

Министерство образования Республики Беларусь

Учреждение образования  
БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИНФОРМАТИКИ И РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ

Факультет информационных технологий и управления

Кафедра информационных технологий автоматизированных систем

ОТЧЁТ  
по лабораторной работе №3

по дисциплине  
Интернет-технологии и веб-программирование

Выполнили

ст. гр 320604  
Колодич А.Д.  
Ковалицкий И.П.

Приняла

Хаджинова Н.В.

Минск 2026

## СОДЕРЖАНИЕ

1 Цель работы .....	3
2 Краткие теоретические сведения .....	4
3 Ход работы .....	5
4 Заключение.....	10

## 1 ЦЕЛЬ РАБОТЫ

Освоить семантическую *HTML*-разметку, основы доступности (*ally*) и микроразметку *Schema.org*. Выполнить валидную разметку по макету из *Figma* для проекта *SocialSphere* (вариант 5).

## 2 КРАТКИЕ ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ СВЕДЕНИЯ

Семантическая вёрстка – использование тегов *HTML5* (*header, nav, main, article, section, aside, footer, figure, time*), которые несут смысловую нагрузку. Это помогает браузерам, поисковикам и скринридерам понимать структуру страницы.

Доступность (*accessibility*) – обеспечение возможности использования сайта людьми с ограниченными возможностями: ссылка «Перейти к основному содержимому», атрибуты *alt* у изображений, *label* у полей формы, *aria-label* у навигации.

Микроразметка *Schema.org* – структурированные данные в формате *itemscope/itemtype/itemprop*. Типы *Person, Organization* и др. улучшают отображение контента в поисковой выдаче (расширенные сниппеты).

### 3 ХОД РАБОТЫ

Работа над проектом *SocialSphere* (вариант 5) началась с анализа предоставленного дизайн-макета в среде *Figma*. Файл *Untitled.fig* содержит прототип страницы профиля пользователя и форму регистрации.

В ходе визуального анализа были выделены основные блоки: шапка (*header*) с логотипом и навигацией, основной контент (*main*) с профилем и постами, боковая панель (*aside*) с друзьями и рекомендациями, подвал (*footer*). На второй странице макета расположена форма регистрации с полями имени, фамилии, *email*, пароля и кнопкой «Зарегистрироваться». Шрифты и цвета выписаны в файл *design/design-tokens.txt*: используется шрифт *Inter*, фон #6366F1, кнопка #F97316, текст #757575. Итог анализа представлен на рисунке 1.

