

# **Руководство пользователя тренажера для работ на высоте**

## **1. Общие сведения**

Разработанный тренажер предназначен для обучения персонала промышленной безопасности и охране труда. Данный тренажер был реализован с помощью игрового движка Unity на языке программирования C#.

## **2. Системные требования**

Для успешного запуска тренажера необходимы следующие компоненты:

- 1) Персональный компьютер с операционной системой Windows 10 и с 64-х разрядным центральным процессором. Желательно наличие твердотельного накопителя SSD.

Минимальные требования:

- процессор: Intel Core i5-7400 или выше;
- оперативная память: 8 Гб или выше;
- графическая видеокарта: NVIDIA GeForce GTX 1060;
- минимальное количество портов USB: 1 порт USB 3.0.

### 3. Установка и запуск тренажера

#### Установка на ПК:

Для установки тренажера необходимо на ПК запустить exe. файл.

#### Установка на Планшетный компьютер:

Для установки тренажера необходимо на Планшетном компьютере запустить apk. файл.

### 4. Стартовая сцена тренажера

После запуска тренажера появляется главное меню (рисунок 2), в котором можно выполнить следующие действия:

- 1) обучение;
- 2) первичное тестирование
- 3) контрольное тестирование
- 4) обзор
- 5) выход из приложения



Рисунок 2 – Окно входа в тренажер

## 4.1 Режим Обучение

Чтобы пройти режим обучения, пользователь должен выбрать необходимую «Учебную зону» путём клика на указанные стрелки влево и вправо (рисунок 3) и кликнуть на рисунок выбранной учебной зоны. Для этого необходимо на ПК кликнуть с помощью оптической мыши, а на Планшетном компьютер с помощью пальца. После этого вы переместитесь на выбранную учебную зону. При попадании в выбранную учебную зону необходимо посредством клика выбрать один из уроков в выпадающем списке. Для выхода из выбранного урока необходимо нажать на кнопку (рисунок 4)



Рисунок 3- выбор Учебной зоны



Рисунок 4- выход из выбранного урока

#### 4.2, 4.3 Режим Первичное и Контрольное тестирование

В режиме «Первичное тестирование» и «Контрольное тестирование» вам необходимо пройти тестирование на предмет ваших знаний после режима «Обучение», для этого необходимо кликнуть по выбранному вами режиму тестирования согласно (рисунку 5)



Рисунок 5- выбор режима тестирования

При нажатии на режим Превичное тестирование вы попадаете в меню с вопросами и с несколькими вариантами ответов, где вам необходимо выбрать правильный вариант ответа. Для прохождения Превичного тестирования вам необходимо ответить на все вопросы тестирования. После завершения у вас на экране появятся результаты тестирования с количеством правильных ответов и оценкой ваших знаний от 1 до 5. Чем больше ваша оценка тем лучше ваш результат (рисунок 6)

