



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

«МИРЭА – Российский технологический университет»

РТУ МИРЭА

Институт информационных технологий (ИТ)

Кафедра инструментального и прикладного программного обеспечения (ИиППО)

### ЗАДАНИЕ

на выполнение курсовой работы

по дисциплине: Разработка клиентских частей интернет-ресурсов  
по профилю: Разработка и дизайн компьютерных игр и мультимедийных приложений  
направления профессиональной подготовки: Программная инженерия (09.03.04)

Студент: Хречко Сергей Викторович

Группа: ИКБО-03-21

Срок представления к защите: 12.12.2022

Руководитель: Дешко Игорь Петрович, к.т.н., доцент

Тема: Клиентская часть интернет-ресурса «Архи.ру»

**Исходные данные:** используемые технологии: HTML5, CSS3, JavaScript, редактор кода Visual Studio Code/Atom/WebStorm/Brackets/Sublime Text или др. (на выбор), наличие: интерактивного поведения веб-страниц, межстраничной навигации, внешнего вида страниц, соответствующего современным стандартам веб-разработки; технологий адаптивной верстки для полноценного отображения контента на различных браузерах и видах устройств. Нормативный документ: инструкция по организации и проведению курсового проектирования СМКО МИРЭА 7.5.1/04.И.05-18.

**Перечень вопросов, подлежащих разработке, и обязательного графического материала:**

1. Провести анализ предметной области разрабатываемой клиентской части интернет-ресурса.
2. Обосновать выбор технологий разработки клиентской части интернет-ресурса.
3. Создать пять и более веб-страниц интернет-ресурса.
4. Организовать межстраничную навигацию.
5. Реализовать слой клиентской логики веб-страниц с применением технологии JavaScript.
6. Провести оптимизацию веб-страниц и размещаемого контента для браузеров и различных видов устройств.
7. Создать презентацию по выполненной курсовой работе.

Руководителем произведён инструктаж по технике безопасности, противопожарной технике и правилам внутреннего распорядка.

Зав. кафедрой ИиППО: Болбаков /Р. Г. Болбаков/, « 16 » сентября 2022 г

Задание на КР выдал: Дешко /И.П. Дешко/, « 16 » сентября 2022 г.

Задание на КР получил: Хречко /С. В. Хречко/, « 16 » сентября 2022 г.

## РЕФЕРАТ

Отчет 30 с., 27 рис., 3 источн.

АРХИ.РУ, БЛОК, РАЗРАБОТКА САЙТА, НАСТРОЙКА,  
АДМИНИСТРАЦИЯ

Объект разработки – блоки и элементы системы настройки статей.

Цель работы – разработка и отладка различных элементов и блоков для системы настройки статей.

Методом аналогии и индукции были разработаны блоки и элементы системы настройки статей, основываясь на выданном дизайне. Рассмотрен процесс создания сайта, используемый программный инструментарий и среда разработки.

Результатом работы являются блоки и элементы страницы, используемые в быстрой и удобной настройке статей.

## СОДЕРЖАНИЕ

ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ .....	5
ВВЕДЕНИЕ .....	6
1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ .....	7
1.1 Наименования клиентской части интернет ресурса .....	7
1.2 Функциональное назначение .....	7
1.3 Программное обеспечение .....	7
2 ПОДГОТОВКА.....	8
2.1 Анализ предметной области .....	8
2.2 Выбор технологий разработки.....	8
3 ОПИСАНИЕ СТРУКТУРНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ СТРАНИЦЫ .....	9
3.1 Блок партнеров .....	9
3.2 Блок статей.....	9
3.2.1 Адаптация для различных размеров окна .....	11
3.3 Блок объектов .....	14
3.4 Блок вопросов-ответов .....	15
3.5 Глоссарий.....	17
3.6 Блок хиро .....	19
3.7 Подвал .....	19
3.8 Меню .....	19
4 ПАНЕЛЬ АДМИНИСТРАЦИИ.....	21
5 ОПТИМИЗАЦИЯ КЛИЕНТСКОЙ ЧАСТИ ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСА.....	26
5.1 Оптимизация клиентской части интернет-ресурса для стационарных и мобильных устройств.....	26
5.2 Оптимизация клиентской части интернет-ресурса для основных браузеров .....	28
ЗАКЛЮЧЕНИЕ .....	29
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ .....	30

## ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ

В настоящем отчете применяются следующие термины с соответствующими определениями.

Блок	– структурный элемент страницы
FTP	– File Transfer Protocol – протокол передачи файлов по сети
PHP	– Personal Home Page Tools – скриптовый язык общего назначения, применяемый для разработки веб-приложений
Хиро	– блок заголовка страницы

## **ВВЕДЕНИЕ**

Архи.ру – это российский архитектурный новостной сайт. Было решено создать возможность создания статей путем сбора их из заранее определенного набора блоков, для более быстрого, удобного и наглядного создания статей редакцией. Создание и отладка клиентской части вышеупомянутых блоков является задачей данной курсовой работы.

К этим блокам относятся:

- блок партнеров,
- блок статей,
- блок объектов,
- блок вопросов-ответов,
- глоссарий.

Также присутствуют части страницы, допустимые для размещения на странице единожды:

- хиро,
- меню,
- подвал.

Такая система облегчит, ускорит и структурирует работу редакции портала Архи.ру.

В разделе «Общие сведения» - приведены сведения о сайте и программном обеспечении.

В разделе «Подготовка» - приведена информация, касающаяся действий предпринятых перед началом разработки.

В разделе «Описание структурных разделов страницы» представлена информация по каждому отдельному элементу сайта.

В разделе «Панель администрации» представлено описание работы по изменению и настройке элементов страницы.

В разделе «Оптимизация клиентской части интернет-ресурса» приведена информация, касающаяся предпринятых действий по оптимизации сайта для различных устройств и браузеров.

## **1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ**

### **1.1 Наименования клиентской части интернет ресурса**

Сайт носит название Архиру, Архи.ру или же Archi.ru, расположен по адресу: <https://archi.ru>.

### **1.2 Функциональное назначение**

Разрабатываемые элементы являются частью информационной страницы, к ним предъявляются следующие требования:

- соответствие дизайну,
- корректное отображение при различных данных, задаваемых редакцией сайта,
- корректное отображение на различных устройствах и размерах окна.

### **1.3 Программное обеспечение**

Для разработки было использовано следующее программное обеспечение: Microsoft Visual Studio Code, FAR Manager.



## **2 ПОДГОТОВКА**

### **2.1 Анализ предметной области**

Для разработки блоков и элементов страницы был проведен анализ полученных эскизов. Анализ был проведен с целью адаптации статичного дизайна к динамически изменяющемуся наполнению страницы, а также различным устройствам, на которых страницы могут быть отображены.

