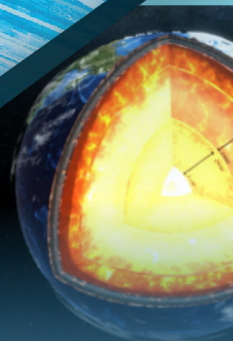




PROGRAMLAB
INNOVATIVE DIGITAL SYSTEMS

РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

ИНТЕРАКТИВНОЕ НАГЛЯДНОЕ 3D ПОСОБИЕ
«ПОЗНАНИЕ»

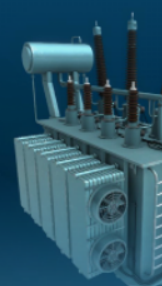


Земля



Лазер

Технологии



Трансформатор

Технологии



Физика



PLLLC.RU

ОГЛАВЛЕНИЕ

Общая информация	3
Инструкция по установке и запуску проекта.....	4
Запуск и управление в программе	6
Работа в программе.....	8
Устранение проблем и ошибок	13

Общая информация

Интерактивное наглядное 3D пособие «Познание» представляет собой программное обеспечение, которое позволяет с помощью трехмерной графики и анимации продемонстрировать принципы работы и структуру объектов, процессов и явлений, проходящих в различных областях. Программное обеспечение содержит набор виртуальных сцен, которые имеют возможность интерактивного изучения 3D объектов в различных режимах. Наглядное пособие ориентировано на школьную программу и может легко запускаться на интерактивных сенсорных панелях. Учебные виртуальные сцены направлены на изучение основных школьных направлений, таких как физика, химия, биология, география, окружающий мир, технологии.

Интерактивное наглядное 3D пособие «Познание», позволяет с помощью трехмерной графики и анимации изучить курсы школьных дисциплин и включает в себя набор всех существующих виртуальных сцен.

Функциональные возможности:

1. Изучение принципиального устройства и строения сложных объектов,
2. Наглядная демонстрация изучаемых процессов и явлений,
3. Проведение тестирования и оценки пройденных материалов.

Инструкция по установке и запуску проекта

1. Распакуйте, соберите и подключите к сети компьютер.

2. Установите «PLCore».

Модуль запуска программных комплексов «PLCore» предназначен для запуска, обновления и активации программных комплексов, поставляемых компанией «Програмлаб».

В случае поставки программного комплекса вместе с персональным компьютером модуль запуска «PLCore» устанавливается на компьютер перед отправкой заказчику.

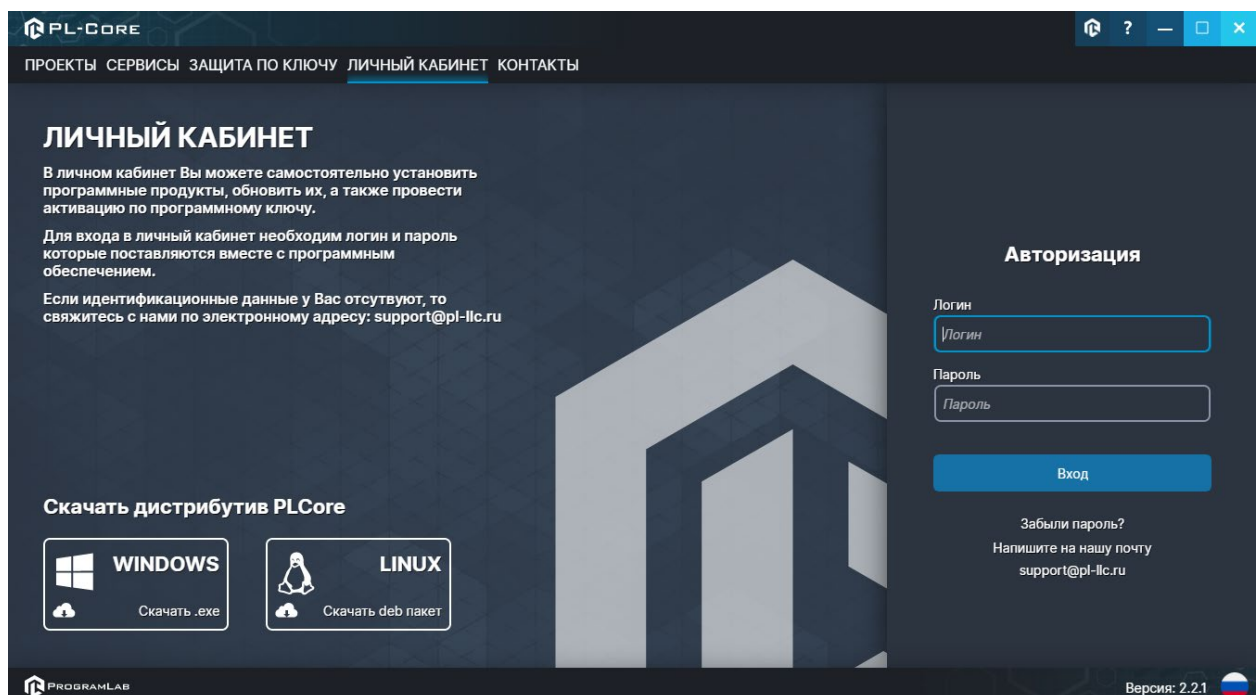
В случае поставки программного комплекса без ПК вам необходимо установить программное обеспечение с USB-носителя.

Перед установкой программного обеспечения установите модуль запуска учебных комплексов «PLCore». Для этого запустите файл с названием вида PLCoreSetup_vX.X.X на USB-носителе (Значения после буквы v в названии файла обозначают текущую версию ПО) и следуйте инструкциям.

3. Войдите в личный кабинет «PLCore».

