

ТРЕНАЖЕР ВОЖДЕНИЯ ТРАМВАЯ (ТРАМВАЙНОГО ВАГОНА)

71-931М «ВИТЯЗЬ-М»

Руководство по эксплуатации

ИКБН.161464.216-03РЭ1

Содержание

1	Работа с панелью инструктора.....	4
1.1	Основные сведения.....	4
1.1.1	<i>Расположение элементов экрана.....</i>	<i>4</i>
1.1.2	<i>Основные приемы работы с манипулятором «мышь».....</i>	<i>6</i>
1.2	Панель инструктора.....	7
1.3	Главное диалоговое меню.....	8
1.3.1	<i>Окно метеоусловий</i>	<i>11</i>
1.3.2	<i>Окно ведомости</i>	<i>13</i>
1.3.3	<i>Окно просмотра результатов вождения</i>	<i>14</i>
1.3.4	<i>Окно задания параметров движения.....</i>	<i>15</i>
1.4	Карта города.....	16
1.5	Панель сведений об обучаемых	18
1.5.1	<i>Окно ввода сведений об обучаемых.....</i>	<i>19</i>
1.5.2	<i>Окно контроля упражнения.....</i>	<i>20</i>
1.6	Панели органов управления и индикации	22
1.7	Кнопка блокировки платформ.....	22
2	Использование	24
2.1	Выполнение упражнений из базового набора упражнений	24
2.2	Контроль действий обучаемого	26
2.2.1	<i>Наблюдение состояния органов управления и индикации на панелях органов управления и индикации.....</i>	<i>27</i>
2.2.2	<i>Получение информации о выполнении упражнения в окне контроля упражнения.....</i>	<i>27</i>
2.2.3	<i>Получение ведомости учета результатов вождения</i>	<i>27</i>
2.2.4	<i>Наблюдение местности с внешней камеры</i>	<i>28</i>
2.3	Работа с базой данных обучаемых.....	28
2.3.1	<i>Ввод сведений об обучаемых в базу данных</i>	<i>29</i>

2.3.2	<i>Изменение сведений в базе данных</i>	<i>30</i>
2.3.3	<i>Удаление сведений об обучаемых из базы данных.....</i>	<i>31</i>
2.4	Установка условий вождения, отличных от нормальных	31
2.5	Работа с тестом функционирования	32
2.6	Завершение работы.....	33

1 Работа с панелью инструктора

1.1 Основные сведения

1.1.1 Расположение элементов экрана

Монитор управления отображает панель инструктора (Рисунок 1). Панель инструктора предназначена для управления работой тренажера и представлена в виде набора экранных форм для интерактивного взаимодействия с инструктором при подготовке, редактировании, запуске, выполнении и разборе упражнений.

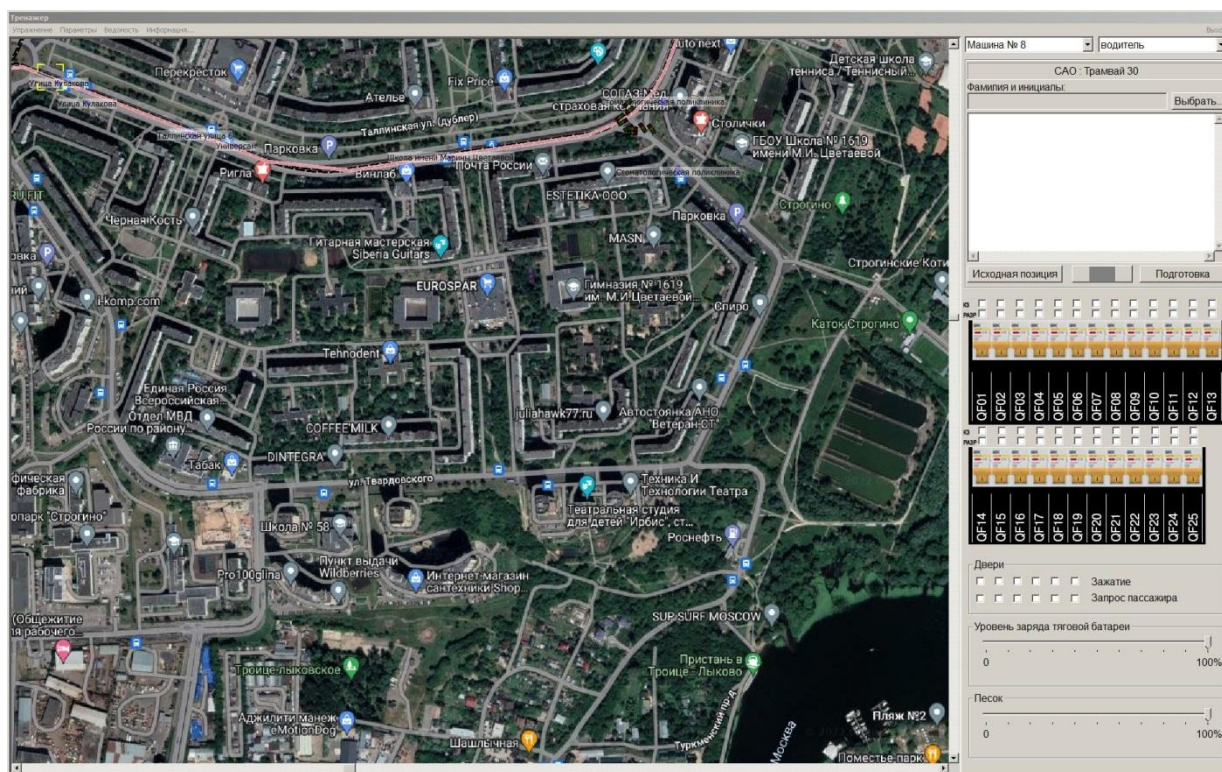


Рисунок 1 - Общий вид панели инструктора

Панель инструктора содержит следующие элементы пользовательского интерфейса:

Элемент интерфейса	Описание
Окно	Прямоугольная область экрана для ввода/вывода информации
Панель	Окно, которое представляет собой прямоугольную область с рамкой. Обычно используется как контейнер для группирования других окон.
Меню	Окно верхнего уровня, содержащее набор кнопок (пункты меню). При выборе пункта меню появляется выпадающий список команд (подменю). Для выбора команды необходимо поместить указатель мыши на название этой команды в подменю и нажать кнопку мыши. При отпускании кнопки мыши выполняется выбранная команда и подменю исчезает.
Кнопка	<p>Окно, реагирующее на нажатие кнопки мыши. В данном руководстве используются следующие виды кнопок:</p> <ul style="list-style-type: none"> - кнопка, при нажатии которой выполняется некоторое действие (включение/выключение, закрытие окна, сохранение изменений, подтверждение действия, отмена действия и т.д.); - кнопка с изображением, которое изменяется при нажатии на данную кнопку; при этом изображение отражает выбор; - флаг включения, который становится активным при нажатии на его метку. При повторном нажатии флаг становится неактивным. <p>Для нажатия кнопки окна необходимо выполнить щелчок мышью на данной кнопке.</p>
Полоса прокрутки	<p>Управляет просмотром окна или устанавливает значение некоторой величины. Полоса прокрутки содержит прямоугольный ползунок.</p> <p>Управление просмотром окна или установка значения осуществляется путем перемещения ползунка вдоль полосы прокрутки. Для этого необходимо поместить указатель мыши на ползунок, нажать левую кнопку мыши и перемещать ползунок, удерживая кнопку нажатой, затем отпустить кнопку мыши.</p>

Элемент интерфейса	Описание
Поле ввода	Окно, позволяющее ввести текстовую строку. Для ввода текста необходимо щелкнуть мышью в поле ввода. При этом в поле ввода появляется мигающий прямоугольник. Ввод текста осуществляется с помощью клавиатуры модуля инструктора.
Список	Окно, отображающее набор строк и позволяющее выбрать одну или более из них. Обычно окно списка вмещает только часть списка. Просмотр списка осуществляется путем перемещения ползунка полосы прокрутки списка.
Индикатор	Окно, отображающее значение некоторой величины, которое может изменяться при перемещении ползунка полосы прокрутки.
Окно сообщения	Окно, отображающее текст.

1.1.2 Основные приемы работы с манипулятором «мышь»

Для работы с мышью необходимо положить руку на мышшь так, чтобы большой палец находился с одной стороны мыши, безымянный палец и мизинец – с другой, а указательный – на левой кнопке мыши.

Указатель мыши на экране перемещается в соответствии с движением мыши по поверхности стола. Если шарик мыши не касается поверхности стола, то перемещение мыши не влияет на положение указателя на экране.

