



Общество с ограниченной ответственностью «ДК-СП»

Юрид. адрес: г.Екатеринбург, ул. Луначарского, д.81, оф.1006
Почтовый адрес: 620133, г. Екатеринбург, ул. Луначарского, д.81, оф.1006
ИНН: 6673179874; КПП: 667001001; ОГРН: 1086673003185
8 800 250 0797
www.dk-sp.com



Компания ООО «ДК-СП» осуществляет деятельность по разработке информационных систем для решения специфических отраслевых задач:

в сфере EAS для ритейлеров - комплексные системы защиты от краж в торговых залах и ТРК

для систем ESL - электронные ценники, которые позволяют ликвидировать финансовые, людские и временные издержки на производство, расстановку и проверку бумажных ценников, полностью исключить расхождения цены на продукты на кассе и в зале, отображать служебную, техническую или стоимостную информацию на электронных ценниках для ускорения работы товароведов и мерчендайзеров.

ООО «ДК-СП» осуществляет продажу, внедрение и сопровождение разработанного ПО и ПАК.

Прайс-лист на программное обеспечение Мобильное приложения ДК-ESL

Наименование	Стоимость
Мобильное приложения ДК-ESL	150,00 USD без учета НДС за 1 экз. ПО, устанавливаемого на 1 мобильное устройство

Оплата в рублях по курсу ЦБ РФ

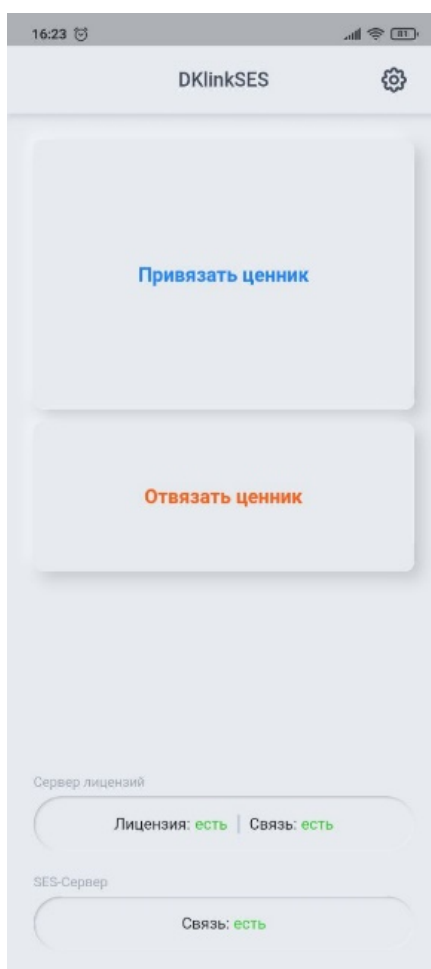
исключительное право: [Запись в реестре ПО РФ от 29.12.2022 №16156](#)



Функциональные
характеристики ПО «Мобильное
приложение ДК–ESL»

Оглавление

Функциональные характеристики	3
1. Назначение и область применения	3
2. Возможности мобильного приложения ДК–ESL	3
2.1. Работа с электронными ценниками	3
2.2. Получение лицензии для работы	3
2.3. Централизованное получение начальных настроек	4
2.5. Режим работы со звуковым контролем операций	4



Функциональные характеристики

1. Назначение и область применения

Мобильное приложение ДК–ESL – прикладное программное обеспечение для взаимодействия пользователя с системой электронных ценников.

Программное обеспечение используется в ежедневной работе сотрудников организаций для выполнения следующих функций:

- привязка электронного ценника к одному или нескольким товарам
- отвязка электронного ценника от товара

Область применения – организация взаимодействия персонала предприятия розничной торговли с электронными ценниками.

Примеры компаний, которым подойдёт приложение ДК–ESL: предприятия розничной торговли различной направленности (продукты, электроника, парфюмерия, бытовые товары, общественное питание и т.д.).

2. Возможности мобильного приложения ДК ESL

1. Работа с электронными ценниками

Мобильное приложение ДК–ESL позволяет производить операцию привязки электронного ценника и товара (или нескольких товаров) путём последовательного сканирования штрих-кодов ценника (ID) и товара (или товаров, при привязке более чем 1 товара к электронному ценнику).

Также мобильное приложение ДК–ESL позволяет выполнять отвязку электронного ценника от товара, для

выполнения этой операции требуется считать только штрих-код (ID) электронного ценника.

2. Получение лицензии для работы

Мобильное приложение ДК-ESL работает совместно с сервером лицензирования. Пользователю для подключения приложения к серверу достаточно ввести адрес и порт сервера, а также уникальный номер магазина, где будет работать приложение.

