Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

«Магнитогорский государственный технический университет

им. Г. И. Носова»

Многопрофильный колледж

Методические указания

по выполнению и защите

дипломного проекта

для обучающихся

**специальности 09.02.07 Информационные системы   
и программирование**

**квалификация: разработчик веб и мультимедийных приложений**

Магнитогорск, 2024

# ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ И ОРГАНИЗАЦИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА

# ВЫБОР ТЕМЫ ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА

# ТРЕБОВАНИЯ К СТРУКТУРЕ ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА

# ОСОБЕННОСТИ ПОСТРОЕНИЯ ОТДЕЛЬНЫХ РАЗДЕЛОВ ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА

# Основная часть

# Особенности построения теоретико-информационного анализа предметной области

# Анализ предметной области

# Анализ и оценка существующих программных продуктов

На данный момент для конвертации размеров одежды и обуви используются различные онлайн-ресурсы и таблицы, которые предоставляют информацию о соотношении размеров в разных странах. Некоторые из них:

1. «asknumbers.com» – есть таблицы конвертации размеров одежды и обуви для США, Великобритании, Европы, Австралии, Канады, Японии, Китая и Мексики (рисунок 1).

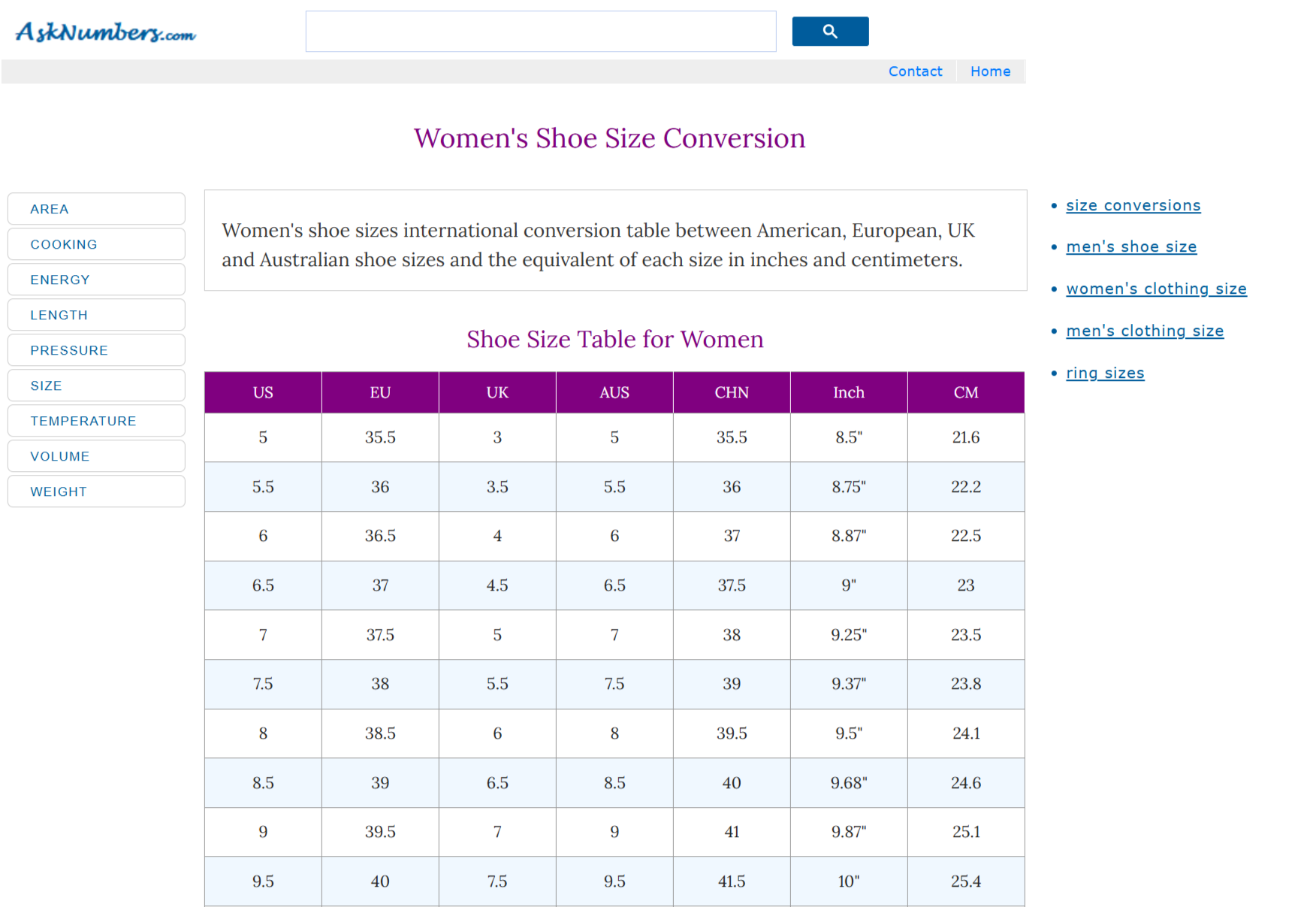


Рисунок 1 – Веб-сервис «asknumbers.com»

2. «calc.ru» – предлагает калькулятор размеров обуви, который позволяет переводить размеры мужской, женской, детской и подростковой обуви в русские, европейские, английские, американские (США), японские размеры, а также узнавать размер обуви в сантиметрах (рисунок 2).

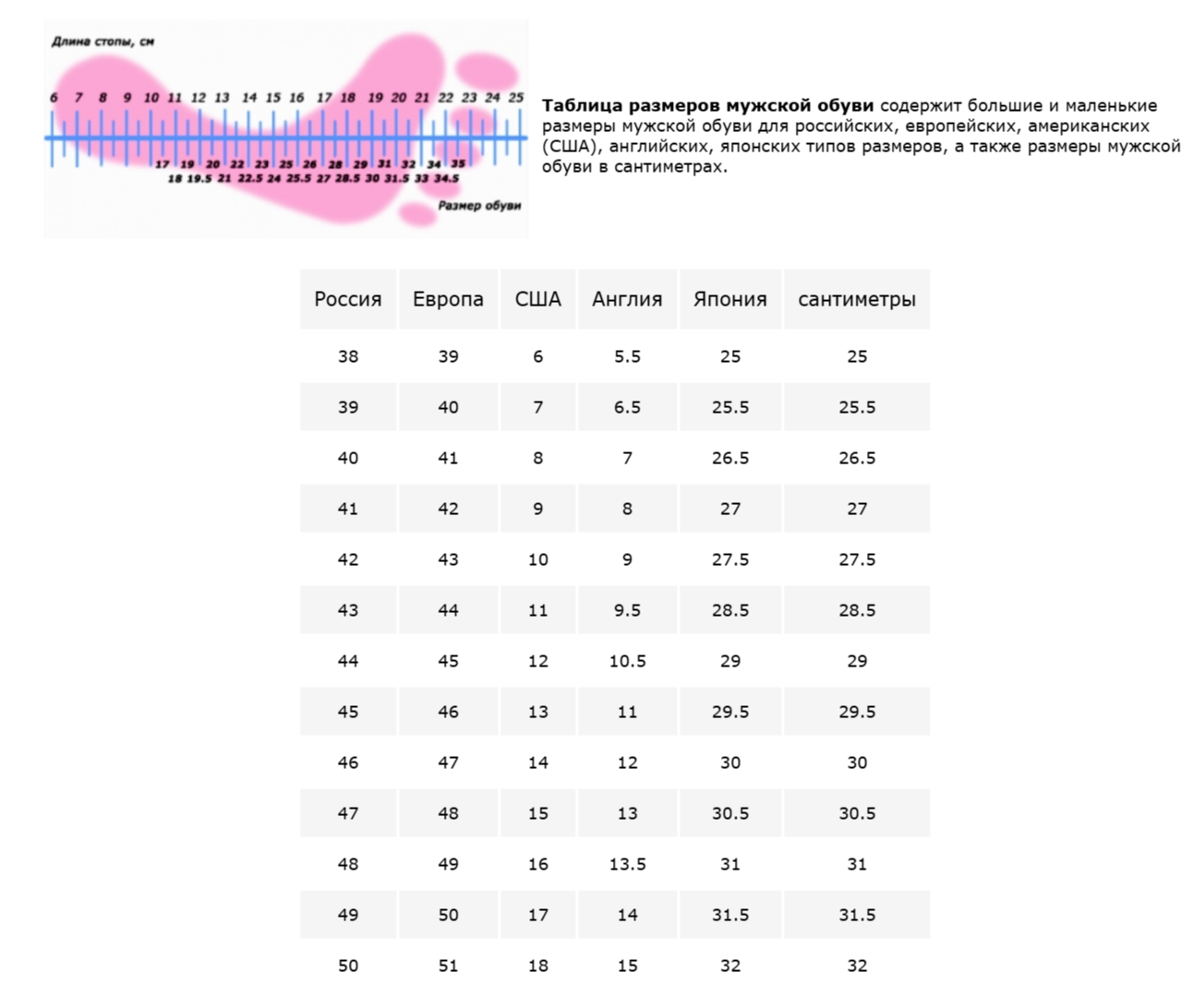


Рисунок 2 – Веб-сервис «calc.ru»

3. «convertworld.com» – есть конвертер размеров обуви, который позволяет конвертировать размеры между стандартами США, Великобритании, ЕС и сантиметрами (рисунок 3).