Основные термины, используемые в данном руководстве:

<u>Поместить:</u>	Передвинуть мышшь так, чтобы острие стрелки, изображающей указатель мыши, находилось на нужном объекте.
<u>Щелкнуть:</u>	Поместить указатель на объект, затем нажать и отпустить <i>левую</i> кнопку мыши.
<u>Щелкнуть правой кнопкой:</u>	Поместить указатель на объект, затем нажать и отпустить <i>правую</i> кнопку мыши.

<u>Выбрать:</u>	Выполнить щелчок на объекте. При этом выбранный объект выделяется цветом.
<u>Перенести:</u>	Поместить указатель на объект, нажать кнопку мыши и, не отпуская ее, передвигать мышь. Выбранный объект переносится в другую точку экрана, затем кнопка мыши отпускается.

1.2 Панель инструктора

Панель инструктора (**Ошибка! Источник ссылки не найден.**) состоит из следующих элементов:

- главное диалоговое меню;
- карта города;
- окно сведений об обучаемых;
- панели органов управления и индикации;
- панель масштабирования карты;
- кнопка блокировки платформы.

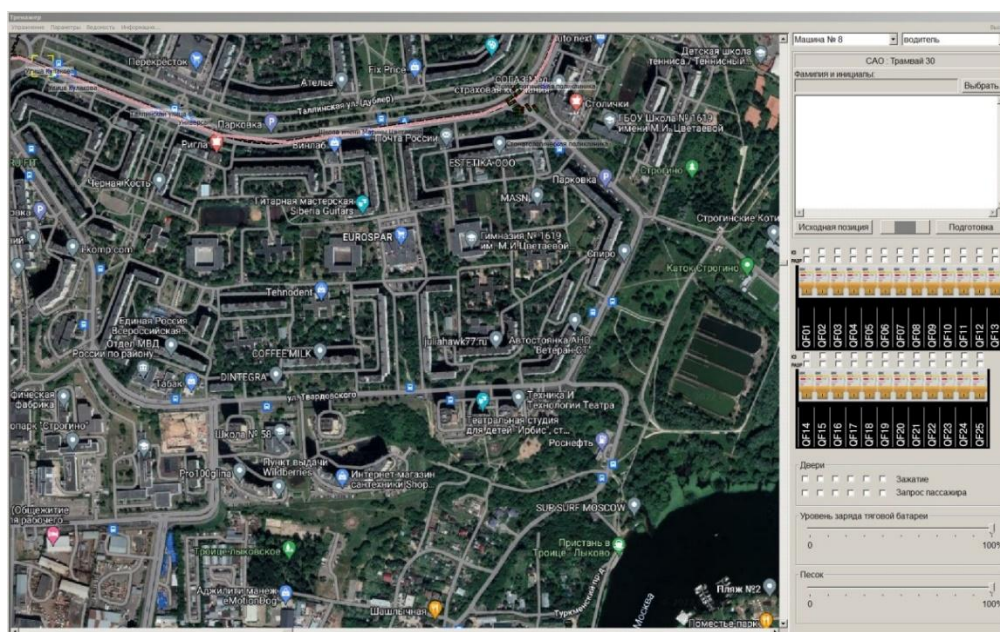


Рисунок 2 - Окно панели инструктора

1.3 Главное диалоговое меню

Главное диалоговое меню (Рисунок 3) расположено в верхней части панели инструктора. Главное диалоговое меню является командным средством управления работой тренажера.



Рисунок 3 - Главное диалоговое меню

Главное диалоговое меню состоит из следующих пунктов:

Меню «Упражнение»:	«Выбрать упражнение» – выбор панели выбора упражнения;
Меню «Параметры»	«Погода» – выбор панели метеоусловий выполнения упражнения; «Параметры движения» – выбор панели изменения параметров трафика; «Тест функционирования» – запуск теста функционирования тренажера.
Меню «Ведомость»:	«Вождение» – выбор панели результатов выполнения последнего запущенного упражнения; «Результаты заездов» – выбор панели архива результатов выполнения упражнений; «Карточка учета стажа вождения» – предоставляет информацию о стаже вождения.
Меню «Информация»:	«Информация» – выбор панели сведений о программе.
Меню «Выход»:	Выбор панели подтверждения завершения работы тренажера.

Чтобы активизировать подменю, соответствующее пункту меню, необходимо установить указатель мыши на название данного пункта меню и нажать левую кнопку мыши. При этом появляется всплывающее подменю, содержащее список команд. Для выбора команды необходимо переместить указатель на название нужной команды и отпустить кнопку мыши.

Чтобы закрыть подменю без выбора какой-либо команды, необходимо переместить указатель мыши за пределы меню и отпустить кнопку мыши.

Окно выбора упражнения

Окно выбора упражнения (Рисунок 4) запускается из меню «Упражнение» главного меню. Данное окно предназначено для выбора:

- времени суток выполнения упражнения;
- времени года выполнения упражнения;
- упражнения для выбранных условий выполнения.

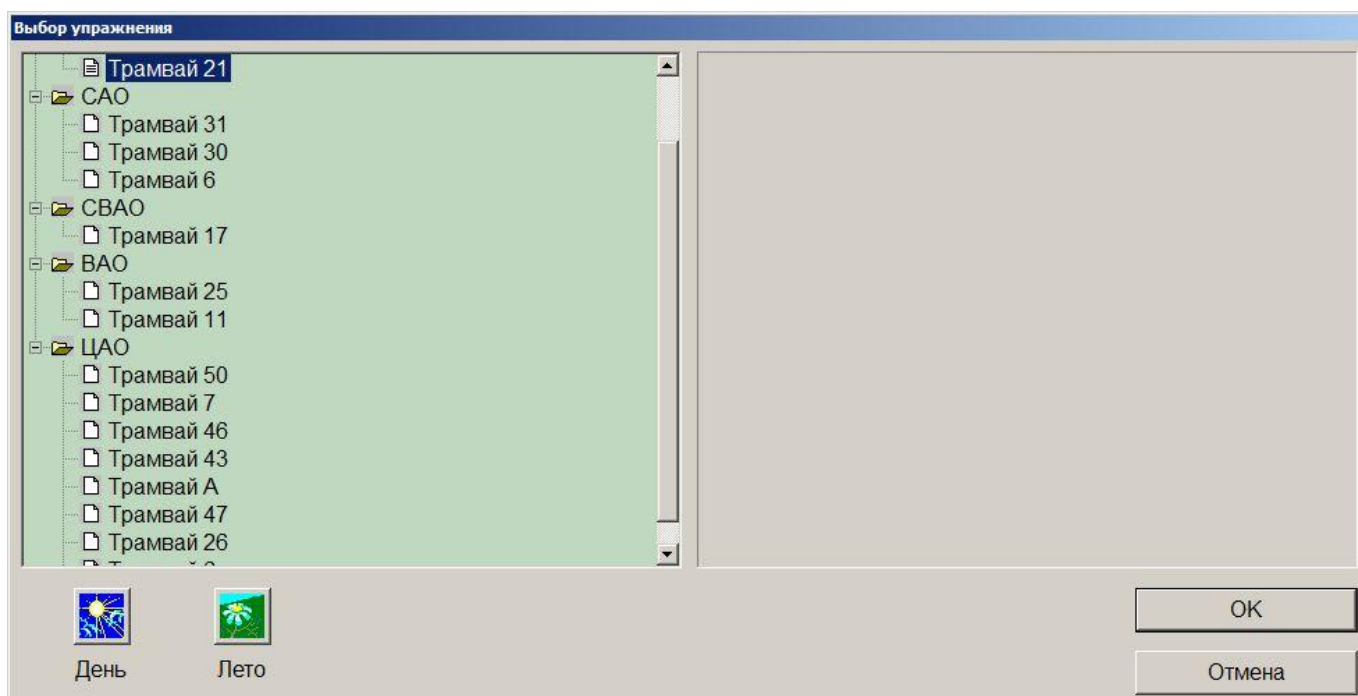


Рисунок 4 - Окно выбора упражнения.

Окно выбора упражнения содержит следующие элементы:

поле списка упражнения	поле содержит список упражнений, подготовленных для текущего ландшафта, времени года и суток
кнопка выбора времени суток	Допустимые состояния кнопки времени суток: <div style="display: flex; align-items: center;"> - — день; </div> <div style="display: flex; align-items: center;"> - — ночь. </div>
кнопка выбора времени года	Допустимые состояния кнопки времени года: <div style="display: flex; align-items: center;"> - — лето; </div> <div style="display: flex; align-items: center;"> - — зима. </div>

кнопка подтверждения выбора	Так точно
кнопка отмены выбора	Отставить

Прежде чем выбрать упражнение, сначала необходимо установить время суток и время. Для задания этих условий необходимо один или несколько раз нажать соответствующие кнопки окна выбора упражнений. При этом изображения на кнопках будут меняться, отображая выбранные условия.

