

Создание универсальной информационной страницы  
таможенных органов стран Центральной Азии  
с данными пунктов пересечения границы

Техническая документация

«Универсальная информационная страница ППГ ЦА»

# 1 Содержание

1	Содержание .....	2
2	Общие сведения .....	3
2.1	Введение .....	3
2.2	Назначение документа .....	3
2.3	Определения и сокращения .....	3
2.4	Целевая аудитория .....	4
3	Требования к платформе .....	5
3.1	Сервер .....	5
3.2	Клиент .....	5
4	Установка .....	6
4.1	Набор файлов в установке .....	6
4.2	Порядок установки .....	7
4.3	Примеры конфигураций веб-сервера .....	7
5	Руководство по настройке .....	9
5.1	Правила редактирования файлов .....	9
5.2	Стартовая конфигурация .....	9
5.3	Заполнение файлов данных .....	9
5.4	Добавление дополнительного языка .....	9
5.5	Изменения дизайна .....	10
6	Структуры файлов .....	11

## 2 Общие сведения

### 2.1 Введение

Настоящий доклад и пакет для веб-страницы по упрощению процедур торговли в странах Центральной Азии подготовлен г-ном Андреем Кузнецовым, консультантом ЕЭК ООН в рамках межведомственного проекта Счета развития ООН "Торговля и транспортная взаимосвязанность в эпоху пандемии" <https://unttc.org/>. Мнения, содержащиеся в настоящем документе, являются мнениями автора и не обязательно отражают позицию ЕЭК ООН.

### 2.2 Назначение документа

Документ описывает установку и настройку информационный страницы ППГ ЦА, информацию по структуре файлов данных и размещению файлов оформления.

### 2.3 Определения и сокращения

Если в тексте явно не указано иное, то используемые в рамках документа определения и сокращения интерпретируются согласно приведённым ниже формулировкам.

#### **CSS**

Cascading Style Sheets (каскадные таблицы стилей). Формальный язык описания внешнего вида документа (веб-страницы), написанного с использованием языка разметки (чаще всего HTML или XHTML).

#### **URL**

Uniform Resource Locator (унифицированный указатель сетевого ресурса). В рамках документа используется как синоним гиперссылки.

#### **ВЭД**

Внешнеэкономическая деятельность.

#### **ИС**

Информационная страница.

#### **ИСТО**

Информационная система таможенных органов.

#### **ПО**

Программное обеспечение.

## **ПП**

Программный продукт. Комплекс веб-страниц и вспомогательных файлов, формирующих техническое решение проекта по созданию программного продукта «Универсальная информационная страница ППГ ЦА».

## **ППГ**

Пункт пересечения границы.

## **ТО**

Таможенные органы.

## **ТПО**

Требования к программному обеспечению.

## **УВЭД**

Участник внешнеэкономической деятельности.

## **ЦА**

Центральная Азия.

## **2.4 Целевая аудитория**

Документ предназначен для администраторов ПП.

Администратор ПП должен обладать техническими знаниями, достаточными для редактирования текстовых файлов и размещения файлов на сервере, а также базовыми знаниями интернет-технологий. Для более удобного редактирования csv-файлов желательно умение пользования табличными процессорами для обработки csv, например, Microsoft Excel.

Также информация документа может быть полезна системному администратору веб-сервера для настройки работы ПП, дизайнеру для изменения дизайна страницы.

## 3 Требования к платформе

### 3.1 Сервер

В целом требования к серверу определяются требованиями используемой клиентом операционной системы и выбранного клиентом веб-сервера, а также планируемой нагрузкой со стороны пользователей.

Например, согласно документации<sup>1</sup> для платформы Red Hat Enterprise Linux 8 64-bit минимальные требования к серверу - 3GB оперативной памяти и 10GB дискового пространства.

Продукт сам по себе не требует каких-либо вычислительных ресурсов на стороне сервера, а его требования к дисковому пространству определяются размерами файлов данных, подготавливаемых представителями таможенных органов.