Анализ также включал в себя первичное тестирование и обсуждение различных возможных решений с заказчиком и дизайнером проекта. В процессе анализа также были приняты во внимание наработки некоторых других сайтов в области архитектуры, таких как dezeen [1], archdaily [2] и architime [3].

### **2.2 Выбор технологий разработки**

Для разработки были выбраны следующие технологии и программное обеспечение:

- Microsoft Visual Studio Code – удобный и настраиваемый редактор кода,
- FAR Manager – используемая на проекте программа для загрузки и управления файлами на сервере через протокол FTP,
- HTML5 – современный общеиспользуемый язык разметки,
- CSS3 – современный общеиспользуемый язык стилей,
- JavaScript – используемый на сайте язык программирования,
- JQuery – используемая на сайте библиотека JavaScript, упрощающая работу,
- Yii2 – PHP фреймворк, используемый на сайте.

Технологии, уже использующиеся на сайте, не являются предметом выбора при работе над данной курсовой работой, так как уже определены.

### 3 ОПИСАНИЕ СТРУКТУРНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ СТРАНИЦЫ

#### 3.1 Блок партнеров

Блок партнеров представляет собой раздел страницы, в котором размещаются различные партнеры проекта или же статьи. Это могут быть различные кампании поддерживающий проект на спонсорской основе или же организации предоставляющие информацию для конкретной статьи.

На рисунках 1, 2 представлен блок партнеров. На первом рисунке использовано выделение для лучшего большей наглядности.

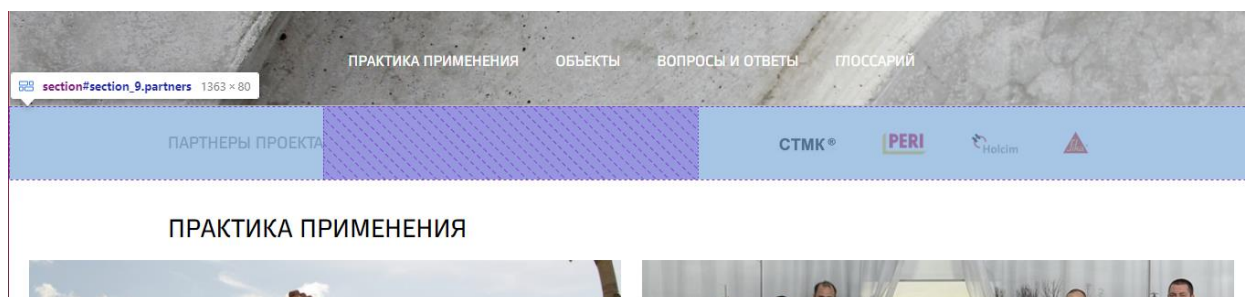


Рисунок 1 – Блок партнеров проекта с выделением

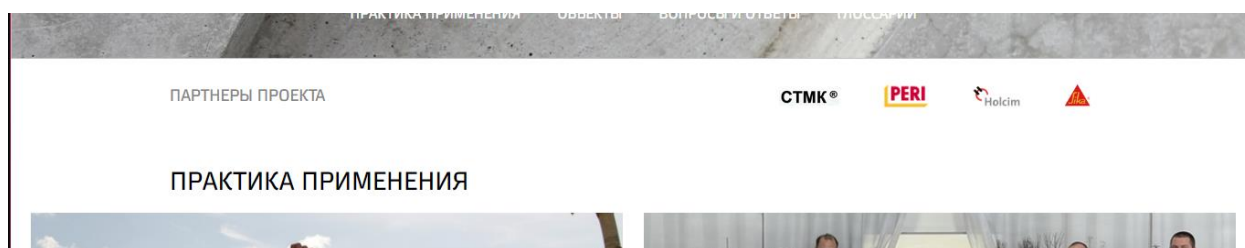


Рисунок 2 – Блок партнеров проекта

#### 3.2 Блок статей

Блок статей содержит множество карточек статей, в которых присутствует краткое описание статьи, а также различная информация о данной статье, в нее входят автор статьи, дата написания и прочее. Пример такой карточки представлен на рисунке 3.





## Архивуд–13: Троянский конь

Вручена тринадцатая по счету подборка дипломов премии АрхиWOOD. Главный приз – очень предсказуемый – парку Веретьево, а кто ж его не наградит. Зато спецприз достался Троянскому коню, и это свежее слово.

Megabudka, Архитектурное бюро С. Горшунова ГОРА, Anton Arkhipov architect, APXДВОР, MEL, Мастерская деревянной архитектуры Евгения Макаренко, АДМ

20 Сентября 2022



Юлия Тарабарина

### Рисунок 3 – Карточка статьи

Вид блока статей, разработанный для примера и более удобной отладки, представлен на рисунке 4.

## ПРАКТИКА ПРИМЕНЕНИЯ



Архивуд-13: Троянский конь

Вручена тринадцатая по счету подборка дипломов премии АрхиWOOD. Главный приз – очень предсказуемый – парку Веретьево, а кто ж его не наградит. Зато спецприз достался Троянскому коню, и это свежее слово.

Megabudka, Архитектурное бюро С. Горшунова ГОРА, Anton Arkhipov architect, АРХДВОР МЕЛ, Мастерская деревянной архитектуры Евгения Макаренко, АДМ

20 Сентября 2022 Юлия Тарабарина



KOSMOS: «Весь наш путь был и есть – поиск и формирование собственного дискурса»

Говорим с сооснователями российско-швейцарско-австрийского бюро KOSMOS Леонидом Слоныским и Артемом Китаевым: об учебе у Евгения Асса, ценности конкурсов, экологической и прочей ответственности и «сообщающимся сосудами» теории и практики – по убеждению архитекторов KOSMOS, одно невозможно без другого.

Kosmos Architects, Legato, Татинвестгражданпроект, Orchestra Design, КБ «Стрелка», Architects Jan De Vylder Inge Vinck (AJDVIV), Меганом

26 Сентября 2022 Елизавета Фомская



Заплыв за книгами

Водоём на крыше у библиотеки в провинции Гуандун сделал ее «подводной»: читатели как будто ныряют туда за книгами. Авторы проекта – sandwich Design / He Wei Studio.

sandwich Design / He Wei Studio

23 Сентября 2022

Нина Фролова



Лаборатория для жизни

Здание Лаборатории онкоморфологии и молекулярной генетики, спроектированное авторским коллективом под руководством Ильи Машкова («Мезонпроект»), использует преимущества природного контекста и предлагает пространство для передовых исследований, дружественное к врачам и пациентам.

21 Сентября 2022

Алёна Кузнецова



Рисунок 4 – Блок статей

### 3.2.1 Адаптация для различных размеров окна

Согласно дизайну и для лучшего отображения на различных устройствах и различных размерах окна браузера, отдельные карточки статей разделены на три типа: одинарные, полуторные и двойные. Это разделение отвечает за то, сколько столбцов в блоке статей будет занимать одна карточка.