При наличии свободных лицензий для магазина приложение получает и сохраняет уникальный идентификатор устройства, с которым при последующих запусках происходит подключение к серверу.

3. Централизованное получение начальных настроек

Помимо функции лицензирования, сервер лицензирования централизованно хранит настройки для работы приложения с сервером системы электронных ценников. Настройки делятся на глобальные (применяются для всех подключенных устройств) и настройки магазина (применяются только для устройств работающих в конкретном магазине).

Одновременно с получением лицензии мобильное приложение ДК ESL получает от сервера перечень настроек для магазина и глобальных настроек. От пользователя требуется лишь указать логин и пароль для системы электронных ценников, после чего приложение сразу же готово к работе.

4. Получение изменений в настройках

При необходимости изменить настройки приложения ДК-ESL технический персонал меняет их на сервере, а приложение получает новые настройки автоматически.

Данный механизм настройки приложения ДК-ESL позволяет существенно упростить процесс настройки и обеспечить минимальные трудозатраты как со стороны

конечных пользователей, так и обслуживающего технического персонала.

5. Режим работы со звуковым контролем операций

В мобильном приложении ДК–ESL реализовано звуковое сопровождение, которое позволяет пользователю производить последовательное сканирование ШК электронных ценников и товаров, без необходимости контролировать информацию, выводимую на экран мобильного устройства.

При успешном выполнении операции раздается специальный звуковой сигнал – пользователь может дальше продолжать работу.

При не успешном выполнении операции также раздаётся звуковой сигнал, сигнализирующий пользователю о том, что произошла ошибка. Только в этом случае требуется обратить внимание на экран мобильного устройства, для получения текстового описания произошедшей ошибки.

**Инструкция по установке, настройке и работе с
мобильным приложением DK-ESL (платформа Android)**

Оглавление

Введение	3
Установка приложения	3
Запуск приложения	3
Настройка приложения	3
Привязка товара к ценнику	6
Отвязка товара от ценника	7

Введение

Данная инструкция описывает процесс установки, настройки и использования приложения DK-ESL (платформа Android).

Установка приложения

1. Скопируйте арк-файл на устройство
2. Воспользуйтесь файловым менеджером для того, чтобы зайти в папку, куда был скопирован арк-файл
3. Кликните по иконке приложения и подтвердите установку*

*может потребоваться предварительно предоставить разрешение на установку приложений из неизвестных источников, как это сделать смотрите в документации на конкретное устройство

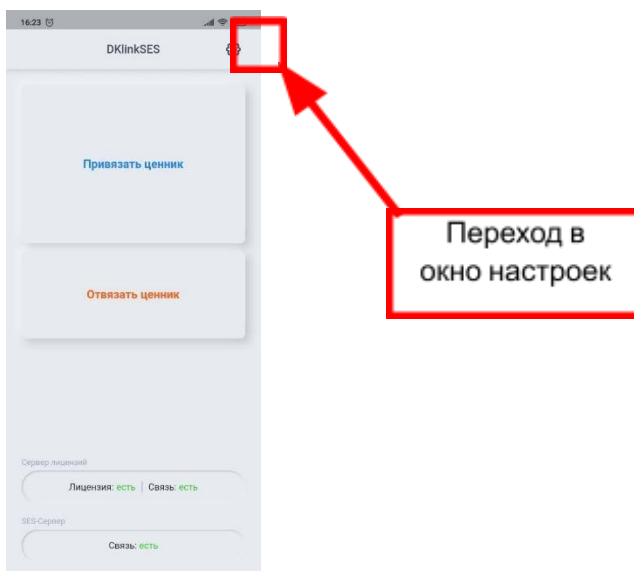
Запуск приложения

Запуск приложения производится стандартным для платформы Android образом, требуется найти и нажать на ярлык с иконкой и названием приложения:

