МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ

ФЕДЕРАЦИИ ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ

ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ» (ФГБОУ ВО

«ВГУ»)

**Техническое задание**

**Разработка Веб-приложения**

**«FoodHelper»**

(в соответствии с ГОСТ 34)

Заказчик Ассистент Тарасов В.С.

Исполнители Кальченко Д.А., Сотников В.И., Сушилов А.А.

Воронеж, 2020

[1. Общие положения 3](#_Toc35001948)

[1.1. Понятия и термины 3](#_Toc35001949)

[1.2. Название сайта 3](#_Toc35001950)

[1.3. Наименование Заказчика 3](#_Toc35001951)

[1.4. Наименование Исполнителя 3](#_Toc35001952)

[1.5. Основание для разработки 3](#_Toc35001953)

[1.6. Перечень документов, на основании которых создается сайт 3](#_Toc35001954)

[1.7. Плановые сроки начала и окончания работ 4](#_Toc35001955)

[2. Назначение и цели создания сайта 4](#_Toc35001956)

[2.1. Назначение сайта 4](#_Toc35001957)

[2.2. Цели создания сайта 4](#_Toc35001958)

[2.3. Задачи, решаемые при помощи сайта 4](#_Toc35001959)

[3. Требования к сайту 4](#_Toc35001960)

[3.1. Требования к сайту в целом 4](#_Toc35001961)

[3.1.1. Требования к структуре 5](#_Toc35001962)

[3.1.2. Требования к безопасности и защите информации 5](#_Toc35001963)

[3.1.3. Требования к численности и квалификации персонала, обслуживающего сайт 5](#_Toc35001964)

[3.1.4. Требования к патентной чистоте 5](#_Toc35001965)

[3.1.5. Требования к масштабируемости и открытости 5](#_Toc35001966)

[3.2. Функциональные требования 5](#_Toc35001967)

[3.2.1. Вариант использования: Зарегистрироваться на сайте 5](#_Toc35001968)

[3.2.2. Вариант использования: Просмотр главной страницы 5](#_Toc35001969)

[3.2.3. Вариант использования: Просмотр информации по блюдам 5](#_Toc35001970)

[3.2.4. Вариант использования: Просмотр информации по продуктам 5](#_Toc35001971)

[3.2.5. Вариант использования: Составление диеты 5](#_Toc35001972)

[3.3. Обработка ошибок 5](#_Toc35001973)

[3.4. Интерфейс 6](#_Toc35001974)

[3.4.1. Основные требования 6](#_Toc35001975)

[3.4.2. Дизайн и навигация 6](#_Toc35001976)

[3.5. Требования к программному обеспечению 6](#_Toc35001977)

[3.5.1. Требования к лингвистическому обеспечению 6](#_Toc35001978)

[3.5.2. Требования к техническому обеспечению 6](#_Toc35001979)

[4. Порядок контроля и приемки 6](#_Toc35001980)

[5. Требования к документации 7](#_Toc35001981)

# Общие положения

## Понятия и термины

В Техническом Задании используются следующие понятия и термины:

* **«Сайт»** - часть проекта **«FoodHelper»**, являющийся web-приложением с использование базы данных SQL.
* **«Гость»** - неавторизованный на портале человек, пользующийся ограниченным функционалом сайта и не имеющий доступа к функционалу конструктора питания.
* **«Пользователь»** - авторизованный на портале человек, пользующийся функционалом сайта.
* **«Продукт»** - пища, пригодная для употребления человеком
* **«Блюдо»** - комбинация доведенных до готовности продуктов
* **«Диета»** -совокупность правил употребление пищи человеком рассчитаной на неделю, состоит из блюд.
* **«Конструктор диет»** -веб-интерфейс, поторый позволяет пользователю самому составить диету.

## Название сайта

“FoodHelper”

## Наименование Заказчика

Ассистент Тарасов Вячеслав Сергеевич, кафедра программирования и информационный технологий.

## Наименование Исполнителя

Студент Кальченко Дмитрий Алексеевич, кафедра информационных систем и телекоммуникаций. Почта: kalchenko.dm@yandex.ru

Студент Сотников Владимир Иванович, кафедра информационных систем и телекоммуникаций. Почта: the.lord.of.the.ring@mail.ru

Студент Сушилов Антон Александрович, кафедра информационных систем и телекоммуникаций. Почта: antonsushilov@mail.ru

## Основание для разработки

Необходимость заказчика в наличии веб-приложения, позволяющего отслеживать свой рацион питания на неделю.

