

ТРЕНАЖЕРНЫЙ КОМПЛЕКС «ТРАНСПОРТ НЕФТИ И ГАЗА. ОБСЛУЖИВАНИЕ ТРУБОПРОВОДОВ»

РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

АТП- 425290.1047. 13.01.1-1.М

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№	Инв. № дубл.	Подп. и дата

2021

СОДЕРЖАНИЕ

1 ОБЩИЕ ФУНКЦИИ УПРАВЛЕНИЯ ТРЕНАЖЕРНЫМ КОМПЛЕКСОМ	3
2 РЕГИСТРАЦИЯ	4
3 УПРАВЛЕНИЕ	6
4 ПРОЦЕСС ОБУЧЕНИЯ.....	7
5 ПРОЦЕСС ТЕСТИРОВАНИЯ	11
6 РЕДАКТИРОВАНИЕ ОПИСАНИЙ, ЗАПРЕТОВ И ПОЛОЖЕНИЕ ОБЪЕКТОВ И ОПИСАНИЕ ЗАПРЕТОВ	14
7 РЕДАКТИРОВАНИЕ/ИЗМЕНЕНИЕ ТЕКСТОВЫХ ВОПРОСОВ.	19
8 УПРАВЛЕНИЕ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯМИ	21

1 ОБЩИЕ ФУНКЦИИ УПРАВЛЕНИЯ ТРЕНАЖЕРНЫМ КОМПЛЕКСОМ

Запуск Тренажерного комплекса (ТК) производится с иконки на рабочем столе. При этом запускается окно с кнопками регистрации и помощи, показанное на рисунке 1.

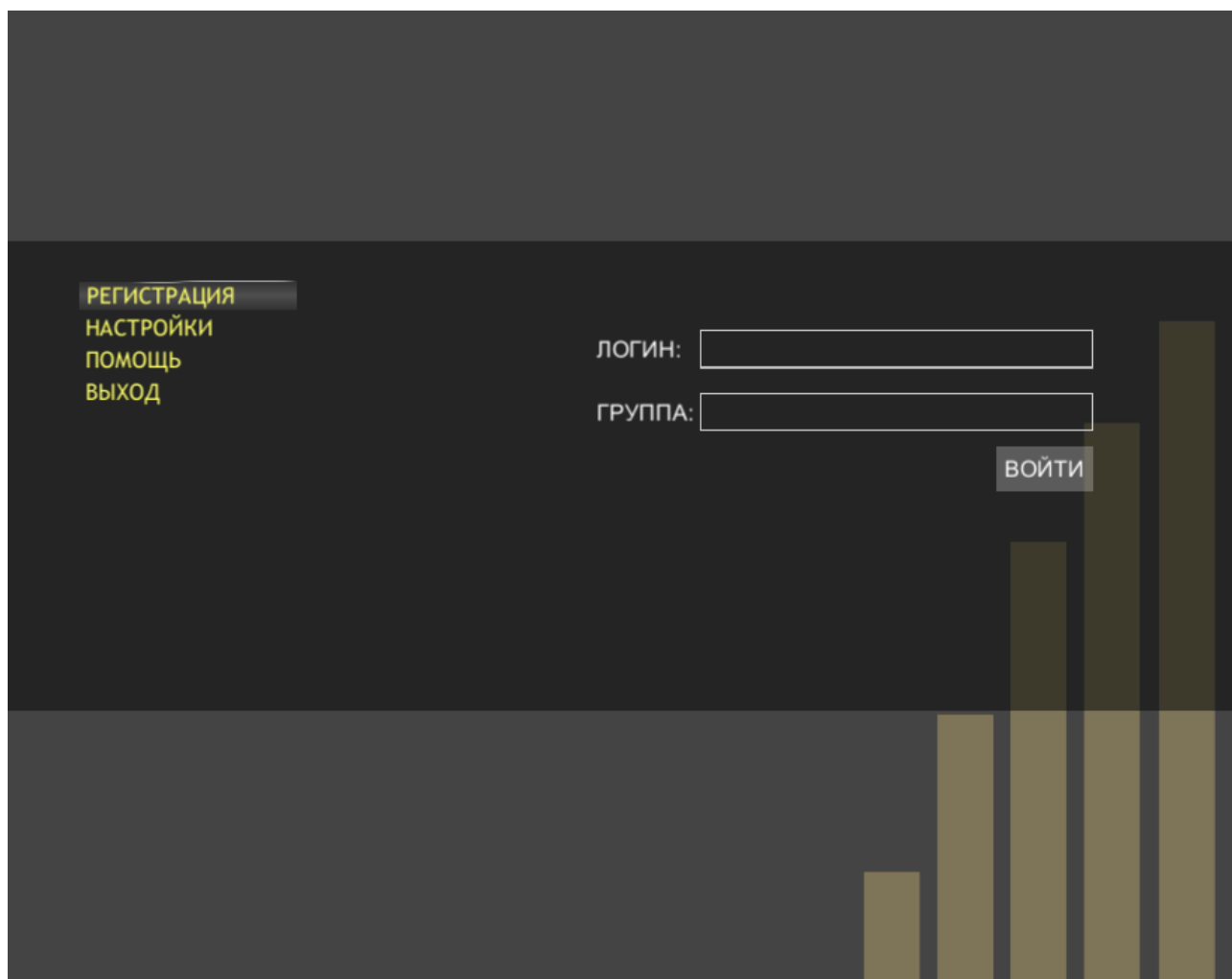


Рисунок 1 Главное окно

После регистрации в правой части экрана появится список тем для изучения. После нажатия на соответствующую тему производится переход к сцене согласно выбранной теме.

Кнопки в левой части экрана (раздел «Меню») выполняют следующие функции.

«Регистрация» - в правой части экрана необходимо ввести ФИО и группу (подробнее описано ниже в разделе 2).

«Самоподготовка» - выбор темы для самостоятельного изучения.

«Самоконтроль» - выбор темы в которой требуется пройти тест без занесения результатов в БД.

«Экзамен» - прохождение теста. С каждой темы программа наугад выбирает по одному вопросу. После прохождения результат сохраняет в БД.

«Настройки» - настройки программы.

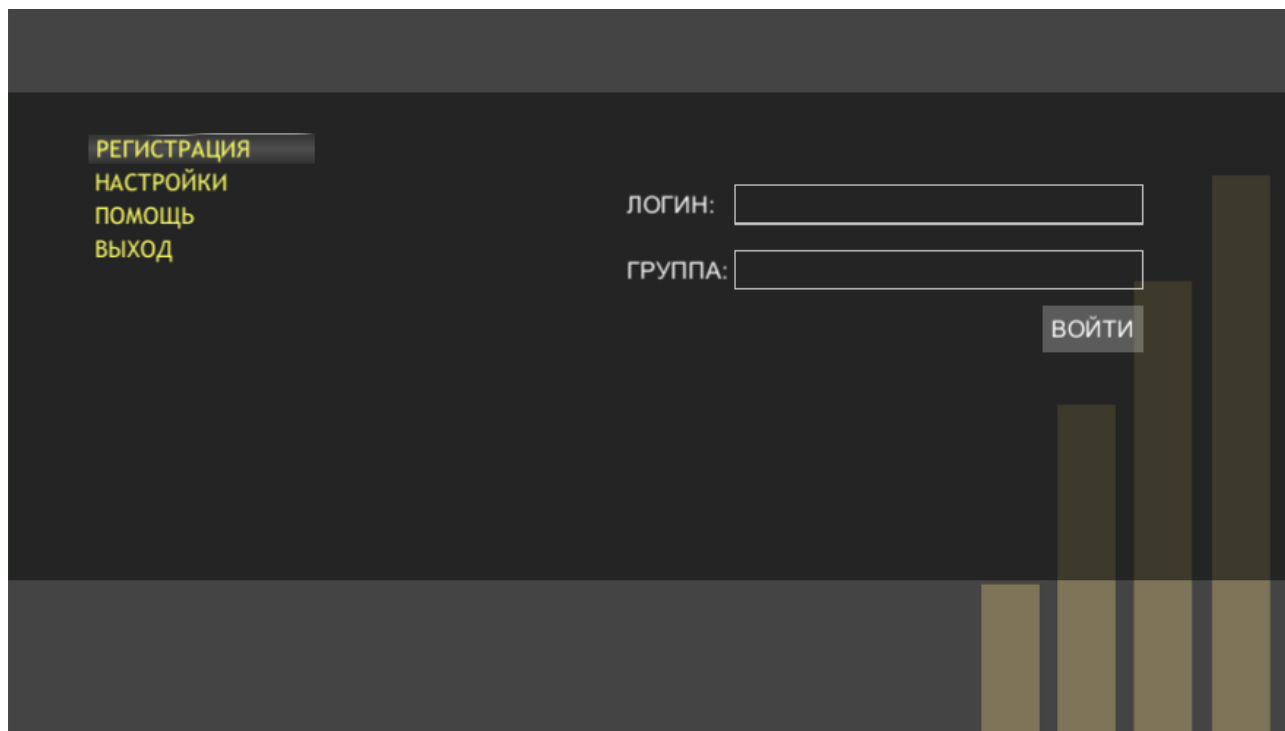
«Помощь» - справка по использованию программы.

«Выход» - закрыть тренажерный комплекс. Также можно закрыть тренажерный комплекс нажатием кнопок ALT+F4.

В программе так же имеется возможность редактировать описание, запреты и видео. Более подробно расписано в разделе 6.

2 РЕГИСТРАЦИЯ

Для работы с ТК нужно зарегистрироваться в системе, пример окна регистрации показан на рисунке 2.1. В поле ФИО требуется ввести свое ФИО а в поле Группа ввести свою группу.



РЕГИСТРАЦИЯ
НАСТРОЙКИ
ПОМОЩЬ
ВЫХОД

ЛОГИН:

ГРУППА:

ВОЙТИ

Рисунок 2.1 Окно регистрации

При начале ввода ФИО появляется список, который поможет вам быстро найти свое ФИО и выбрать, рисунок 2.2. Если Вас нет в списке, то Вы автоматически добавляетесь.