### 3.2 Клиент

Для работы со страницей достаточно браузера соответствующего на 1 декабря 2021 года требованию «TR301: Требования к веб-браузеру» из технических требований (см. документ «PD21092304 - GIZ - ToR for CACIP»), а именно:

- рыночная доля производителя браузера (бренда) составляет не менее 3% от общего числа браузеров в Европе или Азии по данным глобальных статистических агрегаторов;
- версия браузера поддерживается его производителем (не устарела), и рыночная доля этой версии браузера в Европе или Азии составляет не менее 10% от общего числа используемых актуальных версий браузеров этого производителя в указанных регионах по данным глобальных статистических агрегаторов.

---

<sup>1</sup> [https://access.redhat.com/documentation/en-us/red\\_hat\\_enterprise\\_linux/8/html/performing\\_a\\_standard\\_rhel\\_installation/system-requirements-reference\\_installing-rhel](https://access.redhat.com/documentation/en-us/red_hat_enterprise_linux/8/html/performing_a_standard_rhel_installation/system-requirements-reference_installing-rhel)

## 4 Установка.

### 4.1 Набор файлов в установке

Наименования всех файлов и папок должны быть в нижнем регистре (для регистрозависимых файловых систем).

№	Файл или папка	Описание и назначение
1	index.html	Основной html файл. Содержит базовые блоки информационной страницы
2	images	Папка содержит файлы значков, используемых на странице: <ul style="list-style-type: none"><li>• details_close.png - значок информации по услугам (для закрытия информации);</li><li>• details_open.png - значок информации по услугам (для открытия информации);</li><li>• favicon.ico - значок страницы для браузера;</li><li>• geo_url.png - значок геолокации;</li><li>• home.png - значок кнопки страницы «Домой»;</li><li>• info.png - значок кнопки страницы информационных ресурсов;</li><li>• list.png - значок кнопки списка ППГ;</li><li>• sort_asc_disabled.png - значок сортировки колонки таблицы по убыванию, неактивный;</li><li>• sort_asc.png - значок сортировки по убыванию, активный;</li><li>• sort_both.png - значок при отсутствии сортировки в колонке таблицы;</li><li>• sort_desc_disabled.png - значок сортировки колонки таблицы по возрастанию, неактивный;</li><li>• sort_desc.png - значок сортировки колонки таблицы по возрастанию, активный;</li></ul>
3	js	Папка содержит файлы JS скриптов для работы страницы: <ul style="list-style-type: none"><li>• datatables.min.js - библиотека фреймворков jQuery<sup>2</sup> и datatables<sup>3</sup>;</li><li>• jquery.csv.js - библиотека работы с csv файлами jquery-csv<sup>4</sup>;</li><li>• custom.js – библиотека, содержащая логику работы страницы.</li></ul>
4	css	Папка содержит файлы стилей для отображения элементов на странице: <ul style="list-style-type: none"><li>• datatables.css - базовые стили для таблицы фреймворка datatables.</li><li>• custom.css - стили, определяющие вид страницы.</li></ul>
5	templates	Папка содержит файл card.html, шаблон для карточки ППГ.
6	csv	Папка содержит файлы с данными для работы страницы. Детальное описание набора файлов и их формата указаны в п. Структуры файлов <sup>11</sup> .
7	csv_example	Папка содержит файлы с примерами файлов данных. Может быть удалена, не используется для работы страницы.

2 <https://jquery.com>

3 <https://datatables.net>

4 <https://github.com/evanplaiace/jquery-csv>

## 4.2 Порядок установки

- Определить на файловой системе сервера папку (в дальнейшем - установочная папка) где будут размещены файлы проекта.
- Разместить файлы (см п. 4.1Набор файлов в установкеб») со вложенными папками в установочной папке.
- Настроить веб-сервер для отображения страницы index.html из установочной папки по требуемому URL.
- Запустить веб-сервер. Если веб-сервер уже запущен, дать команду обновить конфигурацию. Убедиться, что веб-сервер работает, и что в конфигурации нет ошибок.
- Проверить работу страницы. В случае, если страница не открывается, проверить сообщения в журнале ошибок веб-сервера.
- Внести необходимые данные в файл конфигурации и файлы данных.

## 4.3 Примеры конфигураций веб-сервера

В примерах *выделены* данные, которые необходимо изменить в соответствии с выбранной целевой папкой, доменным именем сервера и местом хранения ssl сертификатов.