Двойные и одинарные блоки могут трансформироваться в полуторные, в случае возникновения дыр в расстановке. Такая проблема возникает вследствие того, что не допускается смена последовательности карточек статей, так как данная последовательность выбирается редакцией. Также должен по возможности сохраняться относительный размер, так установленный редакцией двойной блок должен быть по возможности больше одинарного. Примеры отображения статей на разных разрешениях представлены на рисунках 5, 6.

## ПРАКТИКА ПРИМЕНЕНИЯ



### Архивуд–13: Троянский конь

Вручена тринадцатая по счету подборка дипломов премии АрхиWOOD. Главный приз – очень предсказуемый – парку Веретьево, а кто ж его не наградит. Зато спецприз достался Троянскому коню, и это свежее слово.

Megabudka, Архитектурное бюро С. Горшунова ГОРА, Anton Arkhipov architect, АРХДВОР, MEL, Мастерская деревянной архитектуры Евгения Макаренко, АДМ

20 Сентября 2022



Юлия Тарабарина



KOSMOS: «Весь наш путь был и есть – поиск и формирование собственного дискурса»

Рисунок 5 – Блок статей на малых экранах (<640px)





### Архивуд–13: Троянский конь

Вручена тринадцатая по счету подборка дипломов премии АрхиWOOD. Главный приз – очень предсказуемый – парку Веретьево, а кто ж его не наградит. Зато спецприз достался Троянскому коню, и это свежее слово.

Megabudka, Архитектурное бюро С. Горшунова ГОРА, Anton Arkhipov architect, АРХДВОР, MEL, Мастерская деревянной архитектуры Евгения Макаренко, АДМ

20 Сентября 2022

Юлия Тарабарина



### KOSMOS: «Весь наш путь был и есть – поиск и формирование собственного дискурса»

Говорим с сооснователями российско-швейцарско-австрийского бюро KOSMOS Леонидом Слонимским и Артемом Китаевым: об учебе у Евгения Асса, ценности конкурсов, экологической и прочей ответственности и «сообщающимися сосудами» теории и практики – по убеждению архитекторов KOSMOS, одно невозможно без другого.

Kosmos Architects, Legato, Татинвестгражданпроект, Orchestra Design, КБ «Стрелка», Architecten Jan De Vylder Inge Vinck (AJDVIV), Меганом

26 Сентября 2022

Елизавета Фонская



### Залпы за книгами

Водоем на кровле у библиотеки в



### Лаборатория для жизни

Здание Лаборатории онкоморфологии и молекулярной генетики,



### Катализатор инноваций

Рисунок 6 – Блок статей на средних экранах (~1200px)

За изменение размеров карточек в основном отвечают три функции: `imageWidthUpdateGrid`, `imageWidthUpdateGridStep2`, `imageWidthUpdateGridReset`, для удобства нахождения этих функций в коде, их положение представлено на рисунке 7.

```
253
254 > function imageWidthUpdateGrid(){...
322 }
323
324 > function imageWidthUpdateGridStep2(img_types_row_for_handler, global_con_index, repeat_item){ ...
420 }
421
422 > function imageWidthUpdateGridReset(){...
446 }
447
```

Рисунок 7 – Положение функций изменения карточек статей в коде

### 3.3 Блок объектов

В блоке объектов размещены различные карточки объектов, ссылки на которые редакция посчитала уместным поместить на страницу. Блок представляет собой слайдер, ввиду требований заказчика и штатного программиста был использован уже существующий на проекте код слайдера. Были изменены внешние атрибуты слайдера. Блок объектов представлен на рисунке 8.



Рисунок 8 – Блок объектов

В данном блоке, а также в еще нескольких используется JavaScript функция меняющая размер блоков в зависимости от размеров заголовков. Целью является выстраивание картинок объектов по одной линии, даже в случае если один из заголовков будет сильно больше других. Поскольку вся информация может быть различной, так как будет заполняться редакцией сайта, блокам предъявляются требования по адаптивности к различному количеству наполнения. Код функции представлен на рисунке 9.

```

290 function headersHandler(){
291     let final_h;
292     let divs_list = ['article-list', 'article__item', 'objects__list_item'];
293     divs_list.forEach(function(item){
294         final_h = 0;
295         if(item === 'article-list'){
296             // Updating header's height in defined line
297             $(". " + item).each(function(){
298                 cur_con_id = $(this).attr("id");
299                 final_h = 0;
300                 con_width = $("# " + cur_con_id).find(".article-list__container").width();
301                 imgs_row_width = 0;
302                 headers = [];
303                 lines = [];
304                 $("# " + cur_con_id).find(".article-list__container .article-list__item").each(function(fi){
305                     cur_rec_width = $(this).width();
306                     imgs_row_width += cur_rec_width;
307                     headers.push($(this).find("h3").height());
308                     if(imgs_row_width >= con_width){
309                         lines.push(fi);
310                         imgs_row_width = 0;
311                     }
312                 });
313                 line_pre = 0;
314                 lines.forEach(function(line){
315                     for(i = line_pre; i < line; i++){
316                         headers_slice = headers.slice(line_pre, line);
317                         max_height = Math.max.apply(null, headers_slice);
318                         $("# " + cur_con_id + " .article-list__item:eq(" + i + ") h3").height(max_height);
319                     }
320                     line_pre = line;
321                 });
322                 //if(line_pre < Math.max.apply(null, headers)){
323                 if(line_pre < headers.length){
324                     lines.length > 1 ? line_pre_s = line_pre-1 : line_pre_s = line_pre;
325                     headers_slice = headers.slice(line_pre_s, headers.length);
326                     max_height = Math.max.apply(null, headers_slice);
327                     for(i=line_pre_s; i<headers.length; i++){
328                         $("# " + cur_con_id + " .article-list__item:eq(" + i + ") h3").height(max_height);
329                     }
330                 }
331             });
332         }
333         else{
334             $(". " + item).each(function(){
335                 if($(this).find("h3").height() > final_h){
336                     final_h = $(this).find("h3").height();
337                 }
338             });
339             $(". " + item + " h3").height(final_h);
340         }
341     });
342 }

```

Рисунок 9 – Функция обработки заголовков различных блоков

### 3.4 Блок вопросов-ответов

В данном блоке размещаются различные вопросы, ответы на которые заготовлены редакцией. При нажатии на вопрос открывается блок с ответом на него. В связи с архитектурой данного блока, для смещения блоков при открытии ответа на вопрос приходится применять JavaScript. На рисунках 10 и 11 представлен блок вопросов и ответов, с закрытым блоком и открытым.



