Здравствуйте уважаемый председатель и члены государственной экзамиционной комиссии, я студент группы ИСП-407, Сарапулов Даниил Владиславович, пришел, что бы презентовать вам свой дипломный проект на тему Разработка электронного образовательного ресурса для использования в образовательной организации (на примере темы «Молекулярная физика. Термодинамика» дисциплины «Физика»).

**АКТУАЛЬНОСТЬ**

В настоящее время наличие электронных образовательных ресурсов (ЭОР) является неотъемлемой частью обучения в различных образовательных учреждениях, а также в иных сферах деятельности. Электронные образовательные ресурсы входят в обиход образовательных учреждений ввиду их доступности с любого устройства, с любой точки планеты.

Электронные образовательные ресурсы легко заменяют книги и учебники, а также позволяют лучше донести информацию до пользователя ввиду их интерактивности, из-за чего\, информация легче усваивается пользователем в более непринужденной форме.

А так же улучшают инструментарий преподавателя.

Сфера образования нуждается в такой же оцифровке, легкодоступности и мобильности как другие сферы жизни человека. Данная ситуация доказывается потребностью целевой аудитории, которая большую часть своего времени проводит в смартфонах и персональных компьютерах, в следствии которой уже существует множество различных электронных образовательных ресурсов, направленных, как и на общую тематику, так и на узкую (к примеру электронный образовательный ресурс в котором изучают только «Математику»).

**ЦЕЛЬ**

Упрастить доступ к образовательной информации и улучшить усваиваемость материала

**ЗАДАЧИ**

Разработать и спроектировать электронный образовательный ресурс

Ну и конечно же разработать сам электронный образовательный ресурс

**Технологии разработки**

В моем дипломном проекте используется две основные технологии, обе являются фреймворками языка JavaScript

Версия node 18.15.0

Версия js 2009год

Mysql 5.7

Vue.js 3 **3.2.36\.**

**ЭТАПЫ**

В разработке данного дипломного проекта было 4 основных этапа:

1. Исследование теоретической части
2. Разработка и проектирование дизайна электронного образовательного ресурса
3. Далее я реализовал серверную часть приложения а конкретно серверный компонент и базу данных
4. Ну и после я уже реализовал клиентскую часть, которую видит пользователь, пример которой вы сможете увидеть далее в моей презентации

**РАЗРАБОТКА ПРОДУКТА**

На данном слайде вы можете увидеть таблицу базы данных пользователя **ОПИШИ ВСЕ**

**АВТОРИЗАЦИЯ И РЕГИСТРАЦИЯ**

А вот и те самые примеры разработанной мною клиентской частью

На данном слайде показаны компоненты (страницы если проще говоря) авторизации ,,и регистрации пользователя

**СЛЕДУЮЩИЙ СЛАЙД**

А на данном слайде вы можете увидеть одну из главных особенностей моего веб-приложения, а конкретно: реактивность (реактивность свойство технологии в моем случае vue.js которое позволяет обновлять данные в компоненте не обновляя саму страницу в браузере) **И ТУТ ПРИМЕР**

**МОДЕЛИРОВАНИЕ**

На данном слайде продемонстрирована реализация теплового движения молекул в зависимости от давления, температуры, объема;

Соответственно передвигая ползунки меняется и поведение молекул (в этом вот квадрате)

 Конкретно тут представлен *Адиабатический процесс – процесс при котором газ не производит теплообмен с окружающей его средой;*

 **Изохорный процесс – тоже самое что и адиабатический за исключением того что в этом процессе постоянен объем;**

** Изометрический процесс – все тоже самое, но при постоянной температуре;**

** Изобарный процесс – тоже самое, но уже давление не изменяется.**

Если изменить к примеру значение объема то квадрат, в котором движутся молекулы уменьшиться, или увеличиться и т.д.

**ИТОГИ**

В итоге был разработан электронный образовательный ресурс для использования в любых образовательных учреждениях.