ТУТ ПОНАДОБИТСЯ ЛОГИН И ПАРОЛЬ ИЗ КОНВЕРТА.

Во вкладке «Личный кабинет» располагается окно авторизации по уникальному логину и паролю. После прохождения авторизации в личном кабинете представляется информация о доступных программных модулях (описание, состояние лицензии, информация о версиях), с возможностями их удаленной загрузки, обновления и активации по сети интернет.



Вход в личный кабинет «PLCore»

4.Активируйте проект следуя руководству пользователя **«PLCore»**.

5.Установите **«PLStudy»** – Администрирование сервера данных учебных модулей.

Если ваш стенд предполагает автоматическую отправку результатов, а также систему ролей пользователей для работы группы, то вам понадобится программный модуль «Администрирование сервера данных учебных модулей». Модуль позволяет управлять базой данных студентов и их результатов для всех комплексов нашей компании сразу.

Установите сервер данных учебных модулей, если он ещё не установлен, на компьютер, который будет являться сервером. Для этого воспользуйтесь руководством пользователя **«PLStudy»**.

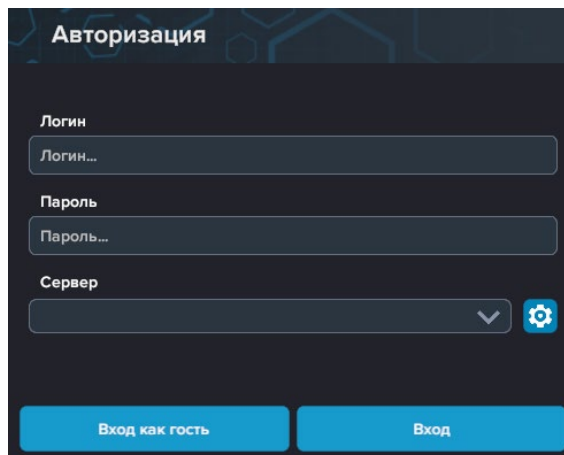
По умолчанию в системе создается пользователь с именем Администратор и ролью Администратор. Этот пользователь не может быть удален, но его параметры могут быть изменены.

По умолчанию логин пользователя: admin; Пароль: admin.

6.Запустите проект.

Перед входом программа запросит логин, пароль. Здесь необходимо ввести параметры администратора или созданного на сервере («PLStudy») пользователя. При авторизации в поле «Сервер» должен быть указан IP-адрес компьютера, на котором установлен сервер данных учебных модулей.

Чтобы изменить IP-адрес см. пункт «Запуск и управление в модуле» в руководстве пользователя **«PLStudy»**.



The screenshot shows a dark-themed window titled "Авторизация" (Authorization). It contains three input fields: "Логин" (Login) with a placeholder "Логин...", "Пароль" (Password) with a placeholder "Пароль...", and "Сервер" (Server) which is a dropdown menu with a gear icon to its right. At the bottom, there are two blue buttons: "Вход как гость" (Login as guest) and "Вход" (Login).

Запуск и управление в программе



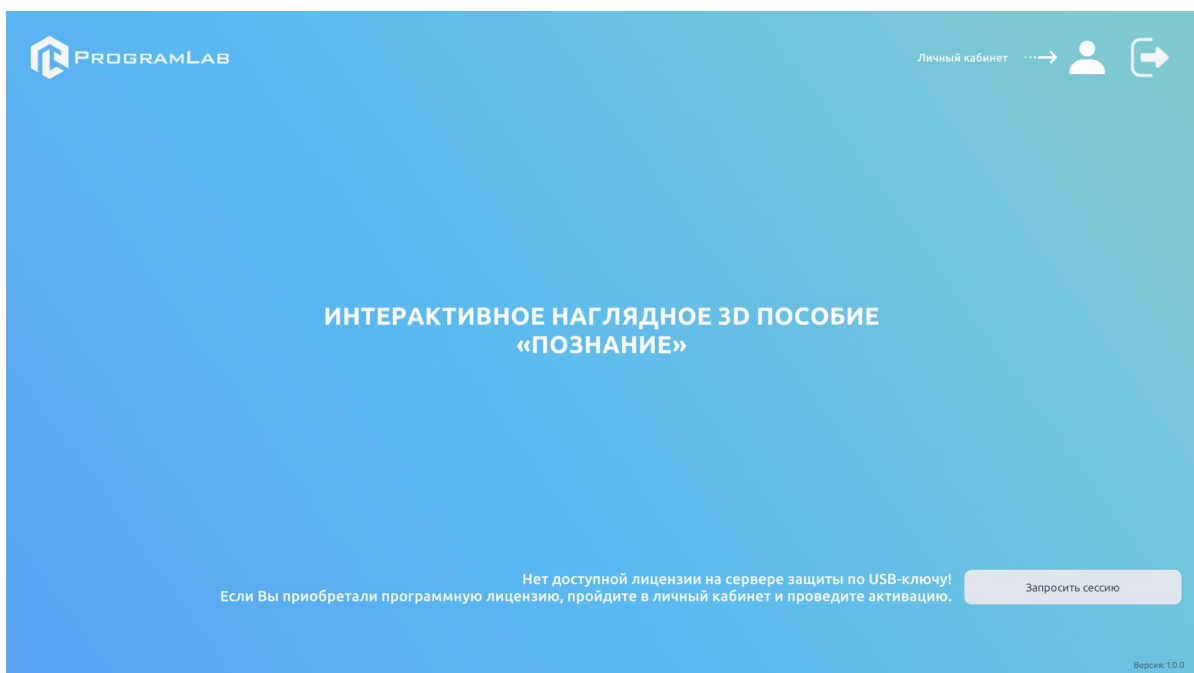
— Левая кнопка мыши – действие, выбор строки/пункта, двойной клик открывает контекстное меню выбранной строки или пункта;



— Вращение колеса мыши – скроллинг списков.