## ВОПРОСЫ И ОТВЕТЫ

Вопрос Электронные волны де Бройля	Вопрос Инерциальные системы отсчета	Вопрос Частицы-волны	Вопрос Первая модель атома
+	+	+	+
Вопрос Как возникает квантовое поле?	Вопрос Что означает принцип дополнительности Бора?	Вопрос Что такое электрон — волна или частица?	Вопрос Можно ли из архитектурного бетона выполнять несущие элементы зданий?
+	+	+	+
еще вопросы			

Рисунок 10 – Блок вопросов-ответов

ВОПРОСЫ И ОТВЕТЫ			
Вопрос Электронные волны де Бройля	Вопрос Инерциальные системы отсчета	Вопрос Частицы-волны	Вопрос Первая модель атома
<p>Ответ</p> <p>Итак, мы установили, что один из «жильцов» микромира — фотон — является частицей и вместе с тем обладает свойствами волны, ведь из фотонов состоят электромагнитные волны. В отличие от частицы, имеющей ничтожно малый размер, волна может быть</p> <p>как угодно большой. Она имеет совсем иные свойства, чем частица в классической физике. Сын открывателя электрона Джордж Паджет Томсон в 1926–1927 гг. обнаружил, что пучок электронов, рассеиваясь на тонкой пленке, дает дифракционную картину. То есть частица</p>			
×			
Вопрос Как возникает квантовое поле?	Вопрос Что означает принцип дополнительности Бора?	Вопрос Что такое электрон — волна или частица?	Вопрос Можно ли из архитектурного бетона выполнять несущие элементы зданий?
+	+	+	+

Рисунок 11 – Блок вопросов-ответов с открытым ответом

Функция, обрабатывающая положение блоков при открытии вопроса, применяется также и в Глоссарии, ее код приведен на рисунке 12

```

> window.onresize = function(event) { ...
};

> $(window).load(function(){ ...
});

function block_height_update(bt=0){
    // adjusting height of active block (glossary or faq) preventing come it out parent's block
    let el_margin_bottom;
    if(bt===0){
        // update glossary active block
        $(".glossary__list_item").css({"margin-bottom":"auto"});
        if($(".glossary__content:visible").length){
            el_margin_bottom = $(".glossary__content:visible").height() + 50;
            $(".glossary__content:visible").closest(".glossary__list_item").css({"margin-bottom":"" + el_margin_bottom + "px"});
        }
    }
    else if(bt===1){
        // update faq active block
        $(".faq__item").css({"padding-bottom":""});
        $(".faq__item").removeClass("faq_active");
        $(".faq__item_content").css({"margin-top":""});
        if($(".faq__item_content:visible").length){
            let content_margin_top = 80;
            el_margin_bottom = $(".faq__item_content:visible").height() + content_margin_top;
            $(".faq__item_content:visible").first().css({"margin-top":"" + content_margin_top + "px"});
            $(".faq__item_content:visible").closest(".faq__item").css({"padding-bottom":"" + el_margin_bottom + "px"});
            $(".faq__item_content:visible").closest(".faq__item").addClass("faq_active");
        }
    }
}

> function glossary_content_choose_position(element){ ...
}

```

Рисунок 12 – Код функции обработки положения

### 3.5 Глоссарий

Данный блок содержит различные определения слов, использованных в статье. Определение открывается при нажатии на слово. Открытие определения также вызывает функцию обработки высоты блоков, используемую также и в блоке вопросов-ответов. Глоссарий приведен на рисунках 13 и 14.

ГЛОССАРИЙ				
ЗАКЛАДНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ	ХОЛОДНЫЙ ШОВ	ЗАХВАТКА	ТЯЖИ	РИГЕЛЬНАЯ ВСТАВКА
ТОРКС	СТАТИЧЕСКИЕ РАСЧЕТЫ	СБОРОЧНЫЕ ЧЕРТЕЖИ	ОБРЕШЕТКА	МОКАП
ГИДРОФИБИЗАТОР	СИЛИКОНОВАЯ МАТРИЦА	АНКЕРНЫЕ ОТВЕРСТИЯ		
АРХИТЕКТУРНЫЙ БЕТОН	БЕЛЫЙ БЕТОН	ОПАЛУБКА		

Рисунок 13 – Глоссарий

## ГЛОССАРИЙ

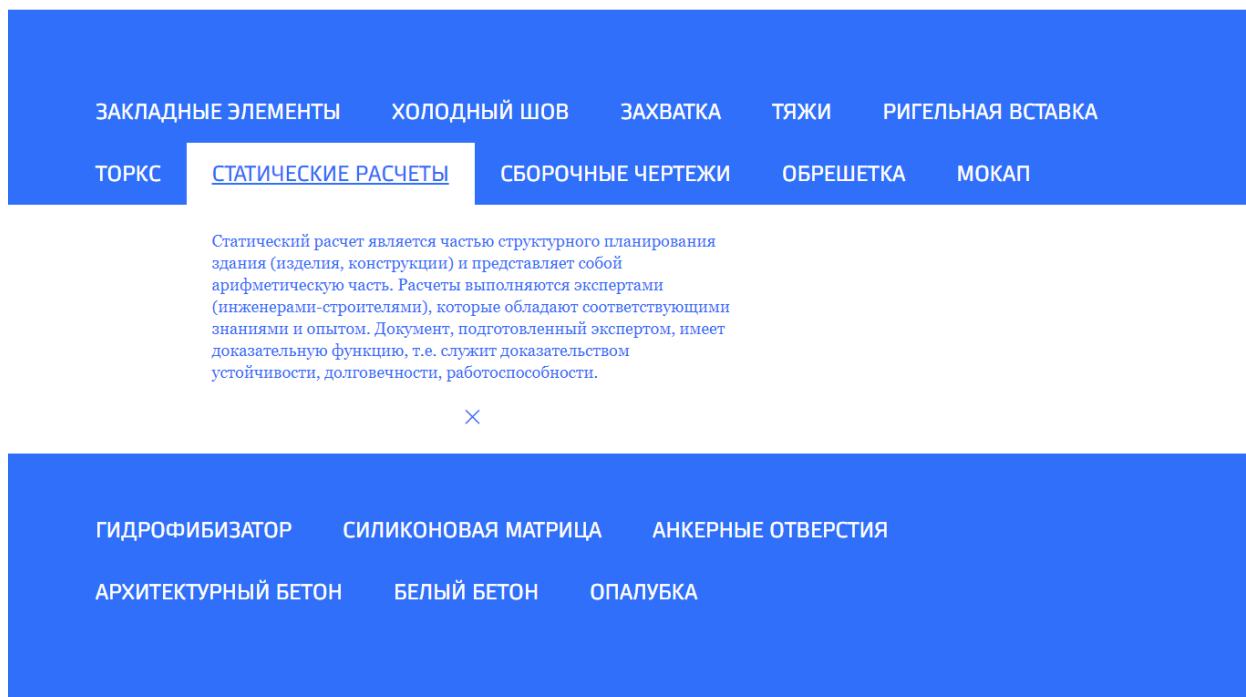


Рисунок 14 – Глоссарий с открытым определением слова

Текст определения выравнивается по началу определяемого слова, если текст выходит за границы глоссария, то выравнивание происходит по другому концу блока слова. Пример представлен на рисунке 15.