### Apache HTTPD

```
<VirtualHost *:80>
  ServerName example.com
  Redirect permanent / https://example.com/
</VirtualHost>

<VirtualHost _default_:443>
  ServerName example.com
  DocumentRoot /var/www/html
  DirectoryIndex index.html

  ErrorLog logs/error.log
  CustomLog logs/access.log

  SSLEngine on
  SSLHonorCipherOrder off
  SSLProtocol all -SSLv3 -TLSv1 -TLSv1.1
  SSLCertificateFile /etc/ssl/example.com.crt
  SSLCertificateKeyFile /etc/ssl/example.com.key
  Header always set Strict-Transport-Security "max-age=15768000"
</LocationMatch>
```

### Nginx

```
user nginx;
worker_processes auto;
pid /run/nginx.pid;
include /usr/share/nginx/modules/*.conf;
```

```
events {
    worker_connections 1024;
    multi_accept on;
}

http {

    sendfile on;
    tcp_nopush on;
    tcp_nodelay on;
    server_tokens off;

    ssl_session_timeout 1d;
    ssl_session_cache shared:SSL:10m;
    ssl_protocols TLSv1.2 TLSv1.3;
    ssl_ciphers ECDHE-ECDSA-AES128-GCM-SHA256:ECDHE-RSA-AES128-GCM-
SHA256:ECDHE-ECDSA-AES256-GCM-SHA384:ECDHE-RSA-AES256-GCM-
SHA384:ECDHE-ECDSA-CHACHA20-POLY1305:ECDHE-RSA-CHACHA20-
POLY1305:DHE-RSA-AES128-GCM-SHA256:DHE-RSA-AES256-GCM-SHA384;
    ssl_prefer_server_ciphers off;
    ssl_session_tickets off;

    include /etc/nginx/mime.types;
    default_type application/octet-stream;

    access_log /var/log/nginx/access.log;
    error_log /var/log/nginx/error.log;

    include /etc/nginx/conf.d/*.conf;

    server {
        listen 80 default_server;
        server_name example.com;
        return 301 https://example.com/;
    }

    server {
        listen 443 ssl default_server;
        server_name example.com;
        root /var/www/html;
        index index.html;

        ssl on;
        ssl_certificate "/etc/ssl/example.com.crt";
        ssl_certificate_key "/etc/ssl/example.com.key";
        add_header Strict-Transport-Security "max-age=15768000";
    }
}
```



## 5 Руководство по настройке

### 5.1 Правила редактирования файлов

Администратору страницы требуется работать с файлами CSV в кодировке UTF-8, которая требуется для корректной поддержки многоязычности.

Минимальное необходимое приложение - «Блокнот» или «Notepad» (важно: для корректного сохранения многоязычного текста требуется указать кодировку «UTF-8 со спецификацией» или «UTF-8 with BOM») из базовой поставки MS Windows.

Для работы с файлами в более удобном табличном виде администратор может воспользоваться приложением Excel<sup>5</sup> из пакета Microsoft Office или альтернативными офисными пакетами, например, LibreOffice<sup>6</sup> или OnlyOffice<sup>7</sup>.

### 5.2 Стартовая конфигурация

В файле config.csv в параметре country указать страну, для которой запускается страница, основной язык, список языков для выбора, главную страницу ТО страны.

Файл label.csv можно использовать без изменений.

Файл countries.csv необходимо обновлять при изменении состава стран участниц или URL страниц стран участниц.

### 5.3 Заполнение файлов данных

Заполнить файлы данных, согласно структуре данных, начиная с файла bcr.csv, который содержит список ППГ.

Можно использовать примеры из папки csv\_example.

Разместить файлы в папке csv, проверить корректность отображения на странице.

### 5.4 Добавление дополнительного языка

Для добавления еще одного языка необходимо добавить перевод текстовых сообщений на странице в файле label.csv, в дополнительной колонке с названием label <Code>, где <Code> - двухбуквенный код требуемого языка.

Аналогичные колонки можно добавить во все файлы данных. Если колонки с требуемым языком в файлах данных не будет - будет использоваться текст колонки с основным языком.

