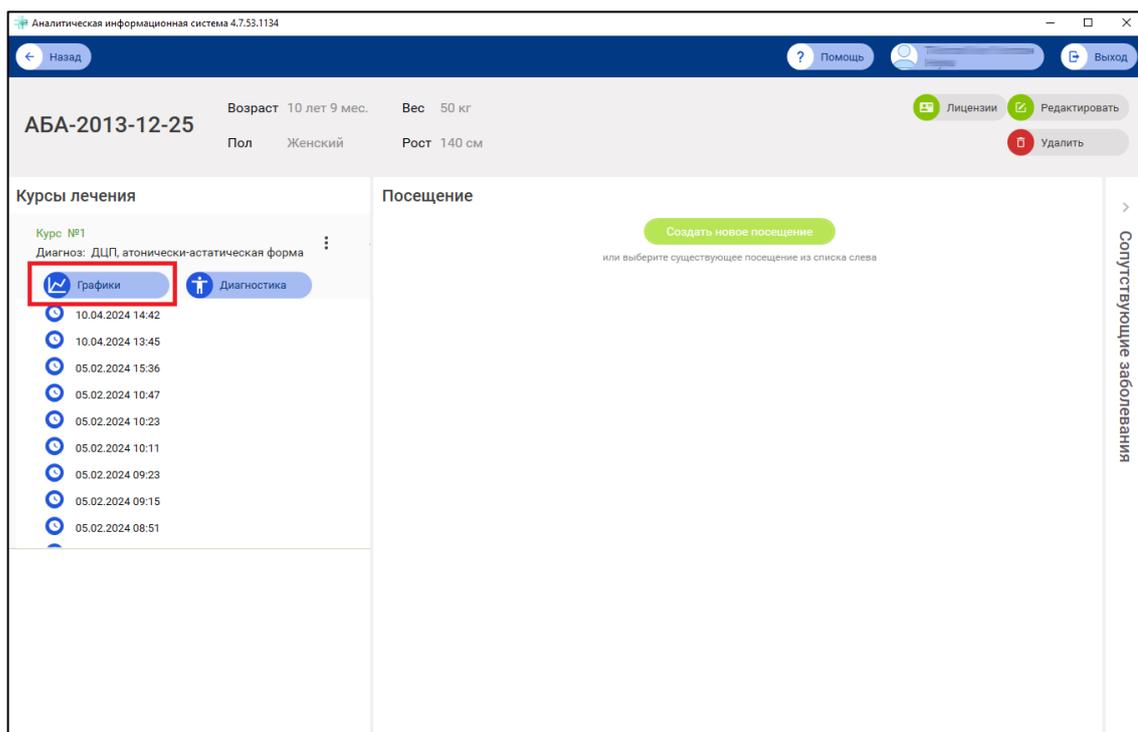


Рисунок 60 – Кнопка «Графики»

В результате отобразится модальное окно «Сравнительный анализ записанных движений», в котором представлены результаты диагностики объема определенного вида движения (см. Рисунок 61).



Рисунок 61 – Модальное окно «Сравнительный анализ записанных движений»

Для просмотра результатов диагностики объема другого вида движения необходимо выбрать его в выпадающем списке в верхней части модального окна (см. Рисунок 62).

Для выбора даты диагностики необходимо установить переключатель в активную позицию  напротив требуемой даты в верхней части модального окна.



Рисунок 62 – Выпадающий список с видами движений

Для выхода из модального окна «Сравнительный анализ записанных движений» необходимо нажать на кнопку «Ок» (см. Рисунок 63).



Рисунок 63 – Кнопка «Ок»

### 5.2.10 Закрытие курса лечения

Для того чтобы закрыть курс лечения, необходимо выполнить следующие действия:

1. Выбрать требуемую карточку в списке пациентов на стартовой странице АИС (см. Рисунок 10) и нажать кнопку «Карточка пациента» (см. Рисунок 15).
2. В раскрывшейся карточке пациента нажать на кнопку с дополнительным меню и выбрать пункт меню «Закрыть курс лечения» (см. Рисунок 64).

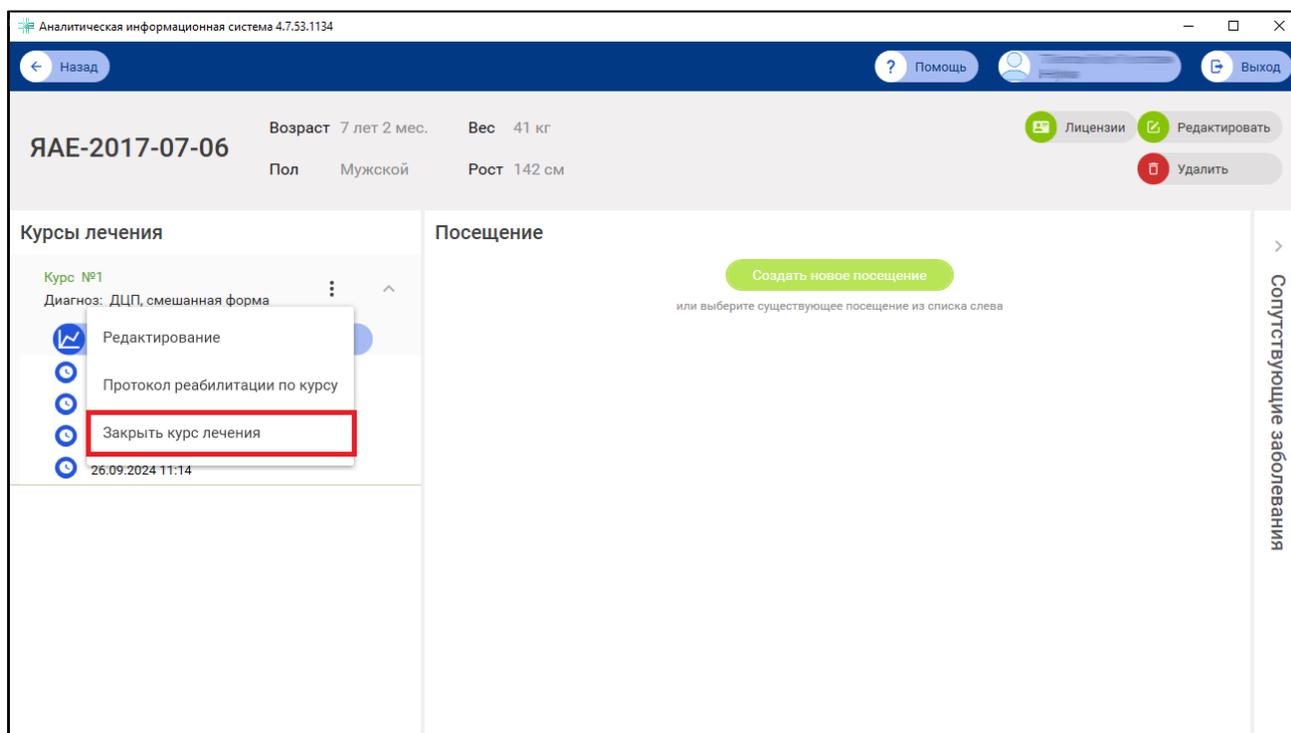


Рисунок 64 – Пункт меню «Закрыть курс лечения»

В результате отобразится модальное окно «Диагностика» с предложением пройти финальное диагностическое упражнение и тремя кнопками (см. Рисунок 65):

- кнопка «По данным курса» (см. Рисунок 65, позиция 1) — в настройках диагностики отображаются движения, выбранные в предыдущей диагностике;
- кнопка «Полная диагностика» (см. Рисунок 65, позиция 2) — в настройках диагностики переключатели всех типов движений установлены в активном положении. По умолчанию переключатель каждого типа движения находится в выключенном состоянии, количество замеров — 5;
- кнопка «Не проводить» (см. Рисунок 65, позиция 3) — финальная диагностика не проводится. **Внимание!** При выборе данного варианта отчет о курсе лечения автоматически не формируется.

После прохождения финальной диагностики автоматически формируется «Протокол реабилитации по курсу», в котором отображается информация о пройденных диагностиках.

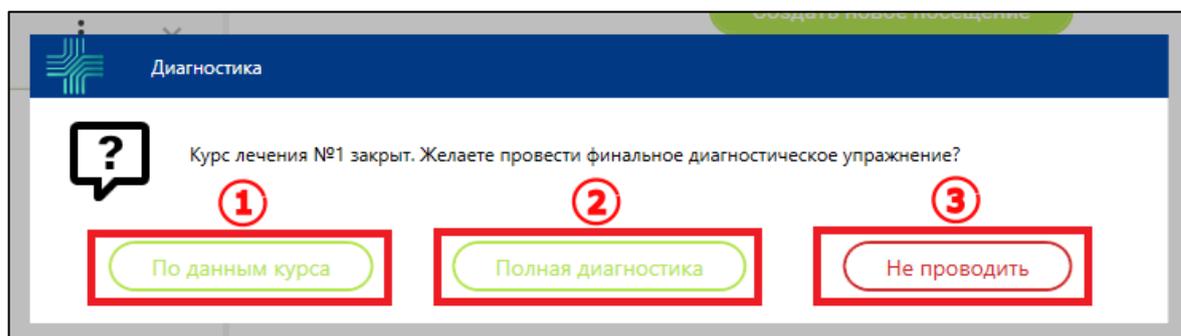


Рисунок 65 – Модальное окно «Диагностика»

## 5.2.11 Работа с архивом пациентов

### 5.2.11.1 Перемещение карточки пациента в архив

Для того чтобы переместить карточку пациента в архив, необходимо выполнить следующие действия:

1. В списке карточек пациентов найти требуемую карточку и нажать левой кнопкой мыши в любое место на строке с его карточкой. В результате откроется информация о пациенте в списке карточек пациентов (см. Рисунок 17).
2. Нажать на кнопку «Переместить в архив» (см. Рисунок 66).

В результате карточка пациента будет перемещена в архив.

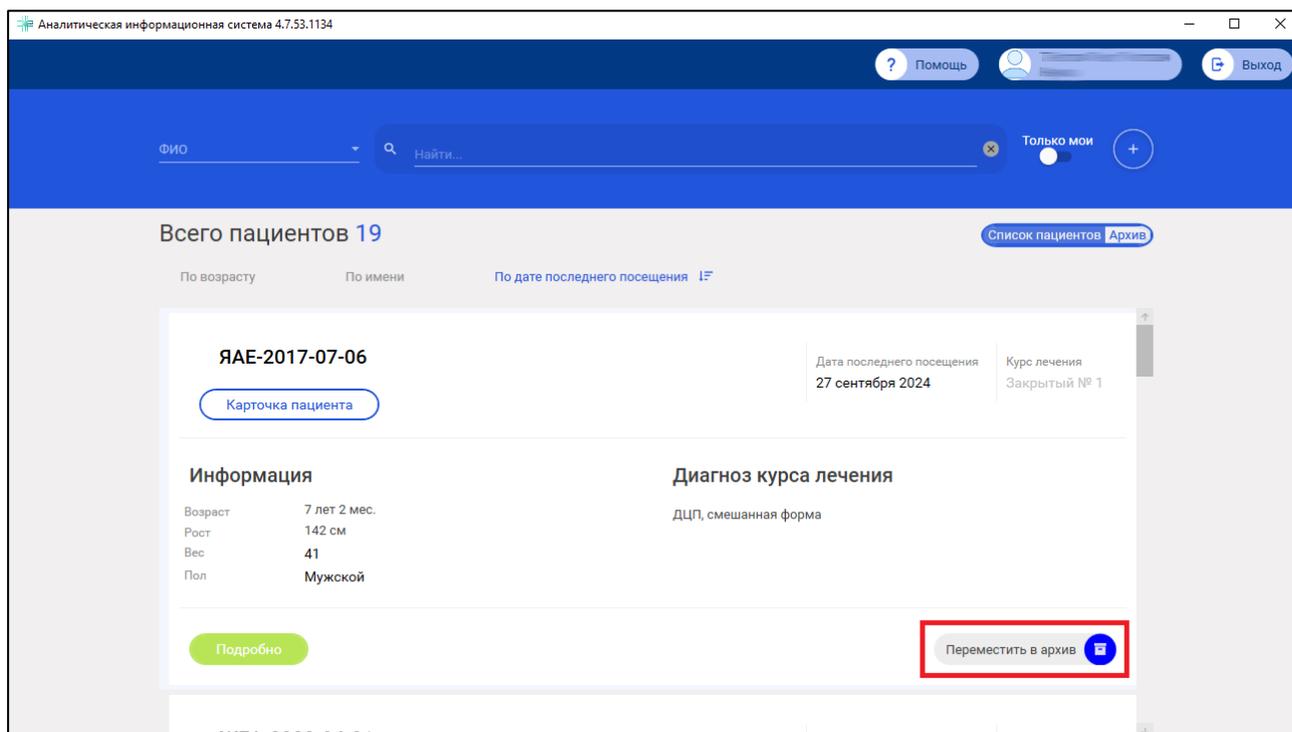


Рисунок 66 – Кнопка «Переместить в архив»

### 5.2.11.2 Просмотр карточек в архиве

Для того чтобы посмотреть список карточек в архиве, необходимо перевести положение переключателя на вариант «Архив» (см. Рисунок 67).