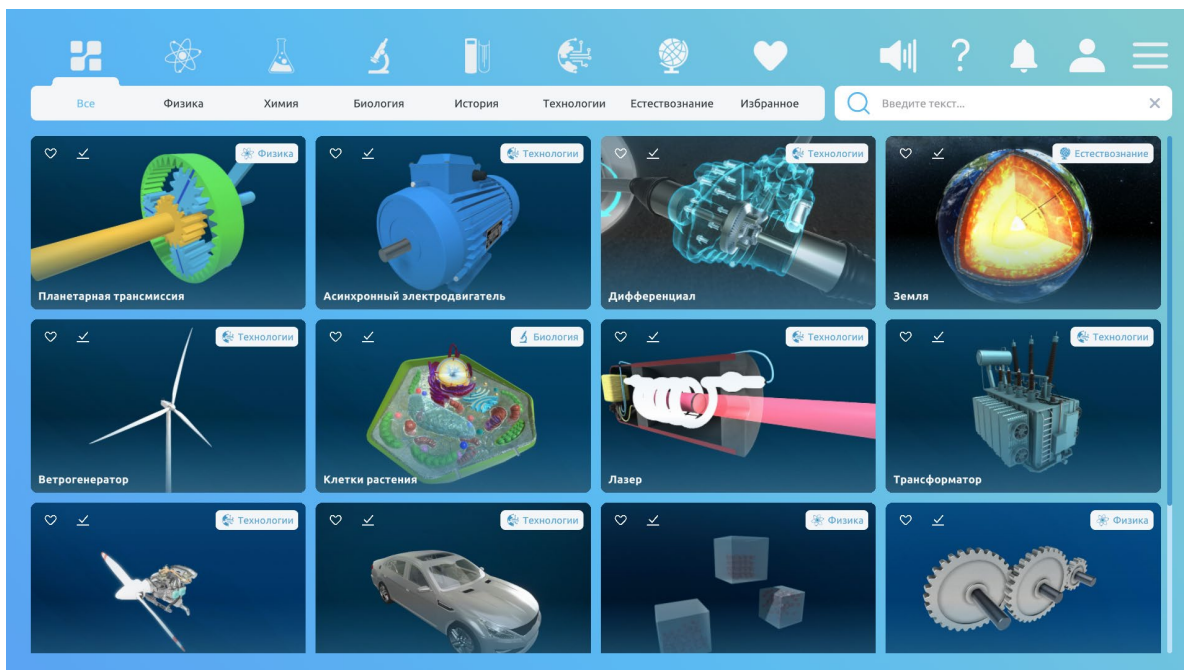
В случае, если предусмотрена защита посредством USB-ключа, то перед запуском нажмите **«Запросить сессию по USB-ключу»** для активации доступа к программе.

Так же можно авторизоваться в личном кабинете. Введите необходимые логин, и пароль и нажмите на кнопку **«Вход»**.



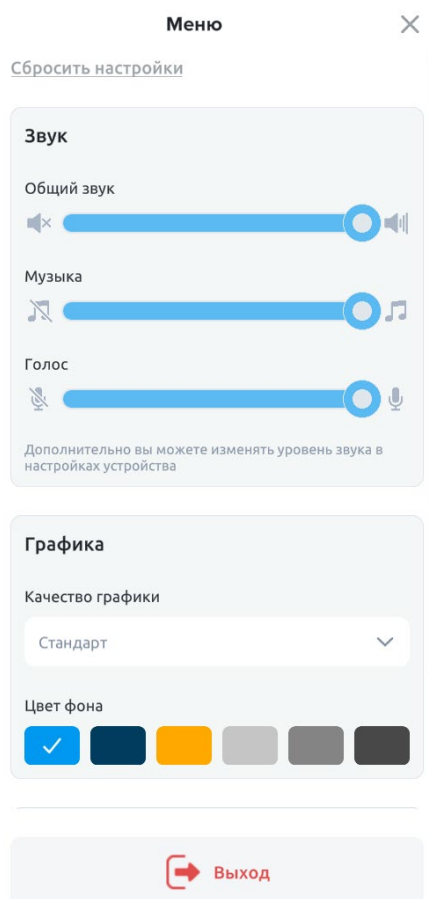
Окно авторизации

После загрузки появится стартовое окно программы.



Стартовое окно программы

В меню настроек можно изменять параметры звука и графики.