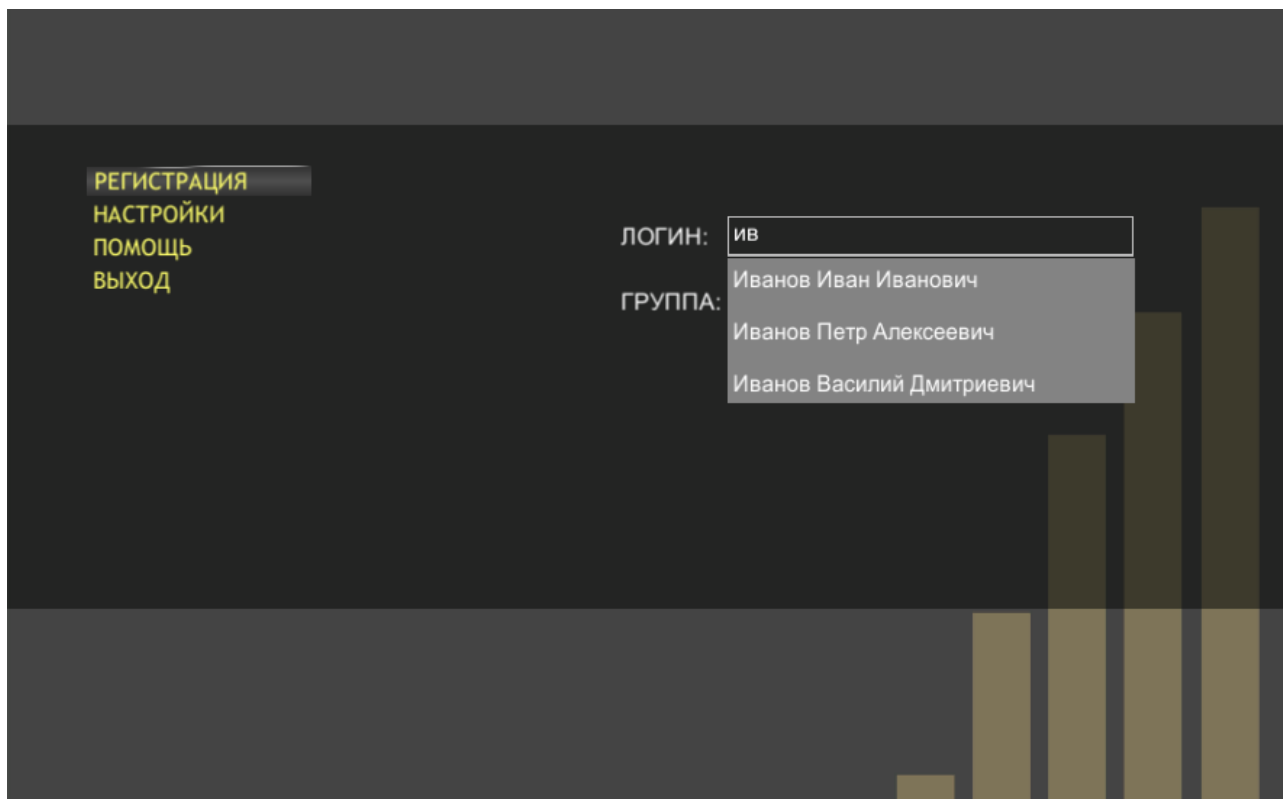


Рисунок 2.2 Подсказка при вводе ФИО

После регистрации снизу пишется кто зарегистрирован в системе, а справа список тем, рисунок 2.3.

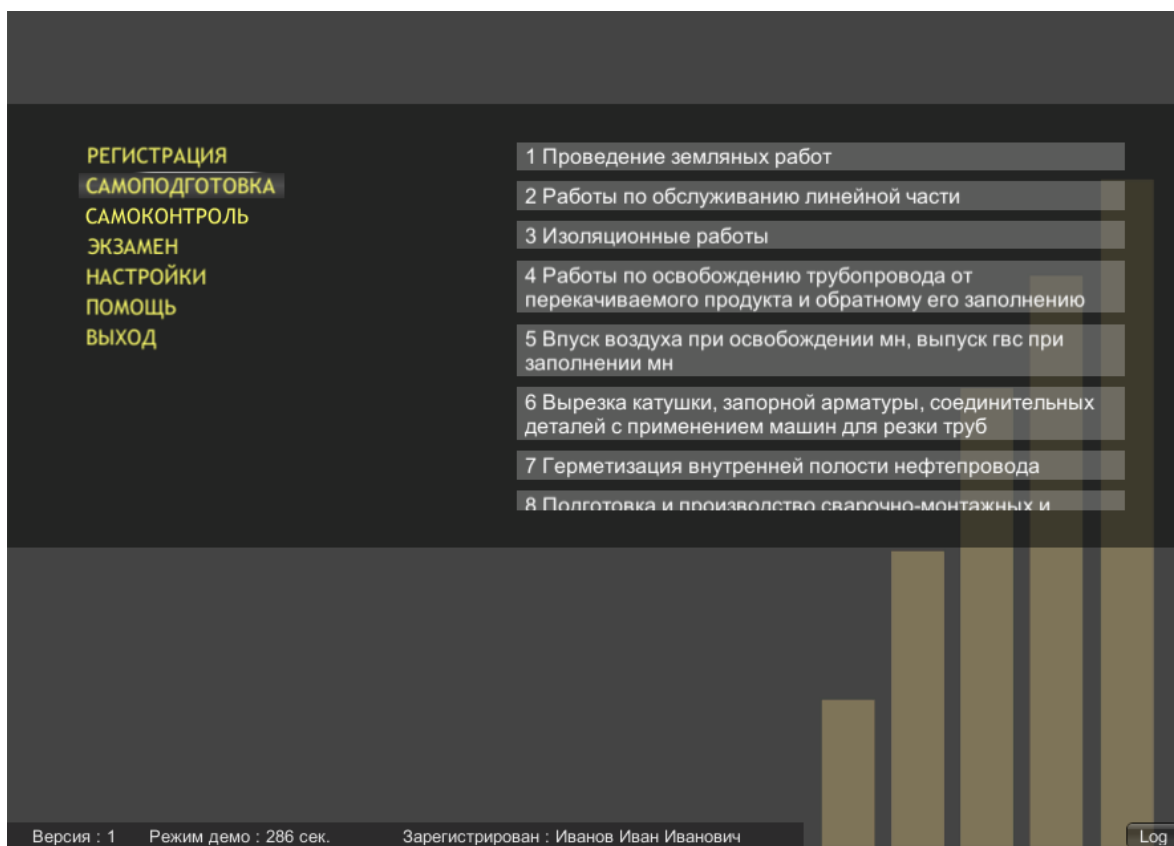


Рисунок 2.3 Список тем

3 УПРАВЛЕНИЕ

Как перемещаться по сцене описано в таблице ниже.

Действие	Кнопки
1. Перемещение вперед	«Ц», вращение ролика на мышее от себя
2. Перемещение назад	«Б», вращение ролика на мыши на себя
3. Перемещение влево	«Ф», нажать на левую кнопку мыши и тащить вправо
4. Перемещение вправо	«В», нажать на левую кнопку мыши и тащить влево
5. Подняться вверх	Нажать на ролик мыши и потащить от себя (стрелку тянуть вверх)
6. Спуститься вниз	Нажать на ролик мыши и потащить на себя (стрелку тянуть вниз)
7. Повернуть на лево	Нажать на правую кнопку мыши и потащить на лево
8. Повернуть на право	Нажать на правую кнопку мыши и потащить на право
9. Повернуть вниз	Нажать на правую кнопку мыши и потащить на себя (стрелку вниз)
10. Повернуть на верх	Нажать на правую кнопку мыши и потащить от себя (стрелку вверх)

Ниже приведены дополнительные клавиши управления:

Все режимы:

- F1 – вызов справки
- Esc – закрыть открытое окно (например список тем);
- Ctrl(левый) + Й – открыть окно настроек;
- Enter – сохранить настройки если открыто окно настроек;
- К – сброс положения камеры в изначальное положение.







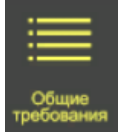
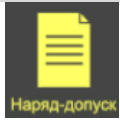

Режим тестов:

- 1,2,3,4 – выбор ответа;
- Enter – следующий вопрос.

4 ПРОЦЕСС ОБУЧЕНИЯ

Для начала обучения пользователь должен выбрать режим работы ТК (самоподготовка, самоконтроль, экзамен). В зависимости от темы материал может быть представлен в виде интерактивных схем, текстов, рисунков, анимированных рисунков, интерактивных рисунков, взрыв-схем, анимированных роликов, фрагментов видеофильмов и их комбинаций.

При использовании интерактивных объектов для управления ими используются следующие основные управляющие элементы и кнопки:

	Отображение дополнительных настроек (режимов), например, изменение режима работы, освещения и других параметров сцены.
	Возврат сцены в исходное состояние.
	Возврат в главное меню.
	Переход к следующему рисунку или слайду.
	Переход к предыдущему рисунку или слайду.
	Закрыть открытое окно.
	Кнопка присутствует на всех сценах. Открывает окно «Общие требования», показанное на рисунке 4.3. При необходимости отображается полоса прокрутки.
	Кнопка присутствует на всех сценах. Открывает окно «Наряд допуск», показанное на рисунке 4.4. Есть возможность перелистывания страниц и увеличения или уменьшения.
	Кнопка присутствует на всех сценах. Отображает основные размеры для данной сцены. Повторное нажатие на кнопку скрывает размеры. Пример показан на рисунке 4.5.

В зависимости от текущего состояния кнопки могут быть невидимы или недоступны. Кнопки в правой части экрана недоступны, пока пользователь не выполнил все предыдущие необходимые действия.

Также в верхней части экрана располагается название текущего режима (самоподготовка, самоконтроль, экзамен) и название текущей темы.

В зависимости от необходимых действий на сцене некоторые анимированные объекты могут быть перемещены по сцене. При этом может отображаться зона установки объекта (зеленым цветом – допустимое, красным цветом – запрещенное положение).