Установленные таким образом условия определяют группу доступных упражнений. Для раскрытия списка упражнений в группе необходимо выполнить двойной щелчок на названии группы или нажать на кнопку «+» слева от названия группы. Выбор упражнения из группы осуществляется щелчком на названии данного упражнения.

Для подтверждения выбора необходимо нажать на кнопку «Так точно».

Для закрытия окна без выбора упражнения необходимо нажать на кнопку «Отставить».

1.3.1 Окно метеоусловий

Окно метеоусловий (

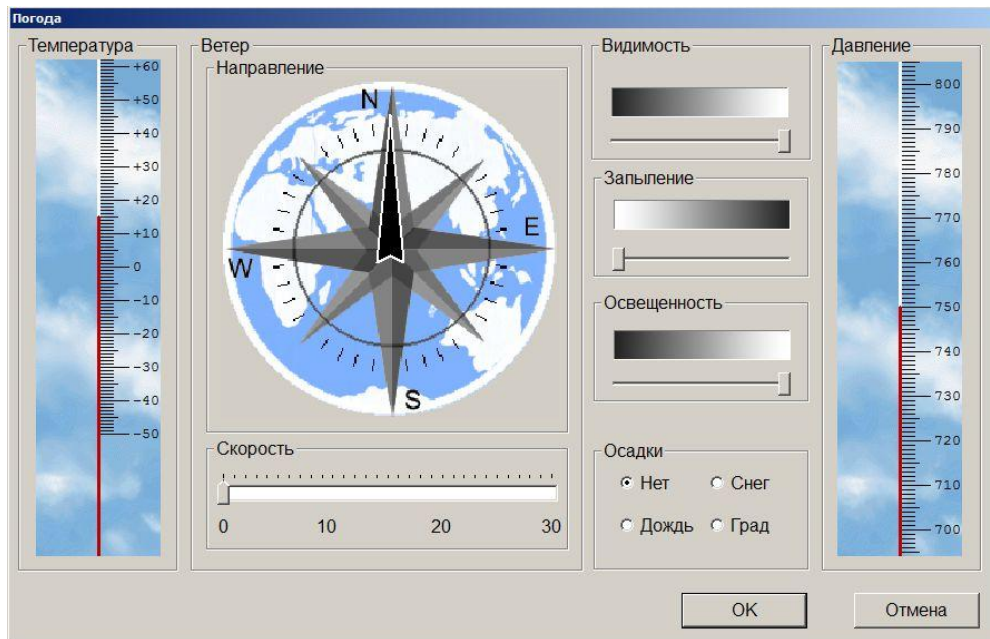


Рисунок 5) предназначено для задания параметров имитируемой обстановки, влияющих на работу различных подсистем трамвая и на поля зрения обучаемого:

- температура воздуха;
- направление и скорость ветра;
- давление воздуха;
- видимость;
- запыленность воздуха;
- наличие осадков.

Окно метеоусловий запускается из меню «Настройка» главного меню.

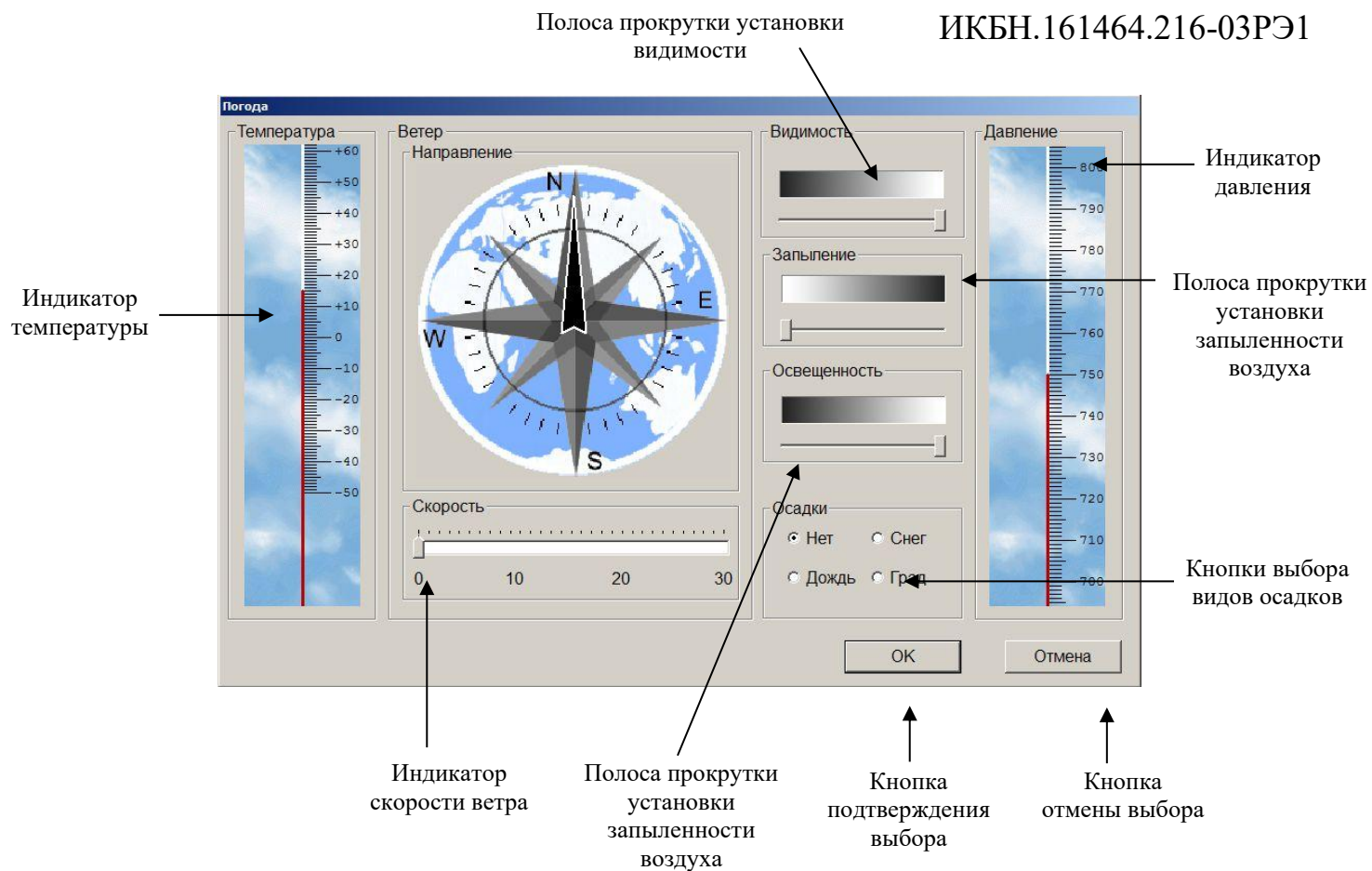


Рисунок 5 - Окно метеоусловий

Окно метеоусловий содержит следующие поля (

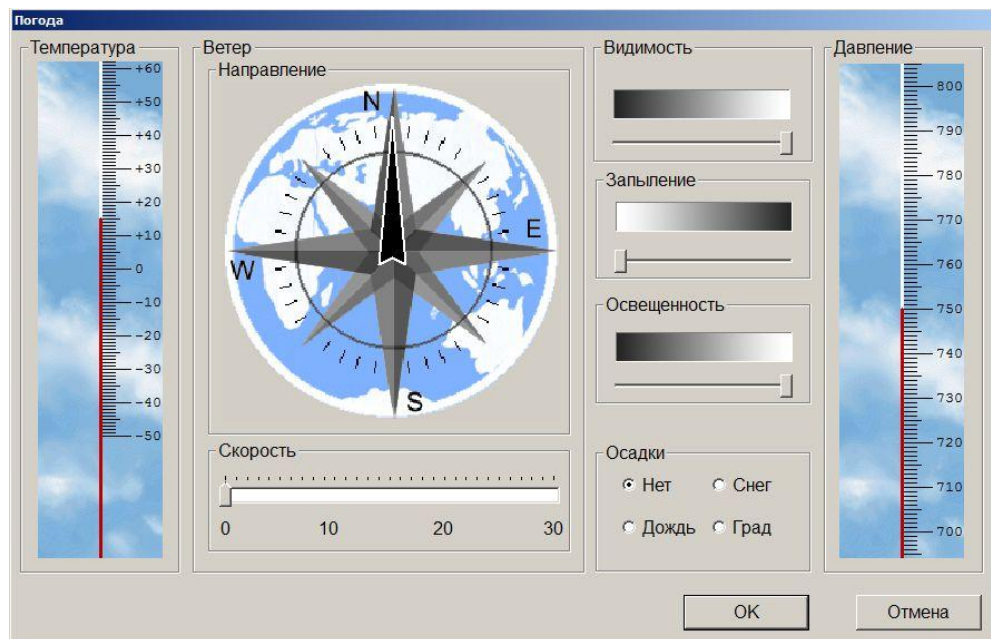


Рисунок 5):

- индикатор температуры;
- полоса прокрутки установки скорости ветра;
- индикатор направления ветра;
- индикатор атмосферного давления воздуха;
- индикатор глубины видимости;
- полоса прокрутки установки видимости;
- полоса прокрутки установки запыленности воздуха;
- индикатор запыленности;
- кнопки выбора типа осадков;
- кнопка «Так точно» введения изменений метеоусловий;
- кнопка «Отставить» отмены изменений метеоусловий.

