

Курс:  
**«Язык сценариев JavaScript и библиотека jQuery»**

В качестве экзаменационной работы необходимо выполнить одно из следующих двух заданий.

## Задание 1

Необходимо создать одностраничный сайт с прогнозом погоды. Для получения прогноза используйте <https://openweathermap.org/>. Не забудьте зарегистрироваться и получить ключ.

На странице должно быть 2 вкладки:

- **Today** – прогноз погоды на сегодня;
- **5-day forecast** – прогноз погоды на 5 дней вперед.

При загрузке страницы отображается вкладка **Today**. Текущий город определяется по координатам пользователя, а если браузер не поддерживает геолокацию, то отображается город, в котором вы живете. Для выбора другого города пользователь может ввести его название в текстовое поле для поиска.

На вкладке **Today** отображается 3 блока.

### 1. Краткие сведения о текущей погоде:

- дата;
- иконка;
- текстовое описание;
- температура;
- как ощущается температура;
- рассвет;
- закат;
- длительность дня.

### 2. Почасовой прогноз на остаток дня:

- время;
- иконка;
- текстовое описание;
- температура;
- как чувствуется температура;
- скорость и направление ветра.

## 3. Ближайшие города и прогноз для них:

- название;
- иконка;
- температура.

В текстовом поле для поиска всегда должно отображаться название города, по которому выводится прогноз погоды. Даже в том случае, если город определен по геопозиции.


### MY WEATHER

Today

5-day forecast

CURRENT WEATHER

30.06.2018



29°C







Real Feel 30°

Sunrise: 7:04 AM





Sunset: 5:11 PM

Duration: 10:07 hr

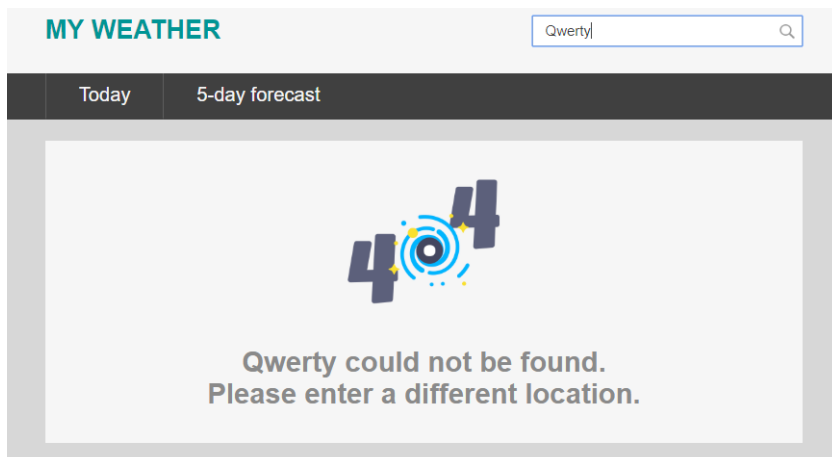
HOURLY

TODAY	7pm	8pm	9pm	10pm	11pm	12am
						
Forecast	Sunny	Sunny	Clear	Clear	Clear	Clear
Temp (°C)	29°	28°	28°	27°	27°	27°
RealFeel	28°	27°	28°	27°	27°	26°
Wind (km/h)	11 ESE	9 ESE	6 SE	6 ESE	6 ESE	7 SE

NEARBY PLACES

Baladzhy		36°C	Bailov		29°C
Badamdar		36°C	Cherni Gorod		29°C

Если пользователь ввел несуществующий город или API не может вернуть вам информацию по введенному городу, то информируем об этом с помощью такой страницы:



На вкладке **5-day forecast** отображается 2 блока.