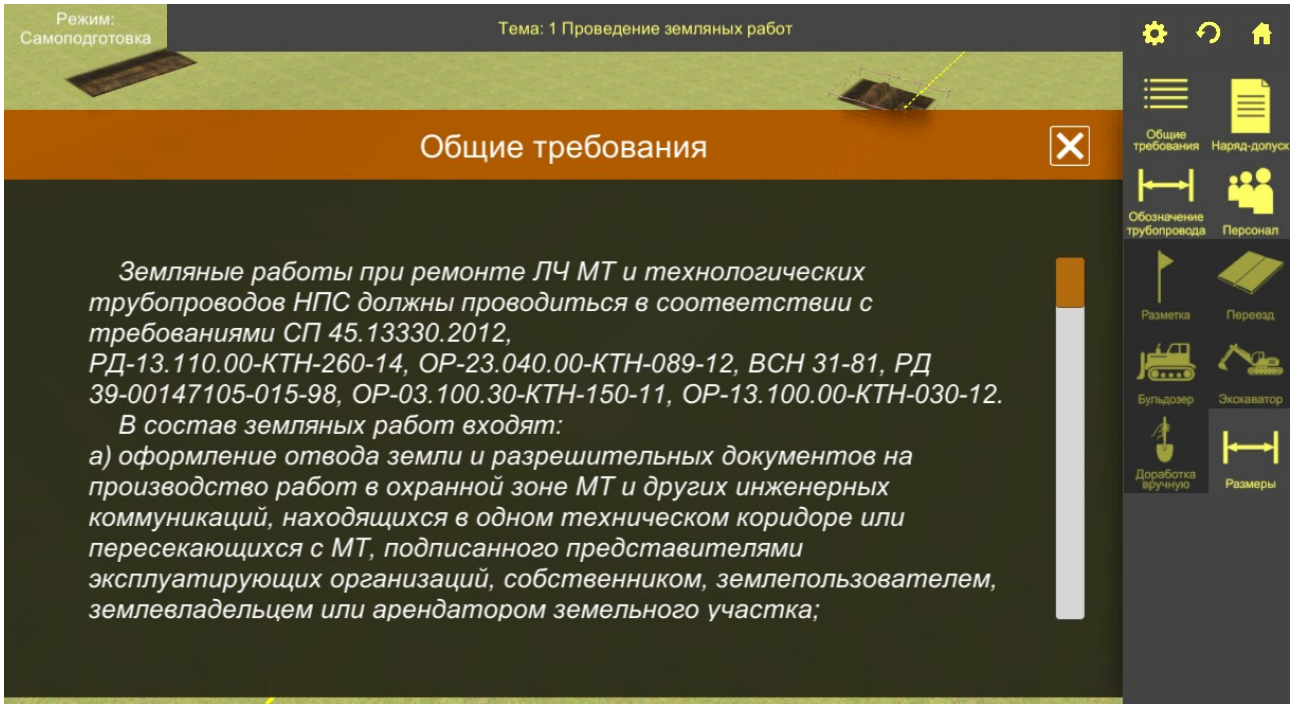


Рисунок 4.3 Общие требования

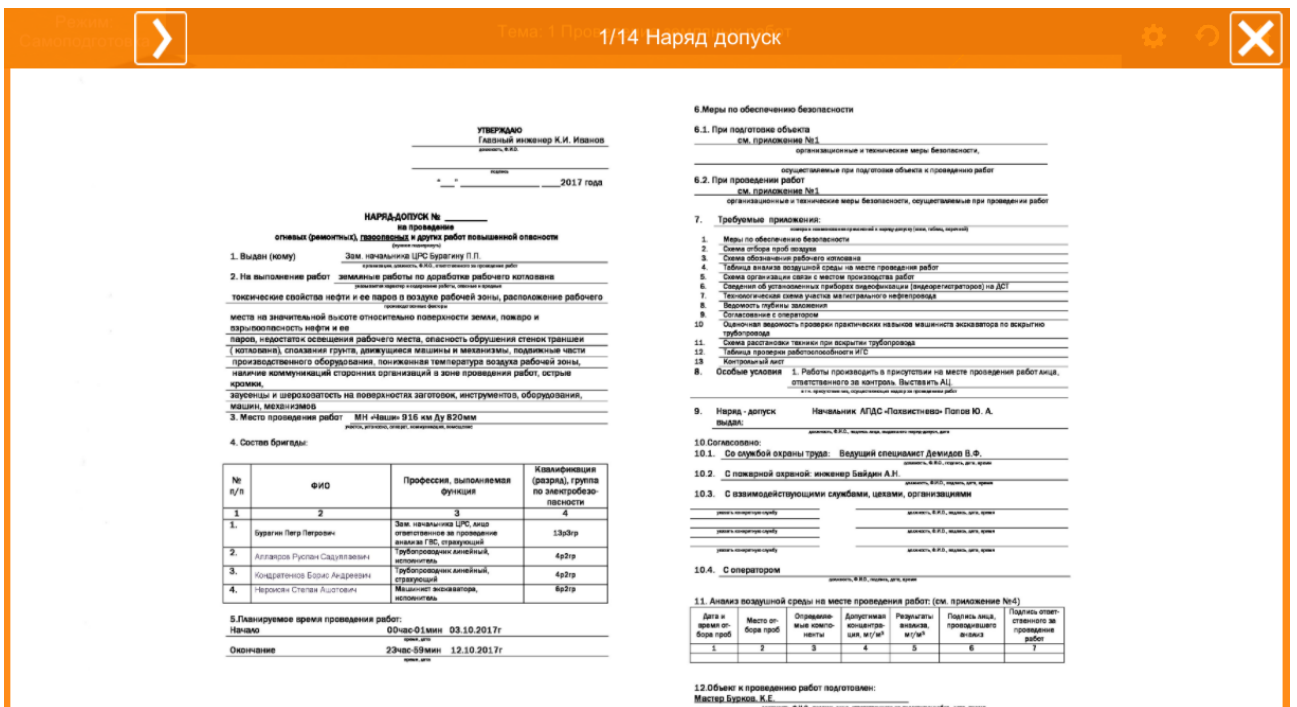


Рисунок 4.4 Окно отображения наряда-допуска



Рисунок 4.5 Отображение размеров

При необходимости можно выбрать любой анимированный объект на сцене и при помощи двойного клика мышкой открыть экран подробного осмотра объекта. Например, при осмотре экскаватора открывается экран, показанный на рисунке 4.6. При этом скрываются все кнопки в правой и верхней части экрана, появляется панель подробностей в правой части экрана, на которой отображаются кнопки управления.

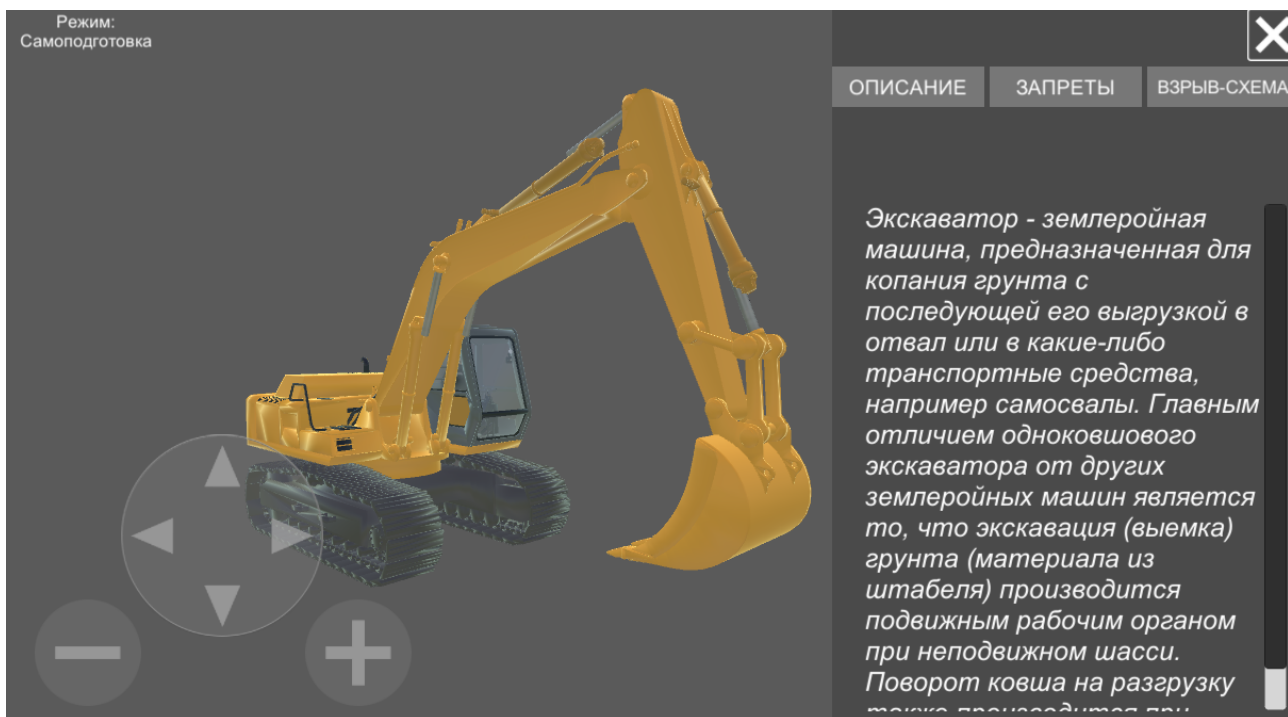



Рисунок 4.6 Подробности экскаватора.

Для некоторых сложных объектов в окне подробностей предусмотрена взрыв-схема устройства. Для этого нужно один раз щелкнуть по объекту. Например, взрыв-схема шиберной задвижки представлена на рисунке 4.7.



Рисунок 4.7 Взрыв-схема клиновой задвижки.

Также для сцены доступна кнопка изменения режимов работы , при нажатии на которую открывается окно, пример которого показан на рисунке 4.8. В зависимости от сцены состав параметров в окне может быть изменен. Здесь можно выбрать режим самоподготовки или самоконтроль.

