

Интерактивные средства обучения

1.1 Программное обеспечение Интерактивная автошкола. Базовая версия

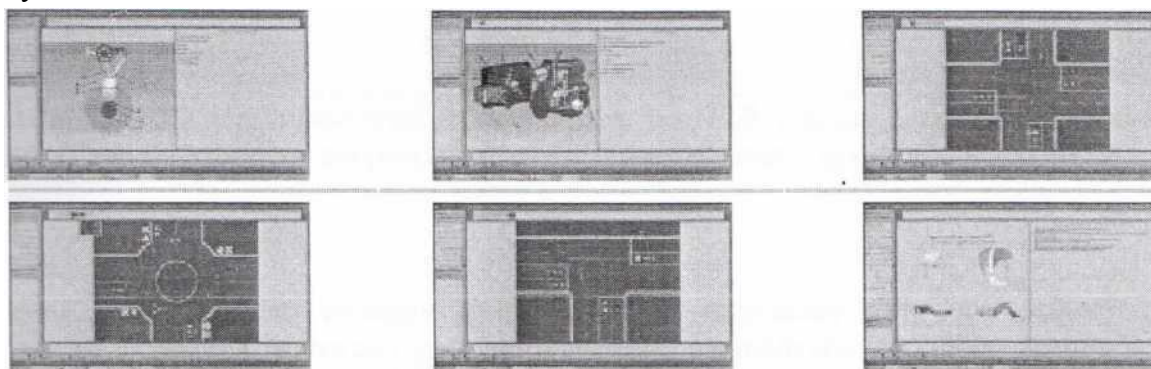
"Интерактивная Автошкола. Базовая версия" соответствует требованиям примерной программы подготовки водителей категории "В", в соответствии с Приказом Минобрнауки России от 26.12.2013 N 1408 "Об утверждении примерных программ профессионального обучения водителей транспортных средств соответствующих категорий и подкатегорий" (Зарегистрировано в Минюсте России 09.07.2014 N 33026).

Программа Интерактивная автошкола позволяет:

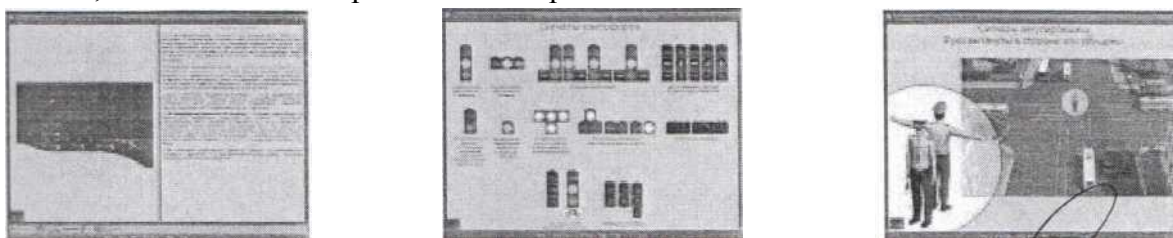
- Формировать уроки, сохранять, редактировать, осуществлять поиск по материалу, выводить на печать. Возможность для каждого преподавателя создавать свои уроки.
- Моделировать дорожные ситуации, выделять отдельные участки для детального анализа с учащимися, наносить пометки, расставлять акценты.
- Управлять воспроизведением ролика, поворачивать, изменять размеры объектов.
- Задавать скорость и траекторию движения транспортным средствам, выбирать различные транспортные средства: легковые, грузовые автомобили, автомобили со спец. сигналами, маршрутные такси, автобусы, трамваи и т.д.
- Наносить горизонтальную разметку, добавлять светофоры, дорожные знаки.
- Формировать задачи для зачетов и подготовки к экзаменам

В комплекс входят следующие модули:

Модуль «Плакаты и стенды»

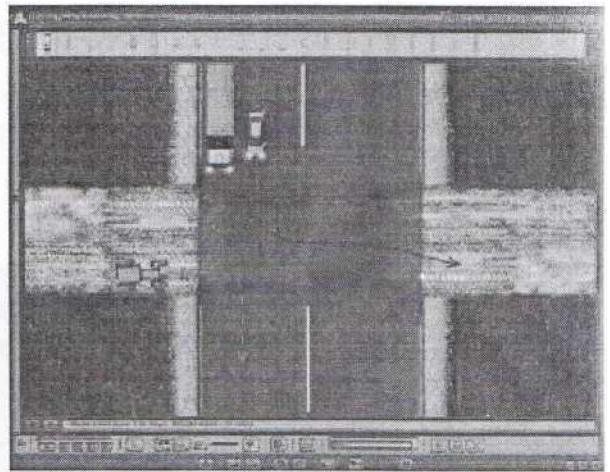
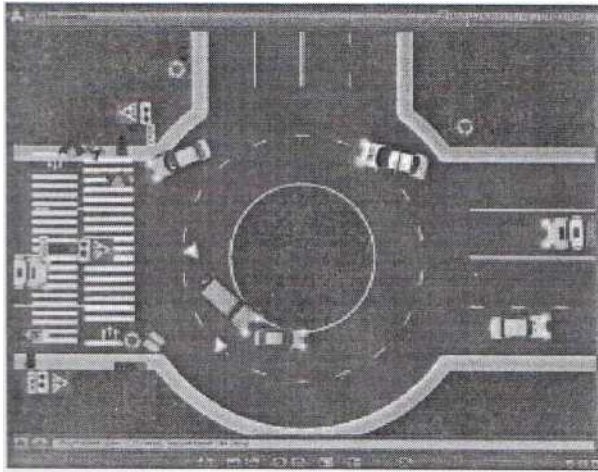