## 1. Краткий прогноз для каждого из пяти дней:

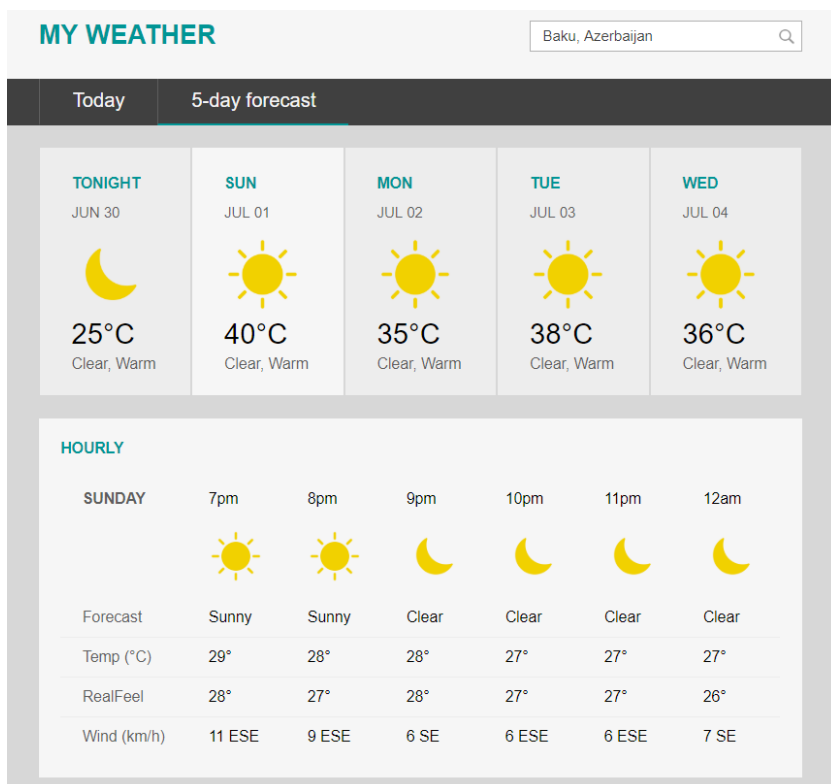
- день недели;
- дата;
- иконка;
- температура;
- текстовое описание.

## 2. Почасовой прогноз для выбранного дня:

- время;
- иконка;
- текстовое описание;
- температура;
- как чувствуется температура;
- скорость и направление ветра.

При клике на блок краткого прогноза одного из пяти дней, необходимо его визуально выделить и ниже отобразить почасовой прогноз на этот день.

При открытии этой вкладки по умолчанию выбранным должен быть сегодняшний день.



**Обращаем ваше внимание** на то, что сайт одностраничный. Это значит, что при любых кликах, при поиске прогноза для другого города или при переходе по вкладкам, не (!) должна обновляться страница в браузере. Вам необходимо изменять структуру страницы с помощью JavaScript.

## Задание 2

**Необходимо создать сайт для библиотекаря, с помощью которого он может вести учет книг.**

**Сайт должен состоять из 4 разделов (пунктов меню).**

### **1. Работа с книгами.**

На этой странице можно:

- посмотреть список всех книг;
- добавить новую книгу;
- изменить существующую книгу;
- удалить существующую книгу.

При просмотре списка всех книг можно осуществлять сортировку и поиск. Сортировать можно по названию, по имени автора или по количеству экземпляров в библиотеке. Для поиска пользователь вводит часть слова, и проверка происходит по наличию этой части в названии книги или в имени автора или в названии издательства.

При добавлении или изменении книги необходимо валидировать данные: все поля обязательны для заполнения и в числовых полях не может быть отрицательных значений.

### **2. Работа с посетителями.**

На этой странице можно:

- посмотреть список всех посетителей;
- добавить нового посетителя;
- изменить существующего посетителя.

При просмотре списка всех посетителей можно осуществлять сортировку и поиск. Сортировать можно по идентификатору или по имени. Для поиска пользователь вводит часть слова, и проверка происходит по наличию этой части в имени посетителя или в номере телефона.

При добавлении или изменении посетителей необходимо валидировать данные: все поля обязательны для заполнения, а в номере телефона допустимы только цифры, пробел и тире.

### 3. Работа с карточками.

**Карточка** – это одна взятая книга одним посетителем, с датой выдачи и датой возврата. Дата возврата появляется только тогда, когда вернули книгу.

На этой странице можно:

- выдать книгу (создать новую карточку);
- забрать книгу (установить дату возврата).