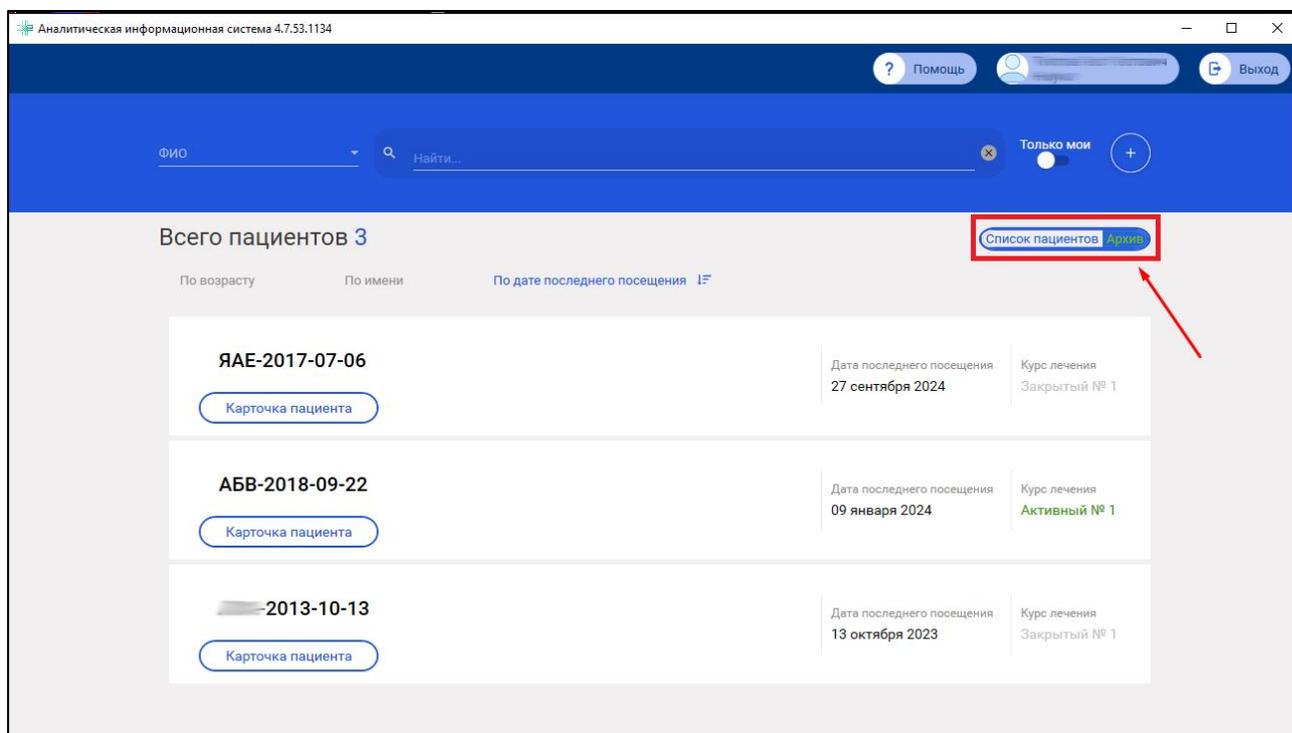


Рисунок 67 – Положение переключателя «Архив»

В результате отобразится список карточек, перенесенных в архив (см. Рисунок 68).

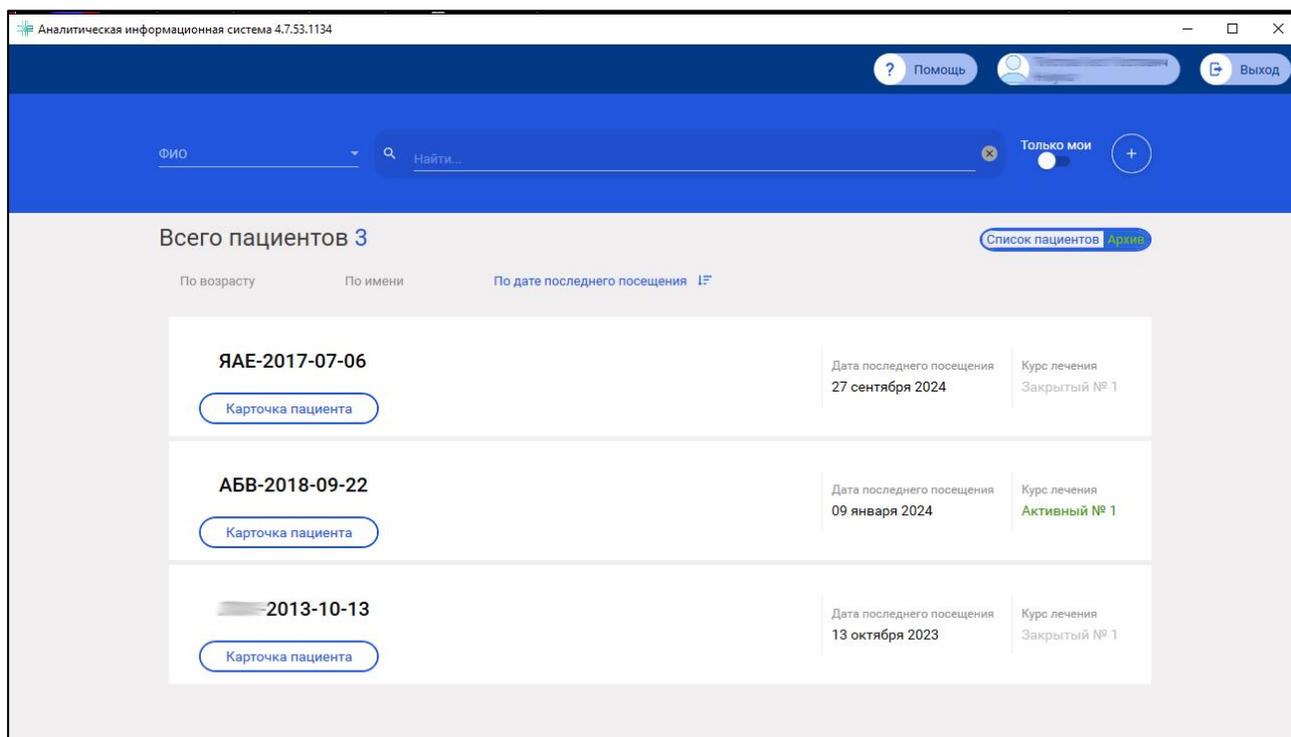


Рисунок 68 – Список карточек, перенесенных в архив

### 5.2.11.3 Возврат карточки пациента из архива

Для того чтобы вернуть карточку пациента из архива, необходимо выполнить следующие действия:

1. Перевести положение переключателя на вариант «Архив» (см. Рисунок 67).
2. Найти в списке карточек в архиве требуемую карточку и нажать левой кнопкой мыши в любое место на строке карточки. В результате откроется информация о пациенте в списке карточек пациентов (см. Рисунок 69).

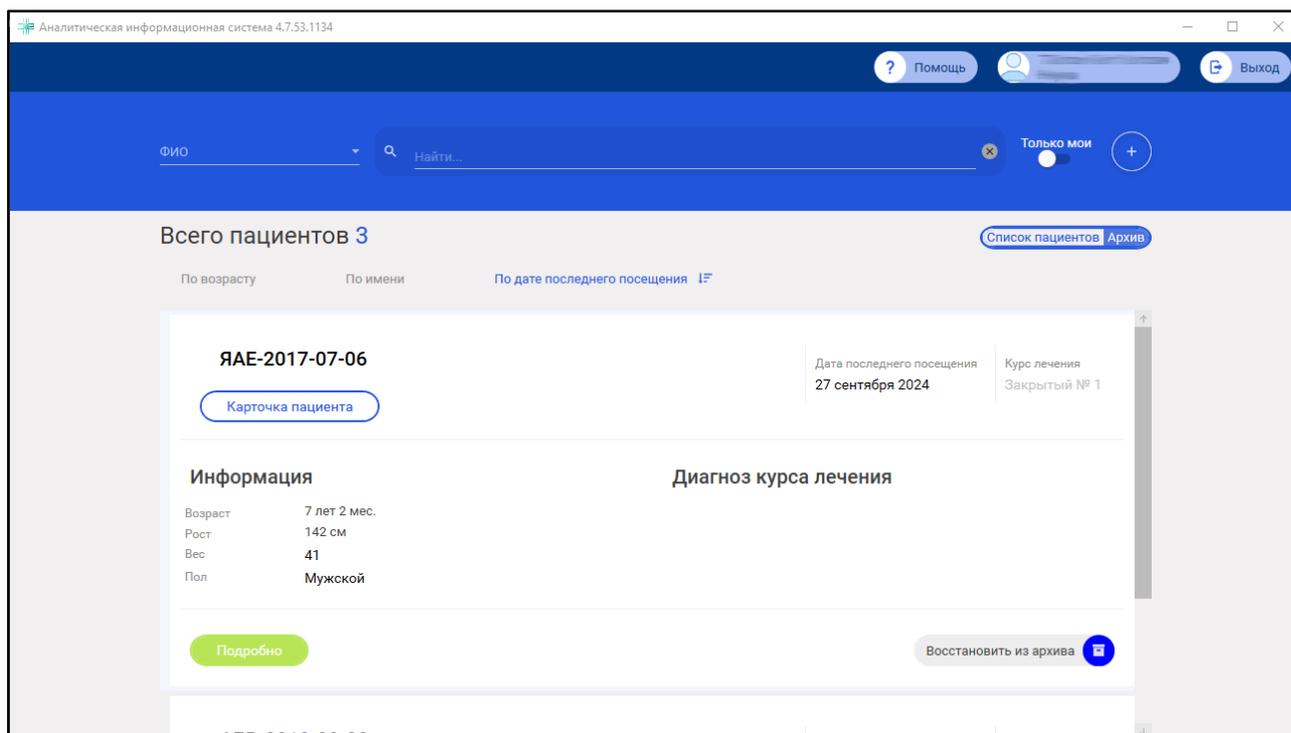


Рисунок 69 – Информация о пациенте

3. Нажать на кнопку «Восстановить из архива» (см. Рисунок 70).

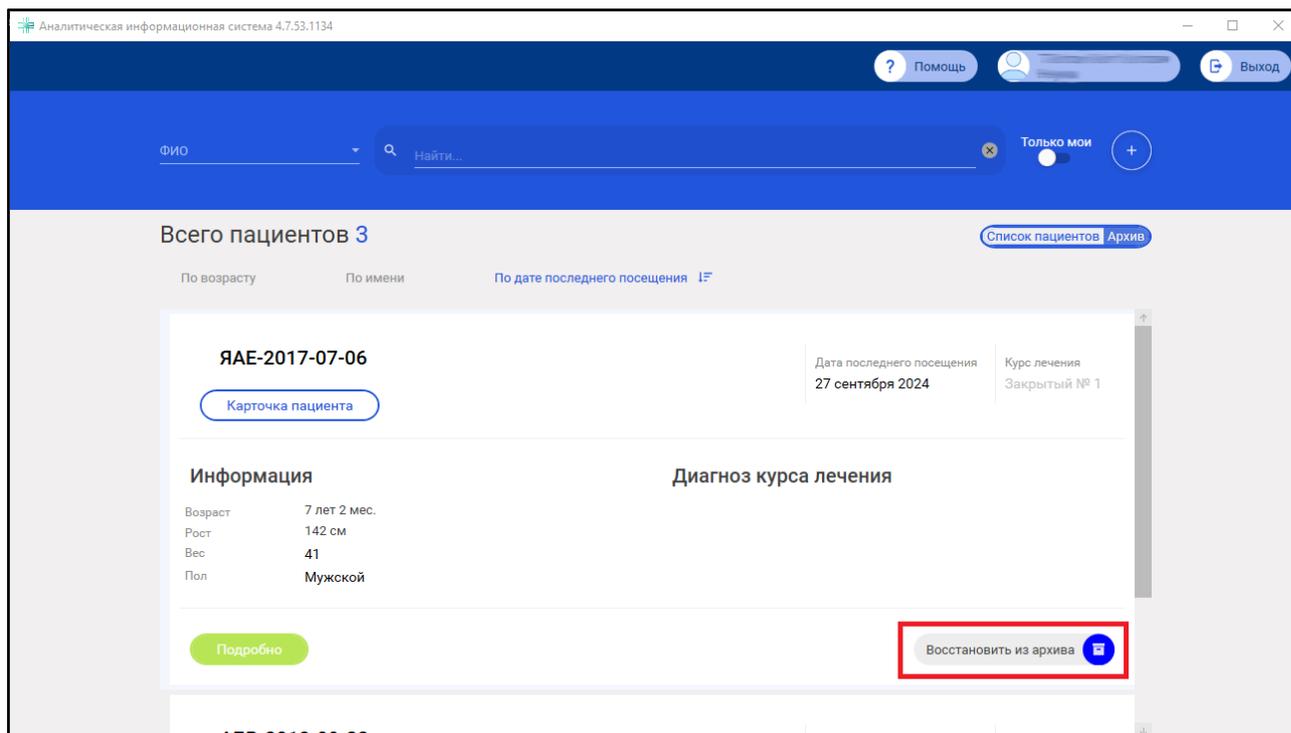


Рисунок 70 – Кнопка «Восстановить из архива»

В результате требуемая карточка будет возвращена на стартовую страницу (см. Рисунок 10).