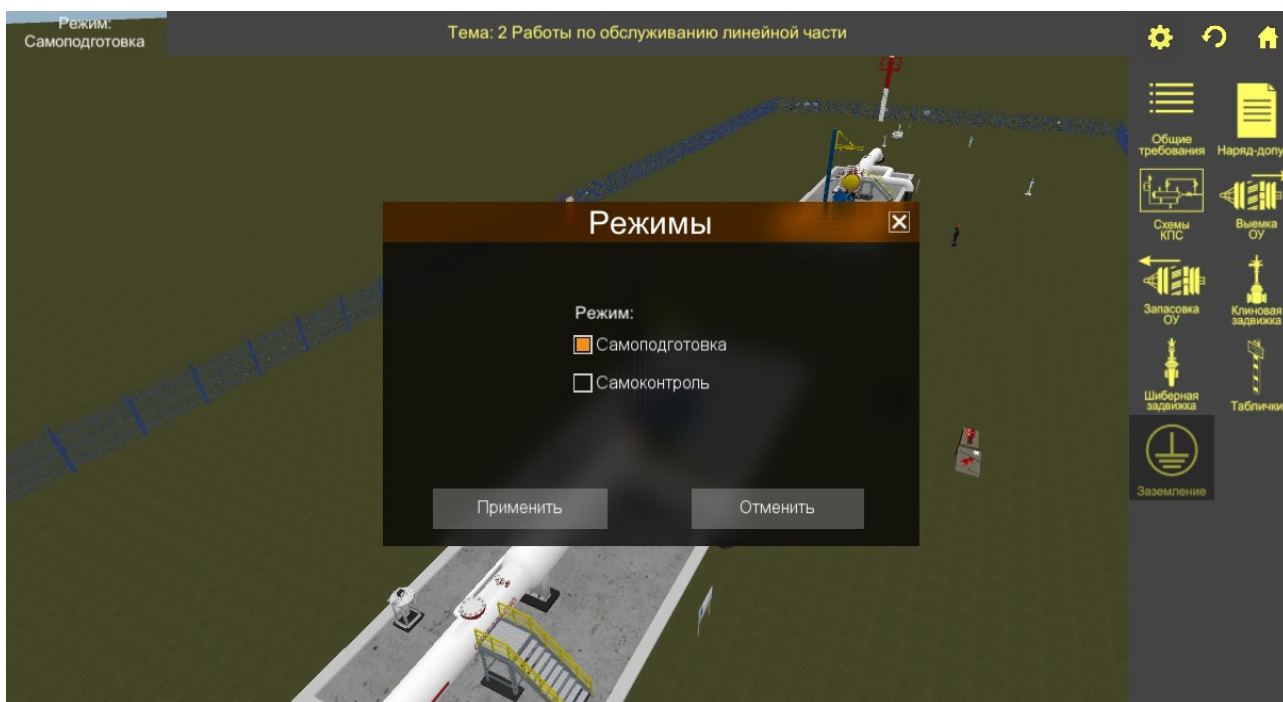


Рисунок 4.8 Окно настройки режима работы.

5 ПРОЦЕСС ТЕСТИРОВАНИЯ

Имеется два режима тестирования: самоконтроль и экзамен. Самоконтроль это прохождение теста по конкретной выбранной теме. Для того чтобы начать самоконтроль необходимо в главной теме нажать кнопку Самоконтроль и справа выбрать необходимую

тему или в текущей теме нажать на кнопку  и в появившемся окне выбрать Самоконтроль.

Имеются два вида вопросов. Первый где предлагается варианты ответов, рис.5.1

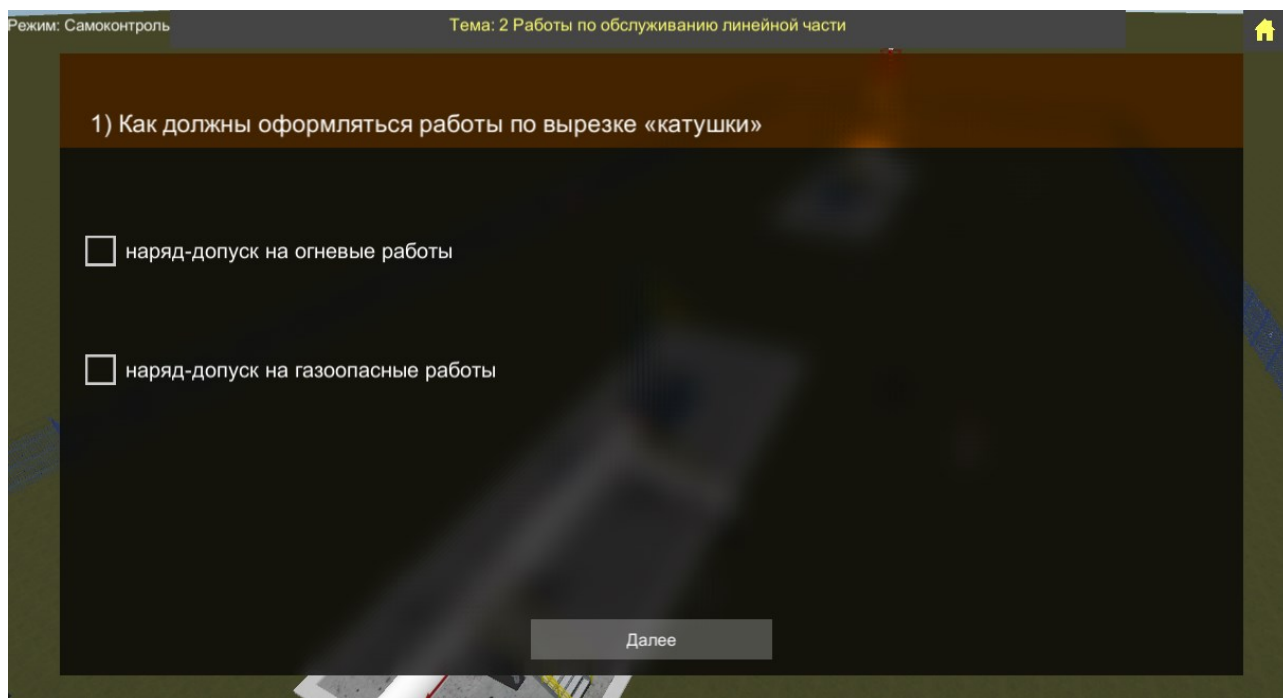


Рисунок 5.1 Вопрос с выбором ответов

Следующий вид вопроса интерактивный. В данном вопросе необходимо например передвинуть объект по полю или выбрать объект, рис.5.2.

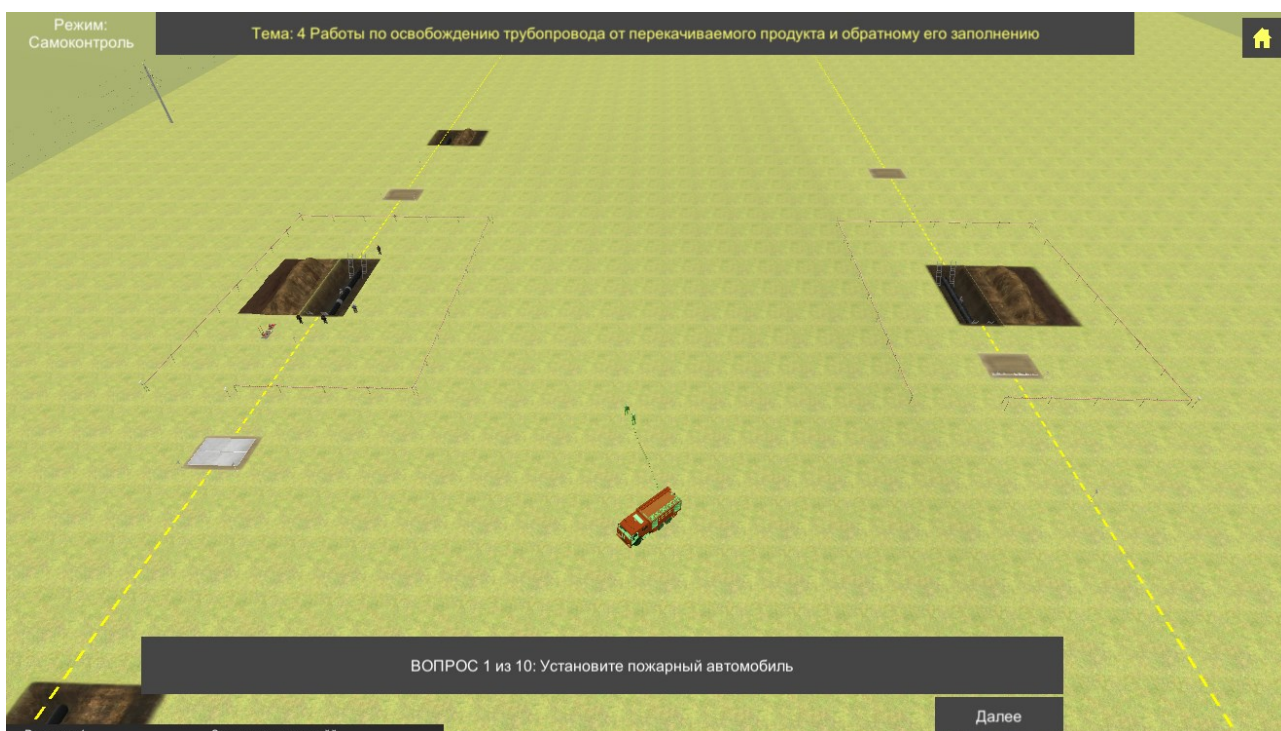


Рисунок 5.2 вопрос с перемещением объекта

В конце прохождения теста отображается детальная информация, рис.5.3.