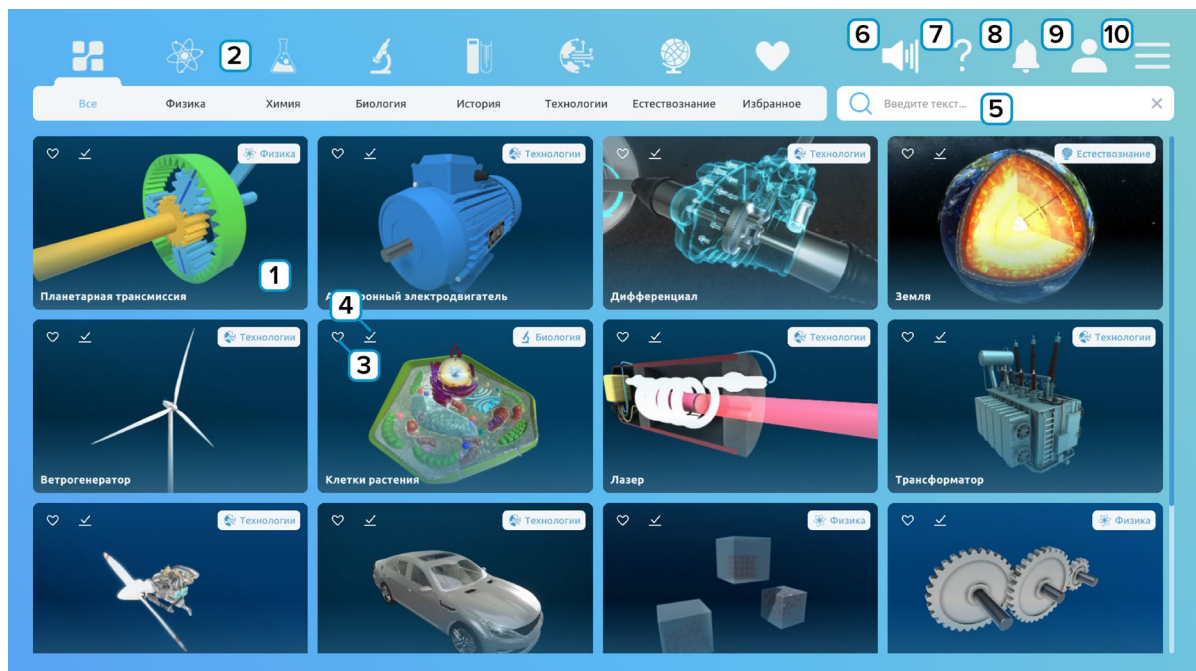


Меню настроек

Для выхода из программы нажмите **Выход**.

Работа в программе

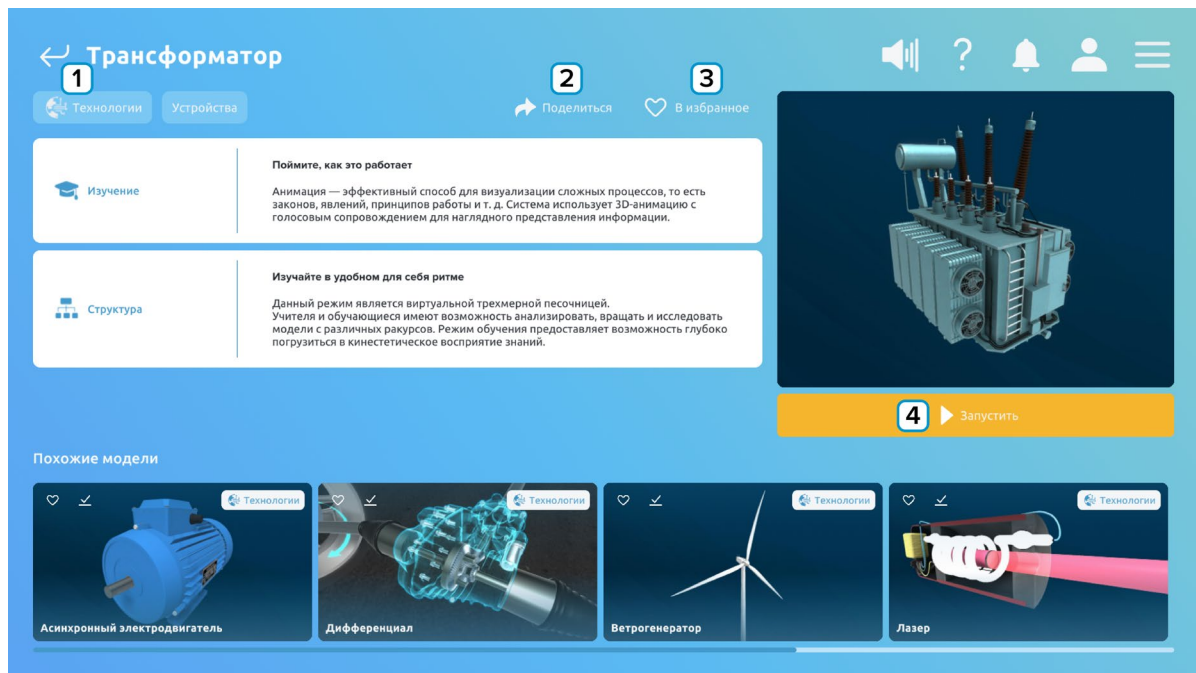
После запуска программы выберите **объект для изучения**.



Начальный интерфейс

- 1** – Сцены для изучения объектов;
- 2** – Выбор раздела для изучения;
- 3** – Отображение: добавлена ли сцена в избранное;
- 4** – Отображение: скачана ли сцена;
- 5** – Поиск сцен по названию;
- 6** – Изменение громкости;
- 7** – Панель справки по управлению;
- 8** – Панель с уведомлениями;
- 9** – Панель смены пользователя;
- 10** – Меню настроек.

