

### 1.1.1 Требования к режимам функционирования системы

1. Требуется обеспечить мобильные приложения достаточным набором данных, для получения информации о договорах и ОРД с мобильного устройства в режиме «без связи» (offline);
2. Требуется реализовать локальное кэширование данных на мобильном устройстве для работы пользователя с договорами и ОРД в режиме offline;
1. В случае, если при запросе информации с мобильного устройства в «СЭД БОСС-Референт», на мобильном устройстве во время ожидания получения данных, произошла кратковременная потеря сигнала (до 1 минуты) Wi-Fi или мобильной сети (3G, 4G), требуется реализовать восстановление работы и доставку данных в мобильное устройство в автоматическом режиме;
2. В случае, если при запросе информации с мобильного устройства в «СЭД БОСС-Референт», на мобильном устройстве во время ожидания получения данных, произошла длительная потеря сигнала (более 1 минуты) Wi-Fi или мобильной сети (3G, 4G), требуется реализовать в мобильном приложении корректную обработку ситуации<sup>1</sup> без потери данных;
3. В случае если при запросе информации с мобильного устройства в «Форсайт. Мобильную платформу» или другую систему-источник данных, сервер мобильной платформы или система-источник не доступны, на мобильное устройство в приложении, требуется вывести соответствующее информационное сообщение и продолжить работу в режиме offline (с загруженными ранее на мобильное устройство данными).

---

<sup>1</sup> Вывести информацию в МП об ошибке выполнения последней синхронизации данных с «СЭД БОСС-Референт» и необходимости пользователю повторить последнюю синхронизацию данных после восстановления сигнала сети.

### 1.1.2 Требования к дизайну и пользовательскому интерфейсу

1. МП «ЕВРАЗ. Мобильный СЭД» должно обладать эргономичным интерфейсом и интуитивно-понятным меню. Перед началом разработок должны быть подготовлены:
  - схема переходов между экранами;
  - дизайн-проект МП в виде проектов экранов на мобильных устройствах: iPhone 6/6s-iPhone 10, iPad, смартфон и планшет под управлением ОС Android.
2. Дизайн-проект экранов МП должен быть выполнен в соответствии с набором рекомендаций создателей платформ Android, iOS (guidelines).
3. Дизайн мобильного приложения должен быть выполнен в соответствии с требованиями брендбука Заказчика, с соблюдением корпоративных цветов, шрифтов, установленных размеров и т.п.

#### Требования к пользовательскому интерфейсу:

1. Мобильное решение должно иметь понятный и простой интерфейс, позволяющий пользователю максимально сосредоточиться на основных задачах;
2. Интерфейс должен быть эргономичным, т.е. количество операций при использовании мобильного устройства должно быть минимальным;
3. Пользовательский интерфейс должен быть основан на принципах интуитивной понятности, логичности;
4. Пользователь должен иметь возможность работать с приложением с помощью общеупотребимого набора жестов;
5. Требуется использовать принцип прямой манипуляции, когда пользователь непосредственно взаимодействует с объектами на экране, это позволяет добиться максимальной интуитивной понятности интерфейса, результатов взаимодействия с его элементами;
6. Требуется использовать графическое информирование об обратной связи, это позволяет убедиться, что приложение реагирует на действия пользователя;
7. Эстетика приложения должна быть тесно интегрирована с его функциональностью, внешний вид элементов интерфейса должен однозначно указывать на их функцию и не должен отвлекать от содержательной части, позволяя пользователю полностью сосредоточиться на работе;
8. Результат взаимодействия пользователя с элементами интерфейса всегда должен быть предсказуем для пользователя.

### 1.1.3 Требования по интеграции со смежными системами

- 1 Бизнес-решение МП «ЕВРАЗ. Мобильный СЭД» может взаимодействовать со следующим информационными системами<sup>2</sup>:

- «Форсайт. Мобильная платформа»;
- СЭД БОСС-Референт;
- Windows Active Directory.

Добавлено примечание ([A1]): Нам нужен просмотр уставных документов кон

В системах-источниках требуется разработать функционал, который будет обеспечивать автоматизируемые бизнес-процессы, необходимым набором данных.

