

## РАЗРАБОТКА И НАПОЛНЕНИЕ САЙТА ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОГО ИЗУЧЕНИЯ ФИЗИКИ

Сотникова А.А., Яцухно Я.С., Мартинович В.А.  
Белорусский национальный технический университет, Минск

Каждый день мы сталкиваемся с современными технологиями, без которых не можем представить свою жизнь. Современные технологии используются не только для проведения досуга, но и могут быть и полезны. Очень часто мы прибегаем к использованию интернет-источников, при этом игнорируя библиотеки, которые являются «храмом» ценных книг. Но не вся информация, которая содержится в интернете, является полезной и корректной.

Многие студенты во время занятий не понимают излагаемую преподавателями информацию, или же просто засыпают во время пар, разговаривают и не слушают преподавателей. Может быть, это неуважение к преподавателю или же плохое преподавание? Мы считаем, что дело не в студентах и преподавателях. Проблема кроется в методе изложения и донесении информации до студентов. Преподавание можно усовершенствовать, используя интерактивные методические материалы.

Цель нашей работы заключалась в разработке сайта для самостоятельного изучения физики, который может быть использован студентами и школьниками для детальной проработки определенного материала. Информация, содержащаяся на сайте, включает в себя некоторые разделы физики, которые помогут учащимся изучить, освежить или дополнить свои знания по той или иной теме. Наш сайт вы можете найти по ссылке: <https://fizikabntu.ucoz.net/>.

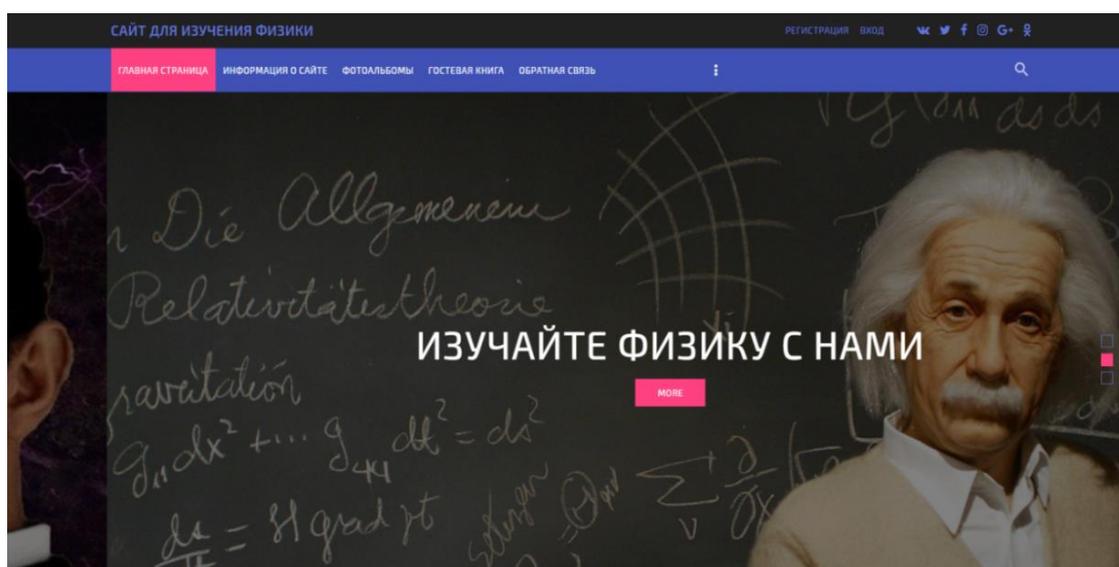


Рисунок 1 – Главная страница сайта

В настоящее время на сайте представлен материал по следующим разделам:

1. Кинематика;
2. Динамика;
3. Статика;
4. Гидростатика;
5. Импульс;
6. Работа. Мощность. Энергия;
7. Молекулярная физика;
8. Термодинамика;
9. Электростатика;
10. Электрический ток и др.