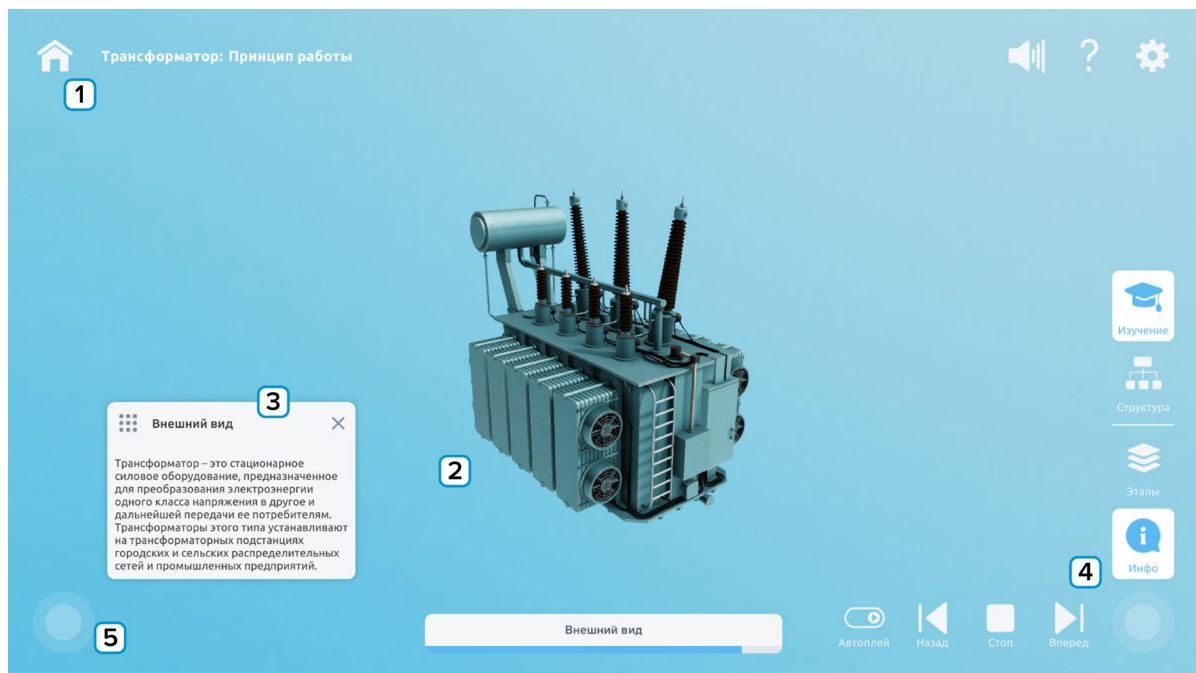
После выбора сцены открывается ее описание.



Окно подробного описания сцены

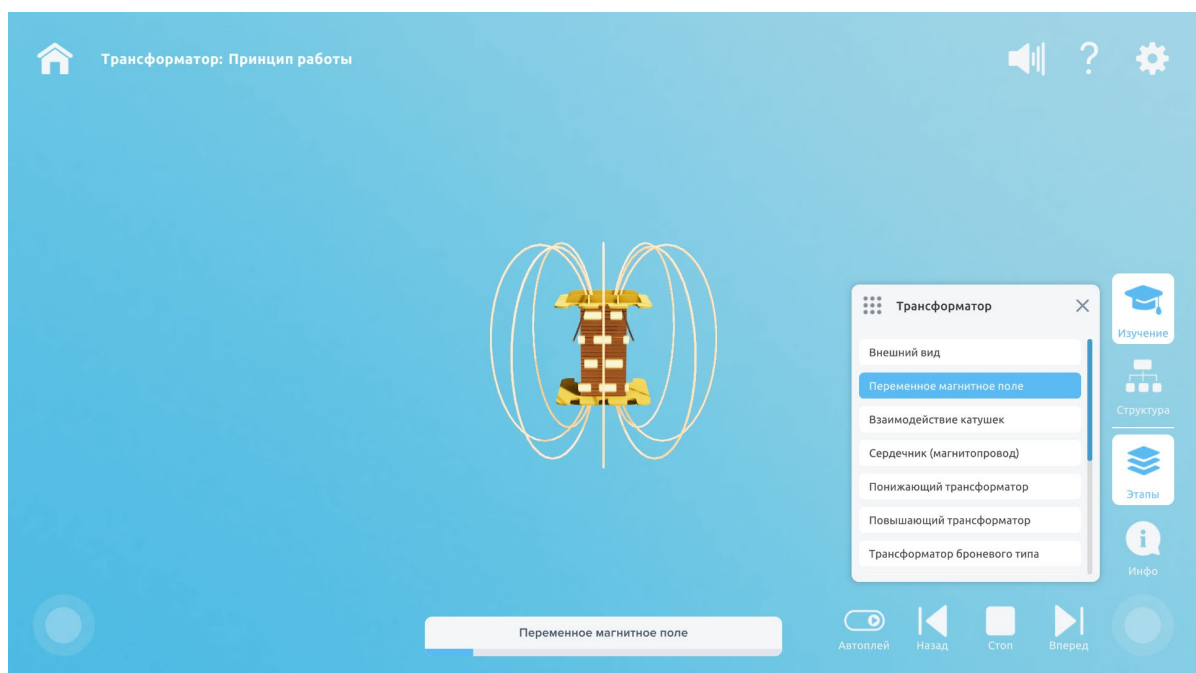
- 1** – Нажмите что вернуться к выбору сцен;
- 2** – Нажмите что поделиться сценой;
- 3** – Нажмите что добавить сцену в избранное;
- 4** – Нажмите чтобы начать обучение.

Режим **Изучения** позволяет изучить выбранный объект – его внешний вид и принцип работы.