Для установки *температуры воздуха/атмосферного давления* необходимо поместить указатель мыши на нужную величину соответствующего индикатора и нажать левую кнопку мыши. Высота красного столбика изменится до выбранной величины.

Для установки *направления ветра* необходимо поместить указатель мыши на нужную величину индикатора направления ветра и нажать левую кнопку мыши. Стрелка индикатора отклонится до выбранной величины.

Для установки *скорости ветра* необходимо переместить ползунок соответствующей полосы прокрутки до нужной величины.

Для установки *видимости/запыленности воздуха* необходимо переместить ползунок соответствующей полосы прокрутки до нужной величины.

Для выбора типа осадков необходимо нажать на соответствующую кнопку в панели «Осадки». Для отключения осадков необходимо нажать кнопку «Отсутствуют».

Для подтверждения изменения установок необходимо нажать на кнопку «Точно».

Для закрытия окна без изменения установок необходимо нажать на кнопку «Отставить».

1.3.2 Окно ведомости

Окно ведомости учета результатов вождения запускается при выборе пункта «Вождение» подменю «Ведомость» главного меню, если выбран водитель (Рисунок 6).

ВЕДОМОСТЬ УЧЕТА РЕЗУЛЬТАТОВ ВОЖДЕНИЯ:

(днем, ночью)

<25.12.2006>

<Николаев Н.С.> <Группа № 1> <Парк № 15>

Выполняемые упражнения	Оценка
Упражнение №4. Остановка и трогание на подъеме	ВЫПОЛНЕНО
Подъезд к остановке	НЕВЫПОЛНЕНО
Вождение в условиях реального дорожного движения	ВЫПОЛНЕНО

Водитель наставник _____

(подпись, фамилия)

Рисунок 6 - Окно ведомости учета результатов вождения

1.3.3 Окно просмотра результатов вождения

Окно ведомости учета результатов вождения запускается при выборе пункта «Результаты заездов» подменю «Ведомость» главного меню, если выбран водитель (Рисунок 7).

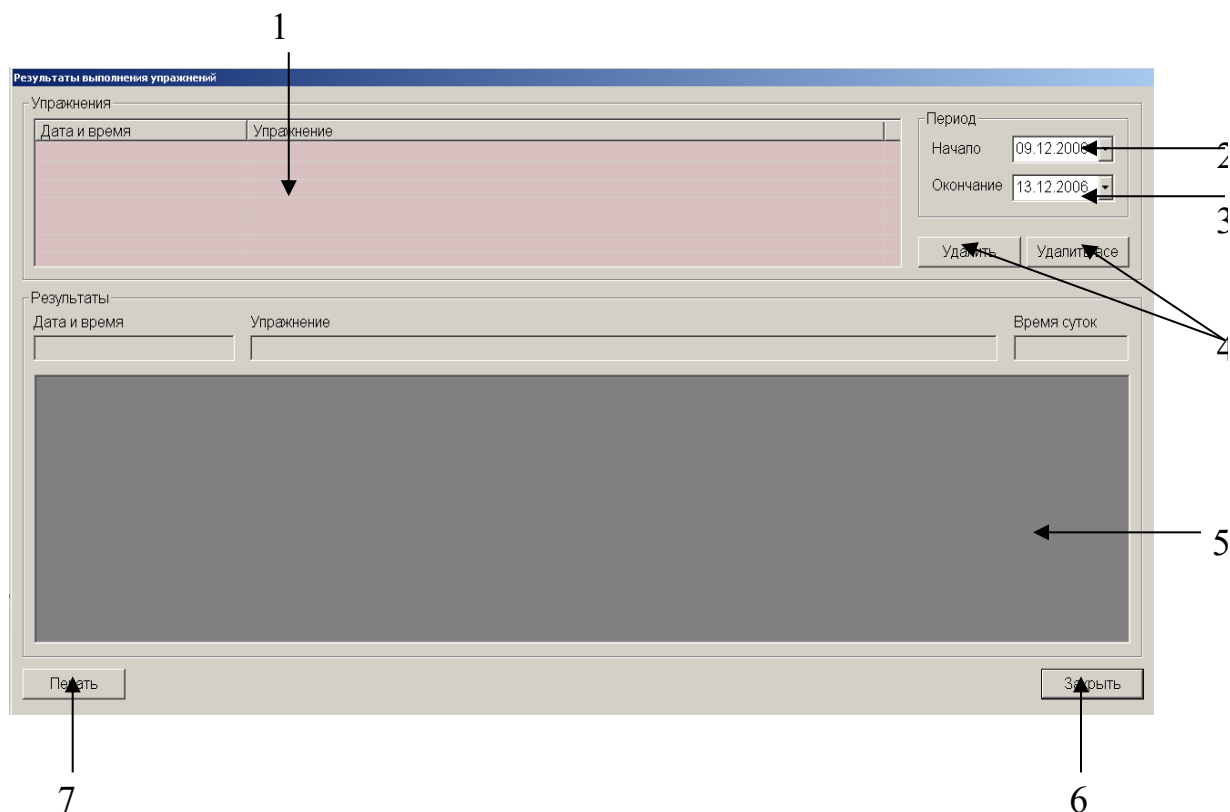


Рисунок 7 - Окно задания параметров движения

Окно следующие элементы:

- поле списка упражнений **1**;
- поле задания начала отчетного периода **2**;

- поле задания окончания отчетного периода **3**;
- кнопки **4** удаления записей из списка **1**;
- поле результатов выполнения выбранного упражнения **5**;
- кнопку **7** вызова окна ведомости для выбранного упражнения;
- кнопку **6** закрытия окна.

Для просмотра результатов ранее выполненных упражнений необходимо:

- в поле **2, 3** задать даты начала и окончания отчетного периода; в поле **1** появится список упражнений, выполненных за указанный период;
- в списке **1** выбрать упражнение, выполнив щелчок «мышью» на нужной строке списка; в поле **5** появится таблица результатов выполнения выбранного упражнения;
- нажать кнопку **7** для просмотра ведомости выполнения упражнения (см. п. 1.3.3).

1.3.4 Окно задания параметров движения

Окно задания параметров трафика запускается при выборе пункта «Параметры движения» подменю «Ведомость» главного меню (Рисунок 8).

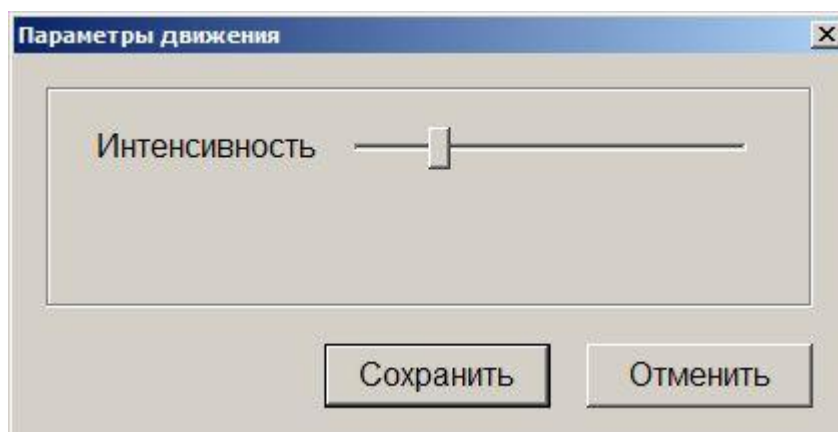


Рисунок 8 - Окно задания параметров движения

Окно содержит поля:

Полоса прокрутки задания интенсивности движения	Интенсивность 
Кнопка подтверждения изменений	Сохранить
Кнопка закрытия окна без сохранения изменений	Закрыть

1.4 Карта города

Карта города (Рисунок) расположена на панели инструктора. *Карта города* является схематичным изображением участка местности, на котором выполняется упражнение.