## ГЛОССАРИЙ

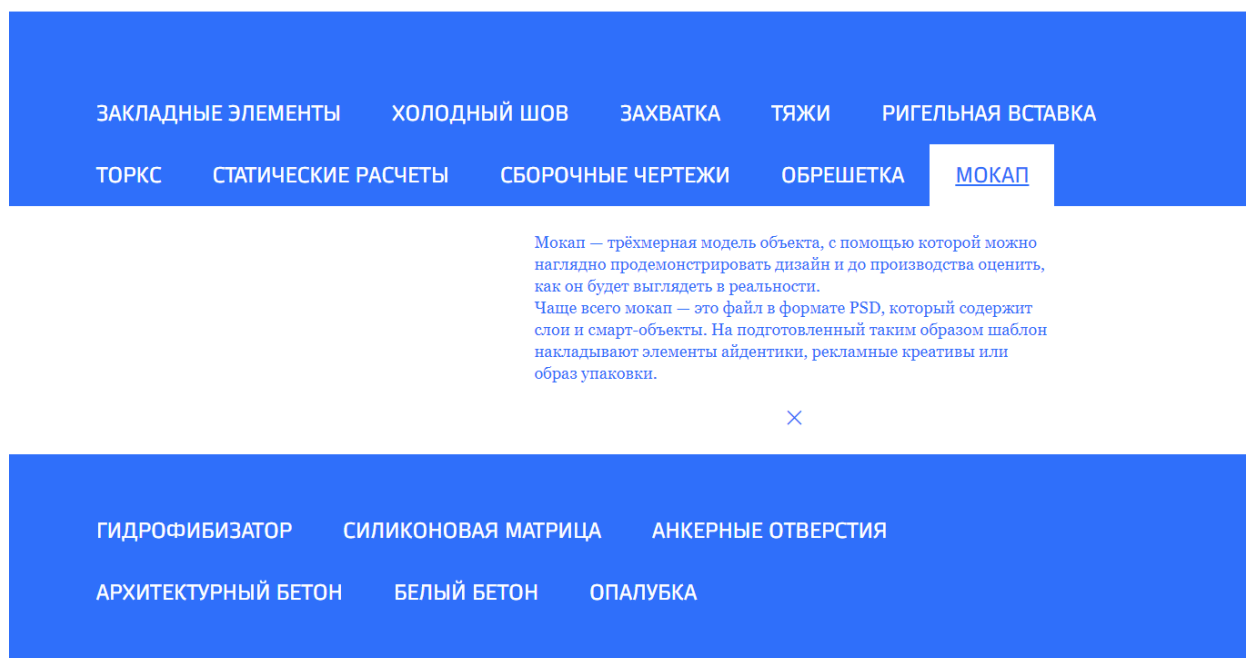


Рисунок 15 – Выравнивание по концу слова

### 3.6 Блок хиро

Данный блок содержит заголовок статьи, краткую сводку, а так же меню навигации по ней. Блок хиро представлен на рисунке 16.

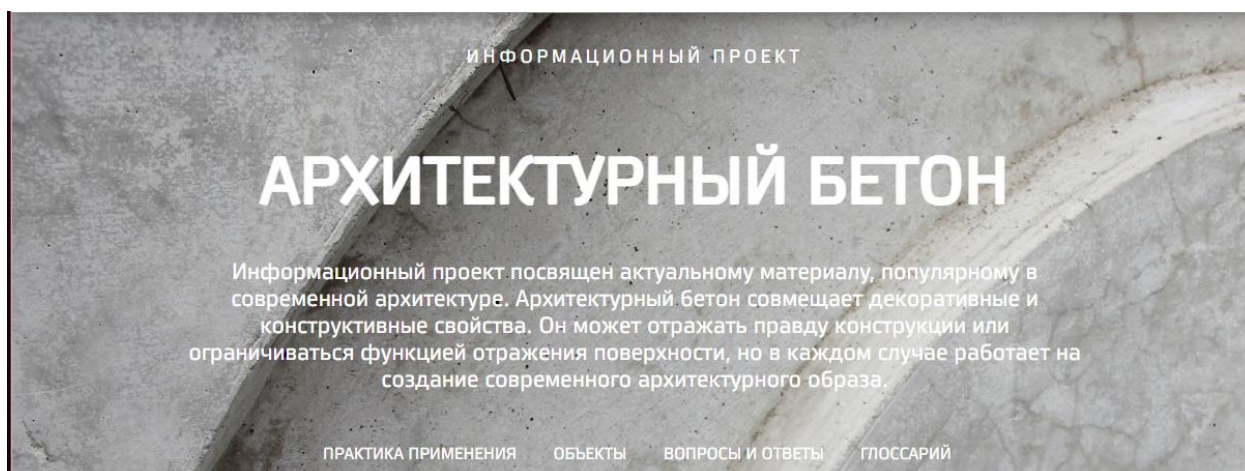


Рисунок 16 – Блок хиро

### 3.7 Подвал

Данный блок содержит некоторую информацию, в том числе правовую, которая не будет интересна для большинства читателей. Также здесь расположены некоторые полезные ссылки, в том числе на социальные сети. Изображение подвала страницы приведено на рисунке 17.