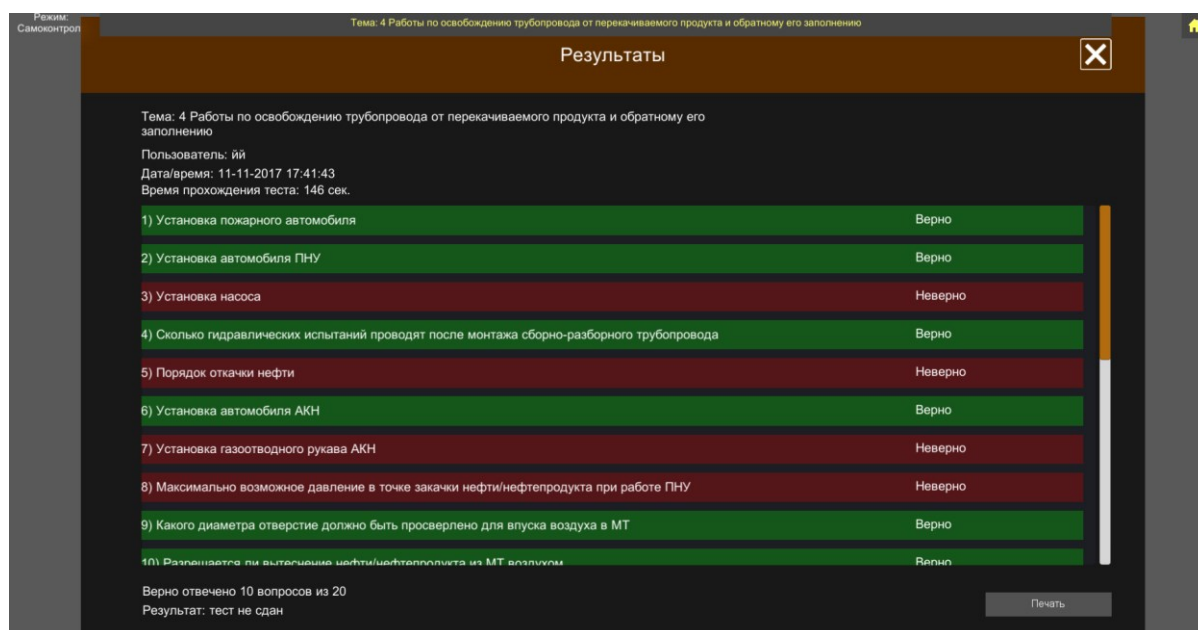


Рисунок 5.3 результаты самоконтроля.

Зеленым цветом выделены вопросы на которые был дан правильный ответ. Красным цветом выделены вопросы на которые не правильно ответили. Все эти данных сохраняются на сервер.

Данные результаты можно распечатать нажав кнопку Печать. После нажатия откроется браузер с данными результатами через который можно распечатать, рис. 5.4.

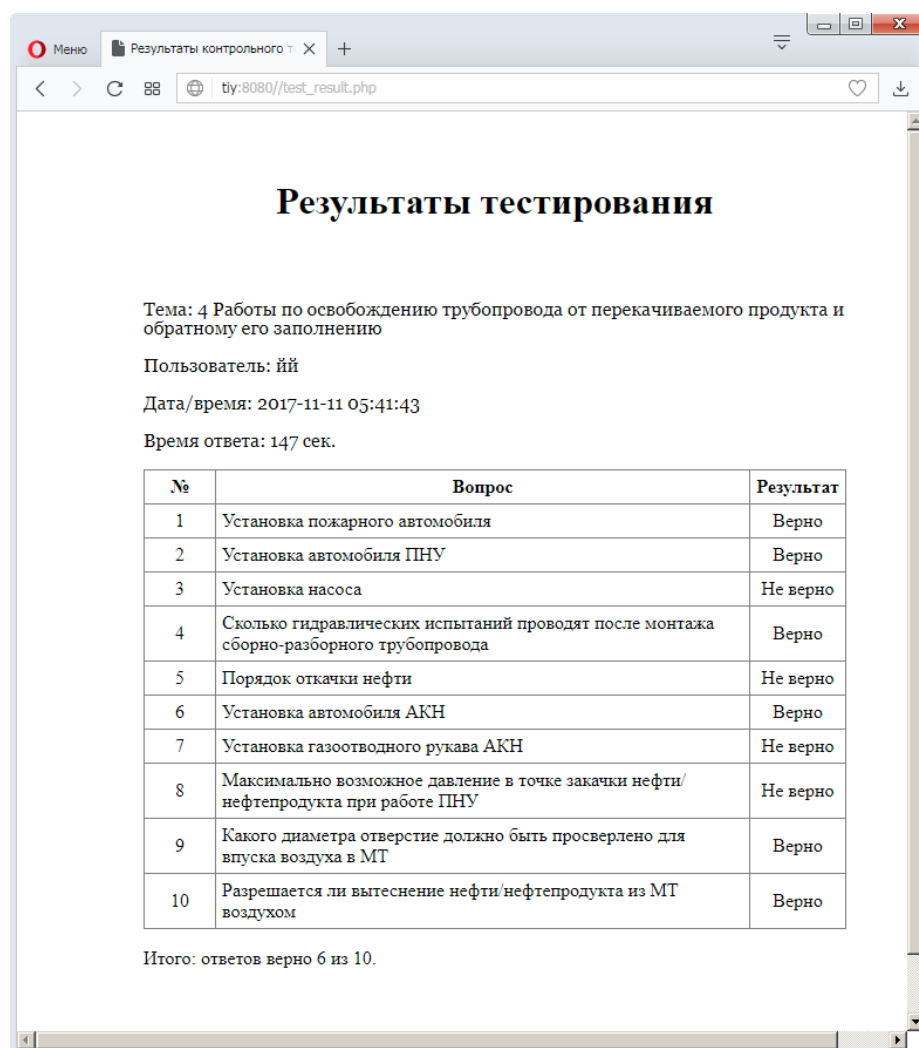



Рисунок 5.4 Отображение результатов в окне браузера.

Режим экзамен происходит следующим образом: с каждой темы наугад берется по одному вопросу. Получается с каждой темы по одному вопросу. В конце экзамена так же отображается таблица с результатами как на рис.5.3.

6 РЕДАКТИРОВАНИЕ ОПИСАНИЙ, ЗАПРЕТОВ И ПОЛОЖЕНИЕ ОБЪЕКТОВ И ОПИСАНИЕ ЗАПРЕТОВ

Для того что бы иметь возможность редактировать необходимо зарегистрироваться как преподаватель, подробнее в руководстве администратора.

При открытии описание темы или объекта появиться значок  который находится слева в окне описания (рис. 6.1). После нажатия кнопки откроется окно для редактирования описания (рис. 6.2).

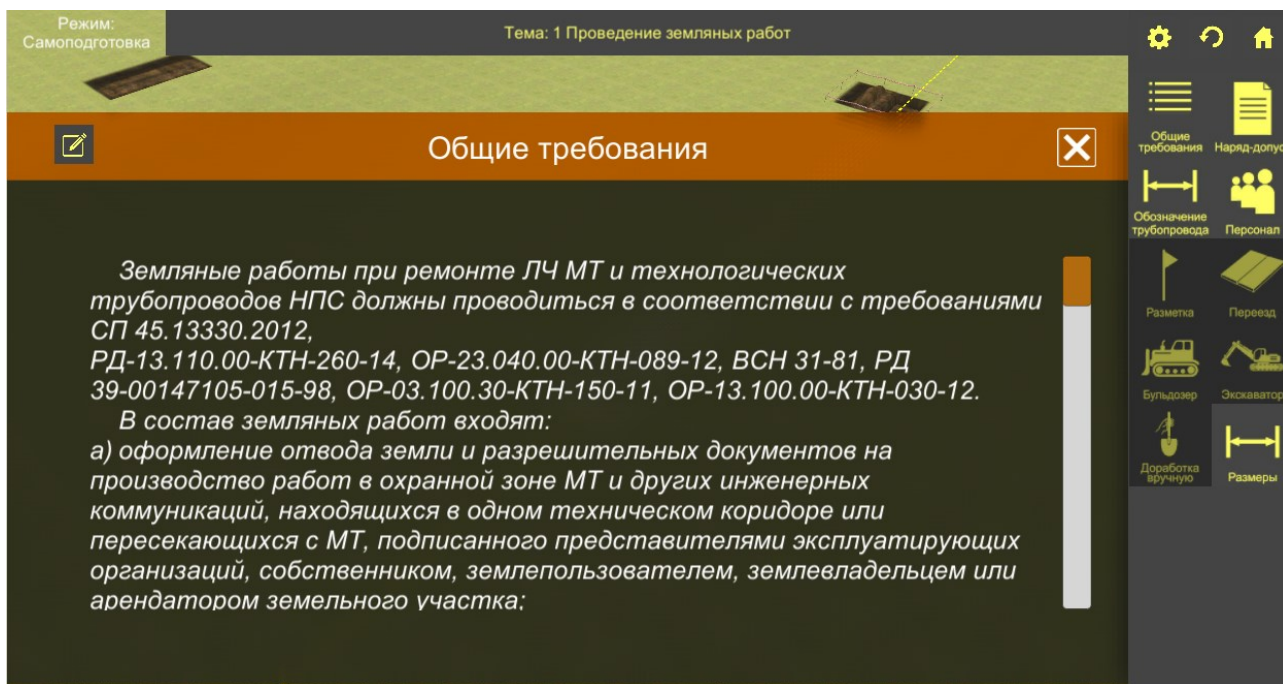


Рисунок 6.1 Кнопка для редактирования описания темы

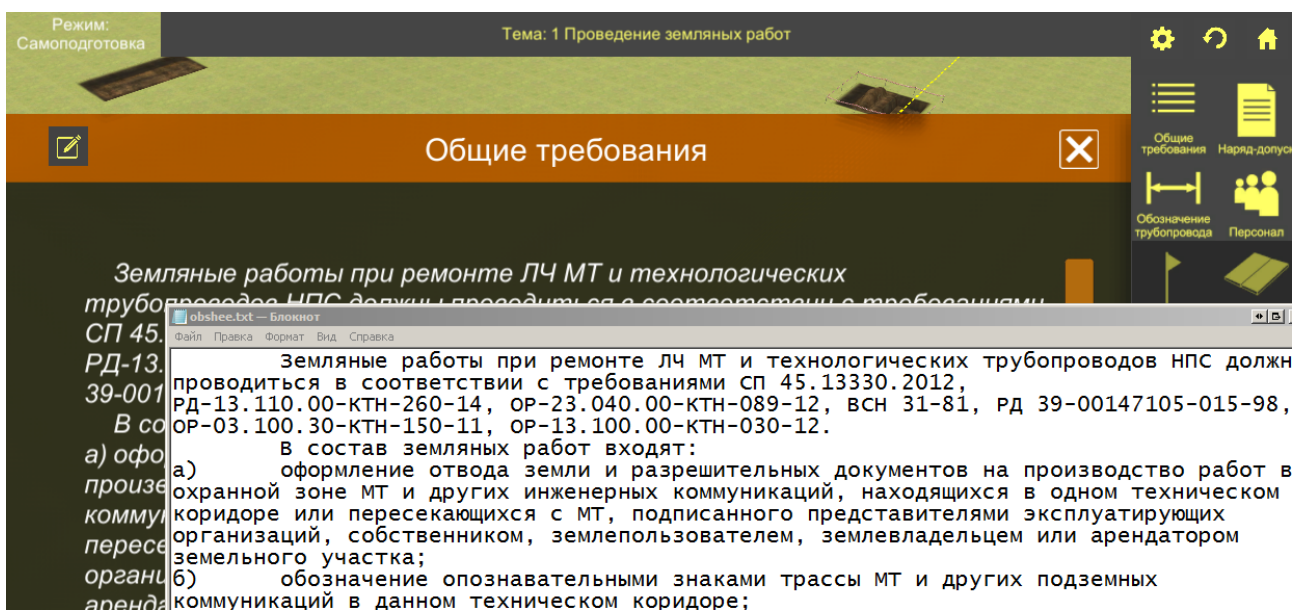



Рисунок 6.2 Открыт блокнот для редактирования описания.