Карта города содержит следующие обозначения объектов местности:

- пиктограммы объектов упражнения;
- трасса движения обучаемого;
- неподвижные сооружения сцены (дома, деревья, светофоры и т.д.);
- контрольные точки (точки карты, в которые инструктор может передвигать машину обучаемого; представлены в виде кружков).

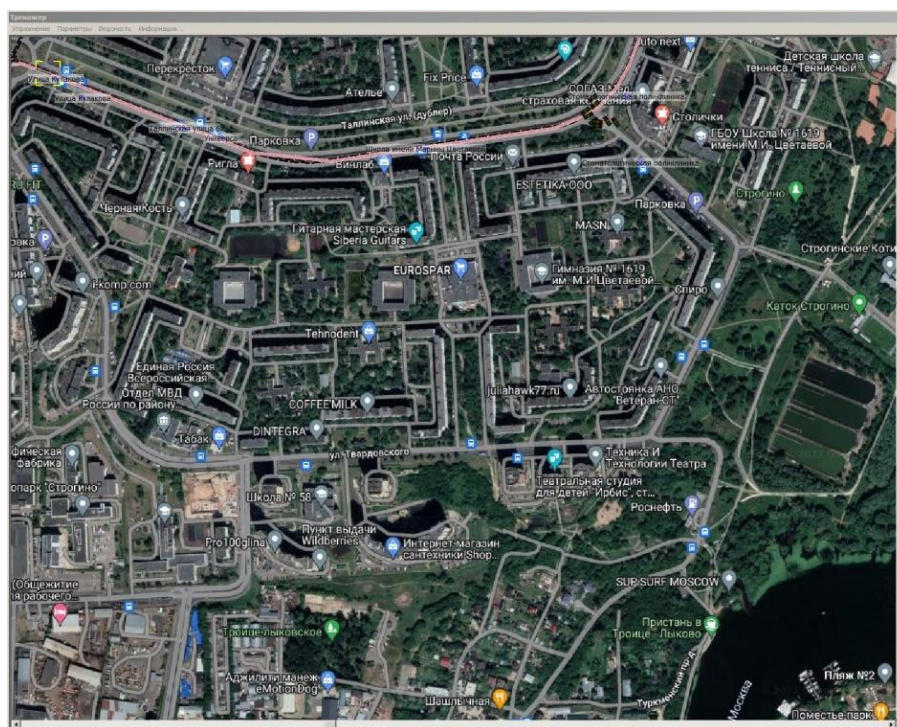


Рисунок 9 - Пример карты города

При работе с картой используются *полосы прокрутки* и *панель масштабирования*. Полосы прокрутки расположены слева и сверху от карты и предназначены для перемещения карты в вертикальной и горизонтальной плоскости.

Карта города содержит пиктограмму трамвая обучаемого. Для ее выбора необходимо щелкнуть мышью на пиктограмме. При этом пиктограмма выделяется



Пиктограмма трамвая используется для задания ее положения на карте. Трамвай может быть перемещен после запуска упражнения в следующие точки:

Исходная позиция (определяется в упражнении)	Для перемещения в исходную позицию нажать кнопку «Исходная позиция» в окне контроля упражнения.
Контрольная точка	Для перемещения в контрольную точку необходимо поместить курсор мыши на пиктограмму трамвая, нажать левую кнопку мыши и, не отпуская ее, переместить курсор в нужную точку карты, затем отпустить кнопку мыши. Трамвай переместится в указанную точку и примет ориентацию, заданную данной точкой.
Произвольная точка	Для перемещения в произвольную точку необходимо поместить курсор мыши на пиктограмму трамвая, нажать левую кнопку мыши и, не отпуская ее, переместить курсор в нужную точку карты, затем отпустить кнопку мыши. Пиктограмма переместится в указанную точку.

1.5 Панель сведений об обучаемых

Панель сведений об обучаемых (Рисунок) расположена в правом верхнем углу панели инструктора. Панель сведений об обучаемых предназначена для отображения введенных сведений об обучаемых на панели инструктора.

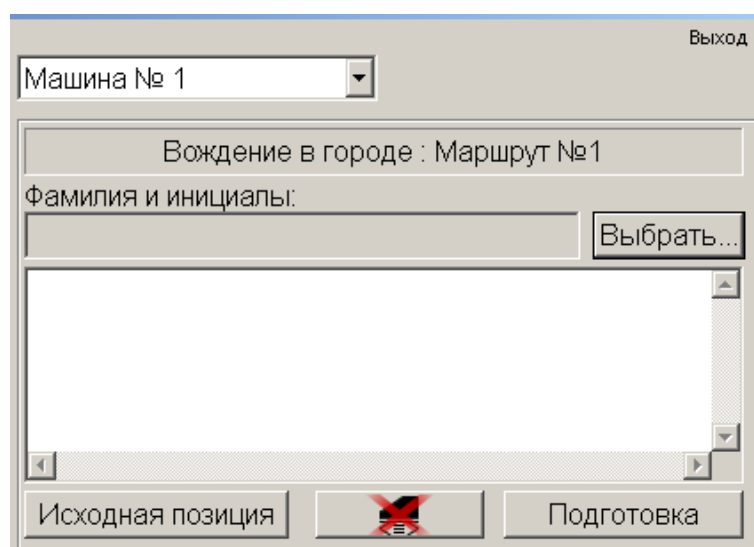
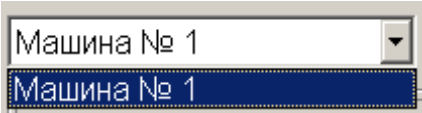
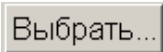
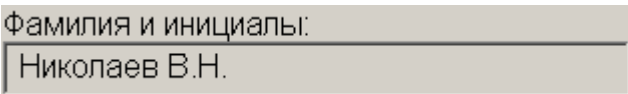


Рисунок 10 - Панель сведений об обучаемых

Панель содержит поля:

поле выбора трамвая из списка участвующих в упражнении	
кнопка вызова окна ввода сведений об обучаемых	
поле имени текущего водителя	

Панель сведений об обучаемых отображает информацию о выбранном обучаемом. Для выбора обучаемого необходимо выбрать номер трамвая и водителя в соответствующих списках. Для выбора из списка необходимо установить указатель мыши на кнопку со стрелкой справа от списка, нажать кнопку мыши, переместить указатель мыши на нужный элемент раскрывшегося списка и отпустить кнопку мыши.

1.5.1 Окно ввода сведений об обучаемых

Окно ввода сведений об обучаемых (Рисунок) позволяет вводить и просматривать информацию об обучаемых.

Окно ввода сведений об обучаемых предназначено для:

- выбора обучаемого из существующего списка;
- задания группы обучаемого;
- задания фамилии обучаемого;
- изменения названия группы;

Окно ввода сведений об обучаемых открывается при нажатии кнопки Выбрать... в окне сведений об обучаемых (Рисунок).

Рисунок 11 - Окно ввода сведений об обучаемых

Окно содержит следующие поля:

Раздел группа	
---------------	--

поле списка групп	поле содержит названия групп, введенных в базу данных
поле ввода названия группы	Название: <input type="text" value="Группа №1"/>
кнопка изменения названия группы	<input type="button" value="Изменить"/>
кнопка добавления группы в список групп	<input type="button" value="Добавить"/>
кнопка удаления группы из списка групп	<input type="button" value="Удалить"/>
Раздел обучаемый	
поле состава группы	поле содержит список обучаемых данной группы
поле ввода фамилии и инициалов обучаемого	Фамилия и инициалы: <input type="text" value="Иванов П.А."/>
кнопка подтверждения изменений сведений об обучаемом	<input type="button" value="Изменить"/>
Кнопка добавления обучаемого в список группы	<input type="button" value="Добавить"/>
Кнопка удаления обучаемого из списка группы	<input type="button" value="Удалить"/>
кнопка подтверждения выбора обучаемых	<input type="button" value="Выбрать"/>
кнопка отмены ввода сведений об обучаемых	<input type="button" value="Закрыть"/>

Работа с окном ввода сведений об обучаемых описана в 2.3.