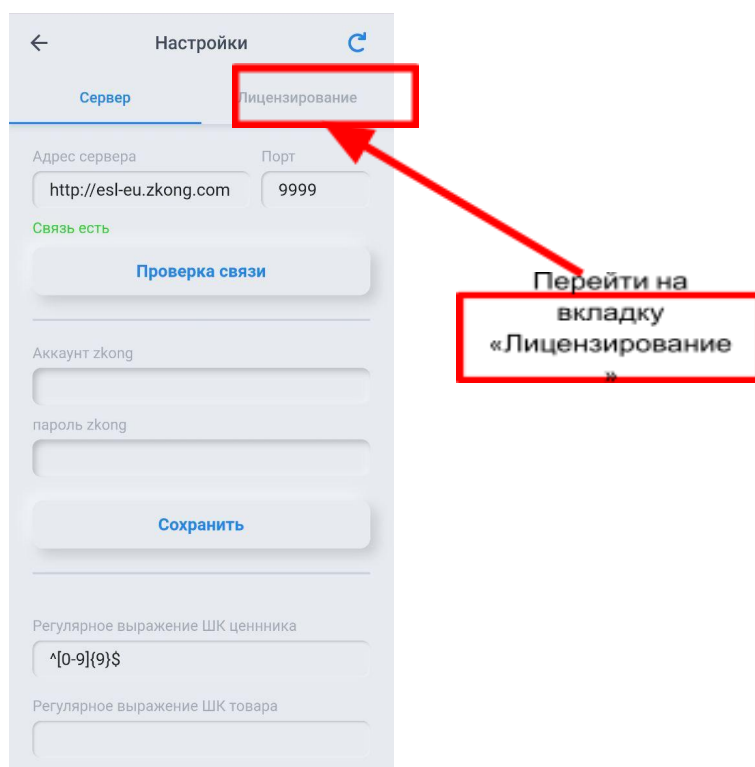


Настройка приложения

1. После первого запуска вы увидите окно с главной страницей приложения, на которой располагаются большие кнопки «Привязать ценник», «Отвязать ценник», а также информационный блок с индикаторами статусов связи. Для перехода в окно настроек требуется нажать на пиктограмму с «шестерёнкой», которая находится в статусной строке – правый верхний угол экрана.

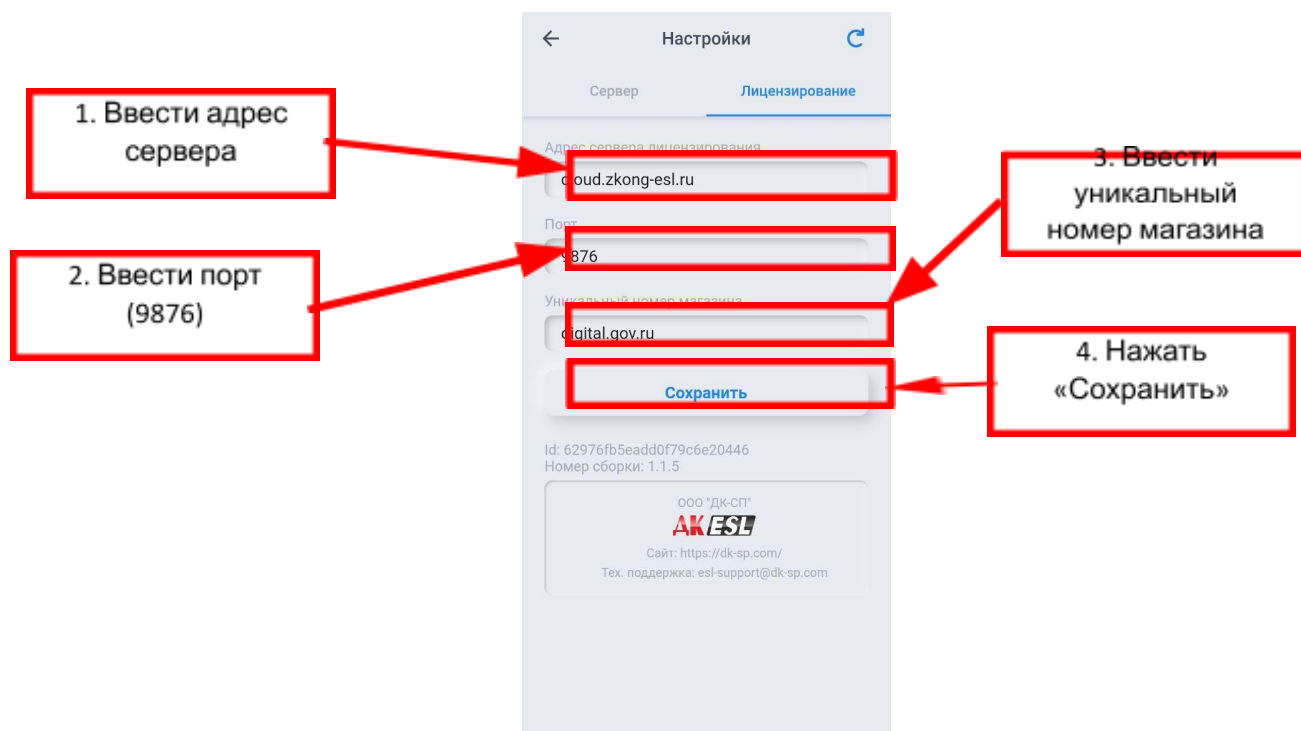


2. В окне настроек по умолчанию отображается вкладка «Сервер». Большинство полей недоступны для редактирования и носят информационный характер – недоступны для редактирования параметры, которые приложение получает с сервера лицензирования. При первом запуске приложения все поля должны быть пустыми. Требуется перейти на вкладку «Лицензирование».