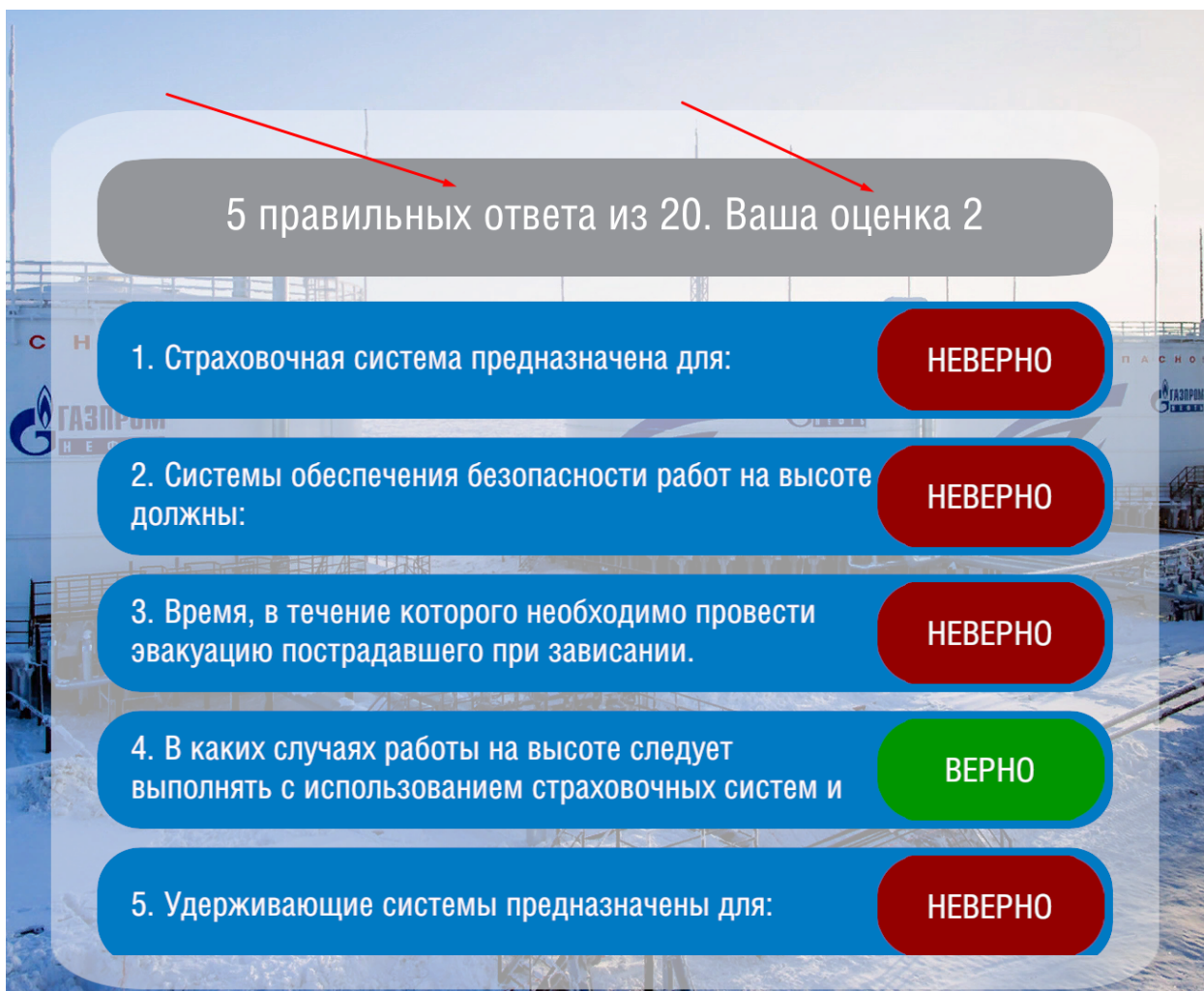


Рисунок 6- результаты тестирования

Ниже ваших результатов также вы увидите все ваши ответы. Те вопросы на которые вы дали правильный ответ будут отмечены зеленым полем и словом «Верно», не правильный ответ будет отображаться красным полем и словом «Неверно». Кликнув на красное поле «Неверно» в раскрывшемся списке вы сможете посмотреть правильный ответ и пояснения почему он является правильным (рисунок 7)