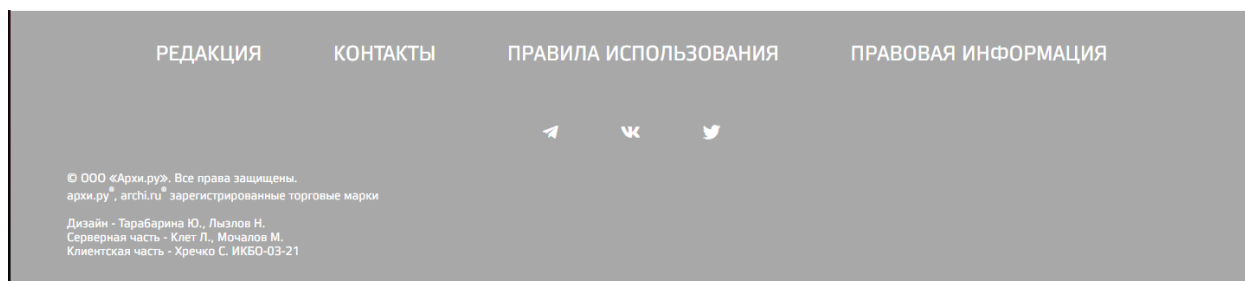


Рисунок 17 – Подвал

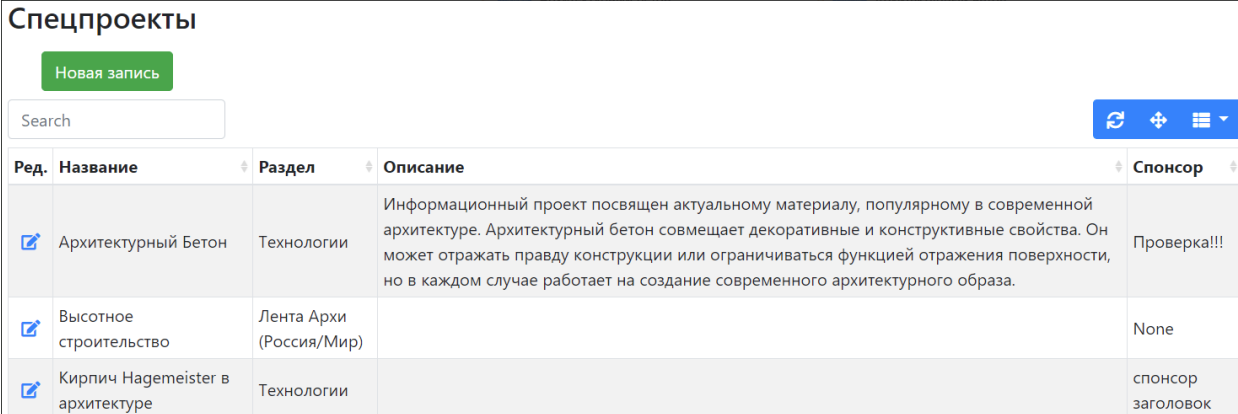
### 3.8 Меню

Было принято решение, что на данном проекте будет разрабатываться и тестироваться единое меню, которое впоследствии будет вставляться на каждой странице сайта. В связи с чем, меню должно соответствовать таковому на главной и других страницах сайта. Каждый пункт меню ведет на соответствующую страницу. Также в меню представлены ссылки на социальные сети. Изображение меню приведено на рисунке 18.

## Рисунок 18 – Меню

## 4 ПАНЕЛЬ АДМИНИСТРАЦИИ

Важнейшая часть проекта – это возможность удобного редактирования и настройки элементов страницы. Это возможно на панели администрации. Изображения разводящей страницы панели администрации приведено на рисунке 19.



<div>Новая запись</div> <div>Search</div> <div>↺ ⛶ ☰ ▾</div>				
Ред.	Название	Раздел	Описание	Спонсор
	Архитектурный Бетон	Технологии	Информационный проект посвящен актуальному материалу, популярному в современной архитектуре. Архитектурный бетон совмещает декоративные и конструктивные свойства. Он может отражать правду конструкции или ограничиваться функцией отражения поверхности, но в каждом случае работает на создание современного архитектурного образа.	Проверка!!!
	Высотное строительство	Лента Архи (Россия/Мир)		None
	Кирпич Hagemeister в архитектуре	Технологии		спонсор заголовок

Рисунок 19 – Панель администрации

Далее в отчете приведено краткое описание панели администрации, по причине того, что панель администрации не является предметом данной курсовой работы, но является важной частью проекта.

Отдельные статьи имеют возможности для настройки отдельных блоков, пример раздела настройки блока «Практика применения» приведен на рисунке 20.





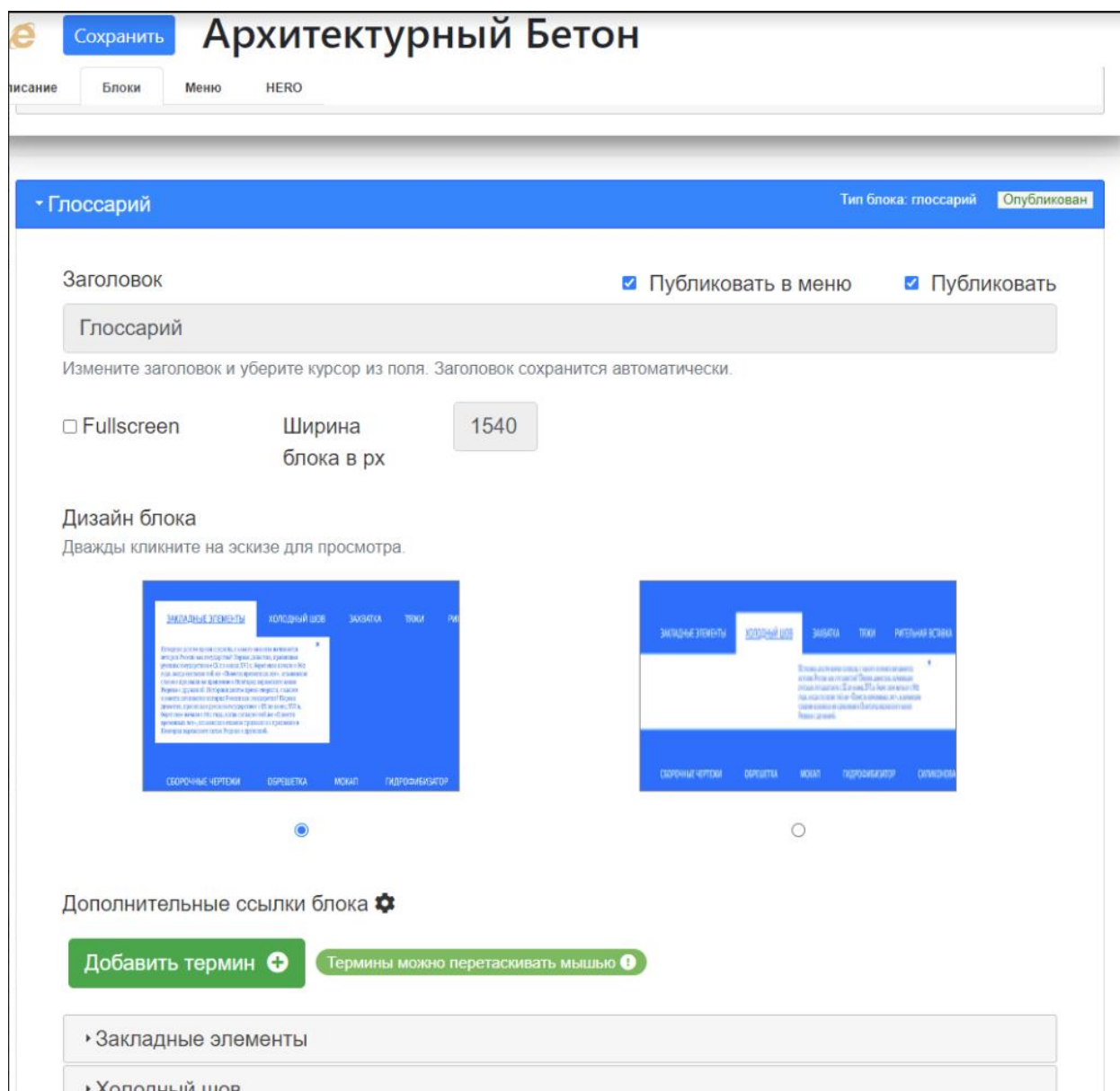


Рисунок 21 – Настройки глоссария

На рисунке 22 представлен результат смены дизайна блока глоссария. Теперь открывающее определение выглядит не как полоса, а как карточка.