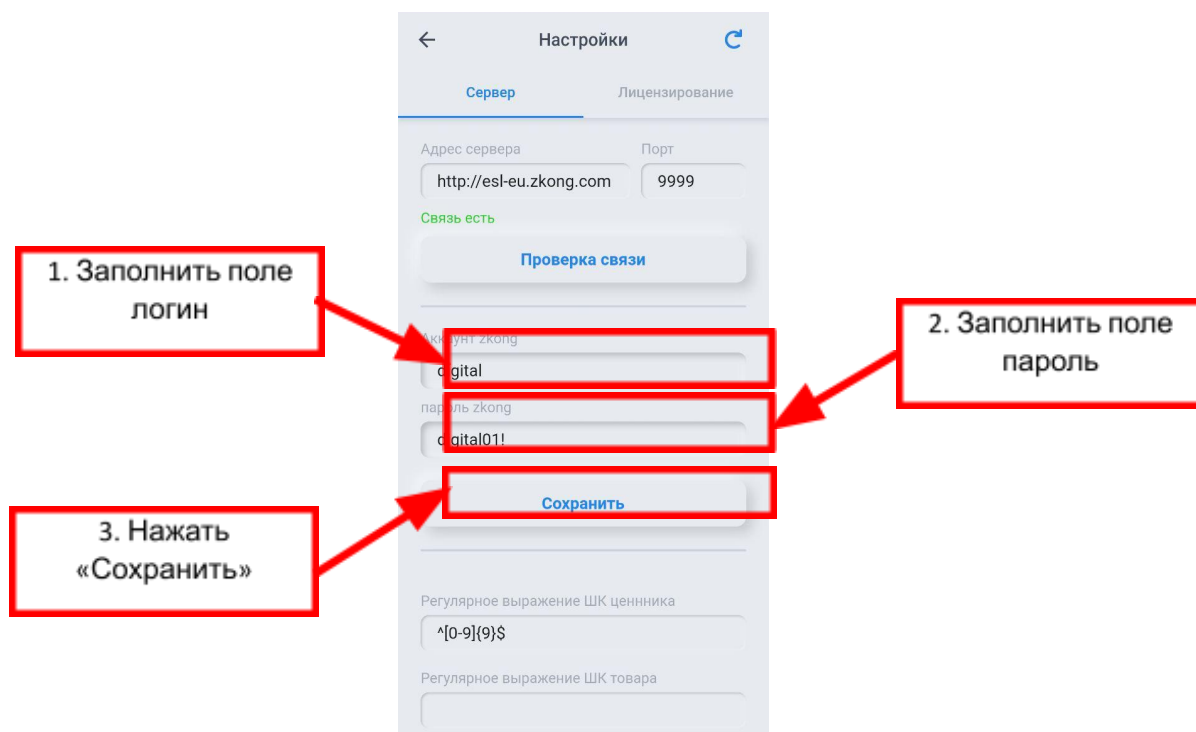


3. На вкладке «Лицензирование» требуется заполнить параметры соединения с сервером лицензирования – адрес и порт, а также указать уникальный номер магазина. Стандартный порт «9999». Адрес для подключения уточните у специалиста, производившего настройку сервера лицензирования (по любым вопросам можно обращаться на адрес технической поддержки esl-support@dk-sp.com). После ввода всех необходимых данных нажать кнопку «сохранить». После сохранения настроек терминал получит уникальный ID номер в

системе лицензирования и настройки сервера ЭЦ согласно указанному уникальному номеру магазина.



4. Перейти на вкладку сервер и указать логин пароль для подключения. Данные реквизиты необходимо уточнить у установщика системы электронных ценников. Обратитесь с запросом на адрес esl-support@dk-sp.com.

