# Лабораторные работы № 1-5. Варианты заданий

Разработать веб-сайт в соответствии со своим вариантом.

Сайт будет разрабатываться поэтапно в течение 5 лабораторных

## Варианты заданий

### Вариант 1. Студенческий файлообменник

Разработать студенческий файлообменник с учебными материалами по предметам.

**Макет**

[**1920**](https://www.figma.com/proto/yJ2ecmeTMBLLLuu57w3jod/%D0%9B%D0%93%D0%A2%D0%A3---1-%D0%B7%D0%B0%D0%B4%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D0%B5---%D0%A1%D1%82%D1%83%D0%B4%D0%B5%D0%BD%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9--%D1%84%D0%B0%D0%B9%D0%BB%D0%BE%D0%BE%D0%B1%D0%BC%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D0%B8%D0%BA?page-id=0%3A1&node-id=2%3A2&viewport=613%2C300%2C0.1&scaling=min-zoom&starting-point-node-id=2%3A2&show-proto-sidebar=1)

[**768**](https://www.figma.com/proto/yJ2ecmeTMBLLLuu57w3jod/%D0%9B%D0%93%D0%A2%D0%A3---1-%D0%B7%D0%B0%D0%B4%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D0%B5---%D0%A1%D1%82%D1%83%D0%B4%D0%B5%D0%BD%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9--%D1%84%D0%B0%D0%B9%D0%BB%D0%BE%D0%BE%D0%B1%D0%BC%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D0%B8%D0%BA?page-id=0%3A1&node-id=34%3A375&viewport=613%2C300%2C0.1&scaling=min-zoom&starting-point-node-id=34%3A375&show-proto-sidebar=1)

[**320**](https://www.figma.com/proto/yJ2ecmeTMBLLLuu57w3jod/%D0%9B%D0%93%D0%A2%D0%A3---1-%D0%B7%D0%B0%D0%B4%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D0%B5---%D0%A1%D1%82%D1%83%D0%B4%D0%B5%D0%BD%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9--%D1%84%D0%B0%D0%B9%D0%BB%D0%BE%D0%BE%D0%B1%D0%BC%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D0%B8%D0%BA?page-id=0%3A1&node-id=36%3A1047&viewport=613%2C300%2C0.1&scaling=min-zoom&starting-point-node-id=36%3A1047&show-proto-sidebar=1)

[**Исходники**](https://www.figma.com/file/yJ2ecmeTMBLLLuu57w3jod/%D0%9B%D0%93%D0%A2%D0%A3---1-%D0%B7%D0%B0%D0%B4%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D0%B5---%D0%A1%D1%82%D1%83%D0%B4%D0%B5%D0%BD%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9--%D1%84%D0%B0%D0%B9%D0%BB%D0%BE%D0%BE%D0%B1%D0%BC%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D0%B8%D0%BA?node-id=2%3A2)

См. [Общие требования к оформлению страниц](#_xkrnllhj45ta)

**Главная страница**

На главной странице должны выводиться карточки постов.

Карточка содержит:

* Название (ссылка на страницу поста)
* Дата добавления
* Кнопка Показать (ссылка на страницу поста)

Нужно предусмотреть постраничный вывод записей (см. [Общие требования к постраничному выводу](#_6x352ue1sjn))

**Детальная страница**

Детальная страница поста содержит

* Название
* Дата добавления
* Автор поста
* Описание
* Ссылка на скачивание прикрепленного файла - только для авторизованного пользователя

**Страница добавления поста**

На странице добавления поста располагается форма с полями

* название
* описание
* файл. Допустимые типы файл: zip, doc, docx, xls, xlsx, pdf, jpg, png

Все поля обязательные. Если какие-то из введенных значений невалидны, сохранения в БД не происходит, на форме выводятся сообщения об ошибках. Заполненные пользователем текстовые поля не сбрасываются.

**Авторизация и регистрация**

см. [Общие требования к авторизации и регистрации](#_jx1b7hb3qsdx)

### Вариант 2. Сайт с обзорами фильмов

Разработать сайт с обзорами фильмов. Пользователи с правами модератора могут добавлять новые обзоры, прикреплять постер и ссылку на трейлер, добавлять текст отзыва.

Пользователи могут регистрироваться на сайте и оставлять комментарии к обзорам.