### 5.2.12 Удаление карточки пациента

Для того чтобы удалить карточку пациента, необходимо выполнить следующие действия:

1. Выбрать требуемую карточку в списке пациентов на стартовой странице АИС (см. Рисунок 10) и нажать кнопку «Карточка пациента» (см. Рисунок 15).
2. В открывшейся карточке пациента нажать на кнопку «Удалить» (см. Рисунок 16, позиция 8).

В результате отобразится модальное окно «Удаление пациента» (см. Рисунок 71).

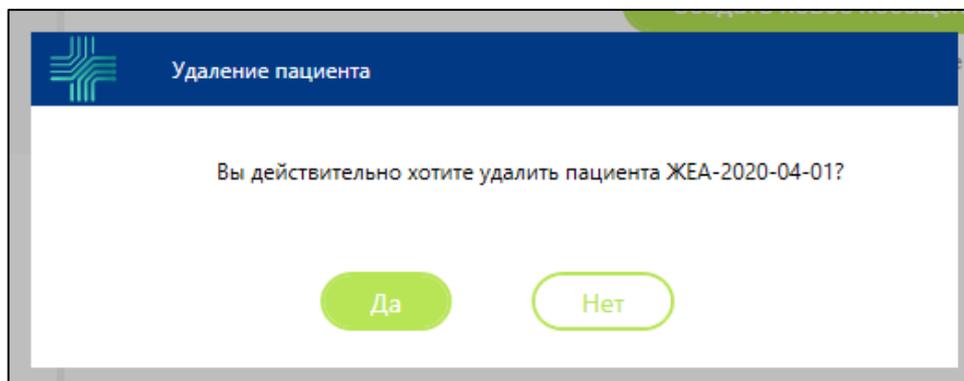


Рисунок 71 – Модальное окно «Удаление пациента»

3. Нажать кнопку «Да» (см. Рисунок 72).

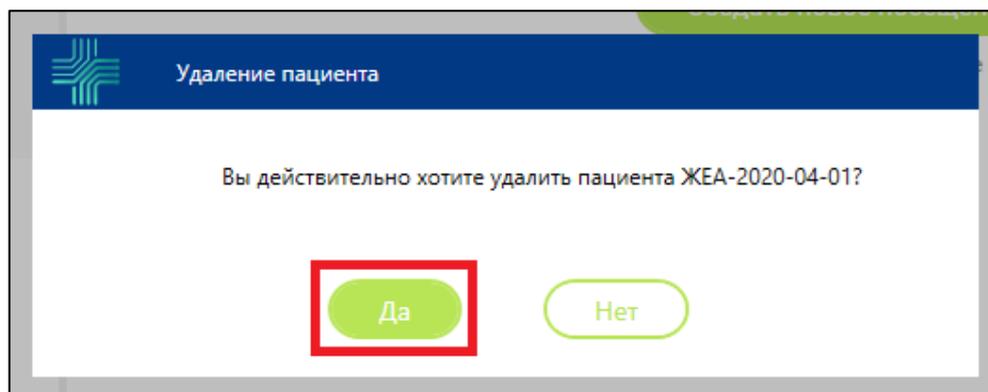


Рисунок 72 – Кнопка «Да»

В результате карточка пациента будет удалена из АИС.

### 5.2.13 Управление процессом выполнения ЛФК упражнений на экране

#### 5.2.13.1 Основные элементы управления ЛФК упражнениями в играх с животными

Нижеуказанное описание элементов управления ЛФК упражнениями актуально для следующих игр:

- «Босс»;
- «Футбол»;
- «Веревочный мостик»;
- «Якорь»;
- «Озеро»;
- «Высокая трава»;
- «Побег»;
- «Болото»;
- «Гриб»;
- «Волшебный башмаки»;
- «Портал».

После запуска ЛФК упражнения (см. п. 5.2.8) на экране отобразится окно с подсказкой (см. Рисунок 73). Демонстрация подсказки сопровождается аудио-инструкцией.

Интерфейс ЛФК упражнения содержит элементы управления. Взаимодействовать с элементами управления можно с помощью:

- манипулятора (компьютерная мышь, тачпад);
- клавиатуры.



Рисунок 73 – Окно с подсказкой

Интерфейс ЛФК упражнения состоит из следующих элементов управления (см. Рисунок 74):

- шкала прогресса выполнения упражнения (см. Рисунок 74, позиция 1)
- виртуальное представление силуэта пациента и отображение его движений (см. Рисунок 74, позиция 2);
- кнопка включения/выключения камеры (см. Рисунок 74, позиция 3);
- индикатор громкости упражнения (см. Рисунок 74, позиция 4);
- кнопка для приостановки и возобновления выполнения упражнения (см. Рисунок 74, позиция 5);
- визуальное представление игрового персонажа — аватара. В зависимости от настроек упражнения персонажем может выступать: «Лев», «Гиппопотам», «Жираф», «Крокодил», «Слон» (см. Рисунок 74, позиция 6).

Если необходимо получить результат движения (выполнить какое-либо движение игрового персонажа) без участия пациента (в качестве мотивации пациента в случае, если у него не получается выполнить ЛФК упражнение), следует воспользоваться горячей клавишей Enter.

Если пациенту необходимо повторение подсказки (в случае, если он забыл, какие упражнения следует выполнить и/или как выполнить определенное ЛФК упражнение), следует нажать клавишу Tab.

Описание вышеуказанных игр представлено в документе «Описание функциональных характеристик».



Рисунок 74 – Интерфейс ЛФК упражнения

После выполнения ЛФК упражнения на экране отображается окно с результатами выполненного упражнения и мотивационной надписью (см. Рисунок 75).

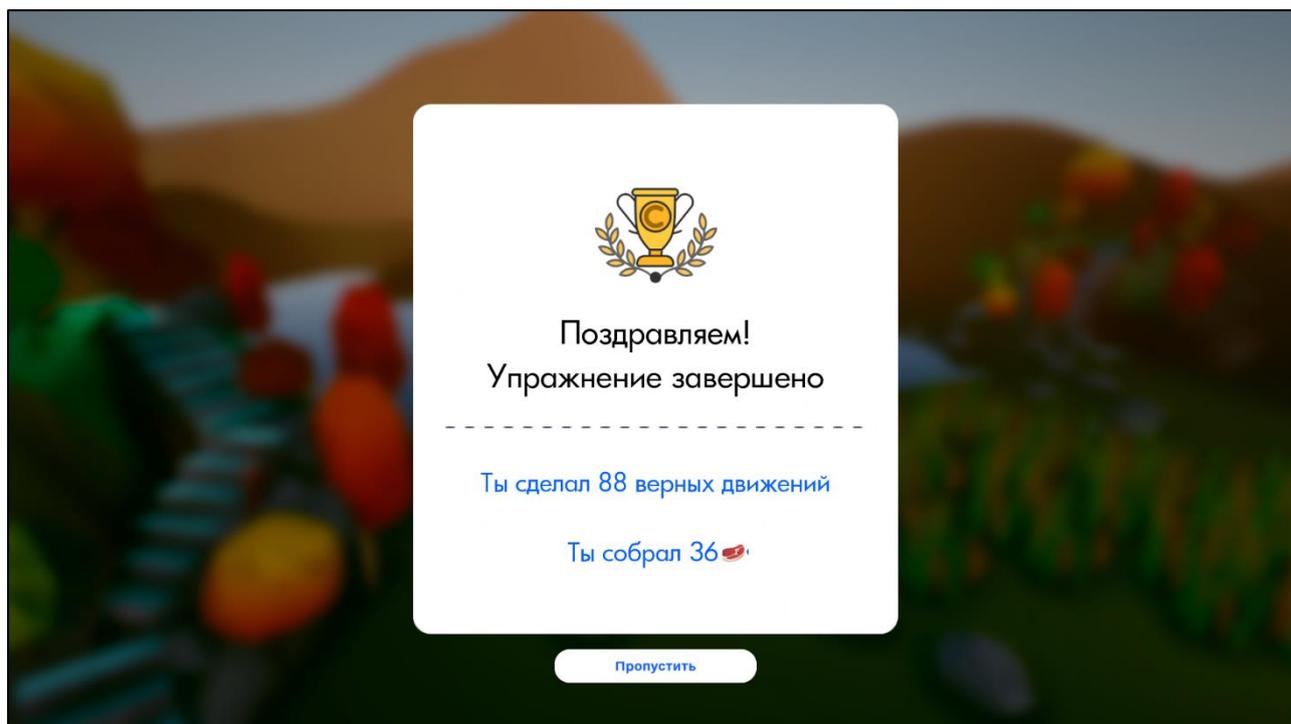


Рисунок 75 – Окно с результатами выполненного упражнения и мотивационной надписью

### 5.2.13.2 Элементы управления ЛФК упражнением в игре «Марафон»

После запуска ЛФК упражнения (см. п. 5.2.8) на экране отобразится окно с подсказкой (см. Рисунок 76). Демонстрация подсказки сопровождается аудио-инструкцией.

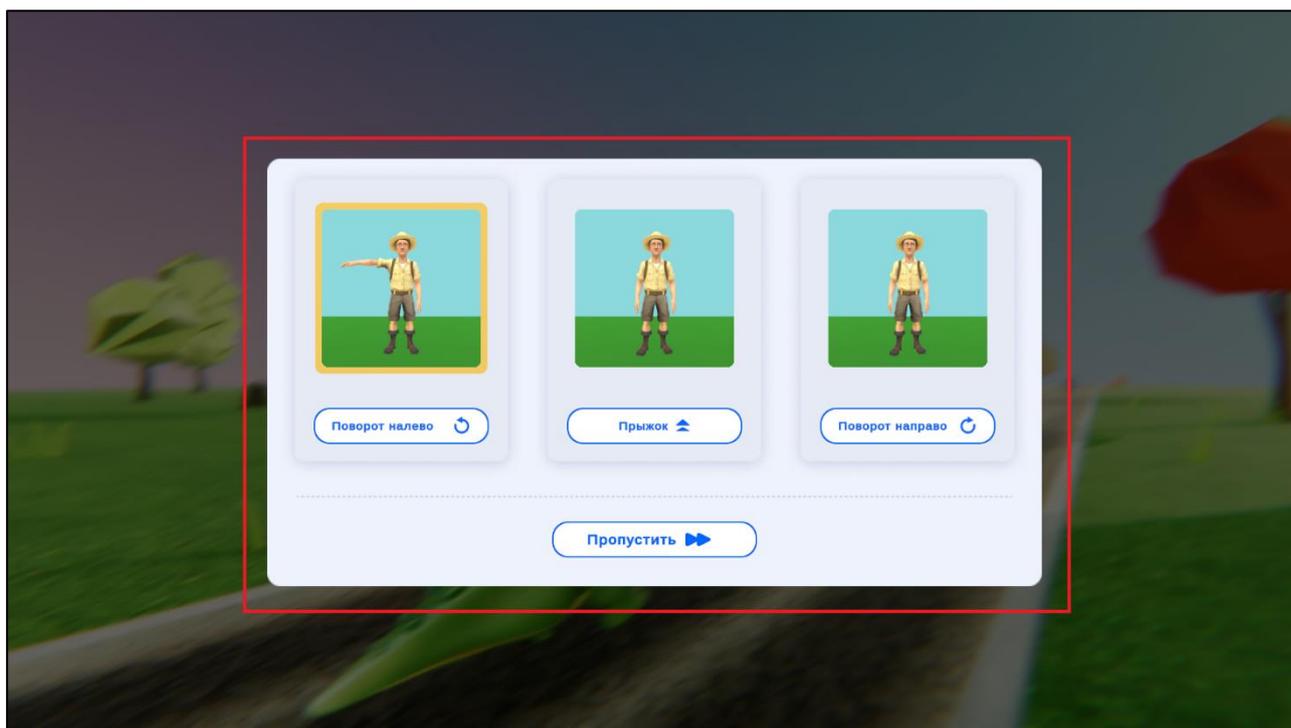


Рисунок 76 – Окно с подсказкой

Для того чтобы пропустить демонстрацию подсказки, необходимо в окне с подсказкой нажать кнопку «Пропустить» (см. Рисунок 77).

В результате демонстрация подсказки завершится и начнется ЛФК упражнение.