Включает в себя графические и интерактивные материалы высокой чёткости, большого размера, сравнимого с печатными плакатами, что позволяет работать с материалами как на больших, так и на малых экранах без потери качества.



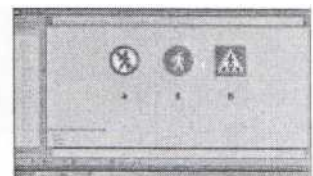
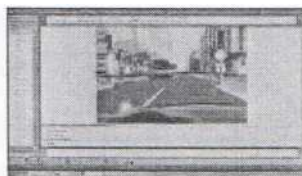
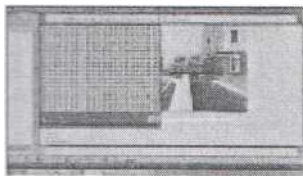
Так же в модуль "Плакаты и стенды" входит весь необходимый для лицензирования материал по теме "Психофизиологические основы деятельности водителя".

Модуль «Интерактивная галерея»



Включает в себя изображения перекрёстков, знаки, регулировщика, дополнительные дорожные объекты, а также интерактивные объекты: светофоры, транспортные средства как гражданские, так и специального назначения (маршрутные, ДПС, машину скорой помощи, учебную машину, такси, ж/д транспорт) и пешеходов. Интерактивная галерея предназначена для самостоятельного создания ситуационных обучающих роликов.

Модуль «Тесты»



Включает в себя все экзаменационные вопросы по ПДД с последними изменениями, а также 60 дополнительных вопросов по теме «Первая медицинская помощь при ДТП».

Модуль «Учебное видео»

Модуль "Учебное видео" содержит видеоролики по устройству легкового автомобиля, а так же видеоролики, наглядно демонстрирующие выполнение легковым автомобилем упражнений на автодроме.

2. Технические средства обучения ГАУ СО НСО «ОКЦСАГ»

2. 1 Автотренажер легкового автомобиля «ВАЗ 2110» Forward модель В 3

Автотренажер представляет собой современный аппаратно-программный комплекс, предназначенный для первоначального обучения водителей, а также для совершенствования или коррекции имеющихся навыков управления автомобилем у опытных водителей.



Автотренажер имеет следующую комплектацию:

- Панель приборов ВАЗ 2110;
- Руль управления ВАЗ 2110;
- Подрулевые переключатели ВАЗ 2110;
- Замок зажигания ВАЗ 2110;
- Стояночный тормоз ВАЗ 2110;
- Водительское сиденье ВАЗ 2110;
- Блок сопряжения;
- Персональный компьютер:

процессор: AMD Athlon 64X2 - 5000+ или Intel Dual Core E2160

память: 2 Гб

видеокарта: GeForce 9600 512 Мб

жесткий диск: 250 Гб

широкоформатный ЖК монитор 19" - 3шт

акустическая система (2 колонки)

комплект электрических кабелей Программное обеспечение:

операционная система Microsoft Windows Vista Home Basic

программа-автосимулятор: 3D Инструктор 2.0. Профессиональная версия « ЛЕГКАЯ »

Руководство по установке Руководство пользователя

Характеристики тренажера в рабочем состоянии:

- длина (м) - не более 1,6
- ширина (м) - не более 1,8
- высота (м) - не более 1,5.
- масса (кг) - не более 90 кг.
- потребляемая мощность (Вт) - не более 500 Вт

Рабочее место водителя должно содержать следующие органы управления и контрольно-измерительные приборы:

- рулевое колесо с действующим звуковым сигналом и устройством возврата в нейтральное положение
- педаль сцепления
- педаль тормоза
- педаль газа
- рычаг переключения коробки передач
- рычаг стояночного тормоза
- левый подрулевой переключатель
- правый подрулевой переключатель
- спидометр
- тахометр
- электрический индикатор стояночного тормоза
- электрические индикаторы указателей поворота
- электрический индикатор габаритных огней
- электрический индикатор дальнего света фар
- кнопка включения габаритных огней
- кнопка включения аварийной сигнализации
- ремень безопасности с датчиком положения

Тренажер обеспечивает следующие возможности:

- первоначальное обучение навыкам вождения;
- отработку правильной посадки водителя в транспортном средстве;
- ознакомление с органами управления, контрольно-измерительными приборами;
- отработку приемов управления транспортным средством.