## Перечень документов, на основании которых создается сайт

* Web-фреймворк Laravel: laravel.com
* Язык PHP: php.net
* Язык HTML: htmlbook.ru
* Инструмент Bootstrap: getbootstrap.com

## Плановые сроки начала и окончания работ

Плановый срок начала работ – Февраль 2020 г.

Плановый срок окончания работ – Июнь 2020 г.

# Назначение и цели создания сайта

## Назначение сайта

Приложение будет состоять из веб-интерфейса и конструктора питания. Приложение предназначено для составления пользователем рациона питания на неделю.

## Цели создания сайта

Основными целями создания сайта с точки зрения пользователя являются:

* Облегчение процесса отслеживания своей диеты.
* Возможность просматривать информацию по блюдам.
* Возможность просматривать информацию по продуктам питания.
* Поиск готовых диет.

## Задачи, решаемые при помощи сайта

# Требования к сайту

## Требования к сайту в целом

Разрабатываемое приложение должно удовлетворять следующим основным требованиям:

* Возможность выполнения основных задач приложения:
  + Получение информации о блюдах;
  + Получение информации о продуктах питания;
  + Получение информации о готовых рационах;
  + Составление пользователем своего рациона питания на неделю;
* Создание интуитивно понятного пользовательского интерфейса.

На рисунке ниже представлена use-case диаграмма данного приложения, в котором отображены все функции.

Рисунок 1 – Use-case диаграмма приложения

### Требования к структуре

### Требования к безопасности и защите информации

Приложение должно предусматривать возможность защиты от самых простых попыток получения доступа к информации пользователя, в частности с помощью SQL инъекций.

### Требования к численности и квалификации персонала, обслуживающего сайт

Команда состоит из трех человек, каждый из которых является студентом старших курсов факультета компьютерных наук Воронежского государственного университета. Персонал дожен иметь представление о базовой разработке веб-приложения, владеет языками HTML, CSS и веб-фреймворком Laravel на базовом уровне.

### Требования к патентной чистоте

Данный проект не должен нарушать никаких лицензий и патентов. В случае нарушения всю ответственность несет сторона Исполнителя.

### Требования к масштабируемости и открытости

Проект должен предоставлять возможность добавлять новую функциональность с минимальным изменением существующего кода. Код находится в свободном доступе.

## Функциональные требования

Приложение должно удовлетворять следующим основным Функциональным требованиям

### Вариант использования: Зарегистрироваться на сайте

### Вариант использования: Просмотр главной страницы

### Вариант использования: Просмотр информации по блюдам

### Вариант использования: Просмотр информации по продуктам

### Вариант использования: Составление диеты

## Обработка ошибок

В случае возникновения ошибок пользователь должен получать соответствующее сообщение.

Веб-приложение должно поддерживать обработку следующих основных ошибок:

* Некорректно введенные данные
* Невозможность подключиться к базе данных

## Интерфейс

### Основные требования

Пользовательский интерфейс сайта должен удовлетворять следующим основным требованиям:

* Дизайн сайта должен быть достаточно простым (не перегруженным функционалом и внешним видом);
* Все страницы сайта должны быть выдержаны в едином стиле;
* Расположение модулей на страницах должно быть читабельным и понятным, в том числе, низкоуровневому пользователю;

### Дизайн и навигация

Базовый дизайн приложения и навигация по приложению продемонстрированы на Рис. 2.

Дизайн и процесс навигации в процессе разработки может изменяться.

## Требования к программному обеспечению

Основные требования к программному обеспечению:

* Веб-фреймворк Laravel (PHP)
* SQL

В результате разработки данные требования могут расширяться.

### Требования к лингвистическому обеспечению

Приложение должно поддерживать русский язык.

### Требования к техническому обеспечению

Приложение должно стабильно работать. Точные технические характеристики приложения будут уточнены после завершения разработки.

# Порядок контроля и приемки

Заказчик принимает разработанный продукт при выполнении следующих пунктов:

* Успешное прохождение большей части тестов;
* Приложение соответствует заявленным требованиям;

# Требования к документации

Отчетные документы должны включать в себя текстовые материалы (представленные в виде бумажной копии и на цифровом носителе в формате MS Word или PDP) и, при необходимости, графические.

Необходимо представить отчет по курсовому проекту согласно учебному плану.