После внесения всех текстов необходимо добавить язык в конфигурационный файл config.csv, параметр languages.

---

<sup>5</sup> Убедитесь, что файл был сохранен в формате UTF-8 with BOM, иначе файл будет открыт в неправильной кодировке.

<sup>6</sup> <https://www.libreoffice.org>

<sup>7</sup> <https://www.onlyoffice.com/>

## 5.5 Изменения дизайна

Замена файлов значков в папке images приведет к замене значков на странице.

Файл custom.css позволит изменить стили и цвета всех элементов страницы.

Файл datatables.css содержит стили и цвета таблиц, для изменения стиля достаточно переопределить требуемый стиль в файле custom.css, но возможно и полностью изменить стили в основном файле.

Изменение файлов index.html и card.html позволит изменить порядок размещение блоков информации, добавить декоративные элементы, дополнительные данные.

## 6 Структуры файлов

Все файлы имеют формат CSV и кодировку UTF-8, согласно разделу 4.12 «Требуемые соответствия стандартам» Технических требований (см. документ «PD21092304 - GIZ - ToR for CACIP»). В качестве разделителей полей в CSV-файлах можно использовать символы запятой «,» и точки с запятой «;». Ниже приведены описания структур всех файлов данных и конфигурации<sup>8</sup>.

Первая строка файла содержит наименования колонок, которые используются в качестве ключей. Ключ состоит из одного слова, которое может содержать знак «\_». Для многоязычных текстовых полей после ключа через пробел добавляется двухбуквенный (альфа-2) код языка согласно ISO 639-1.

Примеры файлов прилагаются.

### COUNTRIES.CSV: Перечень стран-участниц

Файл содержит реестр стран-участниц проекта.

№	Ключ	Описание и назначение
1	code	Двухбуквенный (альфа-2) код страны-участницы ISO 3166.
2	url	URL размещения ПП в указанной стране.
3	country ru	Название страны на русском языке.
4	country en	Название страны на английском языке.
5	country <cc>	Название страны на языке <cc>
...	...	...

Начиная с пятой колонки возможно добавление произвольного числа наименований страны на дополнительных языках, при этом в качестве ключа (наименования колонки) должна использоваться конструкция «country <cc>», где <cc> двухбуквенный (альфа-2) код языка ISO 639-1.

### BCP.CSV: Перечень пунктов пересечения границы

Файл содержит реестр пунктов пересечения границы страны-участницы и базовые характеристики этих ППГ.

№	Ключ	Описание и назначение
1	code	Уникальный код пункта пересечения границы (определяется ТО).
2	type	Тип пункта пропуска: «F» - авиационный (аэропорт); «R» - железнодорожный; «L» - автомобильный; «W» - водный.
3	un_locode	Код согласно UN LOCODE <sup>9</sup> . В случае, если в качестве кодов ППГ изначально используются UN LOCODE, то значение un_locode совпадает со значением колонки code.
4	c_bcp_country	Код страны сопредельного ППГ. Для водных и авиационных пунктов пересечения границы не применимо (при наличии игнорируется).

<sup>8</sup> Структуры файлов доработаны согласно дополнительным пожеланиям клиента, озвученным в процессе разработки и тестирования, поэтому администраторы и настройщики должны руководствоваться только описаниями, приведёнными в этом документе!

<sup>9</sup> <https://unece.org/trade/unctefact/unlocode>

№	Ключ	Описание и назначение
5	c_bcp_code	Код сопредельного ППГ. Для водных и авиационных пунктов пересечения границы не применимо (при наличии игнорируется).
6	geo_url	URL для геопозиционирования пункта пропуска на карте (можно использовать ссылки на Open Street Map, Google Maps и другие ресурсы на усмотрение ТО).
7	bcp ru	Наименование ППГ на русском языке
8	address ru	Адрес ППГ на русском языке
9	c_bcp ru	Наименование сопредельного ППГ на русском языке
10	schedule ru	Режим работы ППГ на русском языке
11	phone ru	Телефоны ППГ на русском языке
12	bcp en	Наименование ППГ на английском языке
13	address en	Адрес ППГ на английском языке
14	c_bcp en	Наименование сопредельного ППГ на английском языке
15	schedule en	Режим работы ППГ на английском языке
16	phone en	Телефоны ППГ на английском языке
17	bcp <cc>	Наименование ППГ на языке <cc>
...	...	...