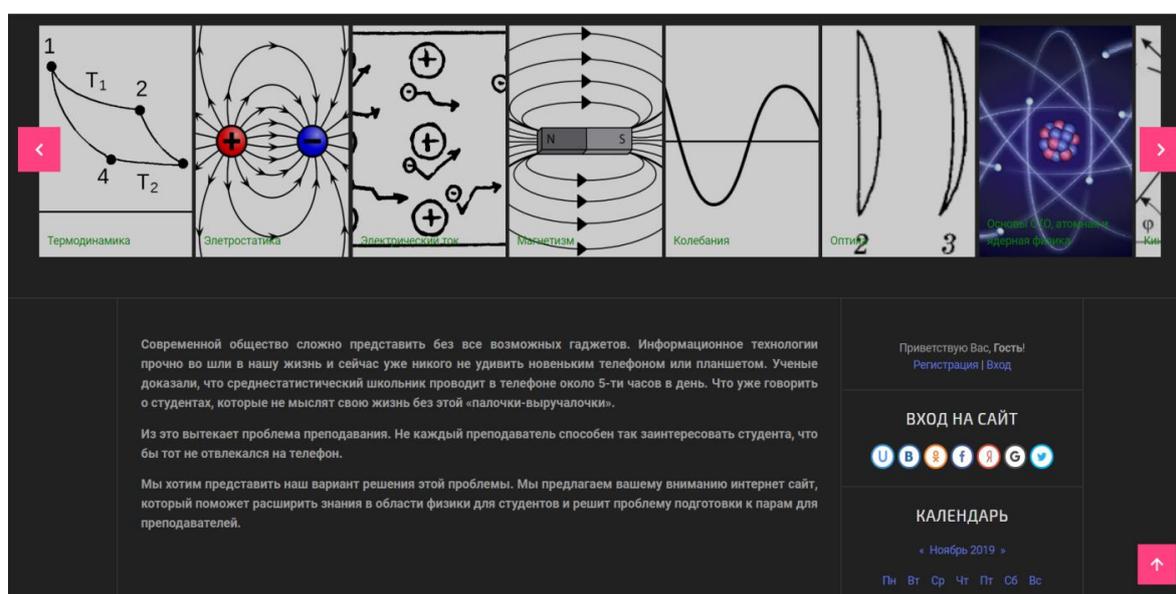


Рисунок 2 – Темы по физике, расположенные на главной странице сайта

Каждая тема описана и раскрыта просто и ясно. Нами использованы достоверные источники (учебники по физике, учебно-методические комплексы, разработанные преподавателями БНТУ). В каждой теме присутствуют основные определения и формулы. Для наглядного пояснения представлены рисунки, которые помогут более точно разобраться с темой. Также есть рисунки, которые находятся в отдельной вкладке. Сайт также содержит в себе еще такие вкладки, как гостевая книга (здесь можно оставить свой комментарий или предложение для дополнения тем), а также обратную связь, с помощью которой можно связаться с нами и также выразить свои пожелания и предложения.