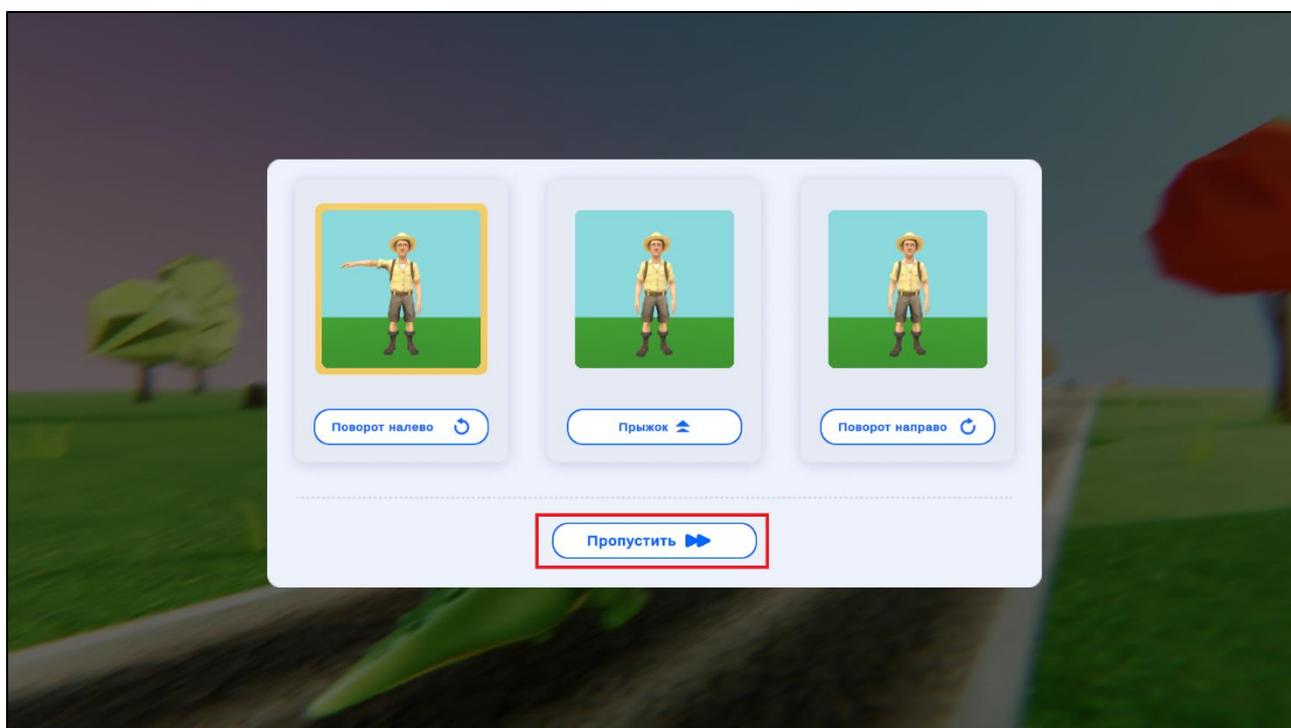


Рисунок 77 – Кнопка «Пропустить»

Интерфейс ЛФК упражнения в игре «Марафон» состоит из следующих элементов управления (см. Рисунок 78):

– счетчик подобранных предметов (см. Рисунок 78, позиция 1);

- виртуальное представление силуэта пациента и отображение его движений (см. Рисунок 78, позиция 2);
- кнопка включения/выключения камеры (см. Рисунок 78, позиция 3);
- индикатор громкости упражнения (см. Рисунок 78, позиция 4);
- кнопка для приостановки и возобновления выполнения упражнения (см. Рисунок 78, позиция 5);
- визуальное представление игрового персонажа — аватара. В зависимости от настроек упражнения персонажем может выступать: «Лев», «Гиппопотам», «Жираф», «Крокодил», «Слон» (см. Рисунок 78, позиция 6);
- шкала времени, оставшегося до конца выполнения упражнения (см. Рисунок 78, позиция 7);
- индикатор с регулировкой скорости для управления ходом ЛФК упражнения (см. Рисунок 78, позиция 8).



Рисунок 78 – Интерфейс ЛФК упражнения «Марафон»

На изображении силуэта в правом левом углу экрана по умолчанию отсутствуют траектории движений и допустимые погрешности движений конечностей. Для просмотра траекторий и погрешностей движений переключите режим отображения клавишей F8 на необходимый.

Имеющиеся режимы отображения:

- отображение траекторий и погрешностей выключено (по умолчанию);
- отображение погрешностей включено;
- отображение траекторий включено;
- отображение погрешностей и траекторий включено.

Если необходимо получить результат движения (выполнить какое-либо движение игрового персонажа) без участия пациента (в качестве мотивации пациента в случае, если у

него не получается выполнить ЛФК упражнение), следует воспользоваться горячими клавишами:

- клавиша A (в английской раскладке) — движение персонажа влево;
- клавиша D (в английской раскладке) — движение персонажа вправо;
- клавиша Пробел — прыжок игрового персонажа.

Если пациенту необходимо повторение подсказки (в случае, если он забыл, какие упражнения следует выполнить и/или как выполнить определенное ЛФК упражнение), следует нажать клавишу Tab.

После выполнения ЛФК упражнения на экране отображается окно с результатами выполненного упражнения и мотивационной надписью (см. Рисунок 75).

Краткое описание игры «Марафон» представлено в документе «Описание функциональных характеристик».

### 5.2.13.3 Элементы управления ЛФК упражнением в игре «Автогонки»

После запуска ЛФК упражнения в игре «Автогонки» на экране отобразится окно с подсказкой (см. Рисунок 79). Демонстрация подсказки сопровождается аудио-инструкцией.

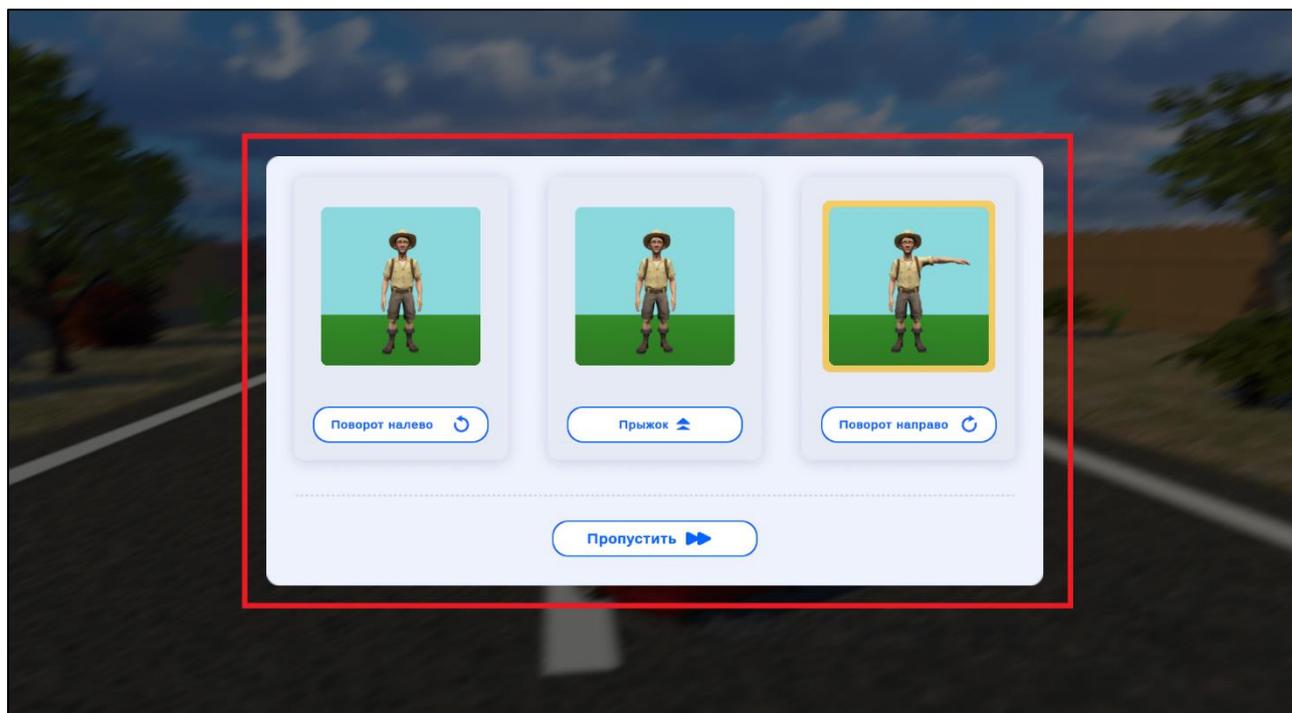


Рисунок 79 – Окно с подсказкой

Для того чтобы пропустить демонстрацию подсказки, необходимо в окне с подсказкой нажать кнопку «Пропустить» (см. Рисунок 80).

В результате демонстрация подсказки завершится и начнется ЛФК упражнение.

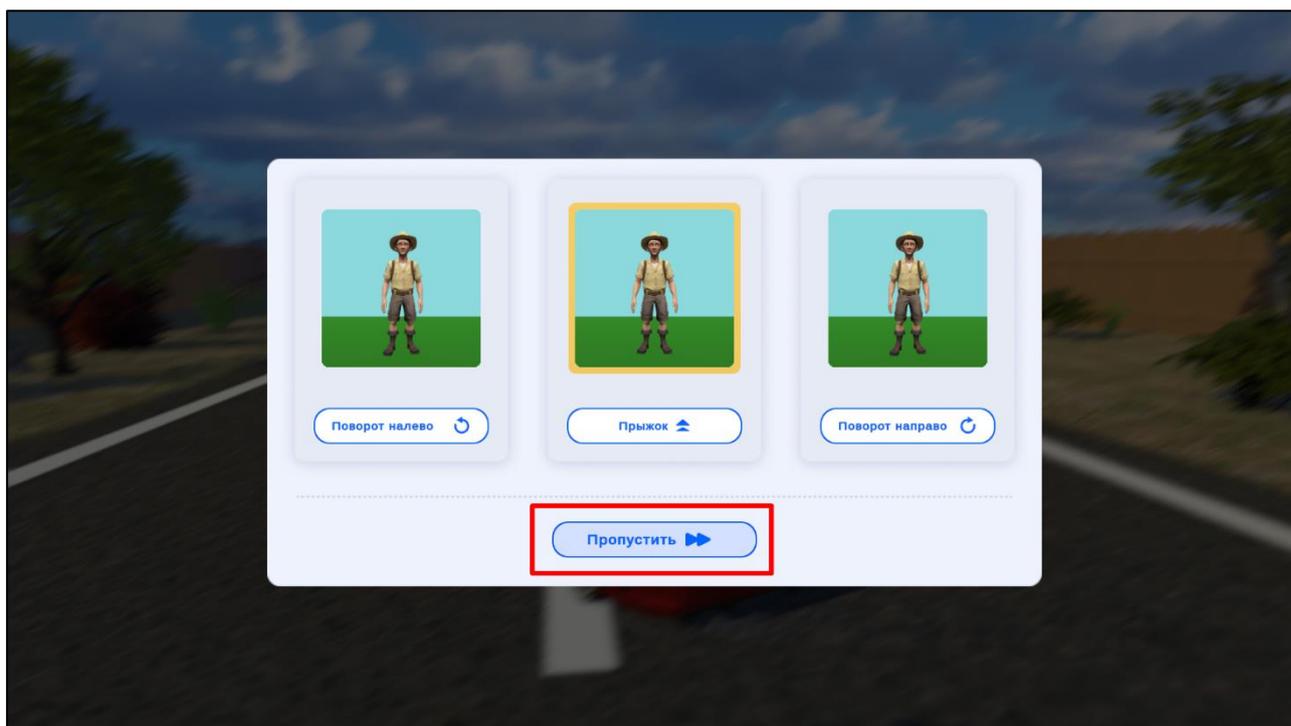


Рисунок 80 – Кнопка «Пропустить»

Интерфейс ЛФК упражнения в игре «Автогонки» состоит из следующих элементов управления (см. Рисунок 81):

- счетчик подобранных предметов (см. Рисунок 81, позиция 1);
- виртуальное представление силуэта пациента и отображение его движений (см. Рисунок 81, позиция 2);
- кнопка включения/выключения камеры (см. Рисунок 81, позиция 3);
- индикатор громкости упражнения (см. Рисунок 81, позиция 4);
- кнопка для приостановки и возобновления выполнения упражнения (см. Рисунок 81, позиция 5);
- визуальное представление игрового персонажа — аватара. В качестве аватара выступает автомобиль, дизайн которого будет зависеть от настроек упражнения (см. Рисунок 81, позиция 6);
- шкала времени, оставшегося до конца выполнения упражнения (см. Рисунок 81, позиция 7);
- индикатор с регулировкой скорости для управления ходом ЛФК упражнения (см. Рисунок 81, позиция 8);
- визуальное отображение счетчика скорости движения игрового персонажа (см. Рисунок 81, позиция 9).