Начиная с 17-ой колонки возможно добавление произвольного числа наименований пункта пропуска, адреса, наименования сопредельного пункта пропуска и режима работы на дополнительных языках.

### **EQUIPMENT.CSV: Оснащение пунктов пересечения границы**

Файл содержит перечень элементов оснащения пунктов пересечения границы с привязкой к пунктам страны-участницы (см. «BCP.CSV: Перечень пунктов пересечения границы»).

№	Ключ	Описание и назначение
1	bcp_code	Код ППГ, где размещено оборудование
2	equipment ru	Наименование элемента оснащения ППГ на русском языке.
3	info ru	Дополнительная информация по элементу оснащения (время работы, особые условия или ограничения) на русском языке.
4	equipment en	Наименование элемента оснащения ППГ на английском языке.
5	info en	Дополнительная информация по элементу оснащения (время работы, особые условия или ограничения) на английском языке
6	equipment <cc>	Наименование элемента оснащения ППГ на <cc> языке.
...	...	...

Начиная с 6-ой колонки возможно добавление произвольного числа наименований элементов оснащения пункта пропуска на дополнительных языках.

### **PROVIDERS.CSV: Поставщики услуг**

Файл содержит перечень ведомств, служб и других организаций (поставщиков услуг), оказывающих УВЭД услуги либо осуществляющие контрольные функции, которые могут располагаться на пунктах пересечения границы.

№	Ключ	Описание и назначение
1	provider_code	Уникальный код поставщика услуги (мнемоническое название, присваивается ТО, например «VET», «FIT» и т.п.).
2	provider ru	Наименование поставщика услуги на русском языке
3	description ru	Краткое описание поставщика услуги на русском языке
4	provider en	Наименование поставщика услуги на английском языке

№	Ключ	Описание и назначение
5	description en	Краткое описание поставщика услуги на английском языке
6	provider <cc>	Наименование поставщика услуги на языке <cc>
...	...	...

Начиная с 6-ой колонки могут добавляться переводы элементов на дополнительные языки.

### PROVIDER-BCP.CSV: Привязка поставщиков услуг к ППГ

Файл содержит привязку поставщиков услуг (см. «PROVIDERS.CSV: Поставщики услуг») к пунктам пропуска (см. «BCP.CSV: Перечень пунктов пересечения границы»), а также телефон и время работы поставщиков услуг на каждом из ППГ.

№	Ключ	Описание и назначение
1	bcp_code	Код ППГ, где присутствует поставщик услуги (значение из первой колонки provider_code файла PROVIDERS.CSV).
2	provider_code	Код поставщика услуги, работающей на ППГ (значение из первой колонки code файла BCP.CSV).
3	phone ru	Контактный телефон поставщика услуги на русском языке
4	schedule ru	Режим работы поставщика услуги на русском языке
5	phone en	Контактный телефон поставщика услуги на английском языке
6	schedule en	Режим работы поставщика услуги на английском языке
7	phone <cc>	Наименование поставщика услуги на языке <cc>
...	...	...

Начиная с 7-ой колонки могут добавляться переводы элементов на дополнительные языки.

### SERVICES.CSV: Предоставляемые услуги

Файл содержит описания и параметры услуг и процедур, выполняемых поставщиками услуг на ППГ.