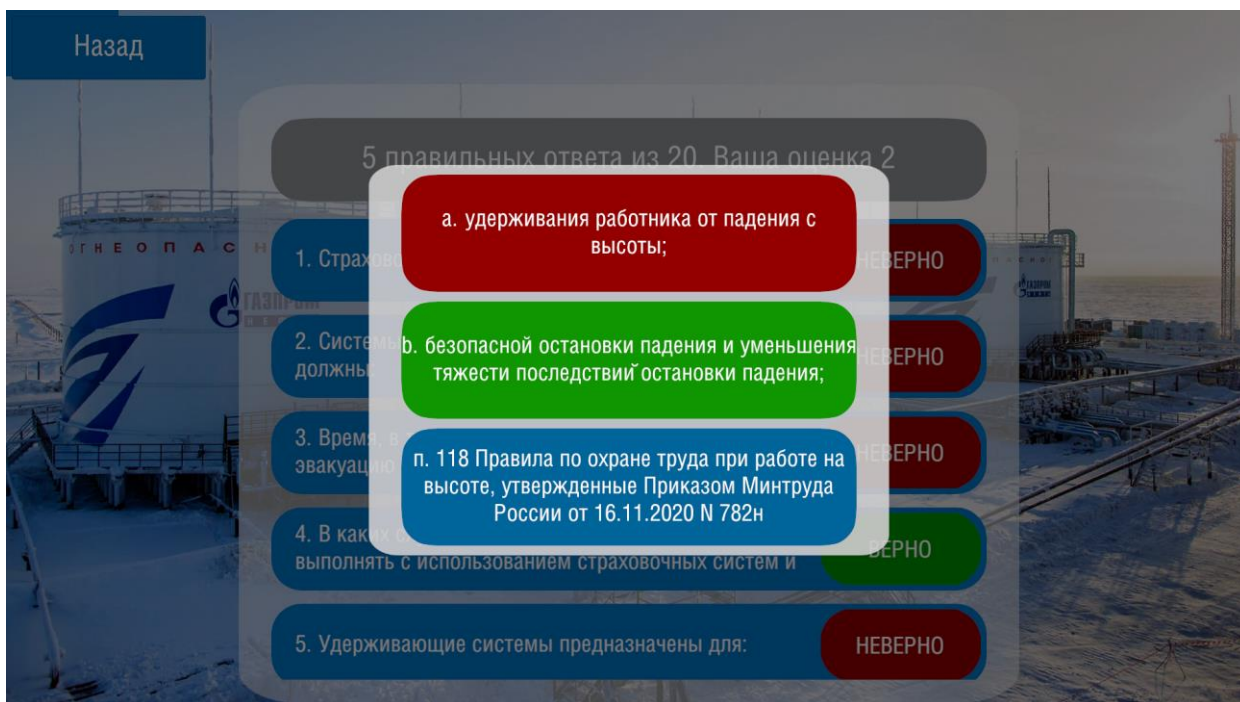


Рисунок 7- вариант правильного ответа с пояснением

Для выхода из режима тестирования вам необходимо ответить на все вопросы и появившемся меню с результатами нажать на кнопку «Назад» (согласно (рисунка 8)).

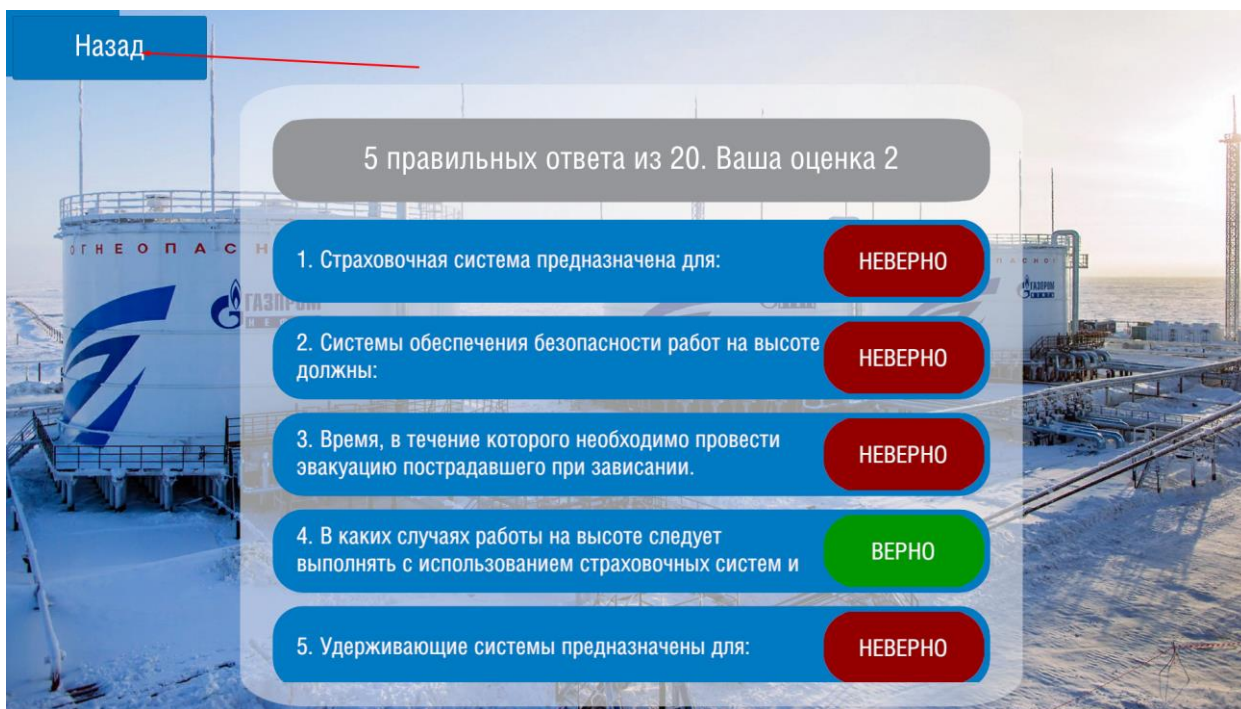


Рисунок 8- выход из режима тестирования

## 4.4 Режим Обзор

Режим Обзор представляет собой режим для более детального рассмотрения всех режимом «Обучение» от первого лица.