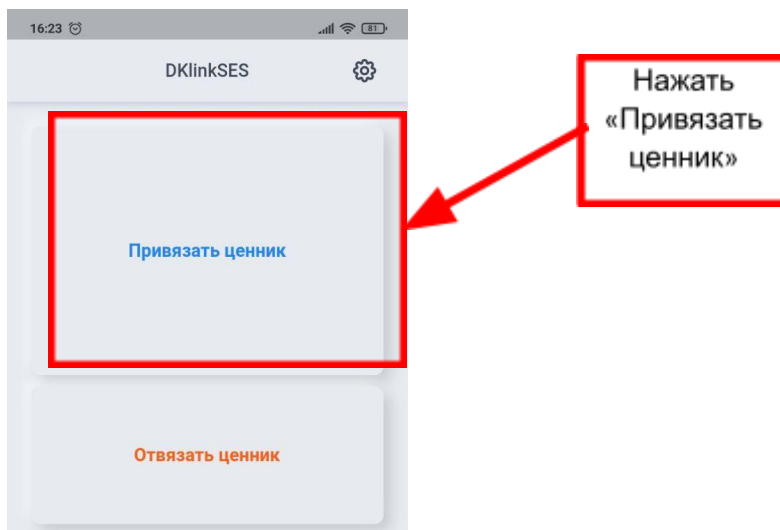


5. Настройка завершена. При наличии проблем (ошибки, некорректная работа приложения), требуется отправить запрос на адрес технической поддержки esl-support@dk-sp.com с кратким описанием проблемы (какие отображаются ошибки, некорректное поведение приложения) с указанием контактного номера для связи,

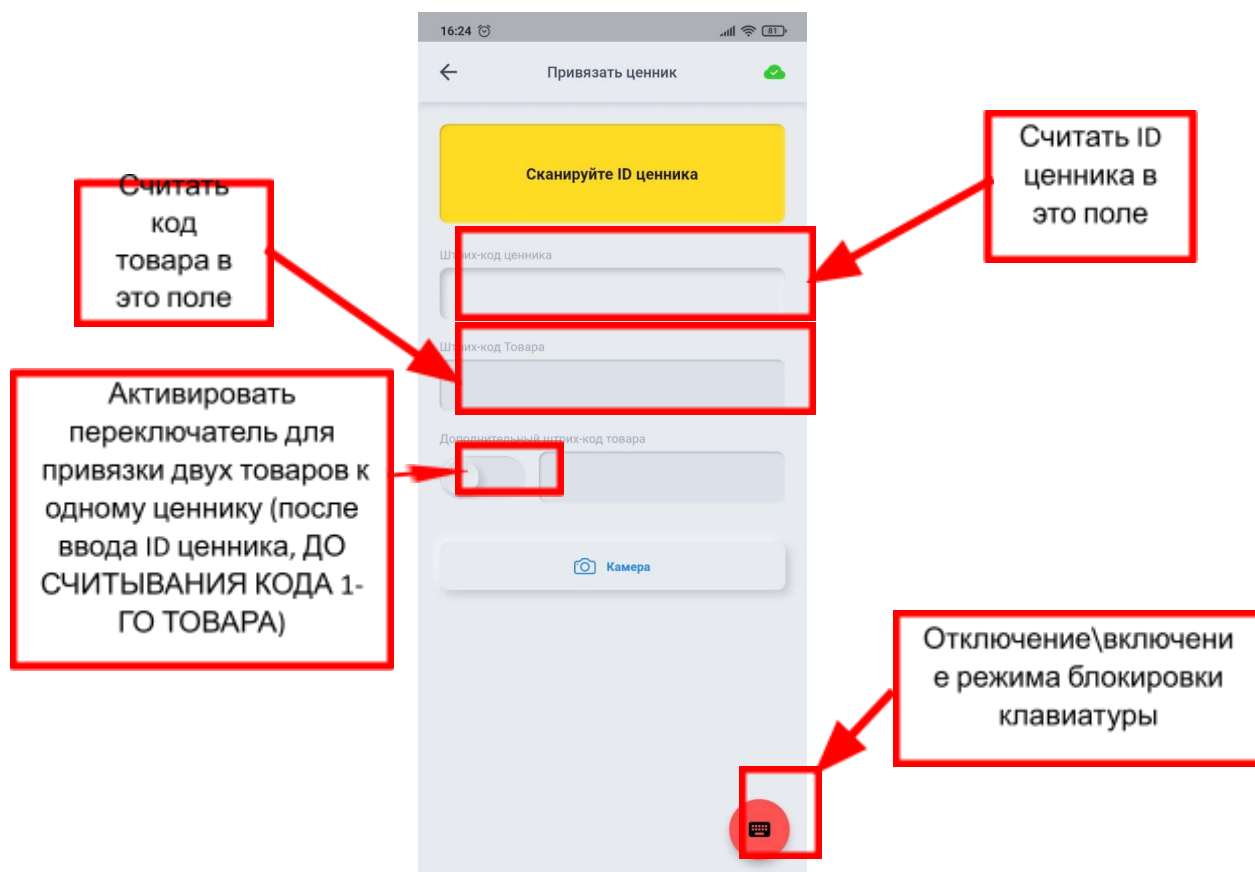
номером сборки приложения и ID номера терминала (информация указана под кнопкой «Сохранить» в разделе настроек «Лицензирование». Пример показан на рисунке ниже.