После того как закончили редактирование закройте окно с описанием. Появиться окно с вопросом о сохранении изменений, нажмите кнопку «Сохранить».

6.1 Изменение положения объекта при осмотре

В программе имеется возможность изменять положение объекта как он будет выглядеть при первом осмотре. Для этого необходимо зарегистрироваться как преподаватель. При



осмотре объекта появиться кнопка . Расположите объект как он должен быть при первом осмотре после чего нажмите на эту кнопку. Объект сохранит текущее расположение и при следующем осмотре будет располагаться именно так как вы сохранили. Если объект не двигается/отдаляется/приближается дальше то необходимо нажать клавишу F11.

6.2 Редактирование запретов темы и объектов.

Для добавления запрета объекту необходимо открыть объект и нажать на кнопку папки



. Откроется папка данного объекта. Далее заходите в папку «Zapreti» в которой находятся папки с запретами. Папки с запретами должны начинаться с 1 и строго по порядку. Для того что бы добавить запрет необходимо создать папку с последующим номером, например, если имеется папки с названием «1», «2» и «3» то нужно создать папку с названием «4» в которую нужно скопировать с папки «1» следующие файлы: name.txt, name_all.txt. После этого открываем скопированный файл name.txt и пишем текст одного запрета который будет отображаться в списке (рис. 6.3). Номер запрета в списке соответствует номеру папки.

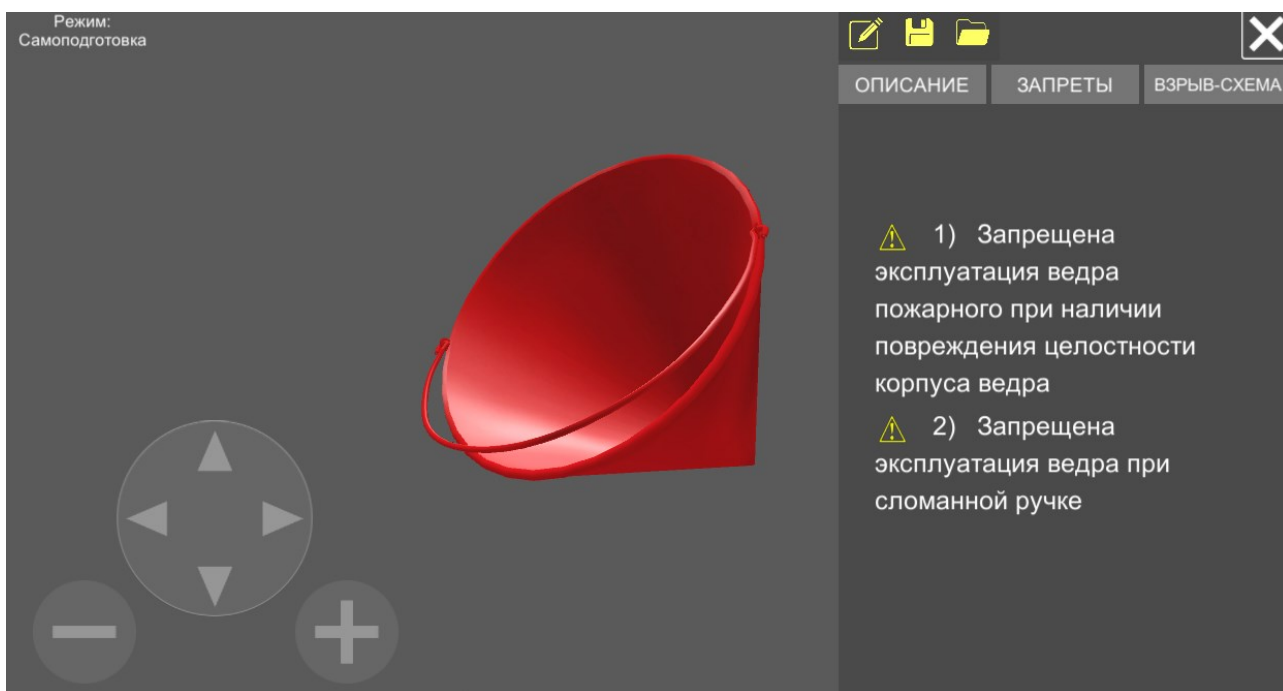


Рисунок 6.3 Список запретов объекта

Далее открываем скопированный файл name_all.txt и пишем название запрета которое будет отображаться сверху при просмотре картинки запрета (рис. 6.4)

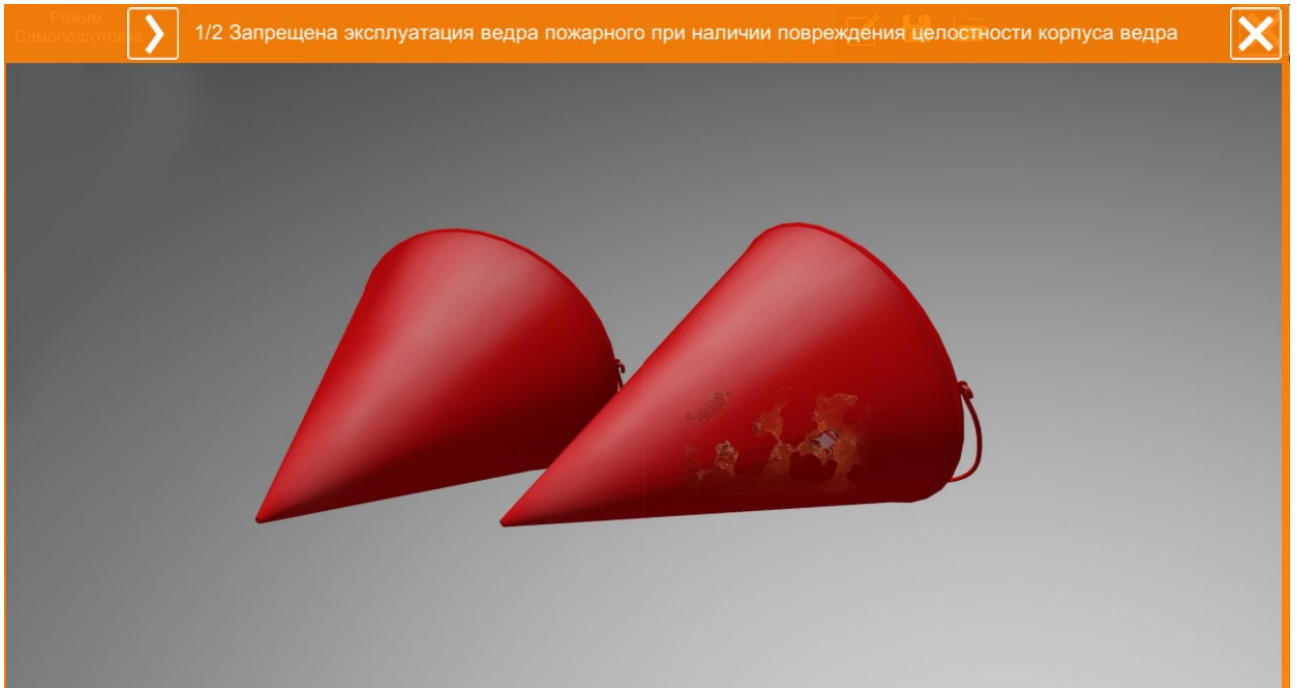


Рисунок 6.4 Просмотр запрета

Дальше вставляем в нашу папку картинку в формате jpg. Заходим в папку где установлена программа-> 3DTIY_Data -> StreamingAssets и запускаем в этой папке программу HalfPicture.exe (рис. 6.5)

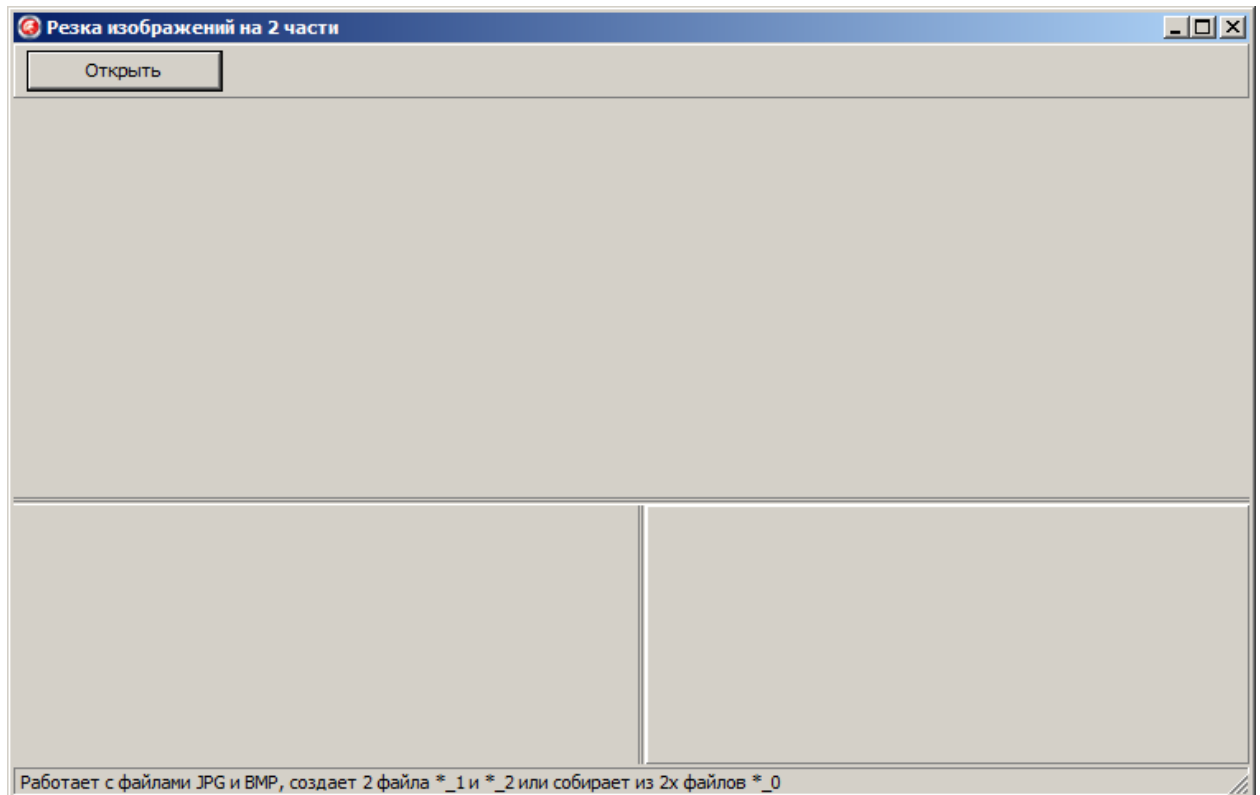


Рисунок 6.5 Программа HalfPicture.exe

Нажимаем кнопку Открыть и выбираем картинку которую скопировали в папку. После выбора нажмите в программе кнопку Сохранить 2 из 1 (рис. 6.6)