№	Ключ	Описание и назначение
1	bcp_code	Код ППГ, где присутствует поставщик услуги (значение из первой колонки provider_code файла PROVIDERS.CSV).
2	provider_code	Код поставщика услуги, работающей на ППГ (значение из первой колонки code файла BCP.CSV).
3	service ru	Наименование предоставляемой услуги или осуществляемой процедуры (на русском языке)
4	timeframe ru	Ожидаемое время или продолжительность оказания услуги либо исполнения процедуры (на русском языке)
5	schedule ru	Время, когда поставщик услуги осуществляет предоставление услуги либо исполнение процедуры (на русском языке)
6	price ru	Стоимость оказания услуги либо осуществления процедуры (на русском языке).
7	description ru	Описание (содержание) услуги или процедуры (на русском языке).
8	service en	Наименование предоставляемой услуги или осуществляемой процедуры (на английском языке)
9	timeframe en	Ожидаемое время или продолжительность оказания услуги либо исполнения процедуры (на английском языке)
10	schedule en	Время, когда поставщик услуги осуществляет предоставление услуги либо исполнение процедуры (на английском языке)
11	price en	Стоимость оказания услуги либо осуществления процедуры (на английском языке).

№	Ключ	Описание и назначение
12	description en	Описание (содержание) услуги или процедуры (на английском языке).
13	service <cc>	Наименование предоставляемой услуги или осуществляемой процедуры на языке <cc>.
...	...	...

Начиная с 13-ой колонки могут добавляться переводы элементов на дополнительные языки.

### **VCP\_EXT.CSV: Дополнительные данные для пунктов пропуска**

Файл содержит описания дополнительных элементов данных для ППГ. Если ни для одного ППГ не требуются дополнительные данные, файла может не быть.

№	Ключ	Описание и назначение
1	vcp_code	Код ППГ, к которому относится дополнительный элемент данных (значение из первой колонки code файла VCP.CSV).
2	label ru	Наименование дополнительного элемента данных (отображается как ярлык поля) на русском языке.
3	value ru	Значение дополнительного элемента данных (отображается как значение поля) на русском языке.
4	label en	Наименование дополнительного элемента данных (отображается как ярлык поля) на английском языке.
5	value en	Значение дополнительного элемента данных (отображается как значение поля) на английском языке.
6	label <cc>	Наименование дополнительного элемента данных (отображается как ярлык поля) на языке <cc>.
...	...	...

Начиная с 6 колонки могут добавляться переводы элементов на дополнительные языки.

### **LINKS.CSV: Ссылки на дополнительные информационные ресурсы**

Файл содержит ссылки на дополнительные информационные ресурсы.

№	Ключ	Описание и назначение
1	url	Гиперссылка (URL) на информационный ресурс.
2	name ru	Наименование информационного ресурса на русском языке.
3	description ru	Описание информационного ресурса на русском языке.
4	name en	Наименование информационного ресурса на английском языке.
5	description en	Описание информационного ресурса на английском языке.
6	name <cc>	Наименование информационного ресурса на языке <cc>.
...	...	...

Начиная с 6 колонки могут добавляться переводы элементов на дополнительные языки.

### **LABELS.CSV: Ярлыки**

Файл содержит все многоязычные тексты и ярлыки полей интерфейса на всех поддерживаемых ТО языках.

№	Ключ	Описание и назначение
1	key	Уникальный текстовый ключ отображаемого элемента интерфейса (определяется разработчиком ПП и не может быть изменён настройщиком).
2	label ru	Текст элемента на русском языке.
3	label en	Текст элемента на английском языке.

№	Ключ	Описание и назначение
4	label <сс>	Текст элемента на языке <сс>.
...	...	...

Начиная с 4 колонки могут добавляться переводы элементов на дополнительные языки.

## CONFIG.CSV: Конфигурация ПП

Файл конфигурации содержит все настраиваемые элементы окружения ПП.

№	Ключ	Описание и назначение
1	parameter	Конфигурационный параметр.
2	value	Значение конфигурационного параметра

## Используемые параметры файла конфигурации

№	Ключ	Описание и назначение
1	country	Страна для текущей версии сайта. Значение - двухбуквенный (альфа-2) код страны-участницы ISO 3166.
2	base_language	Основной язык - язык, для которого должны быть определены все тексты и значения. Будет использован при отсутствии текста на выбранном пользователем языке. Значение - двухбуквенный (альфа-2) код языка согласно ISO 639-1.
3	languages	Список языков для меню выбора языков. Значение - перечень двухбуквенных кодов через запятую, в кавычках. Значение по умолчанию - «RU,EN»
4	home_url	URL основного портала ТО, переход к которому осуществляется при нажатии на кнопку «Домой»  .

\*\*