Управления на ПК происходит с помощью клавиатуры и оптической мыши. Оптическая мышь для вращения, клавиатура для перемещения по сцене. Для вызова подсказки для управление с клавиатуры необходимо нажать кнопку F1 согласно (рисунка 9).



Рисунок 9- управление с клавиатуры



Управление на Планшетном компьютере происходит с помощью клика пальцев по экрану, по специально предназначенным кнопкам согласно (рисунку 10)

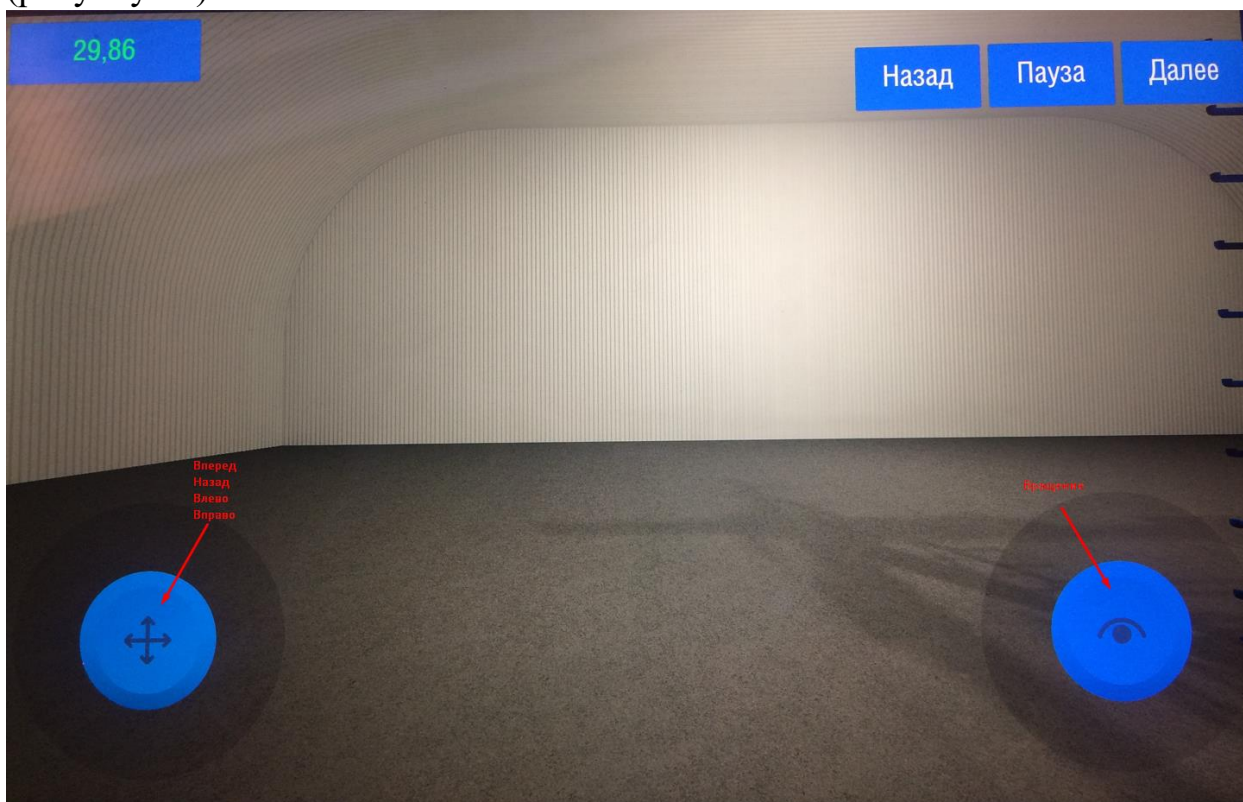


Рисунок 10- управление на Планшетном компьютере

Для выхода из режима Обзор нужно кликнуть по кнопке указанном на рисунке 11



Рисунок 11- выход из режима Обзор

## 4.5 Выход

Для полного выхода из приложения «Высота» необходимо кликнуть по кнопке согласно рисунку 12



Рисунок 12-полный выход из приложения Высота