**Макет**

[**1920**](https://www.figma.com/proto/HETvLHDirVP6U52iN1j1jg/%D0%9B%D0%93%D0%A2%D0%A3---2-%D0%B7%D0%B0%D0%B4%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D0%B5---%D0%A1%D0%B0%D0%B9%D1%82-%D1%81-%D0%BE%D0%B1%D0%B7%D0%BE%D1%80%D0%B0%D0%BC%D0%B8-%D1%84%D0%B8%D0%BB%D1%8C%D0%BC%D0%BE%D0%B2?page-id=0%3A1&node-id=1%3A8&viewport=236%2C320%2C0.08&scaling=min-zoom&starting-point-node-id=1%3A8&show-proto-sidebar=1)

[**768**](https://www.figma.com/proto/HETvLHDirVP6U52iN1j1jg/%D0%9B%D0%93%D0%A2%D0%A3---2-%D0%B7%D0%B0%D0%B4%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D0%B5---%D0%A1%D0%B0%D0%B9%D1%82-%D1%81-%D0%BE%D0%B1%D0%B7%D0%BE%D1%80%D0%B0%D0%BC%D0%B8-%D1%84%D0%B8%D0%BB%D1%8C%D0%BC%D0%BE%D0%B2?page-id=0%3A1&node-id=4%3A440&viewport=236%2C320%2C0.08&scaling=min-zoom&starting-point-node-id=4%3A440&show-proto-sidebar=1)

[**320**](https://www.figma.com/proto/HETvLHDirVP6U52iN1j1jg/%D0%9B%D0%93%D0%A2%D0%A3---2-%D0%B7%D0%B0%D0%B4%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D0%B5---%D0%A1%D0%B0%D0%B9%D1%82-%D1%81-%D0%BE%D0%B1%D0%B7%D0%BE%D1%80%D0%B0%D0%BC%D0%B8-%D1%84%D0%B8%D0%BB%D1%8C%D0%BC%D0%BE%D0%B2?page-id=0%3A1&node-id=11%3A1005&viewport=236%2C320%2C0.08&scaling=min-zoom&starting-point-node-id=11%3A1005&show-proto-sidebar=1)

[**Исходники**](https://www.figma.com/file/HETvLHDirVP6U52iN1j1jg/%D0%9B%D0%93%D0%A2%D0%A3---2-%D0%B7%D0%B0%D0%B4%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D0%B5---%D0%A1%D0%B0%D0%B9%D1%82-%D1%81-%D0%BE%D0%B1%D0%B7%D0%BE%D1%80%D0%B0%D0%BC%D0%B8-%D1%84%D0%B8%D0%BB%D1%8C%D0%BC%D0%BE%D0%B2?node-id=0%3A1)

**Главная страница**

На главной странице должны выводиться обзоры.

Карточка обзора содержит:

* Название (ссылка на страницу поста)
* Картинка постера
* Дата добавления
* Кнопка Перейти (ссылка на страницу поста)

Нужно предусмотреть постраничный вывод записей (см. [Общие требования к постраничному выводу](#_6x352ue1sjn))

**Детальная страница**

Детальная страница обзора содержит

* название фильма
* постер
* трейлер (встроенное видео с youtube.com)
* дата добавления
* текст обзора
* имя автора
* список комментариев пользователей, отсортированных по дате добавления
* форма “Добавить комментарий” (текстовое поле и кнопка “Отправить”)

Добавление комментария должно происходить без перезагрузки страницы. Добавлять комментарии могут все зарегистрированные пользователи

**Страница добавления обзора**

На странице добавления обзора располагается форма с полями

* название фильма (обязательное)
* текст обзора (обязательное)
* файл с постером (обязательное)
* ссылка на трейлер (необязательное)

Если какие-то из введенных значений невалидны, сохранения в БД не происходит, на форме выводятся сообщения об ошибках. Заполненные пользователем текстовые поля не сбрасываются.

Добавлять обзоры могут только пользователи с правами модератора.

**Авторизация и регистрация**

см. [Общие требования к авторизации и регистрации](#_jx1b7hb3qsdx)

### Вариант 3. Фотогалерея

Пользователь может зарегистрироваться и загрузить свои фотографии.

Можно просматривать фотографии, ставить оценки чужим фотографиям.

