

# Физика.Магнетизм

## Краткая спецификация и техтребования

Краткое описание	1
Ключевые возможности	2
Состав поставки	2
Технические требования	5
Контакты	5

## Краткое описание

VR-курс по физике “Магнетизм” – обучающий комплекс для подготовки учащихся 8-9 классов по темам магнетизма и электромагнитной индукции. Позволяет изучить явления в пространстве, понять связь видимых действий с невидимыми феноменами. Благодаря системе микроуроков позволяет гибко организовывать учебный процесс при первичном изучении материала, повторении и подготовке к экзамену.

Видеоролик: <https://youtu.be/GwkElcQDgSk>

В курсе представлены три типа микроуроков:

- теория – изучение материала с трёхмерными визуализациями;
- практика – решение заданий с подсказками;
- тренировка – решение заданий без подсказок.

## Ключевые возможности

Для учащегося:

- Наглядное объяснение физических явлений;
- Динамичное повествование – виртуальный рассказчик приводит примеры и уменьшает пользователя в отдельные моменты, чтобы поддерживать интерес;
- Интерактивные задачи – позволяют изучить необходимый материал в увлекательном формате.

Для учителей:

- Безопасная работа с электричеством;
- Наличие практических заданий ориентированных на подготовку к экзамену;
- Микроуроки гибко встраиваются в различные методики и этапы проведения занятий;
- Визуализация опытов, которые сложно показать в школьном кабинете;
- Доступность использования для детей на домашнем обучении благодаря простоте и мобильности VR-устройства (Vive Focus).

## Состав поставки

Обучающий комплекс включает в себя уроки по всем основным разделам по теме “Магнетизм. Электромагнитная индукция” в основном общем образовании.

### Теория

1. Постоянные магниты, опыт Ампера, опыт Эрстеда.
2. Правило правой руки, правило правой руки для катушки (соленоида).
3. Сила Ампера, правило левой руки и сила Лоренца.
4. Опыт Фарадея, правило Ленца.

### Практика

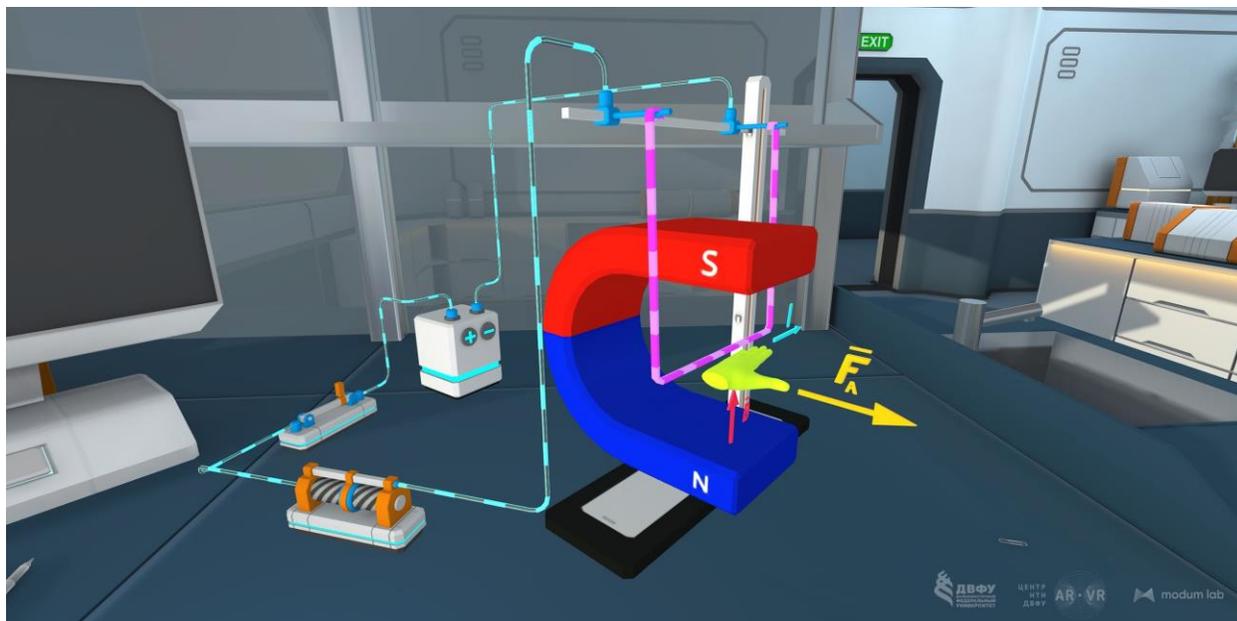
1. Правило правой руки.
2. Опыт Эрстеда.
3. Правило левой руки.
4. Сила Лоренца.
5. Опыт Фарадей.