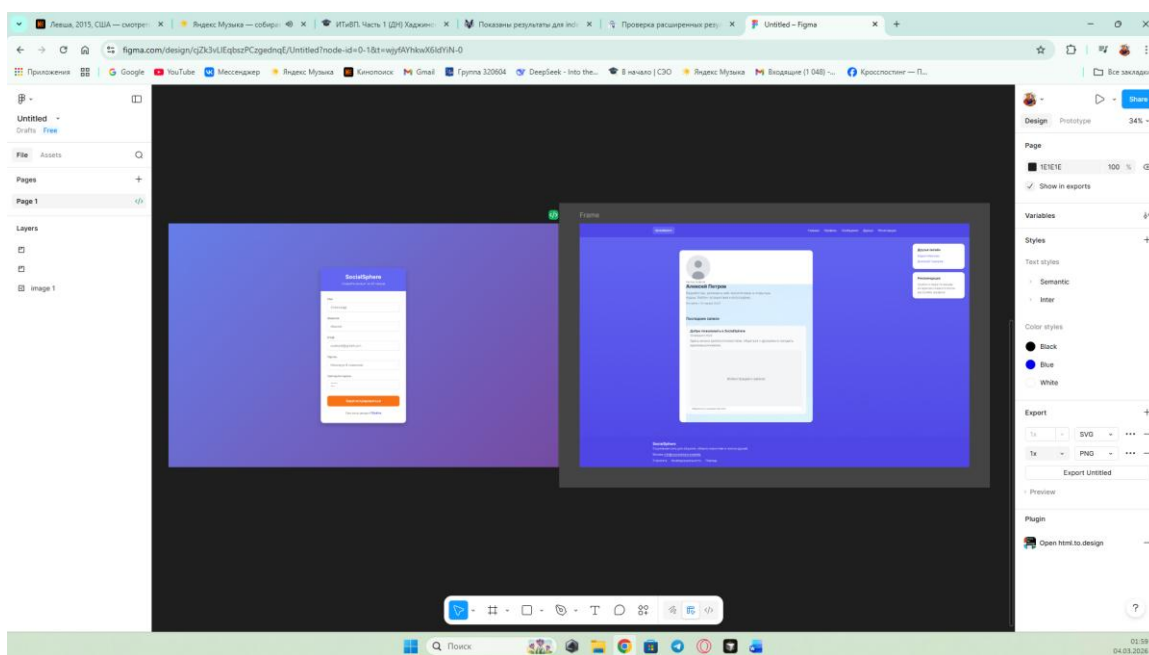


Рисунок 1 – *Figma*-макет проекта

На основе проведённого анализа выполнена семантическая разметка страниц в соответствии с выделенными блоками макета.

На этапе формирования структуры проекта были созданы две страницы: *index.html* – профиль пользователя (главная после входа), *register.html* – форма регистрации. В разметке применены семантические теги *HTML5*: *header*, *nav*, *main*, *article*, *section*, *aside*, *footer*, *figure*, *figcaption*, *time*.

Для профиля (*index.html*) использована иерархия заголовков: один *h1* (имя пользователя «Алексей Петров»), *h2* для секций «Последние записи», «Друзья онлайн», «Рекомендации», *h3* для заголовка поста. Добавлена ссылка «Перейти к основному содержимому» для доступности, у всех изображений указаны атрибуты *alt*. В подвале размещены контакты и навигационные ссылки. Исходный код с подсветкой семантических тегов показан на рисунке 2.

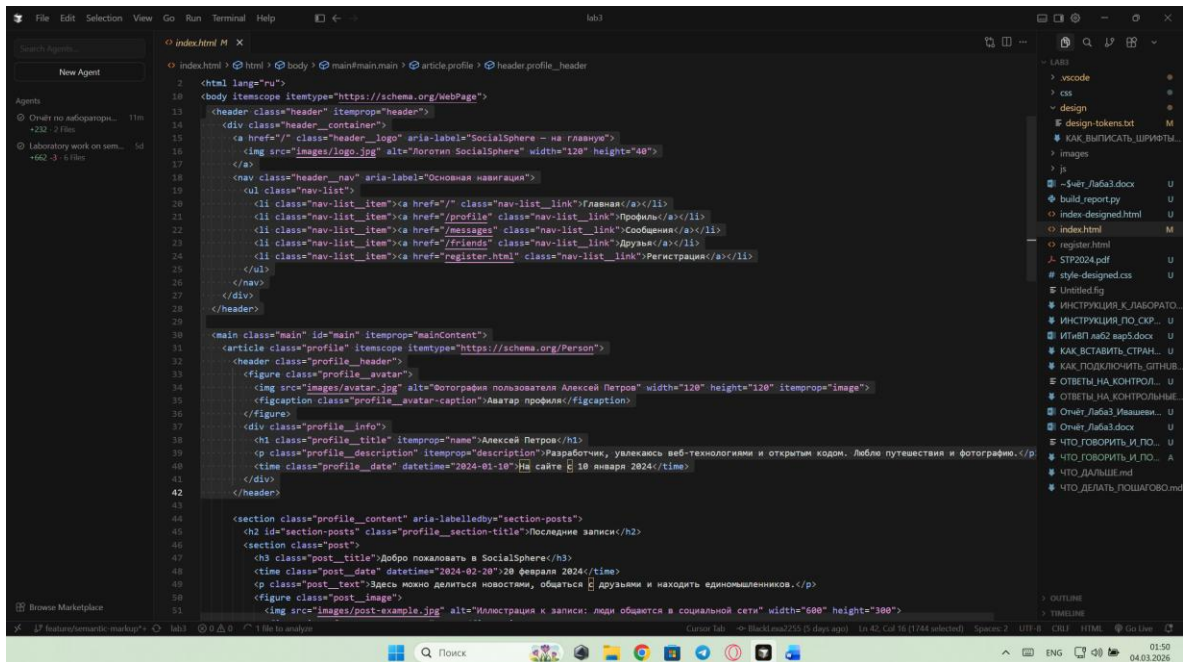


Рисунок 2 – Исходный код *HTML* в *Cursor*

Данная структура обеспечивает корректное понимание разметки браузерами, поисковиками и скринридерами.