Рисунок 3 – Веб-сервис «convertworld.com»

4. «english-brands.co.uk» – есть таблица с конвертерами размеров одежды и обуви для Великобритании, ЕС, России, США и других стран (рисунок 4).

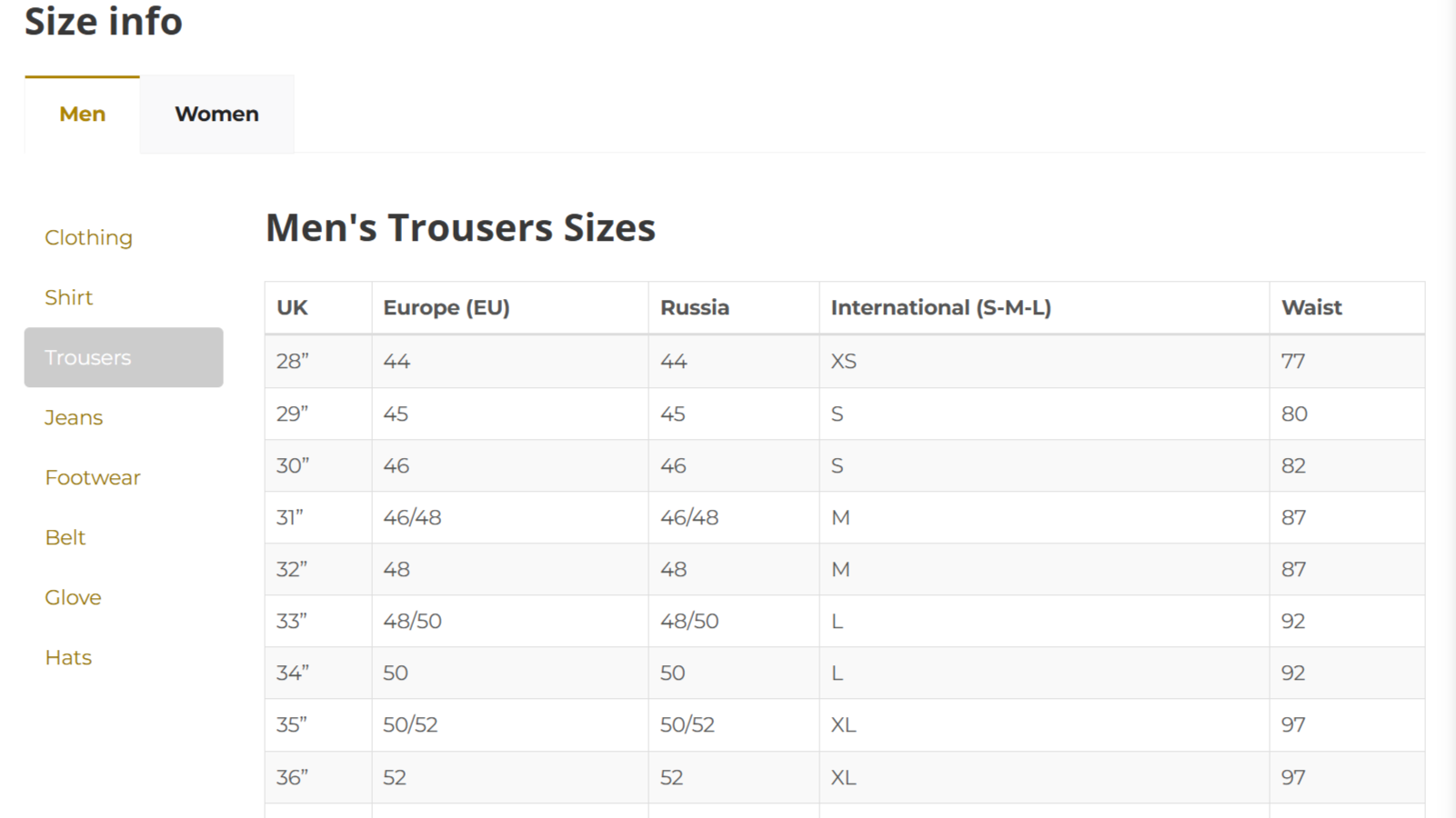


Рисунок 4 – Веб-сервис «english-brands.co.uk»

Функциональная структура данных веб-сервисов:

* + интерфейс пользователя: веб-страница, на которой пользователь вводит свои размеры;
  + алгоритмы конвертации: модули, которые обрабатывают введенные данные и производят конвертацию;
  + база данных: хранит информацию о размерах в различных странах.