### Тренировка

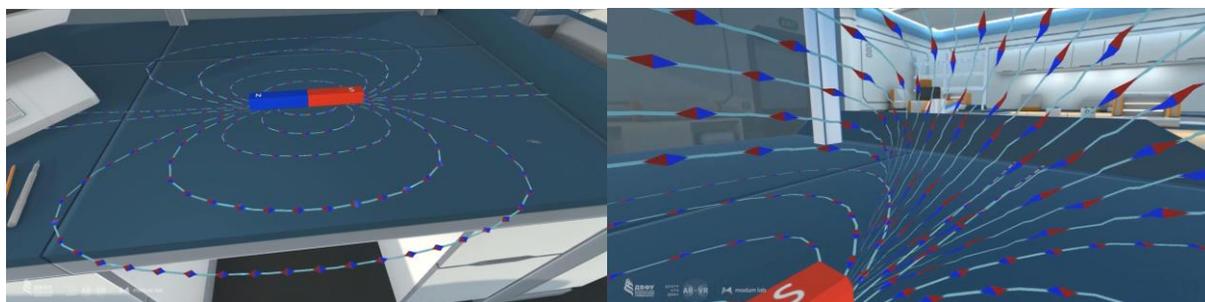
1. Правило правой руки.
2. Опыт Эрстеда.
3. Правило левой руки.
4. Сила Лоренца.
5. Опыт Фарадей.



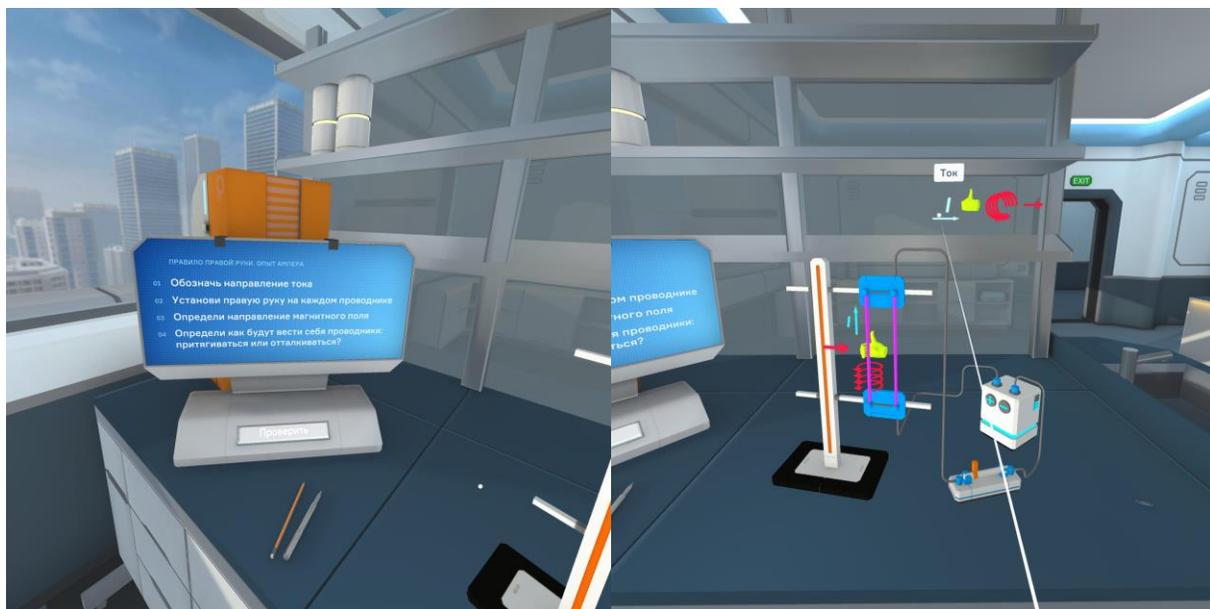
Визуальный стиль виртуальной лаборатории и элементов окружения



Анимация демонстрации правила левой руки



Изменение масштаба окружения для более наглядной демонстрации действия магнитного поля в блоке теории



Описание задачи в блоке практики и выбор с помощью контроллера интерактивных элементов для установки в цепи (блок практики)

## Технические требования

- Проект спроектирован для работы на мобильных устройствах виртуальной реальности Vive Focus (возможно использование других VR-систем - HP Reverb, HTC Vive Pro).
- Для активации приложения требуется доступ в интернет.

## Контакты

<https://modumlab.com/education>

[edu@modumlab.com](mailto:edu@modumlab.com)

+7 812 317-70-85