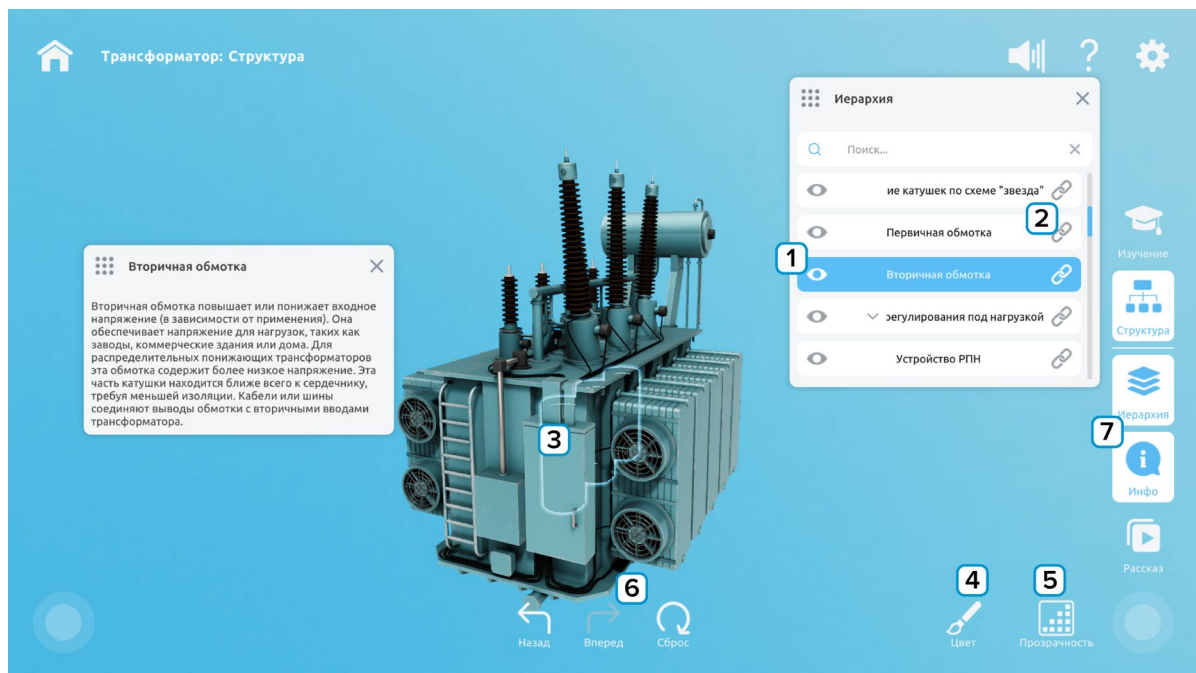
Изучение

- 1 – Нажмите что выйти из сцены;
- 2 – Визуальные модели;
- 3 – Подробная информация. Зажмите мышку и перетаскивайте чтобы переместить окно;
- 4 – Меню изучения. Этапы изучения сопровождаются обучающим текстом вместе с озвучкой;
- 5 – Нажмите чтобы перенести меню изучения на другую сторону.



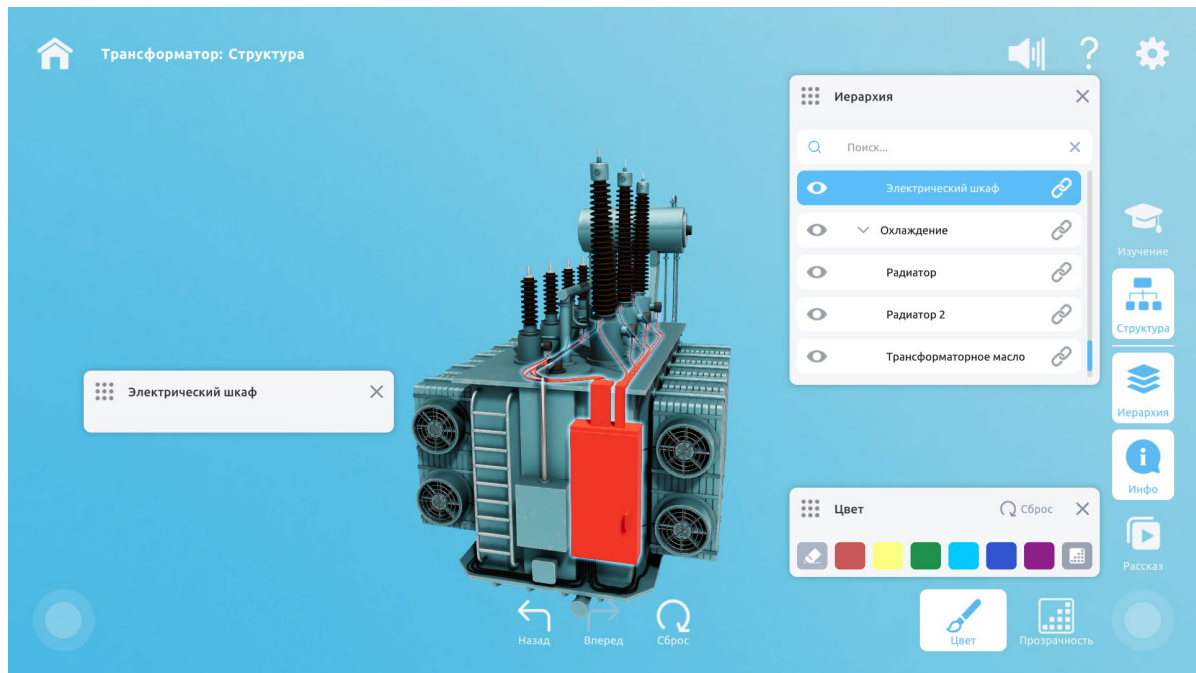
Этапы изучения

Режим **Структура** позволяет изучить выбранный объект детально.