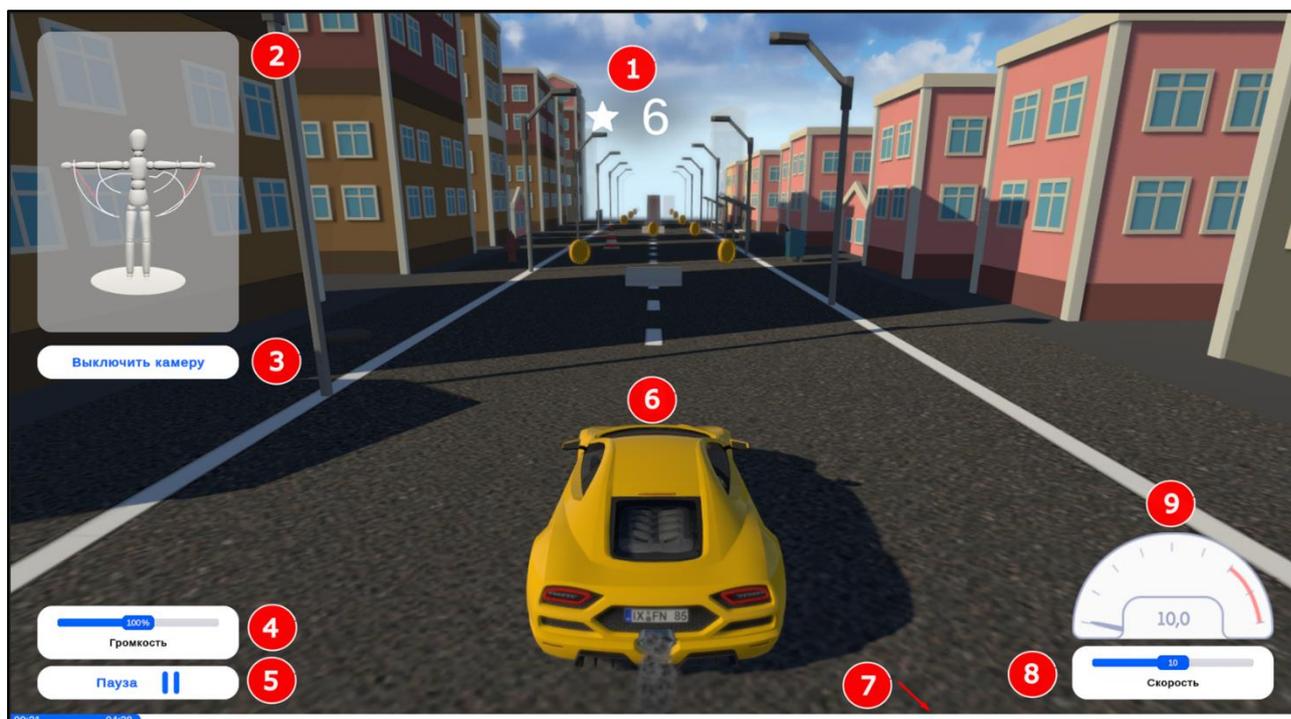


Рисунок 81 – Интерфейс ЛФК упражнения «Автогонки»

Если необходимо получить результат движения (выполнить какое-либо движение игрового персонажа) без участия пациента (в качестве мотивации пациента в случае, если у него не получается выполнить ЛФК упражнение), можно воспользоваться горячими клавишами:

- клавиша A (в английской раскладке) — движение игрового персонажа влево;
- клавиша D (в английской раскладке) — движение игрового персонажа вправо;
- клавиша Пробел — прыжок игрового персонажа.

Если пациенту необходимо повторение подсказки (в случае, если он забыл, какие упражнения следует выполнить и/или как выполнить определенное ЛФК упражнение), следует нажать клавишу Tab.

После выполнения ЛФК упражнения на экране отображается окно с результатами выполненного упражнения и мотивационной надписью (см. Рисунок 75).

Краткое описание игры «Автогонки» представлено в документе «Описание функциональных характеристик».

#### 5.2.13.4 Элементы управления ЛФК упражнением в игре «Танцы»

После запуска ЛФК упражнения в игре «Танцы» на экране отобразится окно с подсказкой (см. Рисунок 82). Демонстрация подсказки сопровождается аудио-инструкцией.

Для того чтобы пропустить демонстрацию подсказки, необходимо в окне с подсказкой нажать кнопку «Пропустить» (см. Рисунок 84).

В результате демонстрация подсказки завершится и начнется ЛФК упражнение.

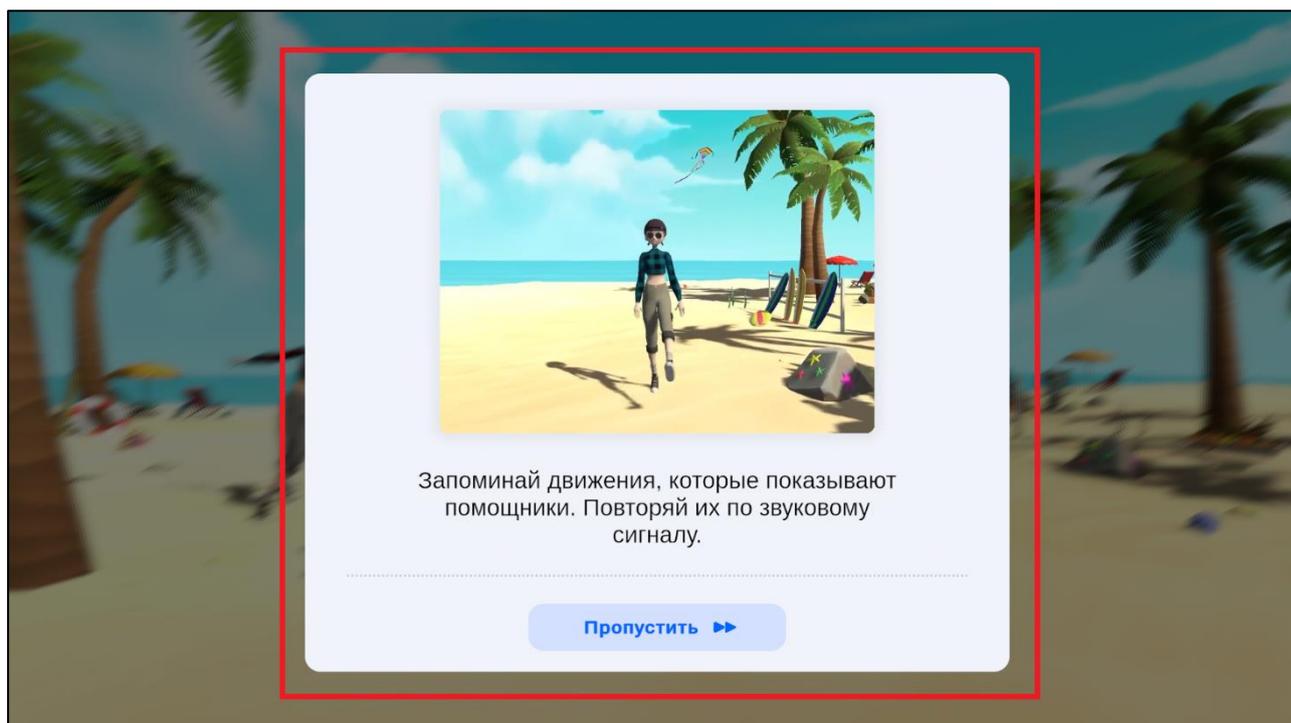


Рисунок 82 – Окно с подсказкой

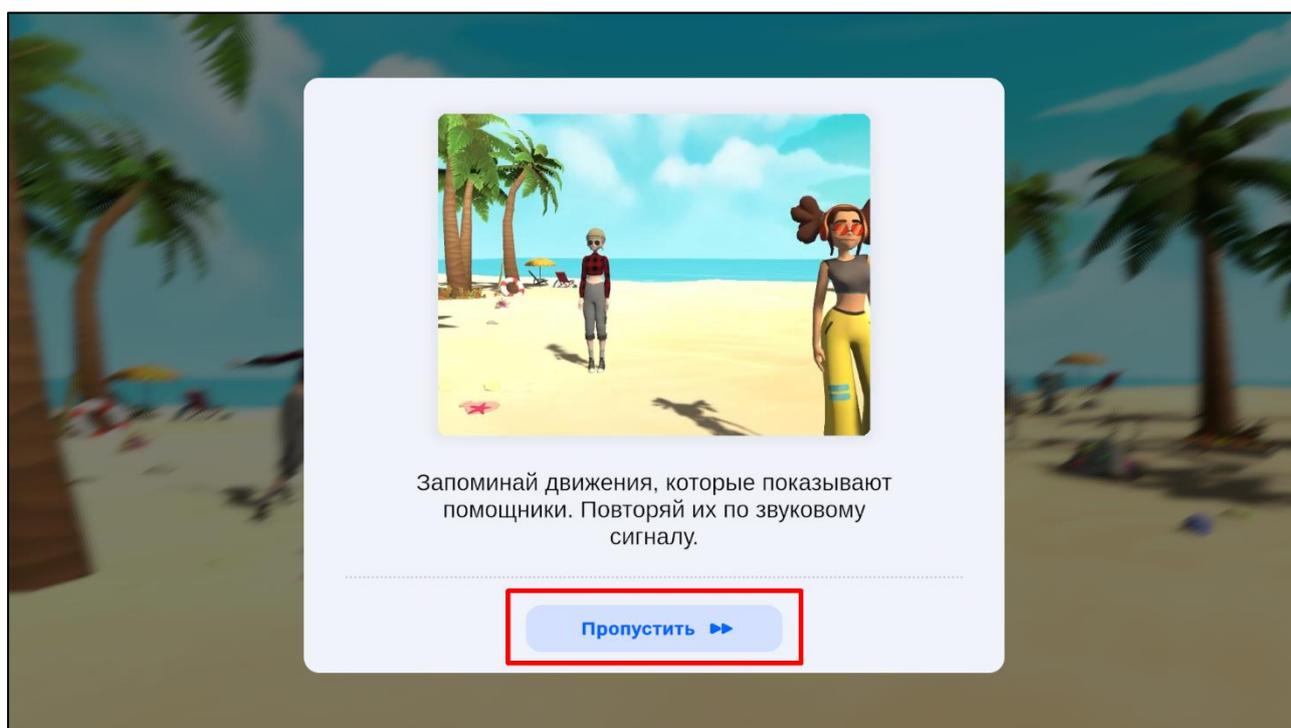


Рисунок 83– Кнопка «Пропустить»

Интерфейс ЛФК упражнения в игре «Танцы» состоит из следующих элементов управления (см. Рисунок 84):

- счетчик баллов, начисленных за выполнение ЛФК упражнения (см. Рисунок 84, позиция 1);
- виртуальное представление силуэта пациента и отображение его движений (см. Рисунок 84, позиция 2);
- окно с подсказкой (см. Рисунок 84, позиция 3);

- кнопка включения/выключения камеры (см. Рисунок 84, позиция 4);
- индикатор громкости упражнения (см. Рисунок 84, позиция 5);
- кнопки управления воспроизведением (см. Рисунок 84, позиция 6);
- шкала времени, оставшегося до конца выполнения упражнения (см. Рисунок 84, позиция 7);
- индикатор с регулировкой количества времени, отведенного на выполнение движения (см. Рисунок 84, позиция 8);
- визуальное представление игрового персонажа — аватара. В качестве аватара выступает девочка на переднем плане (см. Рисунок 84, позиция 9);
- индикатор времени, оставшегося до конца выполнения движения (см. Рисунок 84, позиция 10).

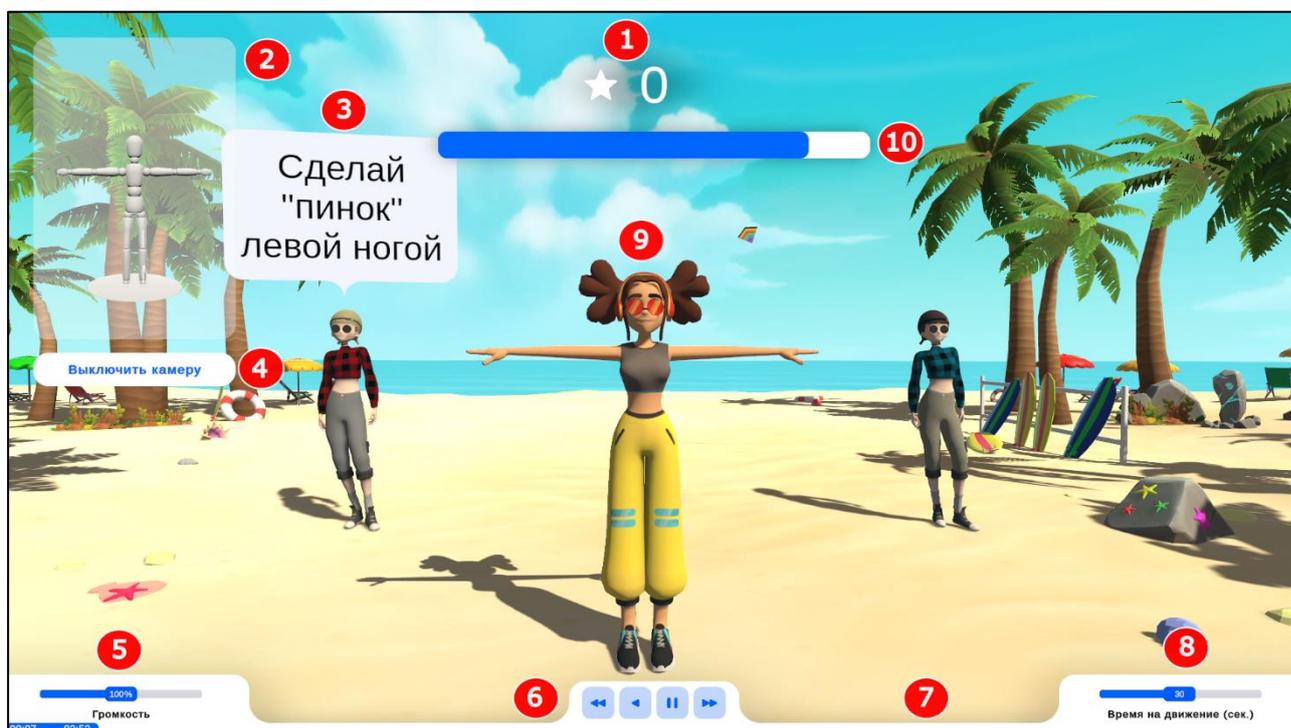


Рисунок 84 – Интерфейс ЛФК упражнения «Танцы»

Если необходимо получить результат движения (выполнить какое-либо движение игрового персонажа) без участия пациента (в качестве мотивации пациента в случае, если у него не получается выполнить ЛФК упражнение), следует воспользоваться горячей клавишей Enter.