Проверка *HTML*-разметки на соответствие стандартам выполнена с помощью онлайн-сервиса *W3C Markup Validation Service (validator.w3.org)*. В режиме «*Validate by File Upload*» были загружены файлы *index.html* и *register.html*.

По результатам проверки ошибок не обнаружено. Используются корректные закрывающие теги, атрибут *datetime* у элемента *time*, указаны *lang="ru"* у *html* и *charset* в *meta*. Результат валидации представлен на рисунке 3.

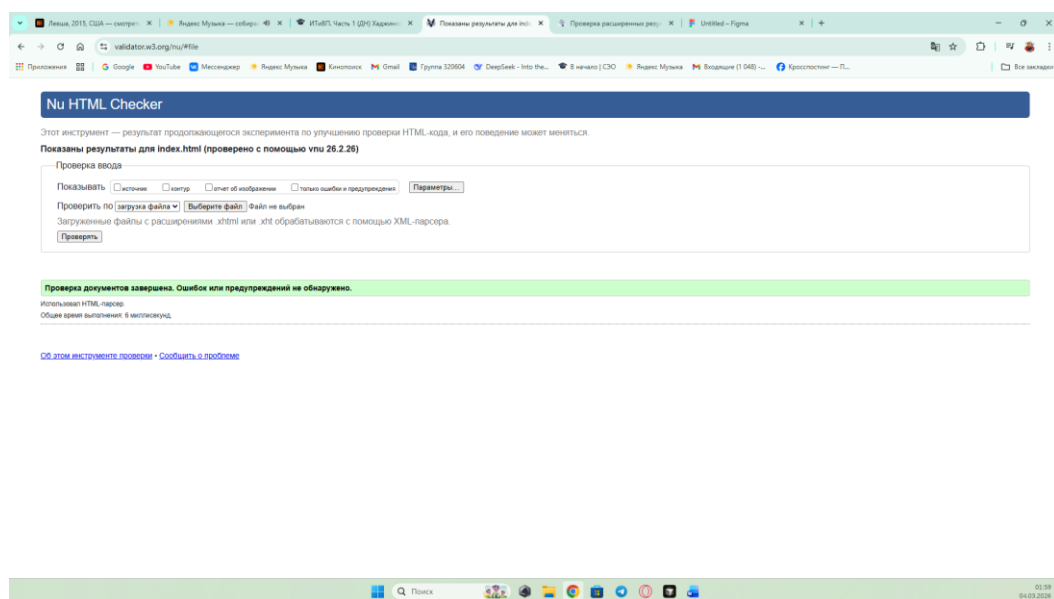


Рисунок 3 – Результат валидации *W3C Validator*

Валидная разметка гарантирует предсказуемое отображение в браузерах и корректную работу вспомогательных технологий.

В проект внедрена микроразметка *Schema.org*: тип *Person* в блоке профиля (*name, description, image*) и тип *Organization* в подвале (*name, description, address, email*). Для проверки распознавания структурированных данных использован сервис *Google Rich Results Test* ([search.google.com/test/rich-results](https://search.google.com/test/rich-results)).

При передаче *URL* страницы (если она опубликована на хостинге) или фрагмента *HTML* с блоками *Person* и *Organization* сервис корректно распознаёт типы. Это подтверждает, что разметка подходит для расширенных сниппетов в поисковой выдаче. Результат проверки приведён на рисунке 4.