Требования к программному обеспечению тренажера:

1. Наличие учебных упражнений:

Задание №1. Знакомство с машиной

Общее ознакомление с органами управления, контрольно-измерительными приборами. Посадка в транспортное средство. Регулировка сидения, пристегивание ремнем безопасности, пуск двигателя, подача предупредительного сигнала, включение стеклоочистителей, системы освещения. Ознакомление со схемой переключения передач, включение первой передачи.

Задание №2. Приемы управления

Действия органами управления при начале движения, переключении передач в восходящем и нисходящем порядке, плавном и экстренном торможении, остановках.

Задание №3. Переключение передач

Разгон. Движение по прямой с переключением передач в восходящем и нисходящем порядке. Способы перехода на низшую передачу. Способы торможения. Движение передним ходом по кольцевому маршруту. Разгон и торможение с остановками у стоп-линии.

Задание №4. Остановка в заданном месте, развороты

Остановка при движении передним и задним ходом, на обочине, у выбранного ориентира, у дорожного знака, у тротуара (параллельно, под углом 45 и 90 градусов). Подъезд к ограничителю передним и задним ходом. Развороты без применения заднего хода.

Задание №5. Маневрирование в ограниченных проездах

Въезд в ворота с прилегающей и противоположной сторон дороги передним и задним ходом. Выезд из ворот передним и задним ходом с поворотами налево и направо. Проезд по «змейке» передним ходом. Разворот на ограниченном участке с применением заднего хода. Въезд в габаритный дворик, разворот с применением заднего хода, выезд.

2. Возможность тренировки на стандартном автодроме
3. Возможность тренировки на автоматизированном автодроме
4. Смена времени суток - день
5. Смена погодных условий - ясно
6. Голосовые рекомендации во время вождения
7. Разные типы перекрестков:
 - a. нерегулируемые
 - b. кольцевые
 - c. регулируемые
 - d. регулируемые светофорами с дополнительной секцией
8. Разные типы дорог:
 - e. односторонние
 - f. двусторонние с одной полосой в каждом направлении
 - g. двусторонние с двумя полосами в каждом направлении
 - h. двусторонние с тремя полосами в каждом направлении
 - i. автомагистраль
9. Общий километраж дорог должен составлять не менее 50 км
10. Количество типов машин трафика не менее 20
11. Возможность физического столкновения с машиной трафика
12. Возможность переключения камеры для обзора учебной машины с разных сторон (сбоку, сзади, сверху)
13. Правильная анимация рук водителя в учебной машине
14. Перечень нарушений, контролируемых программой:
 1. Нарушение правил применения ремней безопасности или мотошлемов.
 2. Превышение установленной скорости движения транспортного средства на величину не менее 10, но не более 20 километров в час.
 3. Превышение установленной скорости движения транспортного средства на величину более 20, но не более 40 километров в час.
 4. Превышение установленной скорости движения транспортного средства на величину более 40, но не более 60 километров в час.
 5. Превышение установленной скорости движения транспортного средства на величину более 60 километров в час.
 6. Проезд на запрещающий сигнал светофора.
 7. Нарушение правил проезда перекрестков Невыполнение требования Правил дорожного движения уступить дорогу транспортному средству, пользующемуся преимущественным правом проезда перекрестков.
 8. Нарушение правил маневрирования Невыполнение требования Правил дорожного движения подать сигнал перед началом движения, перестроением, поворотом, разворотом или остановкой.
 9. Невыполнение требования Правил дорожного движения, за исключением установленных случаев, перед поворотом направо, налево или разворотом

заблаговременно занять соответствующее крайнее положение на проезжей части, предназначенной для движения в данном направлении.

10. Невыполнение требования Правил дорожного движения уступить дорогу транспортному средству, пользующемуся преимущественным правом движения, за исключением случаев, предусмотренных частью 2 статьи 12.13.

11. Нарушение правил расположения транспортного средства на проезжей части дороги

12. Движение по велосипедным или пешеходным дорожкам либо тротуарам в нарушение Правил дорожного движения.

13. Выезд в нарушение Правил дорожного движения на сторону дороги, предназначенную для встречного движения, за исключением случаев, предусмотренных частью 3 настоящей статьи.

14. Столкновение с неподвижным объектом.

15. Столкновение с автомобилем.

16. Создание аварийной ситуации.