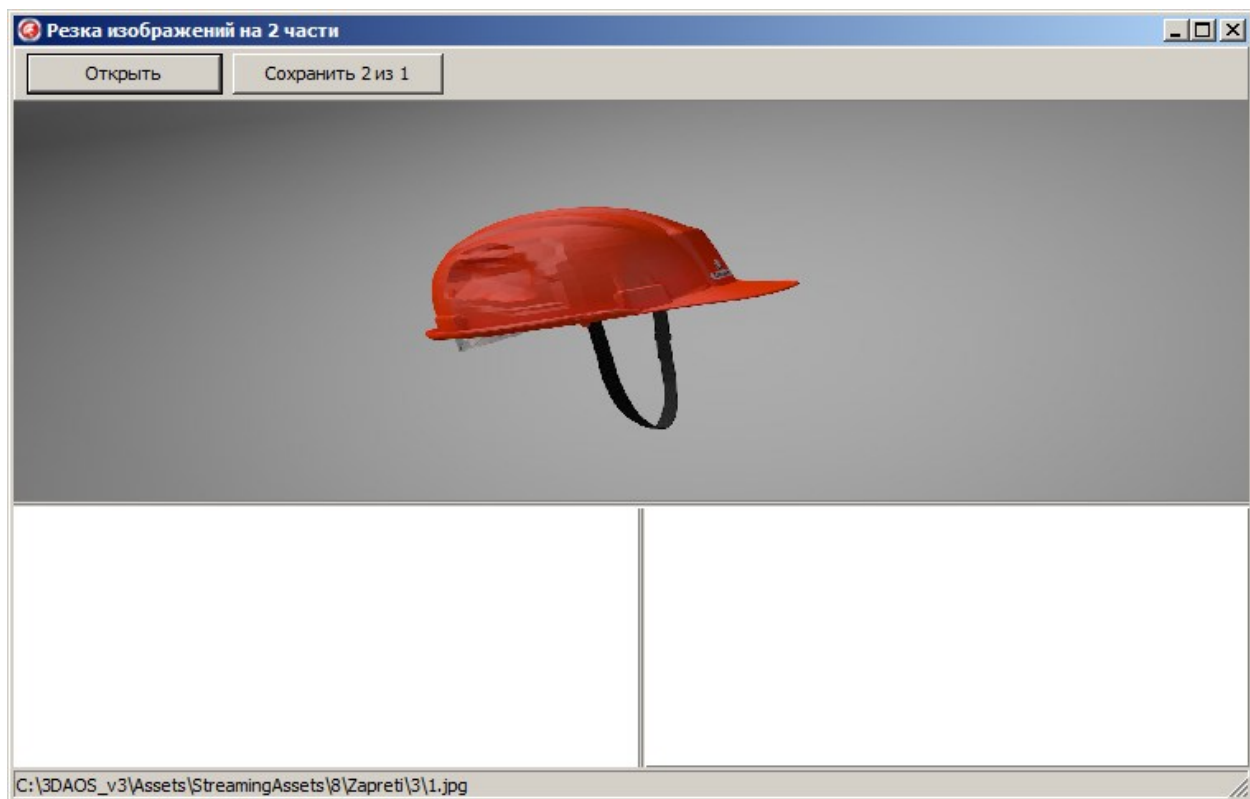


Рисунок 6.6 Редактирование картинки запрета

После этого закройте данную программу. Процесс добавления запрета закончен. Папку установки инструктажа можно узнать у системного администратора.

Для удаления запрета достаточно удалить папку с номером запрета и переименовать папки чтоб все были названы по порядку, без пропуска номеров.

7 РЕДАКТИРОВАНИЕ/ИЗМЕНЕНИЕ ТЕКСТОВЫХ ВОПРОСОВ.

В режиме самоконтроль имеются 10 вопросов которые нельзя редактировать из-за того, что они связаны между собой. Имеется возможность добавления/изменения вопросов которые будут отображаться после 10 основных вопросов. Для того чтобы открыть редактор вопросов необходимо открыть окно настроек и там нажать кнопку «Редактор вопросов» в главном меню (рис. 7.1). Данная кнопка видна только преподавателям, то есть нужно зарегистрироваться как преподаватель.

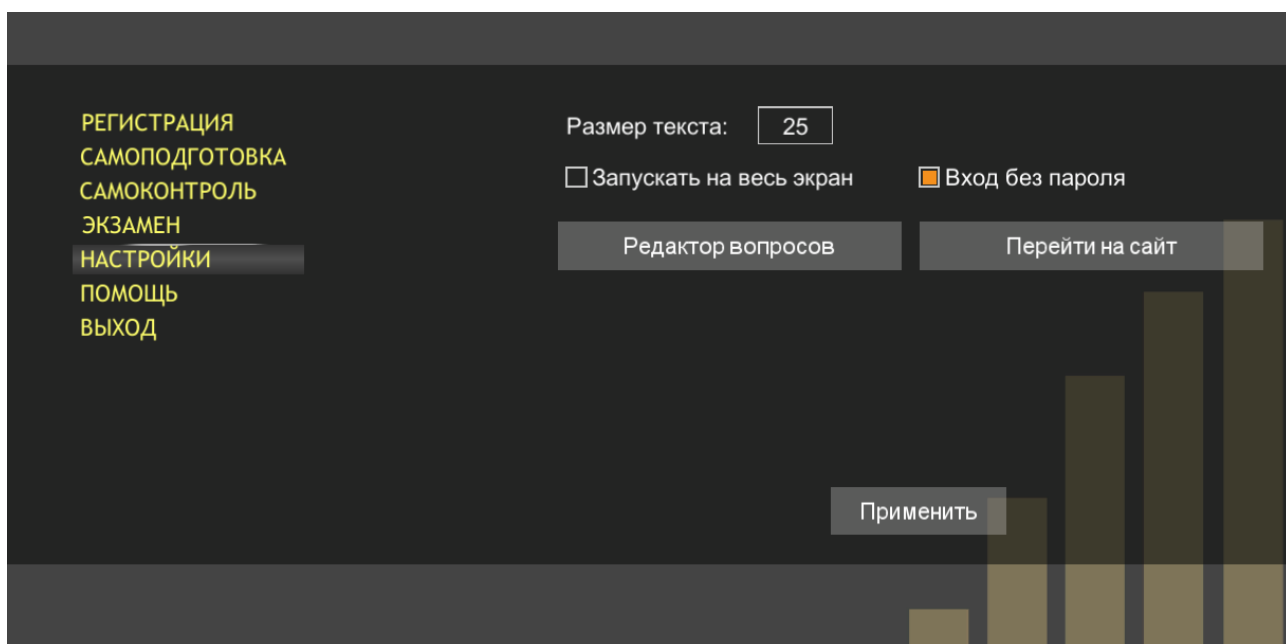


Рисунок 7.1 Окно настроек

Запустится программа для редактирования вопросов (рис. 7.2). Сверху пишется имя темы для текущих вопросов.

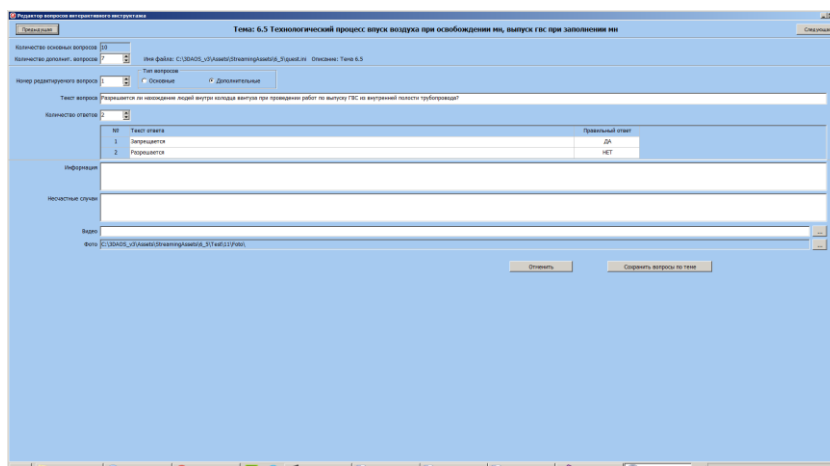


Рисунок 7.2 Окно редактора вопросов

Описание интерфейса программы:

- Кнопка «Предыдущая» – просмотр и редактирование вопросов для предыдущей темы;
- Кнопка «Следующая» – просмотр и редактирование вопросов для следующей темы;

- Количество основных вопросов – отображает сколько основных вопросов в данной теме;
- Количество дополнительных вопросов – отображает сколько еще дополнительных вопросов имеется в данной теме;
- Номер редактируемого вопроса – текущий вопрос который можно редактировать;
- Тип вопроса – возможность просмотреть или основные вопросы или дополнительные;
- Текст вопроса – поле для редактирования текста вопроса;
- Количество ответов – выставляется количество вариантов ответов;
- Таблица: столбец «Текст ответа» – двойной клик по полю дает возможность изменить текст;
- Таблица: столбец «Правильный ответ» – двойное нажатие выбирается правильность ответа;
- Информация – текст который будет отображаться при нажатии кнопки «НТД» которая находится в окне результатов тестов (рис.6.1);
- Несчастные случаи – текст который будет отображаться при нажатии кнопки «НС» (рис. 6.1);
- Видео – выбор видео которое будет воспроизводиться при нажатии кнопки «Видео» (рис. 6.1);
- Фото – при нажатии на кнопку с многоточием откроется окно куда необходимо поместить фотографии. Данные фотографии будут отображаться при нажатии кнопки «Фото» (рис. 6.1);
- Кнопка «Отменить» – отменяет все измененные данные на текущую тему;
- Кнопка «Сохранить вопросы по теме» – сохраняет все вопросы по данной теме.