1.5.2 Окно контроля упражнения

Окно контроля упражнения (Рисунок) предназначено для подготовки, запуска, прекращения упражнения и отображения информации о выполнении текущего упражнения.

После старта упражнения текстовая панель с информацией о текущих результатах заезда замещает панель сведений об обучаемых (1.5).

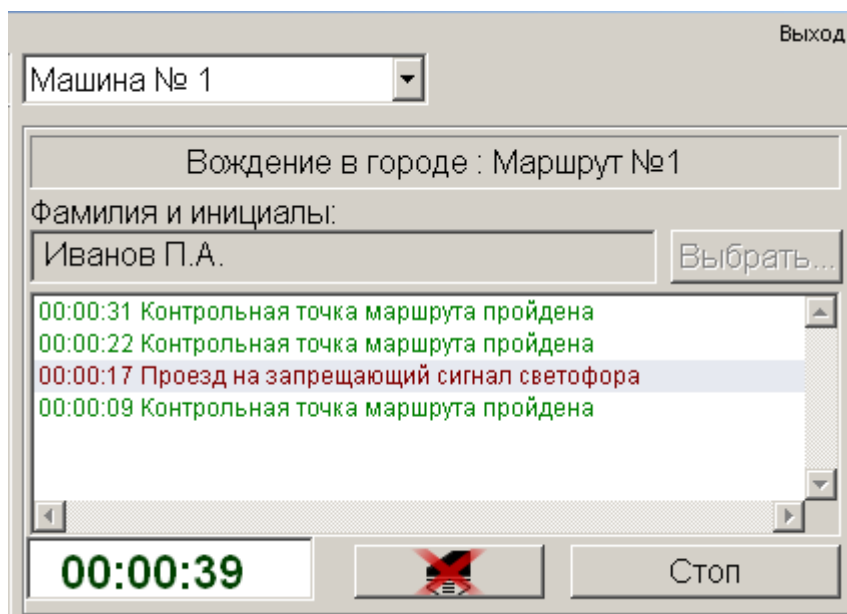


Рисунок 12 - Окно контроля упражнения вождения

Окно контроля упражнения вождения содержит следующие поля:

кнопка управлением упражнения («Исходная позиция»/«Старт»/«Стоп») (кнопки «Исходная позиция»/«Старт» доступны в окне сведений об обучаемых)	<ul style="list-style-type: none"> - Исходная позиция – помещение обучаемого в исходную позицию, определенную в спецификации упражнения; - Старт – запуск упражнения на выполнение; - Стоп – остановка выполнения упражнения (трамвай перемещен в начальное положение)
поле названия выполняемого упражнения	Вождение в городе : Маршрут №1
поле показаний секундомера	00:00:39
поле сообщений о преодолении	Окно содержит сообщения о преодолении препятствий (Ошибка! Источник ссылки не найден.), ошибках обучаемого (Ошибка!)

препятствий и ошибках обучаемого	Источник ссылки не найден.) и время совершения этих действий.
----------------------------------	---

1.6 Панели органов управления и индикации


Панель органов управления и индикации водителя расположена в нижней части панели инструктора. На панели отображаются сведения о состоянии основных органов управления и индикации модуля водителя (Рисунок). Изображение приборов на панели соответствует внешнему виду приборов модуля водителя.




Рисунок 13 - Панель органов управления и индикации модуля водителя

1.7 Кнопка блокировки платформ



В ходе движения машины экипажа в виртуальном пространстве динамические платформы совершают колебания, имитируя движение трамвая с учетом условий движения, характеристик местности, положения трамвая на местности и действий обучаемого.

Механические перемещения динамической платформы могут представлять собой определенную опасность, как для обучаемых, так и для находящихся в непосредственной близости людей. Например, в случае неправильных действий водителя, приводящих к опрокидыванию трамвая или наезду на крупногабаритные препятствия, амплитуда колебаний может резко возрасти. В этих случаях инструктор должен заблокировать динамические платформы, нажав левой кнопкой мыши на кнопку блокирования платформ . Кнопка находится на панели сведений об обучаемых (Рисунок).



При нажатии на кнопку блокировки кнопка изменяет свой вид , а динамические платформы переместятся в среднее положение, и останутся в нем независимо от движения модели трамвая.



Для разблокирования платформ необходимо нажать кнопку блокировки  повторно. Кнопка вернется в исходное состояние , платформы разблокируются.

2 Использование

2.1 Выполнение упражнений из базового набора упражнений

Инструктору предоставляется возможность запускать на выполнение упражнения вождения из базового набора упражнений. Упражнения соответствуют Методике проведения квалификационных экзаменов на получение права на управление транспортными средствами. Описание упражнений приведено в ИКБН.161464.216 РЭ Приложение В.

Для выполнения упражнений из базового набора упражнений необходимо выполнить следующие действия:

- 1) Выбрать пункт «Выбор упражнения» в подменю «Упражнение» главного диалогового меню. Наблюдать появление *окна выбора упражнения* (Рисунок).
- 2) Выбрать время суток и время года, нажав соответствующие кнопки окна (0).

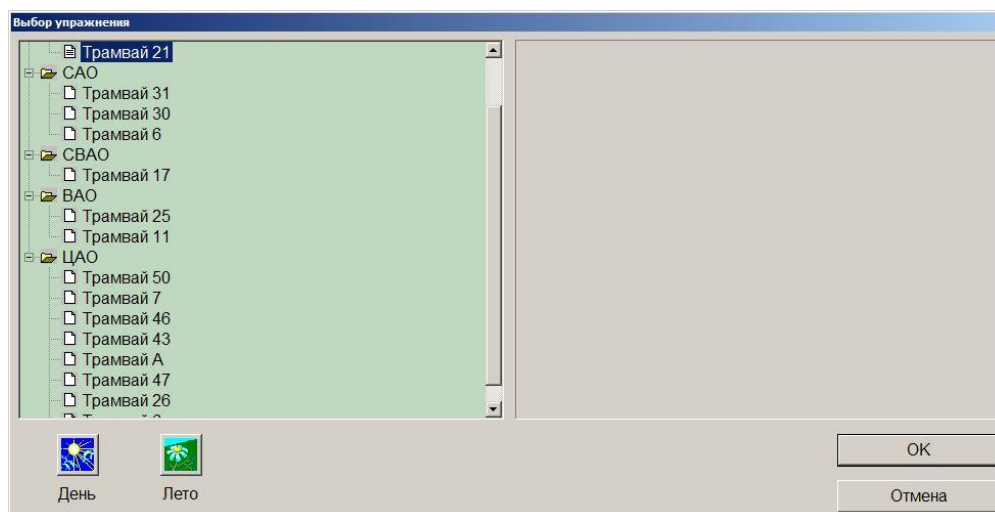


Рисунок 14 - Окно выбора упражнения

- 3) Выбрать упражнение из предлагаемого списка и нажать кнопку «Так точно».
- 4) Дождаться завершения загрузки упражнения. Наблюдать появление карты города на панели инструктора. Дождаться появления визуальной

обстановки в полях зрения обучаемого и на мониторе контроля и исчезновения сообщения (Рисунок).

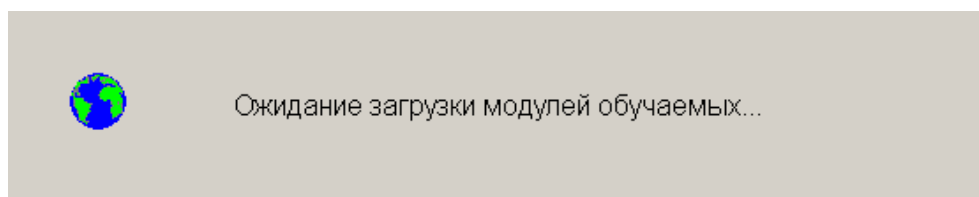


Рисунок 15 - Ожидание загрузки компьютеров обучаемых

- 5) Внести информацию об обучаемом в базу данных (1.5.1).
- 6) Нажать кнопку «Подготовка» в окне контроля упражнения (1.5.2). Наблюдать в нижней части панели органов управления и индикации (1.6) изменения индикаторов.
- 7) Нажать кнопку «Старт» в окне контроля упражнения (1.5.2). Упражнение начато.
- 8) Наблюдать выполнение упражнения. На мониторе контроля наблюдать перемещение машины обучаемого. На мониторе управления наблюдать:
 - работу обучаемого с органами управления на *панелях органов управления и индикации модуля инструктора* (1.6);
 - появление и перемещение пиктограммы трамвая на *карте панели инструктора*;
 - текущие результаты выполнения упражнения водителем в *окне контроля упражнения* (1.5.2).
- 9) Нажать кнопку «Стоп» в *окне контроля упражнения* (1.5.2). Упражнение остановлено. Трамвай перемещен в начальное положение, определенное в спецификации упражнения.