Информационная структура:

* входные документы: данные, введенные пользователем (например, размер обуви в одной из стран).
* выходные документы: результаты конвертации, представленные в виде таблицы или графика.

Процесс обработки данных включает несколько этапов. Сначала пользователь вводит свои размеры одежды в соответствующие поля. После алгоритмы конвертируют размеры в соответствии с заданными стандартами, и в завершение результаты конвертации отображаются пользователю в виде выходных документов.

Сервис конвертации размеров одежды и обуви может столкнуться с несколькими проблемами. Во-первых, возможны ошибки в расчетах, что может привести к неправильному выбору размера. Разные страны используют различные системы измерения, что может вызывать путаницу, так как размер 38 в одной стране может соответствовать размеру 40 в другой. Кроме того, некоторые бренды могут иметь свои собственные размеры, которые не соответствуют общепринятым таблицам, что делает конвертацию менее надежной. Также система может выдавать неточные результаты из-за ошибок в алгоритмах или устаревших данных, что может привести к неправильному выбору размера.

Во-вторых, отсутствие обратной связи может привести к тому, что пользователи не будут знать, как правильно использовать конвертер, что может вызвать дополнительные проблемы с выбором размера и, как следствие, возвратами товаров.

Для устранения этих проблем можно предпринять ряд следующих мероприятий:

1. Необходимо регулярно обновлять данные о размерах и стандартах, чтобы обеспечить точность конвертации.

2. Стоит разработать интуитивно понятный интерфейс, который упростит поиск нужного размера и предоставит пользователям четкие инструкции по использованию сервиса.

3. Внедрить систему обратной связи, позволяющую пользователям сообщать о проблемах и получать рекомендации по выбору размера.

4. Рассмотреть возможность интеграции с брендами для получения актуальной информации о размерах и их особенностях, что повысит надежность сервиса.

Цель разработки системы "Мой размер" — упрощение процесса выбора размеров одежды и обуви для пользователей. Условия использования включают доступ через веб-приложение, что позволяет пользователям получать информацию в любое время и в любом месте. Ограничения могут быть связаны с необходимостью учитывать только определенные размеры или бренды.

Система должна соответствовать ряду требований для обеспечения эффективного функционирования. Во-первых, ее структура и работа должны быть интуитивно понятными и доступными для пользователей, чтобы каждый мог легко ориентироваться в интерфейсе. Во-вторых, важным аспектом является надежность и безопасность: система должна гарантировать защиту данных от несанкционированного доступа.

Эргономика и эстетика интерфейса также играют значительную роль — он должен быть удобным и привлекательным для пользователей, чтобы создать положительное впечатление.

В разрабатываемой системе конвертации размеров одежды и обуви могут быть реализованы следующие функции, основанные на функциональном принципе выделения:

1. Ввод данных:

* входные данные: выбор страны, выбор типа одежды или обуви, выбор размера из выпадающего списка;
* выходные данные: подтверждение введенных данных и переход к следующему этапу.

2. Конвертация размеров:

* входные данные: выбранные размеры и тип одежды/обуви;
* выходные данные: конвертированные размеры в соответствии с международными стандартами.

3. Поиск информации:

* входные данные: запрос на получение информации о размерах и стандартах;
* выходные данные: отображение таблиц размеров и рекомендаций по выбору.

4. Генерация отчетов:

* входные данные: данные о конвертации и пользовательские запросы;
* выходные данные: сформированные отчеты о конвертации размеров.

6. Поддержка пользователей:

* входные данные: запросы на помощь или разъяснения по использованию системы;
* выходные данные: предоставление ответов на часто задаваемые вопросы и инструкции по использованию.

Эти функции обеспечат комплексное решение для пользователей, позволяя им легко и эффективно конвертировать размеры одежды и обуви, а также получать необходимую информацию и поддержку.

# Постановка задачи