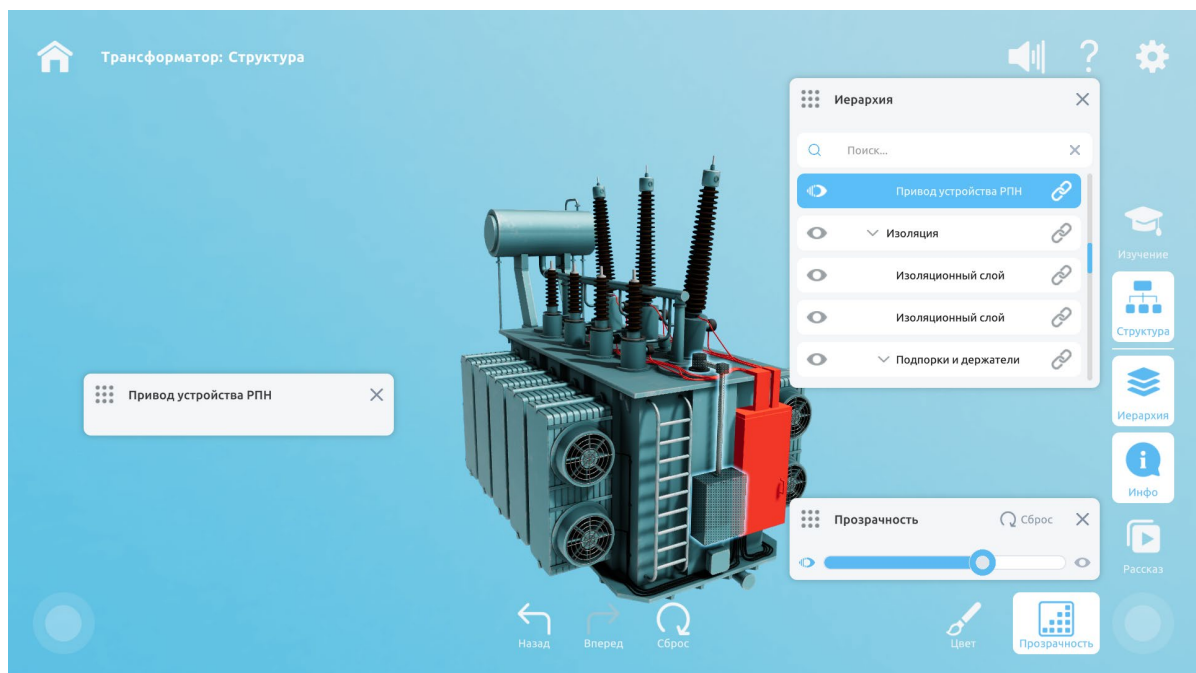


Структура

- 1 – Чтобы удалить/вернуть объект нажмите на глаз в иерархии;
- 2 – Чтобы выбрать несколько объектов нажмите на цепочку в иерархии;
- 3 – На модели выбранный объект иерархии подсвечивается;
- 4 – Инструмент **Цвет** позволяет окрашивать выбранный объект в заданный цвет;
- 5 – Инструмент **Прозрачность** позволяет регулировать прозрачность выбранного объекта;
- 6 – Кнопки **Назад/Вперед** позволяют пошаговую отмену действий, связанные с изменением трехмерной модели на сцене. Кнопка **Сброс** возвращает сцену в начальное состояние;
- 7 – Иерархия, Инфо и Рассказ: нажимайте кнопки чтобы включить/выключить.