Если пациенту необходимо повторение подсказки (в случае, если он забыл, какие упражнения следует выполнить и/или как выполнить определенное ЛФК упражнение), следует нажать клавишу Tab.

После выполнения ЛФК упражнения на экране отображается окно с результатами выполненного упражнения и мотивационной надписью (см. Рисунок 75).

Краткое описание игры «Танцы» представлено в документе «Описание функциональных характеристик».

### 5.2.13.5 Элементы управления ЛФК упражнениями в играх «Кунг-фу Повар» и «Скалолаз»

После запуска ЛФК упражнений в играх «Кунг-фу Повар» и «Скалолаз» на экране отобразится окно с подсказкой (см. Рисунок 85). Демонстрация подсказки сопровождается аудио-инструкцией.

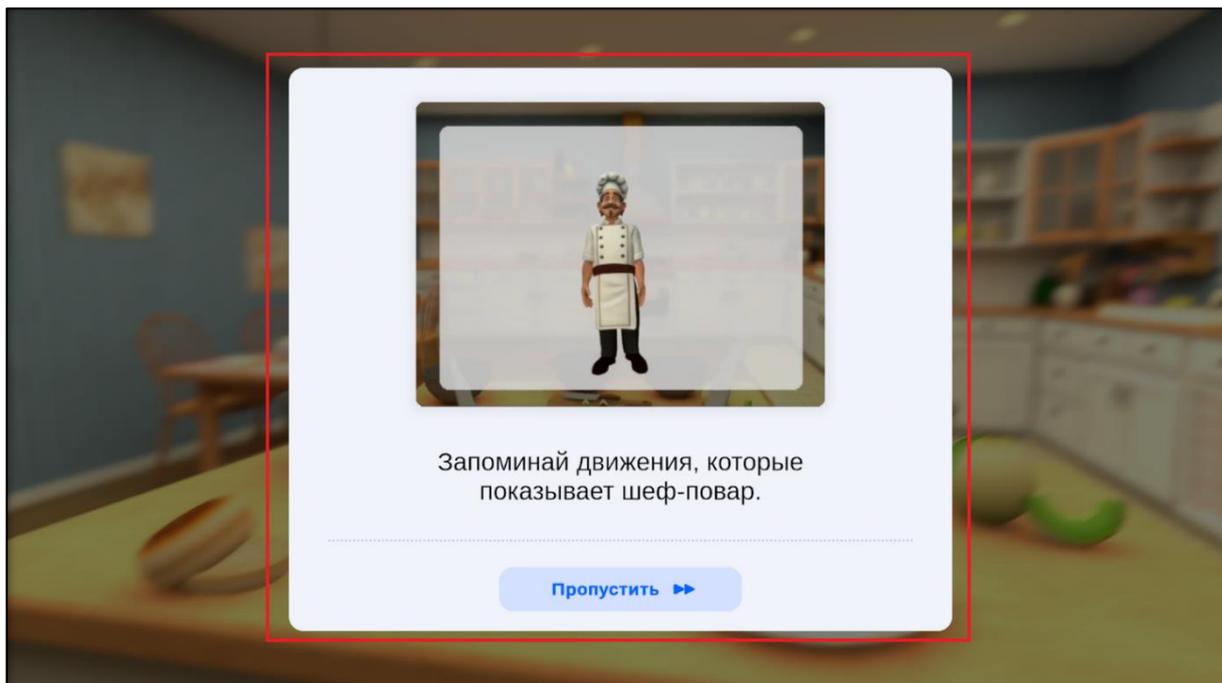


Рисунок 85 – Окно с подсказкой на примере игры «Кунг-фу Повар»

Для того чтобы пропустить демонстрацию подсказки, необходимо в окне с подсказкой нажать кнопку «Пропустить» (см. Рисунок 86).

В результате демонстрация подсказки завершится и начнется ЛФК упражнение.

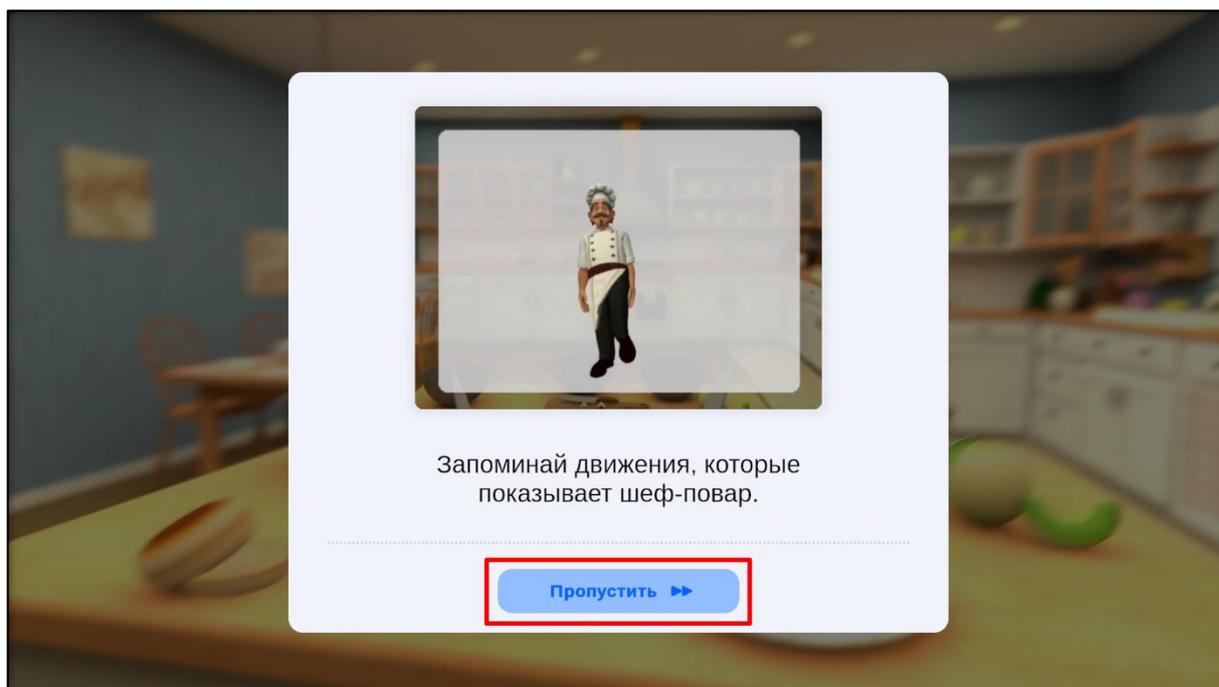


Рисунок 86 – Кнопка «Пропустить»

Интерфейс ЛФК упражнений в играх «Кунг-фу Повар» и «Скалолаз» имеет следующие элементы управления (см. Рисунок 87):

- счетчик баллов, начисленных за выполнение ЛФК упражнения (см. Рисунок 87, позиция 1);
- виртуальное представление силуэта пациента и отображение его движений (см. Рисунок 87, позиция 2);
- кнопка включения/выключения камеры (см. Рисунок 87, позиция 3);
- индикатор громкости упражнения (см. Рисунок 87, позиция 4);
- кнопка для приостановки и возобновления выполнения упражнения (см. Рисунок 87, позиция 5);
- окно подсказки (см. Рисунок 87, позиция 6);
- кнопки управления воспроизведением (см. Рисунок 87, позиция 7);
- визуальное представление игрового персонажа — аватара. В качестве аватара выступают ножи в игре «Кунг-фу Повар» или скалолаз с маячком над головой  в игре «Скалолаз» (см. Рисунок 87, позиция 8);
- шкала времени, оставшегося до конца выполнения движения (см. Рисунок 87, позиция 9);
- индикатор с регулировкой количества времени, отведенного на выполнение движения (см. Рисунок 87, позиция 10);
- индикатор времени, оставшегося до конца выполнения движения (см. Рисунок 87, позиция 11).

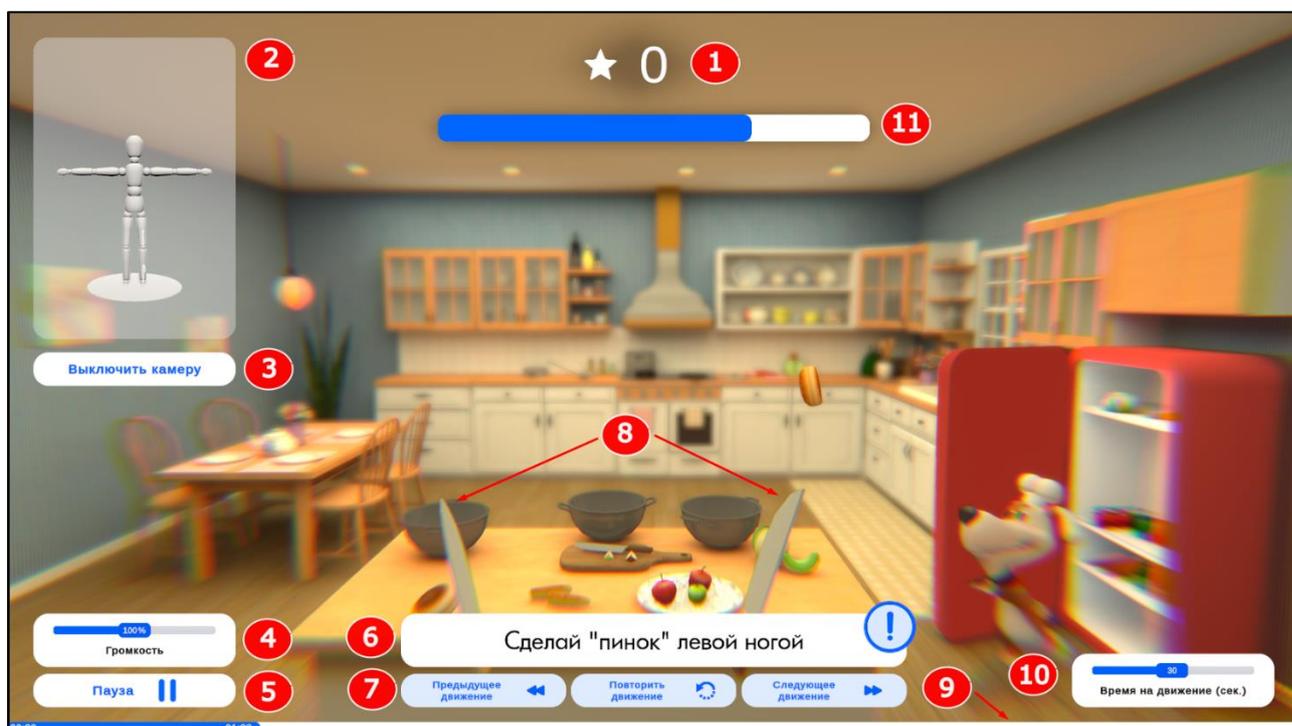


Рисунок 87 – Интерфейс ЛФК упражнения на примере игры «Кунг-фу Повар»

Если необходимо получить результат движения (выполнить какое-либо движение игрового персонажа) без участия пациента (в качестве мотивации пациента в случае, если у

него не получается выполнить ЛФК упражнение), следует воспользоваться горячей клавишей Enter.

Если пациенту необходимо повторение подсказки (в случае, если он забыл, какие упражнения следует выполнить и/или как выполнить определенное ЛФК упражнение), следует нажать клавишу Tab.

После выполнения ЛФК упражнения на экране отображается окно с результатами выполненного упражнения и мотивационной надписью (см. Рисунок 75).

Краткое описание игр «Кунг-фу Повар» и «Скалолаз» представлено в документе «Описание функциональных характеристик».

### 5.2.13.6 Элементы управления ЛФК упражнениями в играх «Веселая охота» и «Поймай-ка»

После запуска ЛФК упражнений в играх «Веселая охота» и «Поймай-ка» на экране отобразится окно с подсказкой (см. Рисунок 88). Демонстрация подсказки сопровождается аудио-инструкцией.