Привязка товара к ценнику

1. Для выполнения привязки товара к ценнику необходимо на главной странице выбрать пункт «Привязать ценник».



2. На следующем экране можно выполнять последовательное считывание «ID ценника» -> «Код товара» для выполнения привязки. Штрих-коды можно считывать сканером или камерой. При необходимости ручного ввода (например, требуется ввести PLU) – клавиатуру можно разблокировать, нажав кнопку в нижнем правом углу экрана. Ввод информации завершается нажатием кнопки Enter на экранной или физической клавиатуре устройства.



Отвязка товара от ценника

Для выполнения отвязки нажмите кнопку «Отвязать ценник» на главном экране приложения. В открывшемся окне требуется считать\ввести только код ценника для выполнения процедуры отвязки, код товара не требуется.

Руководство по установке и настройке сервер лицензирования для мобильного приложения ДК-ESL

Оглавление

Введение	3
Системные требования	4
Комплект поставки	5
Установка сервера лицензирования	6
Настройка сервера лицензирования	8

Введение

Данная инструкция предназначена для инженеров (ИТ-специалистов), выполняющих развёртывание и настройку сервера лицензирования для мобильного приложения ДК- ESL.

Сервер лицензирования состоит из backend и frontend компонентов.

Backend компонент сервера лицензирования включает в себя управляющее ПО и базу данных на СУБД MongoDB.

Frontend компонент представляет из себя веб-интерфейс для администратора программного комплекса.

Сервер лицензирования предназначен для учёта количества используемых экземпляров ПО и централизованного управления настройками мобильного приложения ДК- ESL.

Мобильное приложение предназначено для выполнения операций управления электронными ценниками – привязка (сопоставление электронного ценника и товара, цена которого должна отображаться на экране) и отвязка (отмена сопоставления электронного ценника и товара, цена которого отображается на экране).

Системные требования

Сервер лицензирования

- Intel Celeron и выше
- 4 Гб ОЗУ
- 500 Мб свободного дискового пространства
- Целевая ОС: Ubuntu 18.04.5 (установка рассмотрена в данном руководстве)
- Установка возможна на любую ОС, которая поддерживает среду контейнеризации Docker

Мобильное приложение

- ОС Android 9.0 и выше
- 100 Мб свободного пространства

Комплект поставки

Сервер лицензирования

Поставляется в виде docker-контейнера, содержащего frontend и backend компоненты, отдельно требует установки СУБД MongoDB (возможно так же в виде контейнера docker). Доступна онлайн-установка из репозитория Docker-hub.

Мобильное приложение

Поставляется в виде готового к установке apk-файла.

Установка сервера лицензирования

Установка рассматривается на базе ОС Ubuntu 18.04.5 LTS в режиме онлайн (с подключением к сети интернет). Для установки потребуется учётная запись с правами суперпользователя.

1. Установка среды контейнеризации docker

1.1. Обновляем список пакетов

```
sudo apt update
```

1.2. Добавляем возможность установки пакетов используя https:

```
sudo apt install apt-transport-https ca-certificates curl  
software-properties-common
```

1.3. Добавляем ключ репозитория docker:

```
curl -fsSL https://download.docker.com/linux/ubuntu/gpg | sudo apt-key  
add -
```

1.4. Добавляем репозиторий docker:

```
sudo add-apt-repository "deb [arch=amd64]  
https://download.docker.com/linux/ubuntu bionic stable"
```

1.5. Обновляем список пакетов (включая пакеты из репозитория docker):

```
sudo apt update
```

1.6. Устанавливаем docker:

```
sudo apt install docker-ce
```

2. Онлайн установка компонента СУБД MongoDB в виде контейнера

```
sudo docker run --name mongo --network host --restart always -v  
mongodb:/data/db -d mongo
```

3. Онлайн установка сервера лицензирования

```
sudo docker run --name zkong --network host --restart always -d  
collapsing/zkong
```

4. Дождитесь завершения установки и откройте в браузере страницу введя IP-адрес компьютера с установленным комплектом ПО или «localhost:9877», если подключение выполняется локально (порт frontend компонента – 9877). При появлении страницы с запросом IP-адреса и порта сервера лицензирования принимаем что frontend модуль установлен успешно.

