

# Операционные системы

Отчёт по 5 этапу проекта

---

Амина Усманова

10 апреля 2025

Российский университет дружбы народов, Москва, Россия

## Цели и задачи

---

Добавить к сайту данные о себе.

## Выполнение лабораторной работы

---

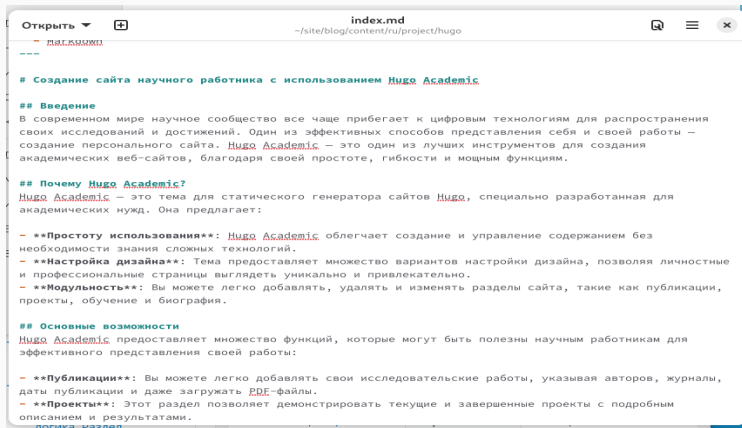
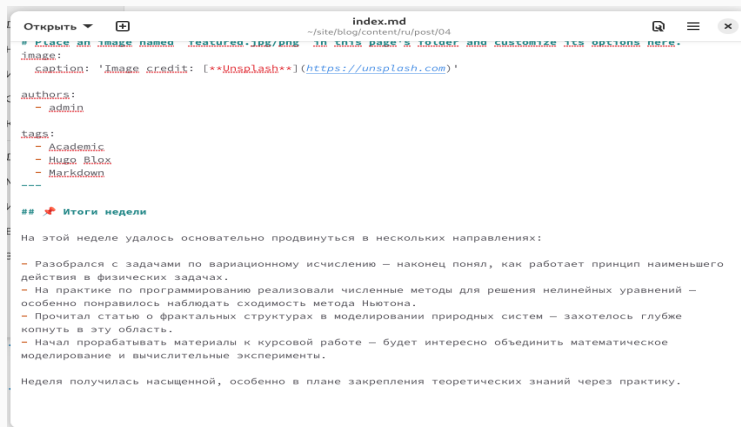


Рис. 1: Файл о проекте



```
Открыть index.md ~/site/blog/content/ru/post/04
# Класс на image names, images.jpg/png in this post's folder and summarizes its sections etc.
image:
  caption: 'Image credit: [Unsplash](https://unsplash.com)'

authors:
  - admin

tags:
  - Academic
  - Hugo Blog
  - Markdown
---

## 📌 Итоги недели

На этой неделе удалось основательно продвинуться в нескольких направлениях:

- Разобрался с задачами по вариационному исчислению — наконец понял, как работает принцип наименьшего действия в физических задачах.
- На практике по программированию реализовали численные методы для решения нелинейных уравнений — особенно понравилось наблюдать сходимость метода Ньютона.
- Прочитал статью о фрактальных структурах в моделировании природных систем — захотелось глубже копнуть в эту область.
- Начал прорабатывать материалы к курсовой работе — будет интересно объединить математическое моделирование и вычислительные эксперименты.

Неделя получилась насыщенной, особенно в плане закрепления теоретических знаний через практику.
```

Рис. 2: Файл для поста



```
Открыть + index.md -/site/blog/content/ru/publication/04

---

## 🧠 Языки научного программирования: как выбрать и зачем это важно

Когда речь заходит о программировании в науке, в первую очередь важно не просто «писать код», а эффективно выражать математические идеи, выполнять расчёты и строить модели. За последние месяцы я познакомился с несколькими языками, каждый из которых по-своему интересен и полезен для научных задач.

### 🇲🇽 MATLAB: когда важна наглядность

С MATLAB началось моё знакомство с научным программированием. У него довольно понятный синтаксис и мощные встроенные функции для линейной алгебры, обработки сигналов и визуализации. Для учебных целей и численных экспериментов — отличный инструмент, особенно если нужно быстро что-то протестировать.

### 🐍 Python: гибкий, расширяемый и популярный

Python стремительно набирает популярность в научной среде. С помощью библиотек NumPy, SciPy, Matplotlib и Pandas можно решать задачи от статистики до моделирования динамических систем. Особенно впечатляет экосистема Jupyter — возможность комментировать и визуализировать расчёты прямо в процессе работы — это находка для исследователя.

### 🇧🇪 Fortran: старый, но надёжный

Хотя Fortran считается «дедушкой» научного программирования, он до сих пор используется в численном моделировании, особенно там, где важна скорость — например, в климатических моделях и гидродинамике. Изучать его не так приятно, как Python, но полезно для понимания «подкапотной» оптимизации.

### 🇯🇵 Julia: язык будущего?
```

Рис. 3: Файл для публикации

## Выводы

---



Добавили к сайту данные о себе.