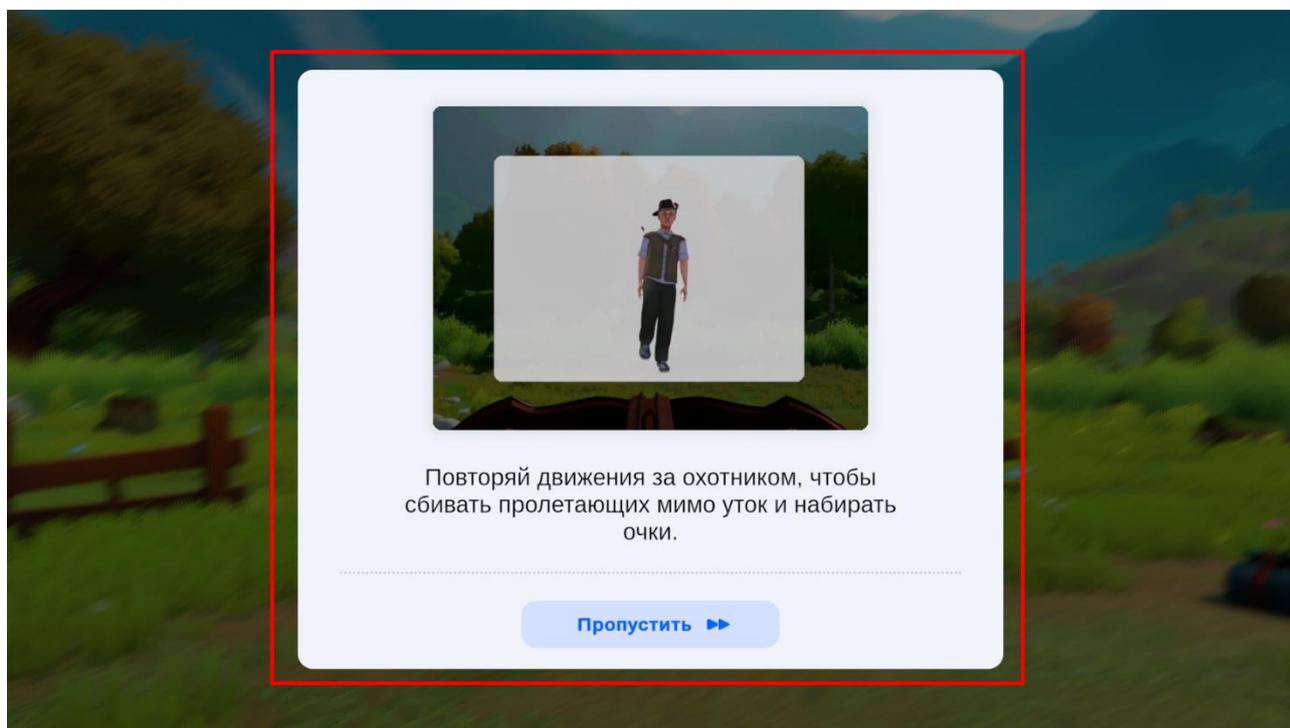


Рисунок 88 – Окно подсказки на примере игры «Веселая охота»

Для того чтобы пропустить демонстрацию подсказки, необходимо в окне с подсказкой нажать кнопку «Пропустить» (см. Рисунок 89).

В результате демонстрация подсказки завершится и начнется ЛФК упражнение.

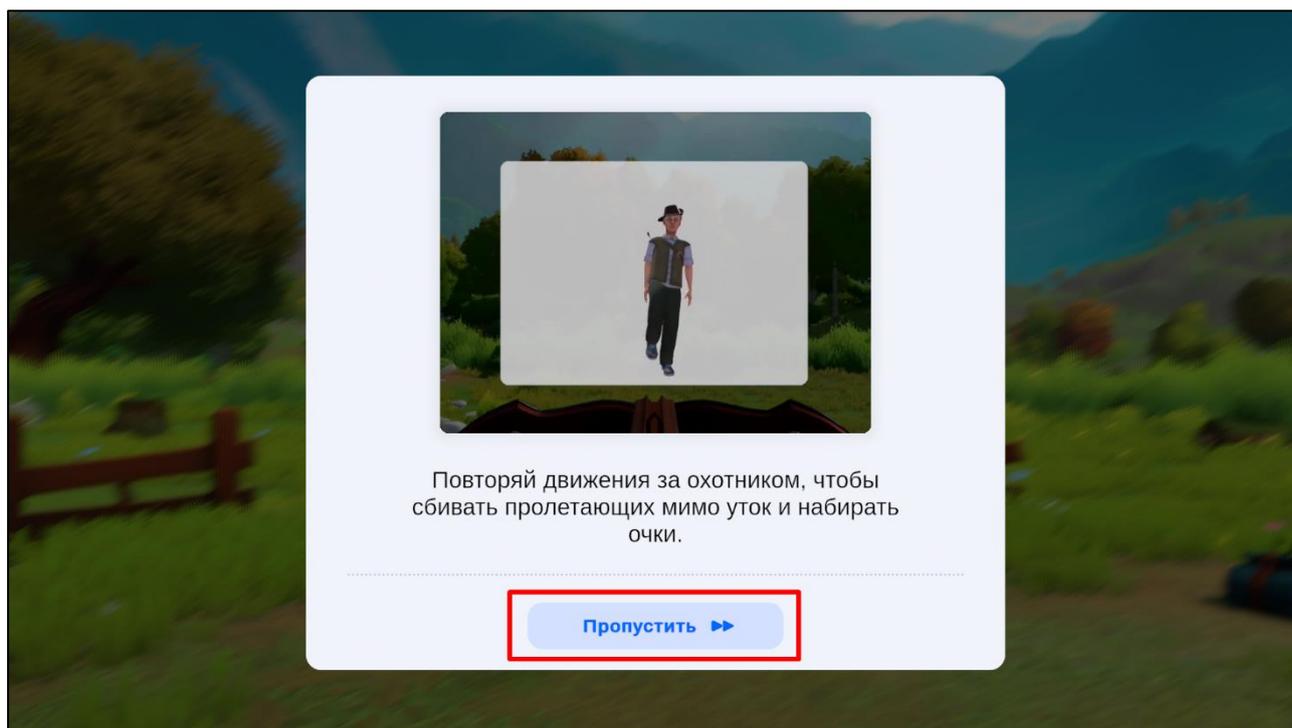


Рисунок 89 – Кнопка «Пропустить»

Интерфейс ЛФК упражнений в играх «Веселая охота» и «Поймай-ка» имеет следующие элементы управления (см. Рисунок 90):

- счетчик баллов, начисленных за выполнение ЛФК упражнения (см. Рисунок 90, позиция 1);
- виртуальное представление силуэта пациента и отображение его движений (см. Рисунок 90, позиция 2);
- кнопка включения/выключения камеры (см. Рисунок 90, позиция 3);
- индикатор громкости упражнения (см. Рисунок 90, позиция 4);
- кнопка для приостановки и возобновления выполнения упражнения (см. Рисунок 90, позиция 5);
- окно подсказки (см. Рисунок 90, позиция 6);
- кнопки управления воспроизведением (см. Рисунок 90, позиция 7);
- визуальное представление игрового персонажа — аватара. В качестве аватара выступает прицел охотника в игре «Веселая охота» (см. Рисунок 90, позиция 8). В игре «Поймай-ка» аватар отсутствует.
- шкала времени, оставшегося до конца выполнения движения (см. Рисунок 90, позиция 9);
- кнопка включения/выключения режима «Помехи» (см. Рисунок 90, позиция 10);
- индикатор с регулировкой скорости для управления ходом ЛФК упражнения (см. Рисунок 90, позиция 11);
- индикатор времени, оставшегося до конца выполнения движения (см. Рисунок 90, позиция 12).

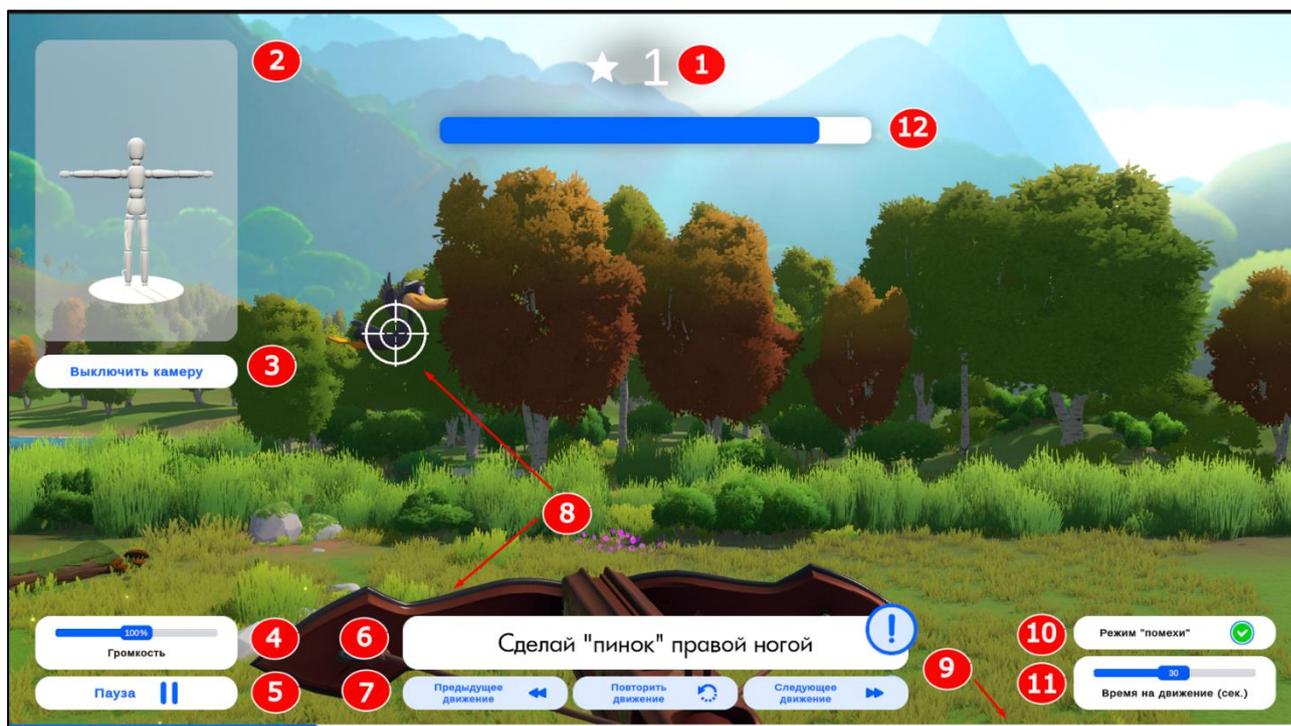


Рисунок 90 – Интерфейс ЛФК упражнения на примере игры «Веселая охота»

Если необходимо получить результат движения (выполнить какое-либо движение игрового персонажа) без участия пациента (в качестве мотивации пациента в случае, если у него не получается выполнить ЛФК упражнение), следует воспользоваться горячей клавишей Enter.

Если пациенту необходимо повторение подсказки (в случае, если он забыл, какие упражнения следует выполнить и/или как выполнить определенное ЛФК упражнение), следует нажать клавишу Tab.

После выполнения ЛФК упражнения на экране отображается окно с результатами выполненного упражнения и мотивационной надписью (см. Рисунок 75).

Краткое описание игр «Веселая охота» и «Поймай-ка» представлено в документе «Описание функциональных характеристик».

### 5.2.13.7 Элементы управления ЛФК упражнением в игре «Скалолаз (раннер)»

После запуска ЛФК упражнения в игре «Скалолаз (раннер)» на экране отобразится окно с подсказкой (см. Рисунок 91). Демонстрация подсказки сопровождается аудио-инструкцией.