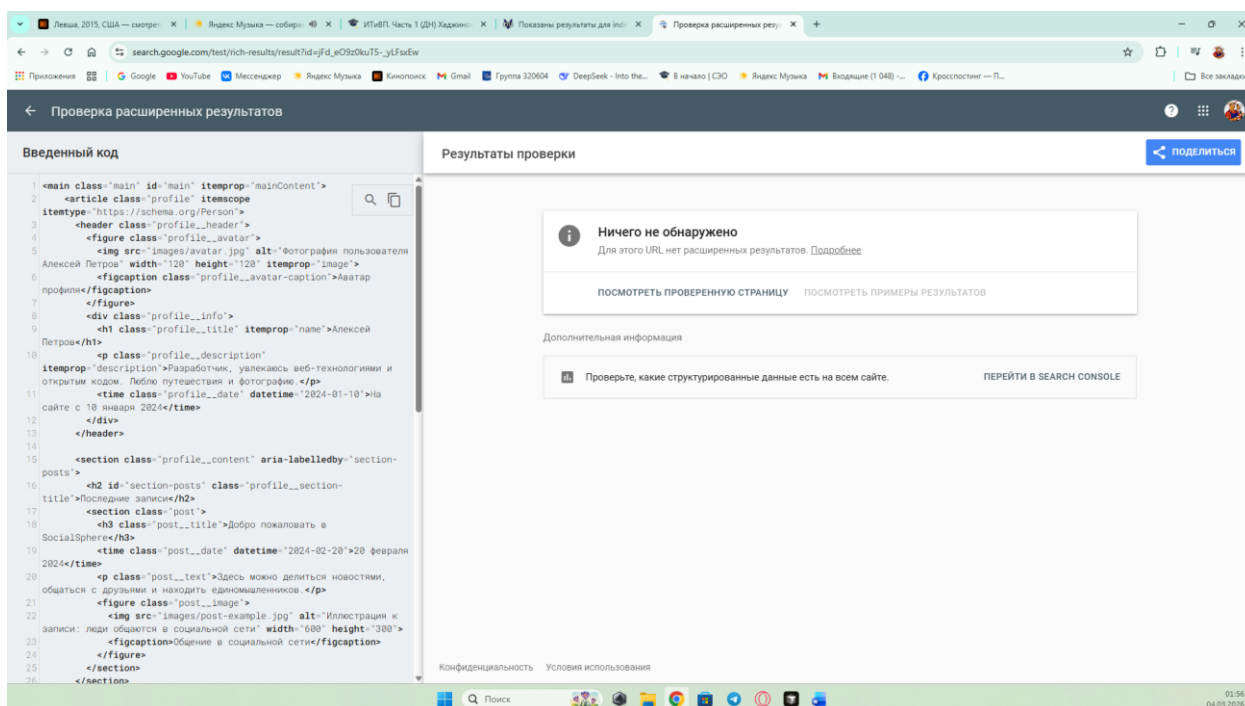


Рисунок 4 – Результат *Google Rich Results Test*

Таким образом, внедрённая микроразметка соответствует требованиям поисковых систем.

Проект организован в виде папок *css/* (стили *style.css*), *design/* (файл *design-tokens.txt*), *images/* (логотип, аватар, иллюстрации), *js/* (скрипты). В корне расположены *index.html*, *register.html* и служебные файлы.

Такая структура позволяет разделить разметку, оформление, изображения и логику. Структура проекта в проводнике *Cursor* отображена на рисунке 5.