В случае выполнения упражнения вождения наблюдать появления окна оценивания техники вождения трамвая (Рисунок). Установить флаги «Выполнено» или «Не выполнено» для показателей, оцениваемых инструктором. Для этого щелкнуть левой кнопкой «мыши» на значке «?» (6) показателя и выбрать из появившегося списка «Выполнено» или «Не выполнено».

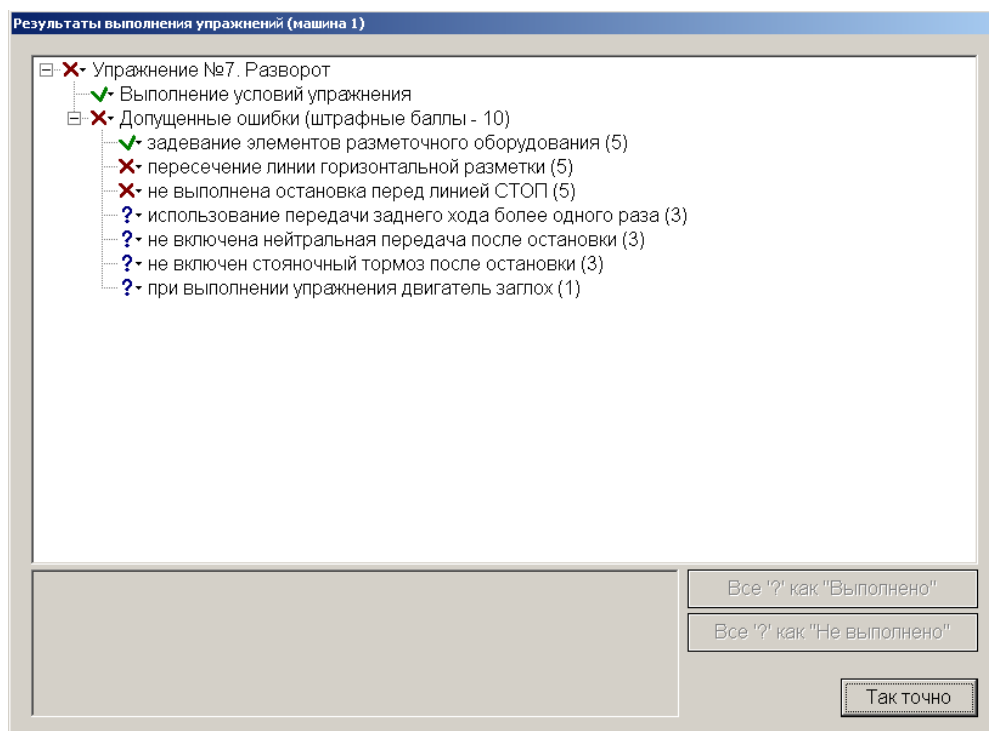


Рисунок 16 – Окно результатов выполнения упражнения

Окно содержит следующие элементы:

- список оцениваемых показателей **1**;
- кнопка пометки всех показателей как выполненных **2**;
- кнопка пометка всех показателей как невыполненных **3**;
- кнопка подтверждения пометок **4**;
- поле подсказки **5**;
- показатели, оцениваемые инструктором **6**;
- показатели, оцениваемые автоматически **7**.

10) Просмотреть *ведомость результатов выполнения упражнения*. Для этого в главном диалоговом меню в поле «Ведомость» выбрать пункт «Вождение».

2.2 Контроль действий обучаемого

Контроль действий обучаемого реализуется с помощью:

- наблюдения полей зрения обучаемого на мониторе контроля;

- наблюдения состояния органов управления и индикации на панелях органов управления и индикации (1.6);
- информации о выполнении упражнения в окне контроля упражнения (1.5.2);
- информации ведомости учета результатов вождения;
- наблюдения местности с внешней камеры.

2.2.1 Наблюдение состояния органов управления и индикации на панелях органов управления и индикации

На *панели органов управления и индикации* (1.6) отображаются сведения о состоянии основных органов управления и индикации модуля обучаемого.

2.2.2 Получение информации о выполнении упражнения в окне контроля упражнения

Окно контроля упражнения служит для получения информации о выполнении упражнения (1.5.2) в ходе его выполнения. Текстовая панель с информацией о текущих результатах (Рисунок) автоматически замещает *панель сведений об обучаемых* при переключении в режим выполнения упражнения.

2.2.3 Получение ведомости учета результатов вождения

Для получения ведомости учета результатов вождения необходимо:

- 1) Ввести сведения об обучаемом в базу данных (2.3).
- 2) Запустить упражнение на выполнение (2.1).
- 3) Выполнить упражнение (2.1).
- 4) Остановить упражнение (2.1).
- 5) В главном диалоговом меню в поле «Ведомость» выбрать пункт «Вождение».

Наблюдать появление окна ведомости результатов вождения.

2.2.4 Наблюдение местности с внешней камеры

На мониторе контроля инструктор наблюдает местности с внешней камеры (Рисунок).



Рисунок 17 - Изображение на мониторе контроля инструктора

Для контроля действий обучаемых при выполнении упражнения с помощью внешней камеры необходимо:

- 1) Запустить на выполнение упражнение (2.1).
- 2) Наблюдать на мониторе контроля изображение местности.
- 3) Управлять ориентацией и кратностью камеры с помощью мыши (управление выполняется при нажатии левой кнопкой мыши на необходимую точку местности).

2.3 Работа с базой данных обучаемых

При работе с базой данных обучаемых существуют возможности:

- заполнения сведений об обучаемых в базе данных;
- изменения сведений в базе данных;
- удаления сведений об обучаемых из базы данных.

2.3.1 Ввод сведений об обучаемых в базу данных

Для заполнения сведений об обучаемых в базе данных необходимо выбрать машину на *панели сведений об обучаемых* (Рисунок).

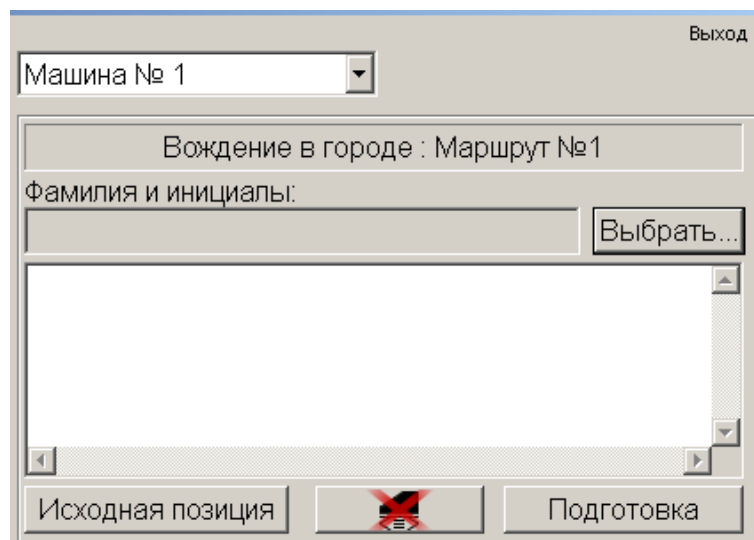
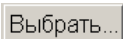


Рисунок 18 - Панель сведений об обучаемых

Затем нажать кнопку вызова *окна ввода сведений об обучаемых*  (Рисунок).