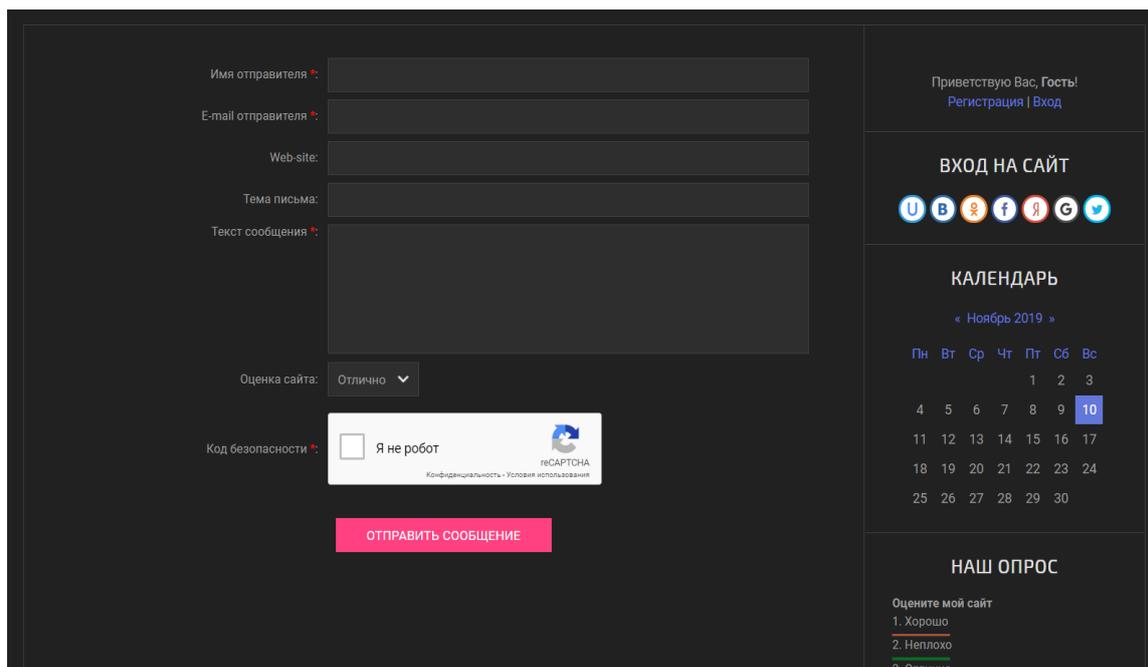


Рисунок 3 – Вкладка «Обратная связь» на сайте

Интерактивное изучение предметов очень актуально на сегодняшний день. Монотонный монолог преподавателя порой бывает скучным для студентов, теряется мысль, и внимание угасает с каждой минутой. Эту проблему легко решает использование современных технологий. Достаточно обычной презентации с несколькими иллюстрациями, чтобы завлечь аудиторию. Конечно, переделывать свои методические материалы по всем темам того или иного предмета довольно трудоемко. Но ведь главное – это результат. Цель любого преподавателя состоит не просто в прочтении очередной лекции, а в донесении данной информации студентам, чтобы они были заинтересованы в дальнейшем изучении этой темы и, возможно, углублении в нее. Существуют различные электронные обучающие учебники по различным предметам, мультимедиа, электронно-образовательные ресурсы, на просторах которых можно изучить заданную тему. В университете самый простой и эффективный метод преподавания – чтение лекций с помощью презентаций, созданных в MS PowerPoint.

Нами был разработан и представлен на 75-й студенческой научно-технической конференции БНТУ электронно-образовательный ресурс по теме «Ядерный реактор на быстрых нейтронах». Представленный материал состоит из теоретической части, двух тестов по данной теме, которые выявляли уровень знаний до изучения теоретического материала и после. Электронно-образовательный ресурс также включает в себя видеотеку, которая содержит в себе видео как на русском, так и на английском языках, различные фотографии с описаниями к ним, в которых можно было узнать природу атома, или же когда был запущен первый реактор в мире. Эту тему мы планируем разместить на нашем сайте.

На наш взгляд, разработанный сайт будет востребован обучающимися. При наличии обратной связи возможно перерабатывать и дополнять представленный материал. Сайт может быть интересен также и преподавателям, которые заинтересованы во внедрении новых методов в процесс обучения и интенсификации учебного процесса.

### **Литература**

1. Сотникова А.А. Разработка электронного пособия "Реактор на быстрых нейтронах: преимущества и перспективы"/ Сотникова А.А., Яцухно Я.С., Мартинович В.А. // Материалы 75-й студенческой научно-технической конференции БНТУ [Электр.ресурс] 2019. – Мн.: БНТУ/ФИТР 47-82.2019. – 1 CD-ROM.