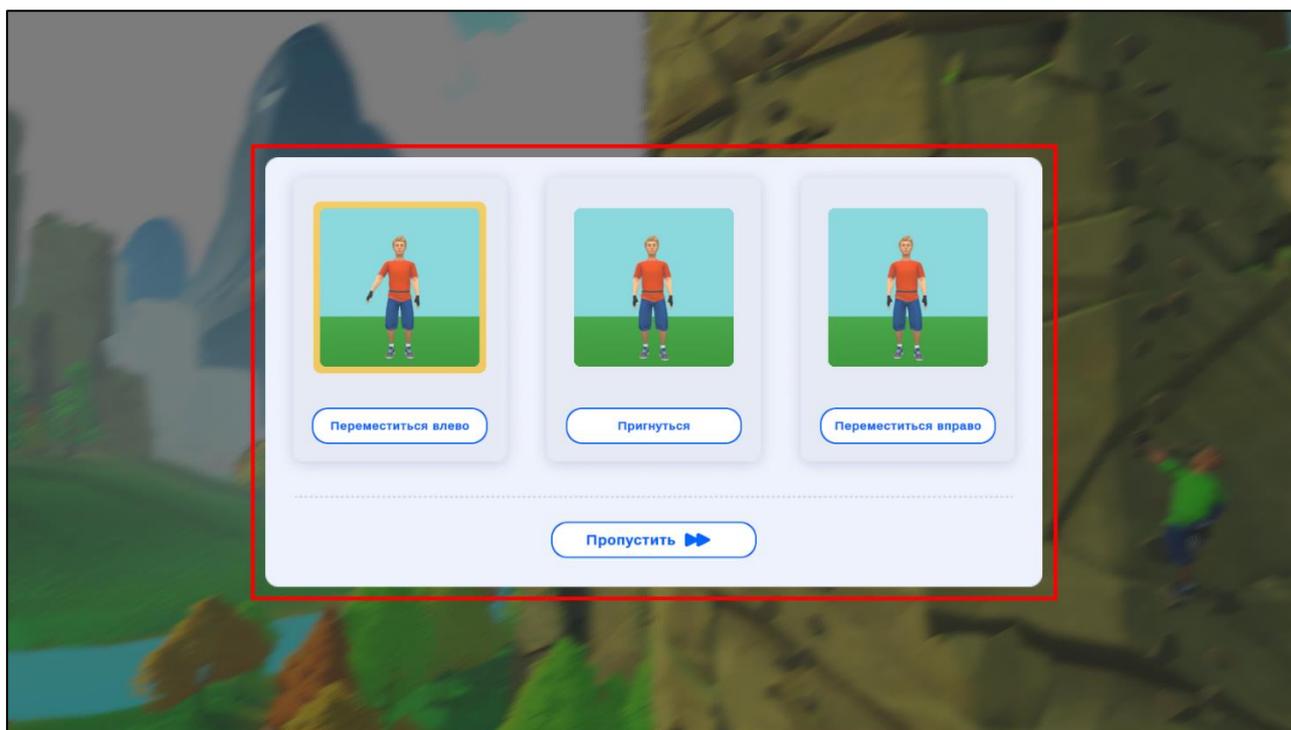


Рисунок 91 – Окно с подсказкой

Для того чтобы пропустить демонстрацию подсказки, необходимо в окне с подсказкой нажать кнопку «Пропустить» (см. Рисунок 92).

В результате демонстрация подсказки завершится и начнется ЛФК упражнение.

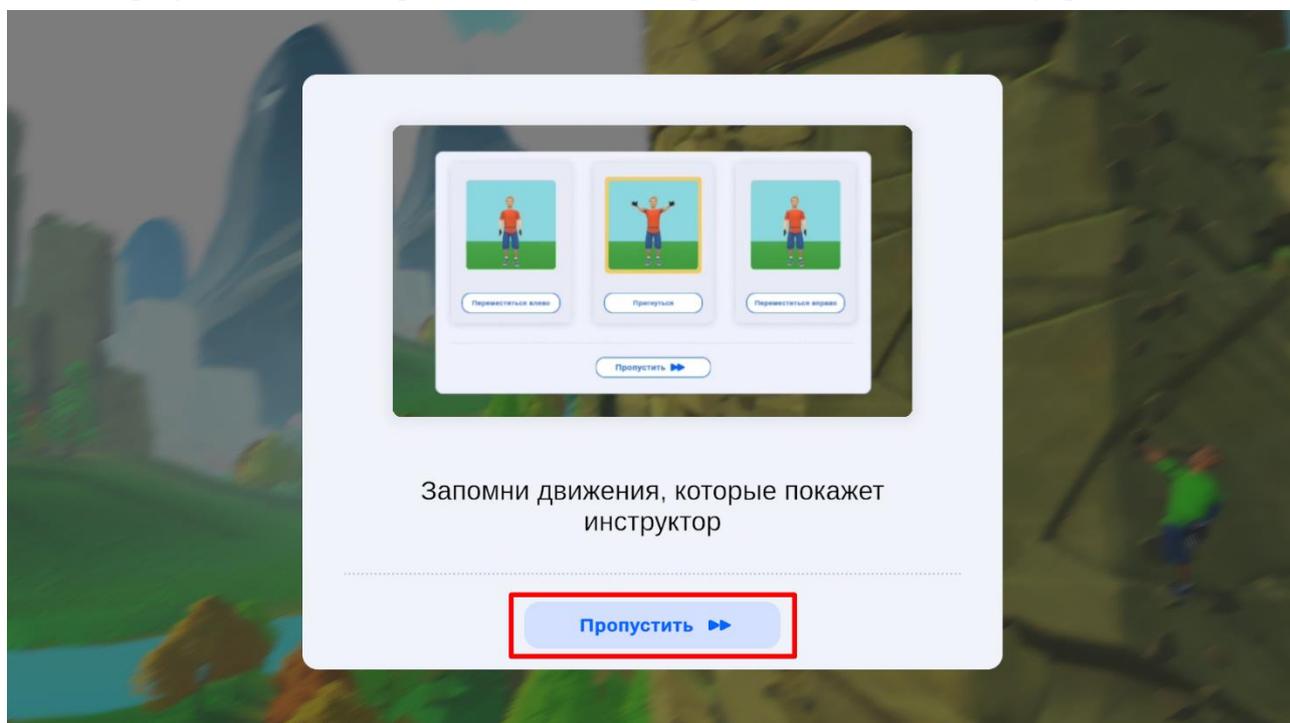


Рисунок 92 – Кнопка «Пропустить»

Интерфейс ЛФК упражнения в игре «Скалолаз (раннер)» имеет следующие элементы управления (см. Рисунок 93):

- виртуальное представление силуэта пациента и отображение его движений (см. Рисунок 93, позиция 1);

- визуальное представление игрового персонажа — аватара. В качестве аватара выступает скалолаз с маячком над головой  (см. Рисунок 93, позиция 2);
- кнопка включения/выключения камеры (см. Рисунок 93, позиция 3);
- индикатор громкости упражнения (см. Рисунок 93, позиция 4);
- кнопка для приостановки и возобновления выполнения упражнения (см. Рисунок 93, позиция 5);
- шкала времени, оставшегося до конца выполнения движения (см. Рисунок 93, позиция 6);
- индикатор с регулировкой скорости для управления ходом ЛФК упражнения (см. Рисунок 93, позиция 7).

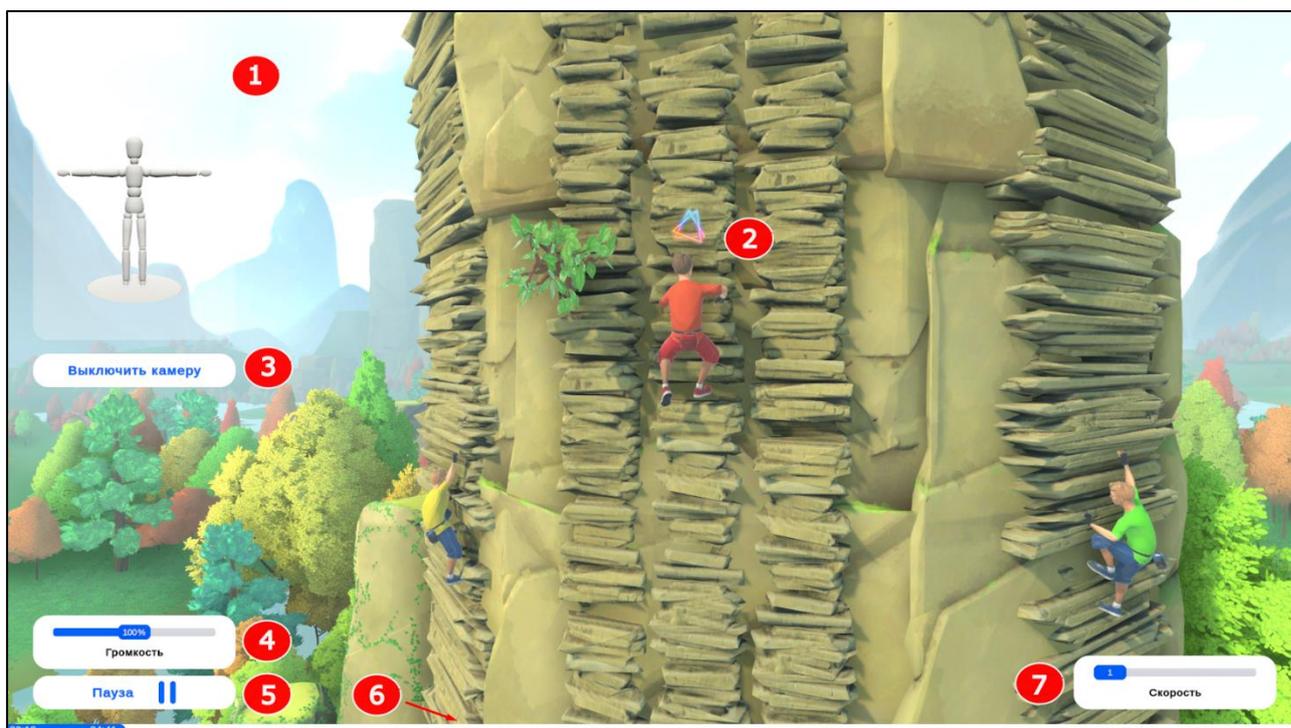


Рисунок 93 – Интерфейс ЛФК упражнения «Скалолаз (раннер)»

Если необходимо получить результат движения (выполнить какое-либо движение игрового персонажа) без участия пациента (в качестве мотивации пациента в случае, если у него не получается выполнить ЛФК упражнение), можно воспользоваться горячими клавишами:

- клавиша A (в английской раскладке) — движение игрового персонажа влево;
- клавиша D (в английской раскладке) — движение игрового персонажа вправо;
- клавиша Пробел — наклон игрового персонажа.

Если пациенту необходимо повторение подсказки (в случае, если он забыл, какие упражнения следует выполнить и/или как выполнить определенное ЛФК упражнение), следует нажать клавишу Tab.

После выполнения ЛФК упражнения на экране отображается окно с результатами выполненного упражнения и мотивационной надписью (см. Рисунок 75).

Краткое описание игры «Скалолаз (раннер)» представлено в документе «Описание функциональных характеристик».

### 5.2.14 Завершение ЛФК сеанса

Для того чтобы закончить ЛФК сеанс, необходимо выполнить следующие действия:

1. На экране с ЛФК упражнением нажать на кнопку «Пауза» → Выход (см. Рисунок 94).



Рисунок 94 – Кнопка «Выход»

2. Нажать на  в правом верхнем углу стартовой страницы АИС (см. Рисунок 95).

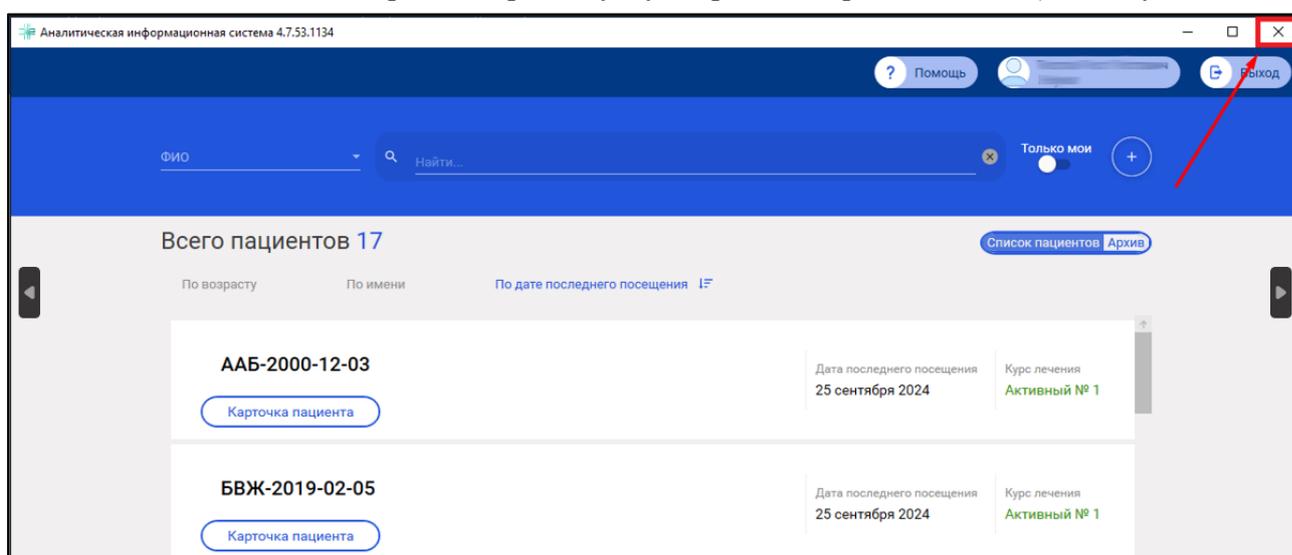


Рисунок 95 – Крестик на стартовой странице АИС

## **6 Техническая поддержка**

Техническая поддержка пользователей осуществляется по единому номеру телефона технической поддержки: **+7 (846) 215-11-63**.

Также пользователи ПО «Ревимоушен» могут направлять возникающие вопросы на электронную почту технической поддержки по адресу: [help-iir@samsmu.ru](mailto:help-iir@samsmu.ru).