**Внешний вид**

**Макет**

[**1920**](https://www.figma.com/proto/XnYZfnaa8AaO4Ec8TlJOBt/%D0%9B%D0%93%D0%A2%D0%A3---3-%D0%B7%D0%B0%D0%B4%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D0%B5---%D0%A4%D0%BE%D1%82%D0%BE%D0%B3%D0%B0%D0%BB%D0%B5%D1%80%D0%B5%D1%8F?page-id=0%3A1&node-id=2%3A26&viewport=660%2C-58%2C0.06&scaling=min-zoom&starting-point-node-id=2%3A26&show-proto-sidebar=1)

[**768**](https://www.figma.com/proto/XnYZfnaa8AaO4Ec8TlJOBt/%D0%9B%D0%93%D0%A2%D0%A3---3-%D0%B7%D0%B0%D0%B4%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D0%B5---%D0%A4%D0%BE%D1%82%D0%BE%D0%B3%D0%B0%D0%BB%D0%B5%D1%80%D0%B5%D1%8F?page-id=0%3A1&node-id=2%3A411&viewport=660%2C-58%2C0.06&scaling=min-zoom&starting-point-node-id=2%3A411&show-proto-sidebar=1)

[**320**](https://www.figma.com/proto/XnYZfnaa8AaO4Ec8TlJOBt/%D0%9B%D0%93%D0%A2%D0%A3---3-%D0%B7%D0%B0%D0%B4%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D0%B5---%D0%A4%D0%BE%D1%82%D0%BE%D0%B3%D0%B0%D0%BB%D0%B5%D1%80%D0%B5%D1%8F?page-id=0%3A1&node-id=2%3A538&viewport=660%2C-58%2C0.06&scaling=min-zoom&starting-point-node-id=2%3A538&show-proto-sidebar=1)

[**Исходники**](https://www.figma.com/file/XnYZfnaa8AaO4Ec8TlJOBt/%D0%9B%D0%93%D0%A2%D0%A3---3-%D0%B7%D0%B0%D0%B4%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D0%B5---%D0%A4%D0%BE%D1%82%D0%BE%D0%B3%D0%B0%D0%BB%D0%B5%D1%80%D0%B5%D1%8F?node-id=0%3A1)

**Главная страница**

На главной странице должны выводиться карточки с фотографиями.

Карточка фотографии содержит:

* Название (ссылка на детальную страницу)
* Картинка
* Дата добавления

Нужно предусмотреть постраничный вывод записей (см. [Общие требования к постраничному выводу](#_6x352ue1sjn))

**Детальная страница**

Детальная страница фотографии содержит

* фото
* описание
* имя автора
* количество оценок
* рейтинг (средняя оценка)

Если пользователь авторизован, на странице выводится **форма оценки** (селект со значениями от 1 до 5 и кнопка “Оценить”). Фотографию можно оценить только один раз, свои фотографии оценивать нельзя.

При выставлении оценки не должно происходить перезагрузки страницы.

**Страница добавления фото**

**На странице добавления фото** располагается форма с полями

* описание
* файл с фотографией (допустимый формат - jpg, максимальный размер - 3 Мб)

Оба поля обязательные. Если есть какие-то ошибки валидации, сохранения в БД не происходит, на форме выводятся сообщения об ошибках. Заполненные пользователем текстовые поля не сбрасываются.

Добавлять фотографии могут только зарегистрированные пользователи.

\* Необязательно, но будет плюсом: возможность загрузки фото через drag’n’drop.

**Авторизация и регистрация**

см. [Общие требования к авторизации и регистрации](#_jx1b7hb3qsdx)

### Вариант 4. Сервис скриншотов

Система позволяет пользователям загружать скриншоты и делиться ими. Скриншоты могут быть общедоступными (тогда они выводятся на главной странице) и скрытыми (тогда они выводятся только по прямой ссылке).