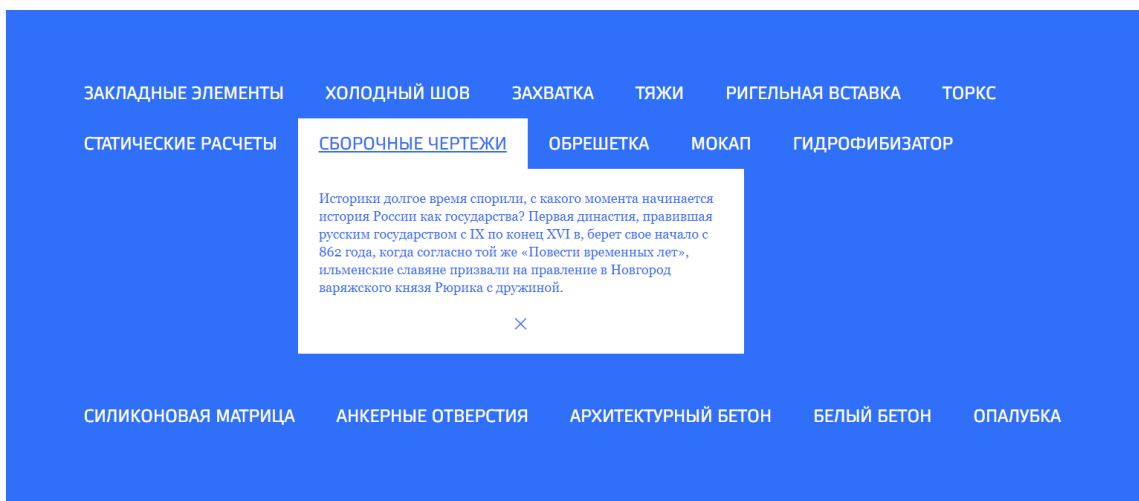


Рисунок 22 – Результат изменения

Для тестирования работы системы была также создана дополнительная страница меньшего масштаба, посвященная кирпичу Хагемайстер. Пример приведен на рисунке 23.



#### АКАДЕМИЯ HAGEMEISTER. СЕМИНАРЫ



«Академия Хагемайстер» и клинкерные миры Сергея Скуратова



Сергей Чобан о выразительности кирпичных фасадов



Сергей Скуратов: «Клинкерная стена может заменить любую орнаментированную стену из эпохи классицизма»

Рисунок 23 – Страница кирпич Хагемайстер

# Кирпич Hagemeister в архитектуре

Описание

Блоки

Меню

HERO

☐ Направление скроллинга  
☐ горизонтальное    ☒ вертикальное

кол-во первоначальных строк для desktop  

2 ▾

Линковать записи

Записи можно перетаскивать мышью

- 2016-05-26 «Академия Хагемейстер» и клинкерные миры Сергея Скуратова   
 Картинка: ☐ квадрат    ☒ прямоугольник
- 2016-12-29 Анна Сансиева. Сергей Чобан о выразительности кирпичных фасадов   
 Картинка: ☒ квадрат    ☐ прямоугольник
- 2019-09-06 Нина Фролова. Сергей Скуратов: «Клинкерная стена может заменить любую орнаментированную стену из эпохи классицизма»   
 Картинка: ☐ квадрат    ☒ прямоугольник
- 2019-09-06 Нина Фролова. Семинар Hagemeister в Москве: серьезный разговор о клинкере   
 Картинка: ☒ квадрат    ☐ прямоугольник

Рисунок 24 – Настройка блока на странице Хагемайстер

## 5 ОПТИМИЗАЦИЯ КЛИЕНТСКОЙ ЧАСТИ ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСА

### 5.1 Оптимизация клиентской части интернет-ресурса для стационарных и мобильных устройств

Была произведена оптимизация работы страницы, а также составляющих ее блоков в частности для мобильных устройств с разным размером экрана, и для стационарных устройств с разным размером экрана. Далее приведены несколько примеров поведения элементов страницы на различных устройствах. Работа по оптимизации блока текстов приведена в разделе, посвященному блокам в пункте разработки блоков текста.

Меню на мобильных устройствах приведено на рисунке 25.