При выдаче книги количество ее экземпляров в библиотеке должно уменьшаться на 1. Соответственно, при возврате – увеличиваться на 1.

При создании карточки в выпадающем списке с книгами должны отображаться только те книги, которые есть в библиотеке на данный момент (то есть количество экземпляров больше 0).

### 4. Статистика.

На этой странице можно:

- посмотреть список из 5 самых популярных книг;
- посмотреть список из 5 самых активных посетителей.

**Основные сущности, которые понадобятся при разработке сайта** (возможно понадобится что-то еще, это минимальный список).

Книга:

- идентификатор;
- название;
- имя автора;
- год издательства;
- название издательства;
- количество страниц;
- количество экземпляров в библиотеке.

Посетитель:

- идентификатор;
- ФИО;
- телефон.

Карточка посетителя:

- идентификатор;
- идентификатор посетителя;
- идентификатор книги;
- дата, когда взял книгу;
- дата, когда вернул книгу.

Данные необходимо хранить в `localStorage` или в `sessionStorage`.

На следующих изображениях показан возможный интерфейс разделов для работы с посетителями и для работы с карточками.



## Список посетителей, их сортировка и поиск

**LIBRARY**

Books

Visitors











Cards

Statistics

ALL VISITORS:

New visitor

Sort by: ID Sort Search: Search

ID	Name	Phone	Edit
1	Colette Kelley	012 435 45 67	
2	Ruby-Rose Lennon	012 647 34 24	
3	Leanne Gibbons	012 879 78 45	
4	Rumalsa Peel	012 456 64 67	
5	Gene Medrano	012 245 47 89	
6	Sheridan Tucker	012 345 85 90	
7	Christina Mack	012 123 36 46	
8	Everly Moses	012 678 99 74	
9	Kara Feeney	012 456 96 53	
10	Cameron Rennie	012 967 47 85	

(такая же форма используется для создания нового посетителя)

X

Edit visitor:

Full name:

Phone number:

Save

## Список карточек, их сортировка и поиск

В колонке **Return Date** отображается дата возвращения книги или кнопка (стрелочка). По нажатию на кнопку происходит возвращение книги в библиотеку, то есть в колонку **Return Date** устанавливается текущая дата.

### LIBRARY

Books

Visitors

Cards

Statistics

ALL CARDS:

New card

Sort by: Return date ▾

Sort

Search:

Search

ID	Visitor	Book	Borrow Date	Return Date
1	Colette Kelley	JS Part 1	12.01.2019	12.03.2019
2	Ruby-Rose Lennon	JS Part 2	12.01.2019	↩
3	Leanne Gibbons	HTML+CSS book	12.01.2019	↩
4	Rumaisa Peel	Bootstrap	12.01.2019	12.03.2019
5	Gene Medrano	SQL Part 1	12.01.2019	12.03.2019
6	Sheridan Tucker	SQL Part 2	12.01.2019	12.03.2019
7	Christina Mack	SQL Part 3	12.01.2019	12.03.2019
8	Everly Moses	PHP for beginner	12.01.2019	↩
9	Kara Feeney	C# for beginner	12.01.2019	↩
10	Cameron Rennie	C++ for beginner	12.01.2019	↩

## Создание новой карточки

Для создания новой карточки необходимо выбрать посетителя и книгу из выпадающих списков, а в дату выдачи устанавливается текущее время.

LIBRARY

Books

Visitors

Cards

Statistics

ALL CARDS:

New card

Sort by: Rel

Search

New card:

Visitor:

Book:

Save

ID	Visitor	Book	Issue Date	Return Date
1	Cc			2.03.2019
2	Ru			
3	Le			
4	Ru			2.03.2019
5	Gene Medrano	SQL Part 1	12.01.2019	12.03.2019
6	Sheridan Tucker	SQL Part 2	12.01.2019	12.03.2019
7	Christina Mack	SQL Part 3	12.01.2019	12.03.2019
8	Everly Moses	PHP for beginner	12.01.2019	
9	Kara Feeney	C# for beginner	12.01.2019	
10	Cameron Rennie	C++ for beginner	12.01.2019	