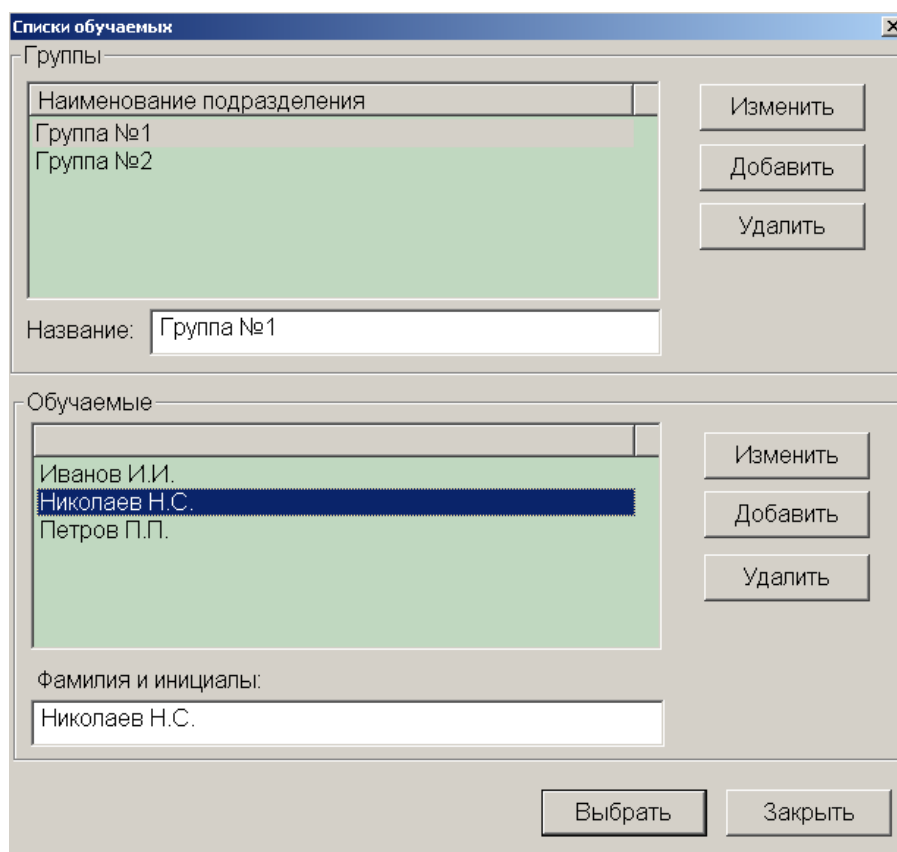
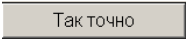


Рисунок 19 – Окно ввода сведений об обучаемых

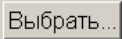
В окне ввода сведений об обучаемых (1.5.1):

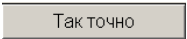
- ввести название группы;
- нажать кнопку добавления в список группы («Добавить»);
- ввести фамилию обучаемого;
- нажать кнопку добавления в состав группы обучаемого («Добавить»);
- закрыть окно, нажав кнопку подтверждения ввода .

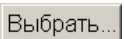
2.3.2 Изменение сведений в базе данных

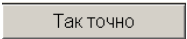
В базе данных могут быть изменены:

- название группы;
- сведения обучаемого.

Для изменения названия группы необходимо нажать кнопку выбора на *панели сведений об обучаемых* . Затем в *окне ввода сведений об обучаемых* (1.5.1):

- выбрать группу в поле списка групп;
- изменить название группы в соответствующем поле ввода;
- нажать кнопку изменения названия группы;
- закрыть окно, нажав кнопку подтверждения ввода .

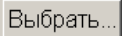
Для изменения сведений об обучаемом необходимо нажать кнопку выбора на *панели сведений об обучаемых* . В *окне ввода сведений об обучаемых* (1.5.1):

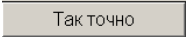
- выбрать группу в поле списка групп;
- выбрать фамилию обучаемого из списка обучаемых текущей группы;
- при необходимости изменить фамилию обучаемого в поле ввода фамилии обучаемого;
- нажать на кнопку изменения сведений обучаемого;
- закрыть окно, нажав кнопку подтверждения ввода .

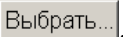
2.3.3 Удаление сведений об обучаемых из базы данных

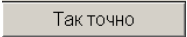
Из базы данных могут быть удалены:

- сведения о группе;
- сведения об обучаемом.

Для удаления сведений о группе необходимо нажать кнопку выбора на *панели сведений об обучаемых* . В *окне ввода сведений об обучаемых* (1.5.1):

- выбрать группу в поле списка групп;
- нажать кнопку удаления группы;
- закрыть окно, нажав кнопку подтверждения ввода .

Для удаления сведений об обучаемом необходимо нажать кнопку выбора на *панели ввода сведений об обучаемых* . В *окне ввода сведений об обучаемых* (1.5.1):

- выбрать группу в поле списка групп;
- выбрать фамилию обучаемого из списка обучаемых текущей группы;
- нажать на кнопку удаления сведений об обучаемом;
- закрыть окно, нажав кнопку подтверждения ввода .

2.4 Установка условий вождения, отличных от нормальных

Установка условий вождения, отличных от нормальных, заключается в задании соответствующих метеоусловий.

Для изменения метеоусловий необходимо в главном диалоговом меню в поле «Параметры» выбрать пункт «Погода». В *окне метеоусловий* (1.3.1):

- установить температуру воздуха;
- установить атмосферное давление;
- установить направление ветра;
- установить скорость ветра;
- установить видимость;
- установить запыленность воздуха;

- сохранить изменения метеоусловий, нажав кнопку «Так точно».

2.5 Работа с тестом функционирования

Тест функционирования тренажера запускается по команде инструктора.

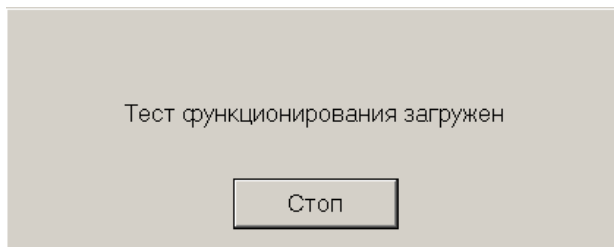


Рисунок 9 - Окно запуска теста функционирования

Для работы с тестом функционирования необходимо:

- в главном диалоговом меню в поле «Параметры» выбрать пункт «Тест функционирования». При этом появляется *окно запуска теста функционирования* (Рисунок 9);

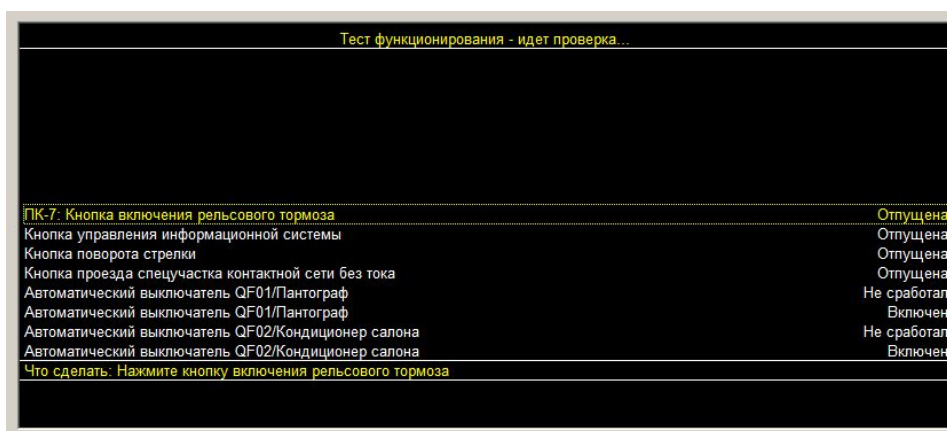


Рисунок 21 - Изображение на мониторах обучаемых при выполнении теста функционирования

- на модуле обучаемого работа процедуры тестирования начата. На модуле обучаемого наблюдать (Рисунок);
- для завершения работы теста функционирования нажать на кнопку «Стоп».

2.6 Завершение работы

Для завершения работы необходимо:

- выбрать из главного меню пульта инструктора пункт «Выход». При этом появляется *окно завершения работы* (Рисунок 10);

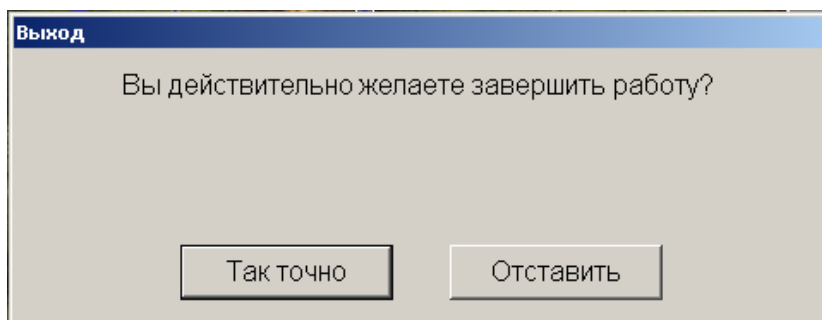


Рисунок 10 - Окно завершения работы

- при необходимости завершения работы нажать кнопку «Так точно» в окне завершения работы (при необходимости продолжения работы нажать кнопку «Отставить»);
- дождаться появления сообщения «Теперь питание компьютера можно отключить».

2) Лист регистрации изменений

[illegible]