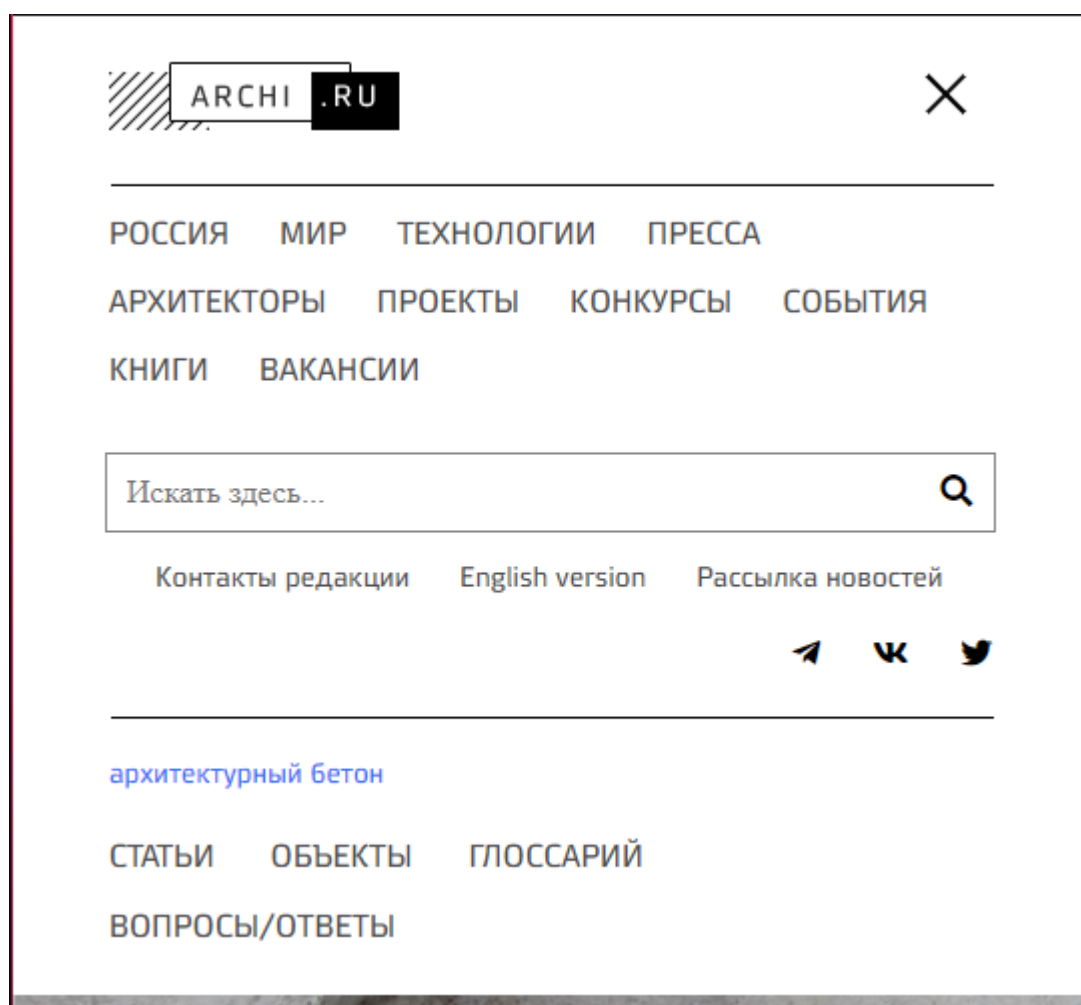


Рисунок 25 – Мобильное меню

На рисунке 26 приведен вид блока глоссария на устройствах с малыми экранами.

## ГЛОССАРИЙ

ЗАКЛАДНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ

ХОЛОДНЫЙ ШОВ

ЗАХВАТКА

ТЯЖИ

РИГЕЛЬНАЯ ВСТАВКА

ТОРКС

### СТАТИЧЕСКИЕ РАСЧЕТЫ

Статический расчет является частью структурного планирования здания (изделия, конструкции) и представляет собой арифметическую часть. Расчеты выполняются экспертами (инженерами-строителями), которые обладают соответствующими знаниями и опытом. Документ, подготовленный экспертом, имеет доказательную функцию, т.е. служит доказательством устойчивости, долговечности, работоспособности.



СБОРОЧНЫЕ ЧЕРТЕЖИ

Рисунок 26 – Глоссарий на малых устройствах (<640px)



На рисунке 27 приведен пример вида страницы на широком экране.

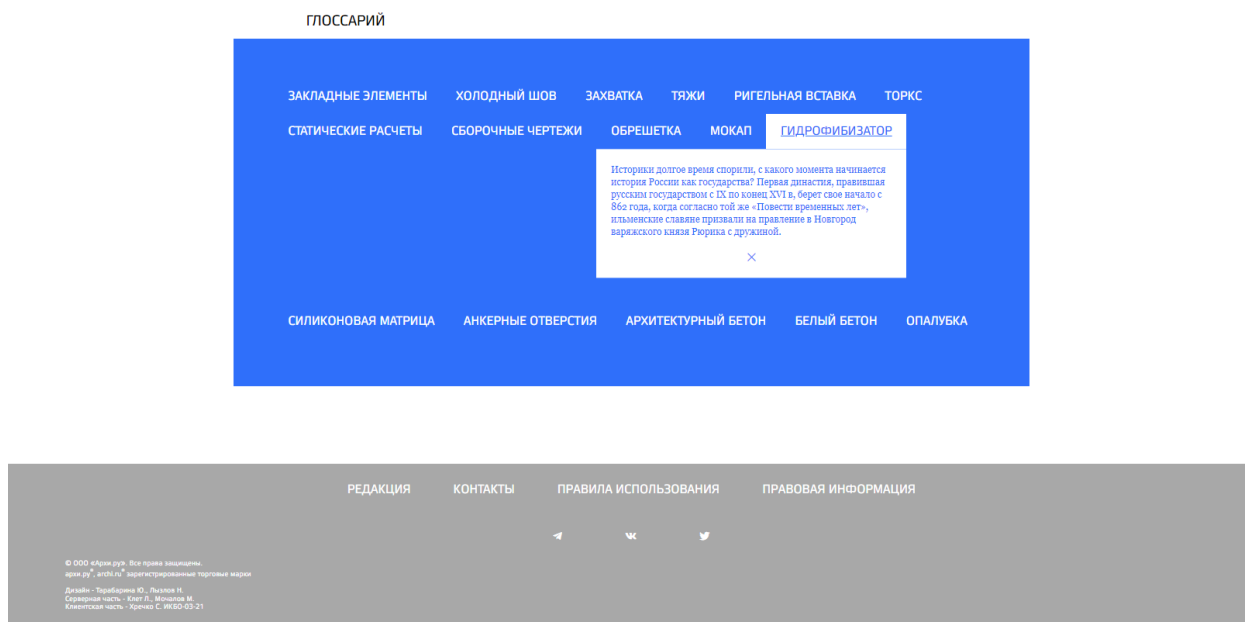


Рисунок 27 – Вид на широком экране (>1540px)

## 5.2 Оптимизация клиентской части интернет-ресурса для основных браузеров

Было проведено тестирование работы страницы для различных основных браузеров, таких как: Google Chrome, Opera, FireFox, Microsoft Edge. Тестирование показало корректную работу страницы в различных браузерах.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

По результатам выполнения курсовой работы была создана клиентская часть сайта «Архи.ру», а именно: различные блоки и элементы страниц, используемые для быстрого и удобного создания и настройки статей.

В процессе выполнения курсовой работы был получен опыт по разработке клиентских частей интернет-ресурсов по готовому дизайну, а также опыт во взаимодействии разработчика и заказчика.

Страницы, используемые для тестирования, и рекомендованные к просмотру, как результату работы размещены в сети интернет по следующим адресам:

- <https://test.archi.ru/tech/97532> - Страница архитектурного бетона;
- <https://test.archi.ru/tech/97860/kirpich-v-arkhitecture> - Страница посвященная кирпичу Хагемайстер.

Для получения доступа к страницам следует использовать следующие данные: Логин – test; Пароль – test.

Код полученный в результате выполнения данной курсовой работы размещен по адресу: [https://github.com/sergkhr/ArchiRu\\_Special\\_Project](https://github.com/sergkhr/ArchiRu_Special_Project)

## **СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ**

1. Dezeen – URL: <https://www.dezeen.com> (дата обращения: 18.09.2022)
2. Archdaily – URL: <https://www.archdaily.com> (дата обращения: 18.09.2022)
3. Architime – URL: <https://architime.ru> (дата обращения: 19.09.2022)