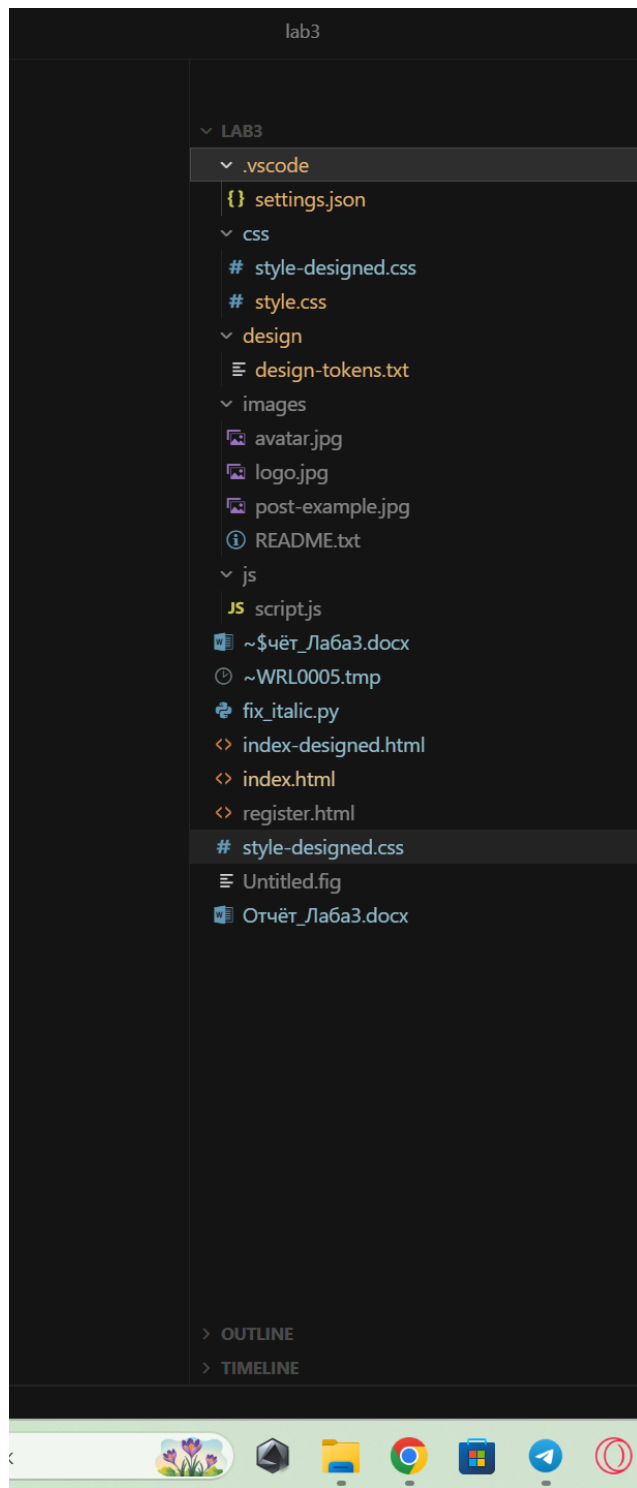


Рисунок 5 – Структура проекта в проводнике *Cursor*

Изменения зафиксированы в *Git*. Ссылка на коммит с выполненной работой: <https://github.com/BlackLexa2255/ITIVP-lab3/commit/4cbd954>

## 4 ОТВЕТЫ НА КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ

Использованы семантические теги: *header* (шапка с логотипом и меню), *nav* (навигация), *main* (основной контент), *article* (карточка профиля), *section* (секции постов и *sidebar*), *aside* (боковая панель), *footer* (подвал), *figure/figcaption* (изображения с подписями), *time* (даты). Пример: `<article itemscope itemtype="https://schema.org/Person">` для профиля.

Иерархия заголовков: один *h1* на страницу (Алексей Петров), *h2* для крупных секций (Последние записи, Друзья онлайн), *h3* для подразделов (заголовок поста). Это влияет на навигацию в скринридерах и на *SEO*.

Микроразметка: *Person* (*name*, *description*, *image*) в профиле; *Organization* (*name*, *description*, *address*, *email*) в подвале. Улучшает расширенные сниппеты в поиске.

*Alt*-атрибуты нужны для скринридеров, при отключённых картинках и для *SEO*. Принципы: кратко, по смыслу, без «картинка/изображение». Примеры: *alt*="Логотип *SocialSphere*", *alt*="Фотография пользователя Алексей Петров".

При проверке в *W3C Validator* ошибок не обнаружено. Валидная разметка обеспечивает предсказуемое отображение, корректную работу скринридеров и лучшую индексацию.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В ходе работы освоены семантическая *HTML*-разметка, основы доступности и микроразметка *Schema.org*. Выполнена валидная разметка двух страниц проекта *SocialSphere* по макету *Figma* с применением типов *Person* и *Organization*.