Ссылка должна формироваться так, чтобы ее нельзя было подобрать, перебирая записи по порядку. Пример - сервис <https://prnt.sc/>

**Макет**

[**1920**](https://www.figma.com/proto/XnYZfnaa8AaO4Ec8TlJOBt/%D0%9B%D0%93%D0%A2%D0%A3---3-%D0%B7%D0%B0%D0%B4%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D0%B5---%D0%A4%D0%BE%D1%82%D0%BE%D0%B3%D0%B0%D0%BB%D0%B5%D1%80%D0%B5%D1%8F?page-id=0%3A1&node-id=2%3A26&viewport=660%2C-58%2C0.06&scaling=min-zoom&starting-point-node-id=2%3A26&show-proto-sidebar=1)

[**768**](https://www.figma.com/proto/XnYZfnaa8AaO4Ec8TlJOBt/%D0%9B%D0%93%D0%A2%D0%A3---3-%D0%B7%D0%B0%D0%B4%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D0%B5---%D0%A4%D0%BE%D1%82%D0%BE%D0%B3%D0%B0%D0%BB%D0%B5%D1%80%D0%B5%D1%8F?page-id=0%3A1&node-id=2%3A411&viewport=660%2C-58%2C0.06&scaling=min-zoom&starting-point-node-id=2%3A411&show-proto-sidebar=1)

[**320**](https://www.figma.com/proto/XnYZfnaa8AaO4Ec8TlJOBt/%D0%9B%D0%93%D0%A2%D0%A3---3-%D0%B7%D0%B0%D0%B4%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D0%B5---%D0%A4%D0%BE%D1%82%D0%BE%D0%B3%D0%B0%D0%BB%D0%B5%D1%80%D0%B5%D1%8F?page-id=0%3A1&node-id=2%3A538&viewport=660%2C-58%2C0.06&scaling=min-zoom&starting-point-node-id=2%3A538&show-proto-sidebar=1)

[**Исходники**](https://www.figma.com/file/XnYZfnaa8AaO4Ec8TlJOBt/%D0%9B%D0%93%D0%A2%D0%A3---3-%D0%B7%D0%B0%D0%B4%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D0%B5---%D0%A4%D0%BE%D1%82%D0%BE%D0%B3%D0%B0%D0%BB%D0%B5%D1%80%D0%B5%D1%8F?node-id=0%3A1)

**Главная страница**

На главной странице должны выводиться **общедоступные** скриншоты.

Карточка скриншота содержит:

* Картинка (ссылка на детальную страницу)
* Дата добавления

Нужно предусмотреть постраничный вывод записей (см. [Общие требования к постраничному выводу](#_6x352ue1sjn))

**Детальная страница**

Детальная страница содержит

* картинку скриншота
* дату добавления

**Страница добавления скриншота**

**На странице добавления** располагается форма с полями

* файл с фотографией (допустимый формат - jpg, максимальный размер - 3 Мб)
* флажок “Доступен только по прямой ссылке”

Если флажок “Доступен только по прямой ссылке” установлен, то скриншот не выводится на главной странице.

После добавления нужно делать редирект на страницу скриншота.

Ссылка должна формироваться так, чтобы ее нельзя было подобрать, перебирая записи по порядку. Пример - сервис <https://prnt.sc/>

Добавлять скриншоты могут только зарегистрированные пользователи.

\* Необязательно, но будет плюсом: возможность загрузки изображения через drag’n’drop.

**Авторизация и регистрация**

см. [Общие требования к авторизации и регистрации](#_jx1b7hb3qsdx)

### 

### Вариант 5. Сайт объявлений

Сайт позволяет размещать объявления и откликаться на них.

Зарегистрированные пользователи могут размещать объявления

**Макет**

[**1920**](https://www.figma.com/proto/2EY7tMoK5gLjZ9wyQwZYyP/%D0%9B%D0%93%D0%A2%D0%A3---5-%D0%B7%D0%B0%D0%B4%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D0%B5---%D0%9E%D0%B1%D1%8A%D1%8F%D0%B2%D0%BB%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D1%8F?page-id=0%3A1&node-id=1%3A26&viewport=679%2C467%2C0.09&scaling=min-zoom&starting-point-node-id=1%3A26&show-proto-sidebar=1)

[**768**](https://www.figma.com/proto/2EY7tMoK5gLjZ9wyQwZYyP/%D0%9B%D0%93%D0%A2%D0%A3---5-%D0%B7%D0%B0%D0%B4%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D0%B5---%D0%9E%D0%B1%D1%8A%D1%8F%D0%B2%D0%BB%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D1%8F?page-id=0%3A1&node-id=1%3A411&viewport=679%2C467%2C0.09&scaling=min-zoom&starting-point-node-id=1%3A411&show-proto-sidebar=1)