IP сервера лицензирования

Порт сервера лицензирования

Сохранить адрес сервера

5. Введите IP-адрес сервера и порт 9976, нажмите кнопку сохранить адрес сервера. Должна отобразиться страница с запросом ввода логина и пароля для авторизации в системе.

Войти

Логин:

Пароль:

Отправить

[Изменить IP сервера](#)

6. Введите стандартный логин и пароль (запросите стандартные реквизиты у технической поддержки по адресу esl-support@dk-sp.com) и нажмите кнопку «отправить».
7. В случае успешной авторизации вы увидите основной веб-интерфейс приложения, содержащий вкладки «Глобальные настройки» с набором полей для ввода параметров, раздел «Магазины» для администрирования подключенных к системе магазинов и кнопку «Выход» для выхода из системы. В случае отображения основного веб-интерфейса системы принимаем что установка backend и сервера лицензирования в целом завершены успешно.

Глобальные настройки

Регулярное выражение ID ценника

Регулярное выражение ШК товара

Регулярное выражение ШК весового товара

Регулярное выражение сервисного ШК

Регулярное выражение сервисного ШК 2

Регулярное выражение сервисного QR

Настройка сервера лицензирования

Общие сведения

Кроме функции учёта используемого количества экземпляров ПО мобильного приложения, серверная часть выполняет функции по упрощению настроек конечного устройства с мобильным приложением: все настройки хранятся на сервере лицензирования, часть настроек является глобальными (т.е. влияет сразу на все подключенные к системе магазины, вынесено на отдельную вкладку) а другая часть настроек относится непосредственно к конкретному магазину (выполняется на вкладке «Магазины»).

Глобальные настройки

На вкладке глобальные настройки доступны следующие общие параметры:

1. Регулярное выражение ID ценника
 Настройка по умолчанию: `^[0-9]{9}$`
 Позволяет осуществлять проверку корректности считывания (или ручного ввода) ID электронного ценника при операциях привязки и отвязки. Если введённое значение не соответствует шаблону регулярного выражения, то пользователю мобильного приложения будет выведено соответствующее сообщение, дальнейшие действия возможны при вводе корректного значения.
2. Регулярное выражение ШК товара
 Настройка по умолчанию: пусто

Позволяет осуществлять проверку корректности считывания (или ручного ввода) ШК товара при операциях привязки и отвязки. Если введённое значение не соответствует шаблону регулярного выражения, то пользователю мобильного приложения будет выведено соответствующее сообщение, дальнейшие действия возможны при вводе корректного значения. Если значение пустое – проверка корректности не выполняется.

3. Регулярное выражение ШК весового товара

Настройка по умолчанию: $^{(23)}ld_{11}(25)d_{11}$ \$

Позволяет осуществлять проверку был ли считан обычный или весовой ШК (весовой товар) при операциях привязки и отвязки. Если введённое значение соответствует шаблону регулярного выражения, будет выполнена модификация считанного ШК согласно правилам. В случае несоответствия ШК шаблону регулярного выражения – модификация ШК выполняться не будет, будет использоваться считанное\введённое значение. Дополнительные виды преобразования получаемых кодов могут быть доработаны по входящему запросу на esl-support@dk-sp.com.

Правила модификации кода: если префикс считанного кода 23 или 25, выполняется обрезка той части кода, в которой закодирована цена товара, для привязки используется префикс + артикул (5 символов после префикса).

4. Регулярное выражение сервисного ШК

Настройка по умолчанию: $^%[\S]^*$ \$

Позволяет осуществлять проверку был ли считан обычный или сервисный ШК при операциях привязки и отвязки. Если введённое значение соответствует шаблону регулярного выражения, будет выполнена модификация считанного ШК согласно правилам. В случае несоответствия ШК шаблону регулярного выражения – модификация ШК выполняться не будет, будет использоваться считанное\введённое значение. Дополнительные виды преобразования получаемых кодов могут быть доработаны по входящему запросу на esl-support@dk-sp.com.

Правила модификации кода: для привязки используются первые 9 символов, в начале так же обрезаются ведущие нули и знак «%», знак «%» так же используется для идентификации данного типа ШК.

5. Регулярное выражение сервисного ШК2

Настройка по умолчанию: $d_{13},_$

Позволяет осуществлять проверку был ли считан обычный или сервисный ШК при операциях привязки и отвязки. Если введённое значение соответствует шаблону регулярного выражения, будет выполнена модификация считанного ШК согласно правилам. В случае несоответствия ШК шаблону регулярного выражения – модификация ШК выполняться не будет, будет использоваться считанное\введённое значение. Дополнительные виды преобразования получаемых кодов могут быть доработаны по входящему запросу на esl-support@dk-sp.com.