При просмотре основных вопросов есть возможность редактирование только информации, несчастные случаи, видео, фото. Редактирование фото происходит аналогично пункту 6.2 данного документа. Для редактирования списка видео которое отображается при выборе видео необходимо открыть папку где установлена программа -> 3DTIY_Data -> StreamingAssets -> Video. В данную папку необходимо скопировать фильм который дальше будет необходимо выбрать в программе редактирования вопросов.

8 УПРАВЛЕНИЕ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯМИ

Преподаватель может менять список пользователей. Для этого необходимо в настройках нажать на кнопку Перейти на сайт после чего в браузере откроется сайт (рис. 8.1).

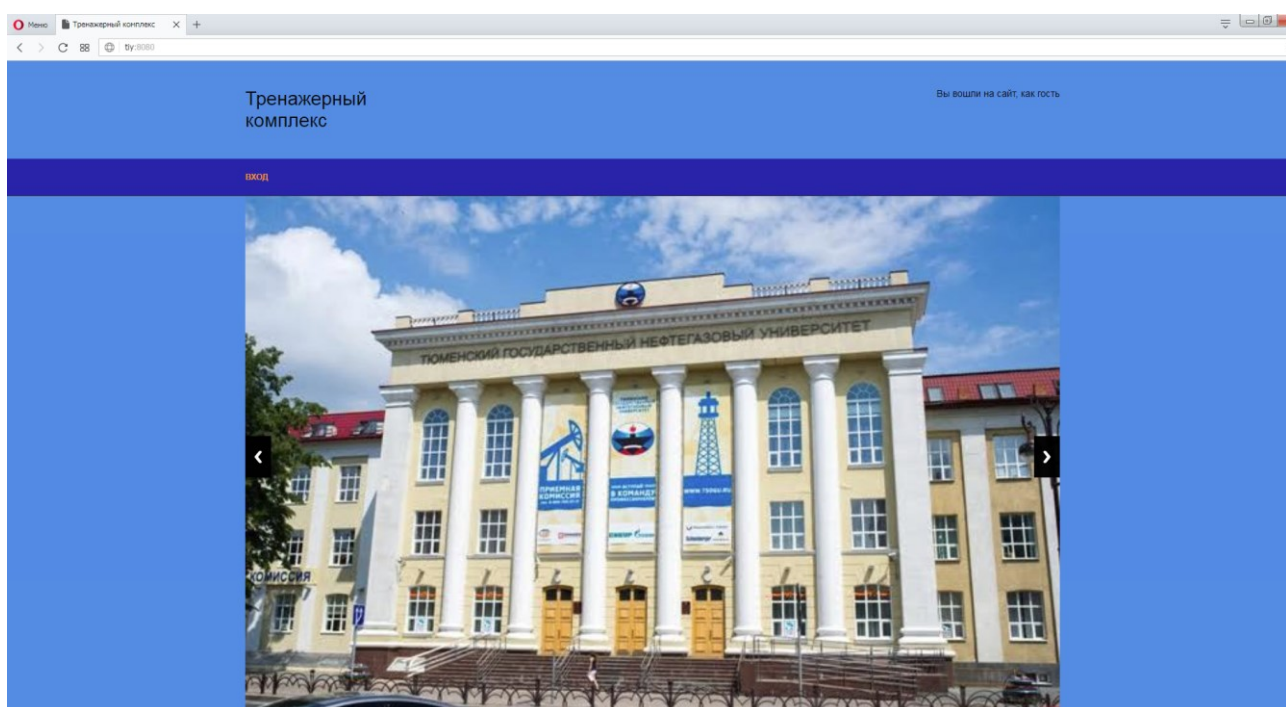


Рисунок 8.1 Главная страница сайта

Нажмите на «Вход» и появиться окно ввода логина и пароля (рис. 10.2). Логин и пароль требуется уточнить у системного администратора.

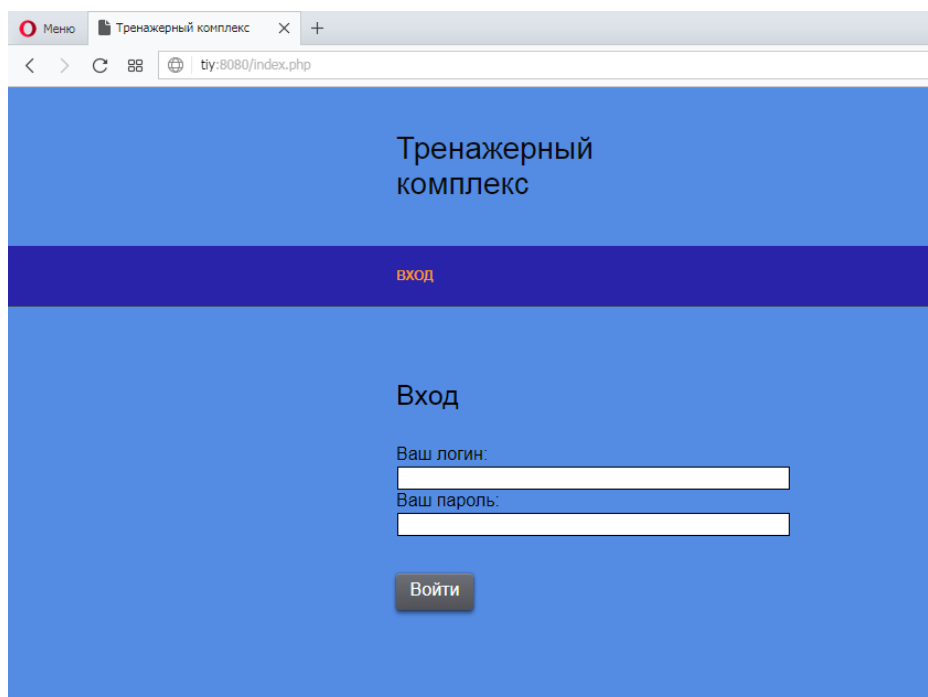


Рисунок 8.2 Вход на сайт

После входа на сайт появиться дополнительное меню для управления персоналом.

На сайте можно просмотреть иерархическую структуру предприятия, для этого нажмите Пользователи – список пользователей (рис. 8.3).

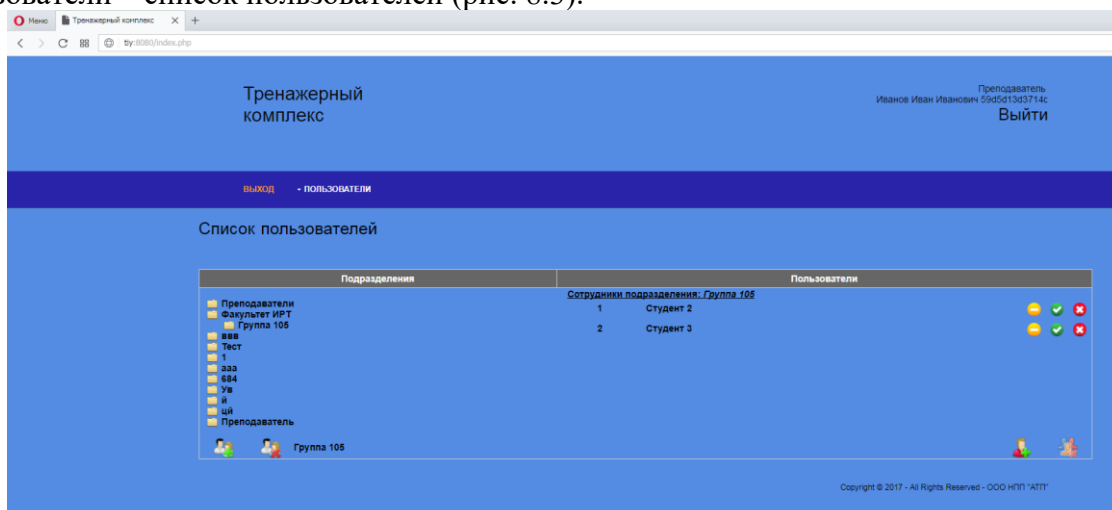





Рисунок 8.3 Список пользователей

Список пользователей представляется в иерархическом виде. Для просмотра кто есть в конкретном отделении достаточно нажать на название отделения и справа появиться список сотрудников (рис. 8.3).

Для добавления подразделения в существующее подразделение нужно нажать на это подразделение а затем необходимо нажать на кнопку . Откроется новая страница в которой надо будет написать новое название подразделения. Галочка “Главное подразделение” означает, что новое подразделение не будет никому относиться.

Для удаления подразделения необходимо нажать на нужное имя подразделения и затем нажать на кнопку . Подразделение удалится вместе с сотрудниками.

Для добавления сотрудников в подразделение необходимо нажать на это подразделение. Справа необходимо нажать на кнопку . Появится страница добавления нового сотрудника (рис. 8.4).

Меню Тренажерный комплекс x +

ty:8080/index.php

Тренажерный комплекс

[ВЫХОД](#) - [ПОЛЬЗОВАТЕЛИ](#)

Добавление нового пользователя
в группу: Группа 105

Укажите ФИО:

Укажите табельный номер / номер зачетной книжки:

Роль:
Студент



Укажите пароль:
  

Рисунок 8.4 Добавление нового пользователя

После ввода данных необходимо нажать на кнопку **Добавить**.

Изм	Номера листов (страниц)				Всего листов (страниц) и докум.	№ документа	Входящий № сопроводительного докум. и дата	Подпись	Дата
	измененных	замененных	новых	изъятых					