[**320**](https://www.figma.com/proto/2EY7tMoK5gLjZ9wyQwZYyP/%D0%9B%D0%93%D0%A2%D0%A3---5-%D0%B7%D0%B0%D0%B4%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D0%B5---%D0%9E%D0%B1%D1%8A%D1%8F%D0%B2%D0%BB%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D1%8F?page-id=0%3A1&node-id=1%3A538&viewport=679%2C467%2C0.09&scaling=min-zoom&starting-point-node-id=1%3A538&show-proto-sidebar=1)

[**Исходники**](https://www.figma.com/file/2EY7tMoK5gLjZ9wyQwZYyP/%D0%9B%D0%93%D0%A2%D0%A3---5-%D0%B7%D0%B0%D0%B4%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D0%B5---%D0%9E%D0%B1%D1%8A%D1%8F%D0%B2%D0%BB%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D1%8F?node-id=0%3A1)

**Главная страница**

На главной странице должны выводиться объявления.

Карточка объявления содержит:

* Название (ссылка на детальную страницу)
* Картинка
* Цену

Нужно предусмотреть постраничный вывод записей (см. [Общие требования к постраничному выводу](#_6x352ue1sjn))

**Детальная страница**

Детальная страница содержит

* Заголовок объявления
* Фото
* Описание
* Цену
* Телефон автора объявления (только для зарегистрированных пользователей)
* Кнопку “Откликнуться на объявление” (только для зарегистрированных пользователей, которые еще не откликались на это объявление и не являются его автором)

При клике на “Откликнуться на объявление” должна добавляться запись в таблицу.

Если пользователь - автор объявления, то на детальной странице должен выводиться список откликнувшихся (Имя, Телефон).

**Страница добавления объявления**

**На странице добавления** располагается форма с полями

* Заголовок
* Фото
* Описание
* Цена

Добавлять объявления могут все зарегистрированные пользователи.

**Авторизация и регистрация**

см. [Общие требования к авторизации и регистрации](#_jx1b7hb3qsdx)

## 

## Общие требования к постраничному выводу

Список элементов на главной странице должен выводиться постранично, отсортированный по id по убыванию.

При загрузке страницы должна выводиться только первая порция записей (например, 10).

Следующие порции должны подгружаться аякс-запросом и добавляться на страницу без перезагрузки.

Вы можете сделать подгрузку следующих порций по клику на кнопку “Показать еще” или при достижении конца страницы (как лента новостей вконтакте).

\* необязательно, но будет плюсом: не использовать в sql-запросах конструкцию offset, запросы с offset проседают по производительности на последних страницах

<https://habr.com/ru/company/ruvds/blog/513766/>

<https://use-the-index-luke.com/sql/partial-results/fetch-next-page>

## Общие требования к авторизации и регистрации

Форма регистрации должна появляться в модальном окне при клике на ссылку “Зарегистрироваться” в шапке сайта.

Форма авторизации - аналогично при клике на ссылку “Войти”.

**Форма регистрации содержит поля**

* имя (допустимы только русские буквы, пробелы и дефисы)
* email (можно вводить только корректный email, пользователь с таким email еще не зарегистрирован)
* телефон (можно ввести только мобильный телефон)
* пароль (минимальная длина - 6 символов, не может состоять только из цифр)
* повтор пароля (введенное значение должно совпадать с паролем)
* флаг согласия на обработку персональных данных.

Все поля обязательные. Если какие-то из введенных значений невалидны, отправка данных не сервер не выполняется, на форме выводятся сообщения об ошибках.

Валидируйте поля и на фронтенде, и на бэкенде. Помните, что валидацию на фронтенде легко обойти.

После успешной регистрации нужно авторизовать пользователя и сделать редирект на главную страницу.

\* Не обязательно, но будет плюсом: установить капчу, чтобы защитить сайт от ботов

<https://developers.google.com/recaptcha/docs/v3>

**Форма авторизации содержит поля**

* email
* пароль

При отправке формы проверяется, что пользователь с таким email найден в базе и хеш пароля совпадает с хешем, хранящимся в базе.

Если проверка не прошла, выводим сообщение об ошибке.

Если данные верные, авторизуем пользователя и делаем редирект на главную страницу.