Цвет

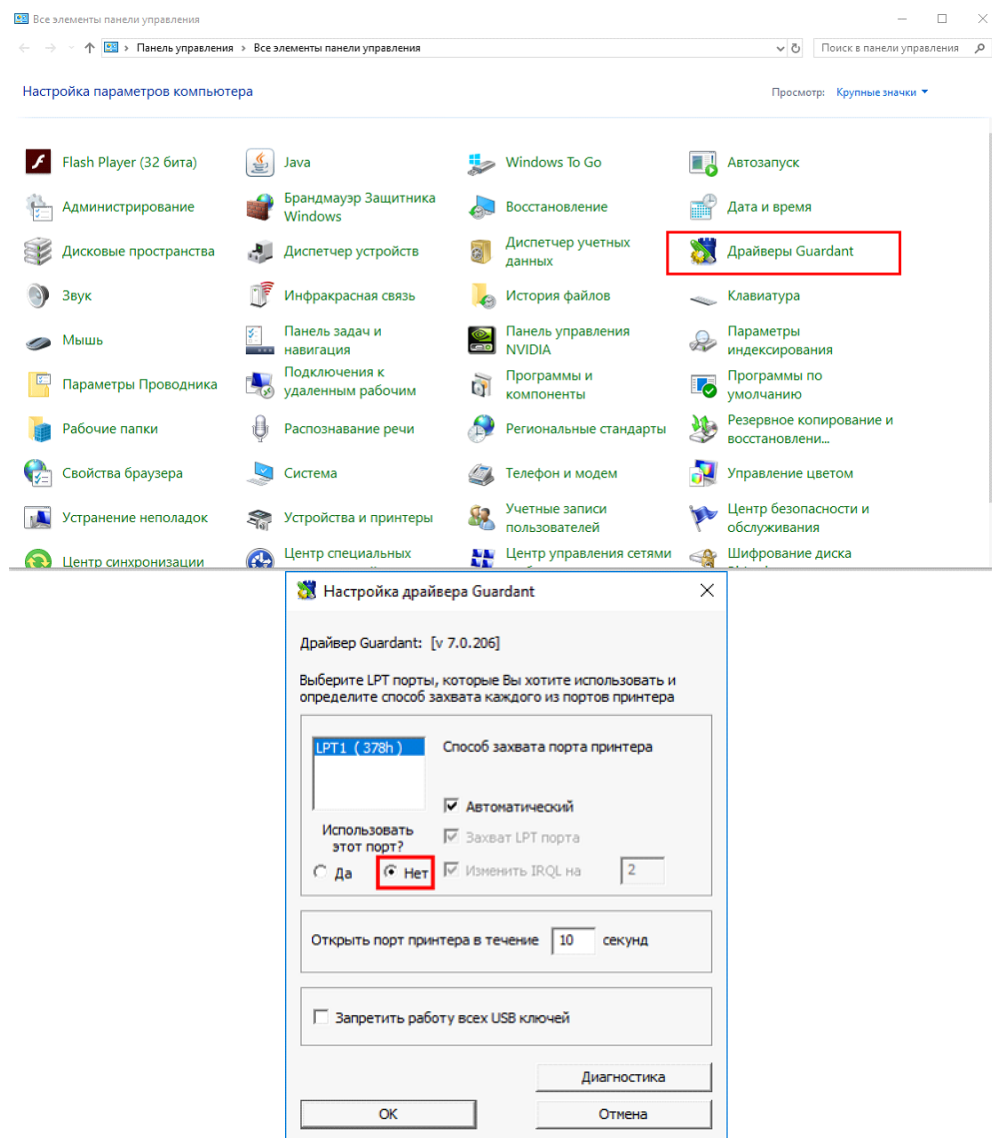


Прозрачность

Устранение проблем и ошибок

Проблема совместимости и её устранение

В случае если курсор мыши перемещается рывками во время работы с модулем запуска учебных комплексов, перейдите в панель управления и выберите подпункт **«Драйверы Guardant»**. Затем поставьте **«Нет»** в **«Использовать этот порт?»** и нажмите **«Ок»**.



Устранение проблем и ошибок дистанционно с помощью специалистов компании «Програмлаб»

При возникновении ошибок в работе с программным обеспечением свяжитесь со специалистом поддержки «Програмлаб». Для этого опишите вашу проблему в письме на почту support@pl-llc.ru либо позвоните по телефону 8 800 550 89 72.

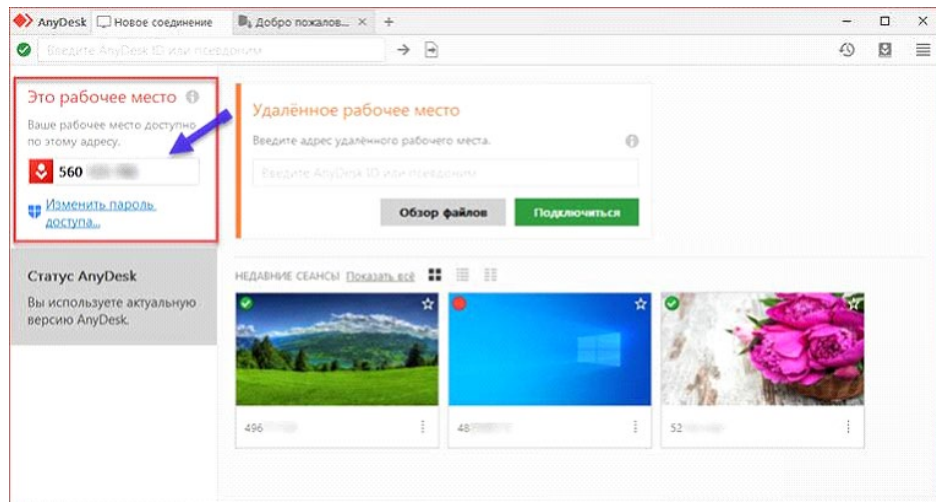
Для того чтобы специалист смог подключиться к вашему ПК и устранить проблемы вам необходимо запустить ПО для дистанционного управления ПК Anydesk и сообщить данные для доступа.

Приложение Anydesk можно найти на USB-носителе с дистрибутивом. Вставьте USB-носитель в ПК и запустите файл с названием Anydesk.exe

После того как приложение скачано нужно запустить его. Необходимый файл называется **AnyDesk.exe** и лежит папке «**Загрузки**».

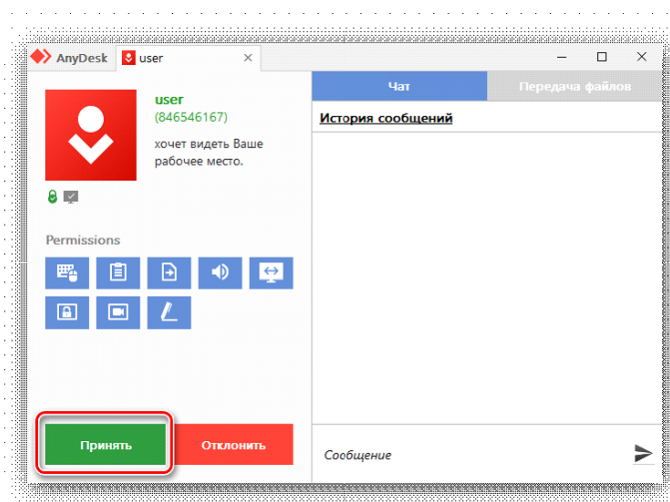
При первом запуске может возникнуть окно с требованием предоставить разрешение. Необходимо нажать на кнопку **Разрешить доступ**.

Для того, чтобы к вашему компьютеру мог подключиться другой пользователь, необходимо ему передать специальный адрес, который называется «Это рабочее место». Сообщите этот адрес специалисту.



Окно Anydesk с адресом

После того как специалист введет переданный вами адрес вам нужно будет подтвердить разрешение на доступ к вашему ПК. Откроется табличка с вопросом «Принять» или «Отклонить» удаленное соединение. Нажмите «Принять».



Окно Anydesk Принять/Отклонить

На этом настройка удаленного соединения завершена: специалист получил доступ к вашему ПК. В случае необходимости продолжайте следовать инструкциям специалиста.



Sk
Resident

**ВИРТУАЛЬНЫЕ ЛАБОРАТОРИИ
ТРЕНАЖЕРЫ - СИМУЛЯТОРЫ
ИНТЕРАКТИВНЫЕ МАКЕТЫ
ЛАБОРАТОРНЫЕ СТРЕНДЫ
ЦИФРОВЫЕ ДВОЙНИКИ
VR И AR КОМПЛЕКСЫ**