Правила модификации кода: для привязки используются первые 7 символов, если в считанном значении присутствует символ «_».

6. Регулярное выражение сервисного QR

Позволяет осуществлять проверку был ли считан обычный ШК или сервисный QR при операциях привязки и отвязки. Если введённое значение соответствует шаблону

регулярного выражения, будет выполнена модификация считанного QR согласно правилам. В случае несоответствия считанного значения шаблону регулярного выражения – модификация выполняться не будет, будет использоваться считанное\введённое значение. Дополнительные виды преобразования получаемых кодов могут быть доработаны по входящему запросу на esl-support@dk-sp.com.
Правила модификации кода: для привязки используются 7 символов перед знаком «?», содержащимся в QR.

Глобальные настройки | Магазины | Выйти

Глобальные настройки

Регулярное выражение ID ценника

Регулярное выражение ШК товара

Регулярное выражение ШК весового товара

Регулярное выражение сервисного ШК

Регулярное выражение сервисного ШК 2

Регулярное выражение сервисного QR

Сохранить

Магазины

На вкладке магазины осуществляется управление персональными настройками для каждого магазина, а также управление количеством доступных для магазина лицензий.

Добавить в систему новый магазин можно нажав соответствующую кнопку под надписью «Список магазинов» («Добавить магазин»).

Глобальные настройки | Магазины | Выйти

Список магазинов

Добавить магазин

№ магазина	Использованные лицензии	Всего лицензий
------------	-------------------------	----------------

При нажатии кнопки появляется дополнительное окно, где доступны для ввода следующие параметры:

1. Номер магазина

Может содержать любые символы, данное значение пользователю мобильного приложения потребуется указать для подключения к серверу лицензирования вместе с адресом сервера и портом backend-компонента (9876).

2. SHOP-ID

Номер магазина в системе электронных ценников. Уточните данное значение у поставщика системы ЭЦ. Любые вопросы можно направлять на адрес esl-support@dk-sp.com.

3. IP сервера

Адрес сервера электронных ценников. Уточните данное значение у установщика системы электронных ценников. Любые вопросы можно направлять на адрес esl-support@dk-sp.com.

4. Порт

Путь для отправки API-запросов при операциях привязки и отвязки. Стандартное значение- 9999.

5. Всего лицензий

Максимально-разрешённое количество экземпляров мобильного приложения, которые может подключить к системе данный магазин. Вводится на основе проданного количества экземпляров ПО.

6. Шаблоны

Указывается перечень мульти товарных шаблонов из системы ЭЦ для привязки более чем одного товара к электронному ценнику, основной шаблон помечается галочкой как стандартный. Данные шаблоны будут доступны пользователю при работе в мобильном приложении.

Магазин #digital.gov.ru ×

Номер магазина	
digital.gov.ru	
SHOP ID	
1655770956825	
IP сервера	Порт
http://esl-eu.zkong.com	9999
Всего лицензий:	
1	
Шаблоны	
Имя	ИД
standart	14193 ☒ -
+	
Добавить магазин	

После ввода всех необходимых настроек нажмите кнопку «Добавить магазин». Магазин добавляется в систему, в таблице магазинов отображается соответствующая запись. Запись конкретного магазина можно открыть для отображения или изменения текущих

настроек. Так же в таблице отображается доступное и использованное количество лицензий на мобильное приложение.

Список магазинов:

Список магазинов			Добавить магазин
№ магазина	Использованные лицензии	Всего лицензий	
DDA	1	100	
GMGALLERY	1	10	
GMAERO	1	10	

Выберите и кликните мышкой строку с наименованием магазина для редактирования параметров.

Окно редактирования параметров магазина:

Магазин #digital.gov.ru
×

Номер магазина

SHOP ID

IP сервера

Порт

Всего лицензий:

Использовано лицензий:

Шаблоны

Имя

ИД

☒
+

Подключенные устройства:

Номер устройства	Последнее использование	Режим работы	Удалить устройство	Логи
638db1e4323bf14f84fddaae	05.12.2022 13:58	Лицензирован	☒	

Отредактируйте необходимые параметры и нажмите кнопку «Сохранить настройки». В этом же разделе отображается список подключенных устройств с указанием уникального

номера устройства (генерируется сервером лицензирования при подключении), дата последнего использования, режим работы и кнопка «удалить устройство» (выполняется отключение устройства от сервера лицензирования и высвобождение лицензии на экземпляр мобильного приложения, для организации возможности подключения к серверу другого устройства (если лицензии были исчерпаны).

Установка, настройка и использование мобильного приложения ДК ESL рассмотрены в отдельном руководстве.