



**Информация, необходимая для эксплуатации программного обеспечения
Тренажера виртуальной реальности «Погрузочно-доставочная машина
Caterpillar R1600H» INTERTECH.**

- 1. Оборудование необходимое для эксплуатации.**
 - 2. Запуск программы.**
 - 3. Описание функций.**
 - 4. Завершение работы программы**

1. Оборудование необходимое для эксплуатации.

Для эксплуатации программного обеспечения необходимо следующее оборудование.

Автономный шлем VR PICO4 Pro 512 Gb.

Ноутбук с характеристиками не ниже следующих: AMD Ryzen 7 5800H, RAM 32 ГБ, NVIDIA GeForce RTX 3080 с установленной операционной системой Windows 10/.

2. Запуск программы

Включить ноутбук.

Включить шлем виртуальной реальности, нажав с правой стороны шлема кнопку.

Надеть шлем виртуальной реальности на голову и зафиксировать с помощью регулировки размера на задней части шлема.

Правым контроллером с помощью «кнопки триггер ПОДТВЕРДИТЬ» перераспределить настраиваемую границу, следуя инструкциям и указаниям настройки шлема.

Правым контроллером в виаре с помощью «кнопки триггер ПОДТВЕРДИТЬ» выбираем «библиотека» далее «Virtual Desktop», «Включить отслеживание движения глаз» выбираем **отклонить**, далее «Включить отслеживание мимики» выбираем **отклонить**.

На ноутбуке программа «Virtual Desktop» запускается автоматически.

И ноутбук и шлем должны быть подключены к единой сети Wi-Fi частотой 5Ггц.

Запускаем лаунчер тренажера от имени администратора, который находится на рабочем столе ноутбука.

В самом тренажере проходим регистрацию, выбрав меню «Регистрация» с помощью «кнопки триггер ПОДТВЕРДИТЬ».

После регистрации мы попадаем в меню тренажера, где правым контроллером выбираем тренажер активировав кнопку «Начать».

Запустив тренажер, мы следуем **голосовым, текстовым подсказкам**, а также, **подсказкам**, которые появляются у нас на левой руке.

Устранение возможных неполадок.

В случае отсутствия сопряжения ноутбука со шлемом проверяем в одной ли сети находится и ноутбук и шлем.

В случае отсутствия сопряжения ноутбука со шлемом следует проверить версию программы «Virtual Desktop» на компьютере и на шлеме (она должна быть одинаковой).

В случае получения новой версии тренажера, он должен быть разархивирован и установлен на диск «D».

3. Описание функций.

Программного обеспечения Тренажера виртуальной реальности «Погрузочно-доставочная машина Caterpillar R1600H» INTERTECH.

Назначение

Тренажёр разработан для первоначального обучения, совершенствования и коррекции навыков управления будущих операторов погрузочной техники. Его цель — оптимизация процесса обслуживания и эксплуатации погрузочной техники за счёт снижения энергозатрат и расхода ресурсов.

Состав ПО

- Основы управления и позиционирования машины;
- Отгрузка горной массы;
- Техническое обслуживание **Caterpillar R1600H», выявление неисправностей.**

Модуль «Основы управления и позиционирования машины» содержит следующие задания:

- Запуск двигателя.
- Проверка тормозов.
- Движение машины вперёд.
- Движение машины назад.
- Поворот автомобиля налево/направо на 90 градусов, разворот.
- Движение машины по наклонной поверхности под различными углами.
- Правила движения при разминовке с другим транспортным средством.
- Общие правила движения **Caterpillar R1600H», а также инструкции по безопасности движения.**
- Позиционирование ковша.

Режимы выполнения заданий:

«Обучение»: обучаемому предоставляется текстовая или графическая информация для правильного выполнения задания.

«Экзамен»: Обучаемый самостоятельно выбирает последовательность действий для выполнения задания.

Модуль «Отгрузка горной массы».

Модуль предназначен для отработки навыков работы с горной массой. Задания также доступны в режимах «Обучение» и «Экзамен».

Задания:

- Погрузка руды.
- Транспортирование.
- Выгрузка руды в самосвал.
- Выгрузка руды в рудоспуск.

Техническое обслуживание Caterpillar R1600H», выявление неисправностей.

В этом режиме оператор проводит диагностику (выявление) возможных неисправностей, с последующим информированием ответственного лица.

Режимы выполнения заданий:

Обучение: обучаемому предоставляется текстовая или графическая информация для правильного выполнения задания.

Экзамен: обучающийся самостоятельно выбирает последовательность действий для выполнения задания.

Преимущества тренажёра

Чёткая структура обучения с разделением поставленных задач.

Наглядность и интерактивность благодаря системе визуализации (монитор и шлем виртуальной реальности);

Возможность выбора режима обучения («Обучение» или «Экзамен») для постепенного освоения навыков;

Реалистичное моделирование рабочих ситуаций для повышения эффективности подготовки операторов.

4. Завершение работы программы.

Правым контроллером в виаре с помощью «кнопки триггер **ПОДТВЕРДИТЬ**» выбираем «**Выход из программы**» далее «**наводим на значок батарейки (он в правом нижнем углу)**», далее правым контроллером выбираем значок «**питание**» далее правым контроллером с помощью кнопки триггер выбираем «**отключить питание**».