- 2 Порядок и правила информационного взаимодействия, в том числе схемы и структура информационного обмена, должны быть определены в документе «Технический проект».
- 3 МП «ЕВРАЗ. Мобильный СЭД» должно получать все транзакционные и справочные данные из системы-источника запрашивая через "Форсайт. Мобильную платформу".
- 4 При внедрении мобильного приложения «ЕВРАЗ. Мобильный СЭД» должна быть сохранена текущая функциональность системы «СЭД БОСС-Референт» не нарушая установленных бизнес-процессов.
- 5 Система «СЭД БОСС Референт» является системой-источником данных и является инициатором передачи изменений в смежные системы, происходящие с транзакционными и справочными данными.
- 6 Информационное взаимодействие между мобильным приложением и «Форсайт. Мобильной платформой» требуется осуществлять при помощи встроенного в мобильную платформу механизма синхронизации и механизма прямого проксирования запросов.
- 7 «Форсайт. Мобильная платформа» должна быть настроена на оптимизацию объема передаваемых на мобильное устройство данных посредством механизма дельта-обновления и предварительной их компрессии.
- 8 Запрос данных из системы-источника в «Форсайт. Мобильную платформу» требуется реализовать как во время работы пользователя с мобильным приложением (режим «по запросу»), так и по заданному расписанию.
- 9 Информационное взаимодействие «Форсайт. Мобильной платформы» и системой-источник требуется реализовать посредством интерфейса WEB-сервисов.
- 10 Информационное взаимодействие между «Форсайт. Мобильной платформой» и системой-источником требуется осуществлять в рамках корпоративной сети Заказчика.

---

<sup>2</sup> Состав систем может быть уточнен на этапе проектирования приложения.

- 11 Информационное взаимодействие и передачу данных между мобильным устройством, с установленным мобильным приложением и «Форсайт. Мобильной платформой» требуется осуществлять по беспроводным каналам локальной и сотовой связи.

## 1.2 Нефункциональные требования

### 1.2.1 Требования к разработке мобильных приложений

1. Мобильные приложения должны быть созданы на платформах под управлением ОС iOS и Android с помощью свободно доступных средств разработки, лицензионные соглашения которых допускают использование созданных с их помощью приложений в коммерческих целях.
2. МП должно быть разработано для версий операционных систем iOS 11+ и Android 4.3+.
3. МП должны манипулировать только теми данными, доступ к которым имеется у пользователя, который их запрашивает.
4. МП должны быть работоспособны при любом качестве исходных данных. Ошибки в данных не должны приводить к аварийному завершению программ или к блокировке мобильных устройств.
5. МП предоставляются Заказчику в виде исходных кодов, не подвергшихся шифрованию и защите от модификации.
6. В случае если мобильное приложение, не активно в течение 15 минут, требуется реализовать автоблокировку текущего приложения с выходом на экран аутентификации. Для разблокировки необходимо ввести логин и пароль от учетной записи пользователя зарегистрированного в системе.
7. Конечному бизнес-пользователю мобильное приложение поставляется через корпоративный магазин приложений Заказчика.

### 1.2.2 Требования к информационной безопасности

В целях обеспечения информационной безопасности Системы необходимо предусмотреть мероприятия по соблюдению требований единой технической политики в области обеспечения информационной безопасности.

1. Необходимо обеспечить возможность идентификации и аутентификации пользователя в мобильных приложениях по паре логин-пароль, от учетной записи в Active Directory удовлетворяющей парольной политике Заказчика.
2. В системе Active Directory Заказчика, должна быть создана группа пользователей и только пользователи данной группы могут получить доступ к мобильному приложению.
3. Необходимо обеспечить отсутствие возможности сохранять логин и пароль пользователя в мобильном приложении.
4. Необходимо обеспечить аутентификацию пользователя в мобильном приложении по короткому пин-коду.
5. Необходимо обеспечить защиту в процессе аутентификации путем исключения отображения для пользователя действительного значения аутентификационной информации, за счет отображения пароля условными символами «•».
6. Обеспечить хеширование паролей в мобильном приложении (на стороне мобильного приложения).
7. Обеспечить безопасную интеграцию «Форсайт. Мобильной платформы» с системами-источниками данных.
8. Каждый пользователь должен использовать систему в полном соответствии с политикой Заказчика, должны отсутствовать избыточные привилегии.
9. Для пользователей должны быть предусмотрены роли, соответствующие организационной структуре и должностным обязанностям, предоставляющие необходимый функционал бизнес-решения.
10. Все обращения со стороны мобильного приложения к системе «СЭД БОСС-Референт» должны происходить через сервер «Форсайт. Мобильной платформы».
11. Должно быть обеспечено журналирование системных событий, событий информационной безопасности и выполняемых пользователем операция, включая:
  - успешные / неуспешные попытки аутентификации пользователя на мобильном устройстве;
  - успешные попытки управления учетными записями, группами и ролями (создание, удаление, изменение свойств, назначение прав доступа) в рамках «Форсайт. Мобильная платформа» (начиная от абонентских устройств и заканчивая серверами приложений);

Добавлено примечание ([I2]): Не уверен, что это удобно. Нужна 1 установка с вводом доменной УЗ и пароля, а потом доступ по пальцу/faceId/пин-коду

- факты успешного изменения системных параметров (конфигураций, политик и т.п.) в элементах системы.

### **1.2.3 Требования к масштабируемости системы**

Мобильное приложение «ЕВРАЗ. Мобильный СЭД» должно позволять тиражирование разработанного функционала на филиалы и дочерние общества Заказчика, путем возможного проведения дополнительных настроек организационной структуры и без внесения существенных изменений в системную архитектуру и модель данных.