



**Система управления операционным риском банка
LABMA Bank.ORM**

Техническое описание программной системы

Версия продукта: 1.0

Санкт-Петербург, 2021 год

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ	3
2. СООТВЕТСТВИЕ НОРМАТИВНЫМ ТРЕБОВАНИЯМ	4
3. СОСТАВ ПРОГРАММНОЙ СИСТЕМЫ	5
4. ОПИСАНИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ КОМПЛЕКСОВ	7
4.1 ЦЕНТР РЕГИСТРАЦИИ И ОБРАБОТКИ СОБЫТИЙ ОПЕРАЦИОННОГО РИСКА	7
4.1.1. Ручной режим регистрации событий	7
4.1.2. Автоматический режим регистрации событий (загрузка данных из АБС)	9
4.1.2.1. Способы взаимодействия	9
4.2 БАЗА СОБЫТИЙ ОПЕРАЦИОННОГО РИСКА	10
4.3 ЦЕНТР МОНИТОРИНГА, АНАЛИТИКИ И ОТЧЕТНОСТИ	13
4.4 ЦЕНТР САМООЦЕНКИ ОПЕРАЦИОННОГО РИСКА	16
4.5 ЦЕНТР НОРМАТИВНО-СПРАВОЧНОЙ ИНФОРМАЦИИ.....	18
4.6 ЦЕНТР АДМИНИСТРИРОВАНИЯ, МОНИТОРИНГА И ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ.....	19
4.6.1 Справочник сотрудников	19
4.6.2 Справочник пользователей	20
4.6.3 Справочник подразделений.....	21
4.6.4 Планировщик заданий.....	22
4.6.5 Дизайнер процессов.....	25
4.6.6 Аудит системы.....	26
ПРИЛОЖЕНИЕ 1	29
1. ОПИСАНИЕ СЕРВИСА ПО ЗАГРУЗКЕ ПОСТУПИВШИХ ЖАЛОБ И ОБРАЩЕНИЙ КЛИЕНТОВ БАНКА	29
2. ОПИСАНИЕ СЕРВИСА ПО ЗАГРУЗКЕ ПОСТУПИВШИХ НА РАССМОТРЕНИЕ ИТ-СЛУЖБЕ ИНЦИДЕНТАХ	33
ПРИЛОЖЕНИЕ 2	38
1. ОПИСАНИЕ СТРУКТУРЫ ПЕРЕДАВАЕМЫХ ДАННЫХ ПО СОТРУДНИКАМ	38
2. ОПИСАНИЕ СТРУКТУРЫ ПЕРЕДАВАЕМЫХ ДАННЫХ ПО СТРУКТУРНЫМ ПОДРАЗДЕЛЕНИЯМ	40
ПРИЛОЖЕНИЕ 3	42
АДМИНИСТРИРОВАНИЕ РЕГЛАМЕНТОВ СИСТЕМЫ.	42

Код документа: 4463-2.5.6. Листов: 43 (с приложениями). Дата редакции: 25.05.2021.

© ЗАО «ЛМА», 2021.

1. Общие сведения

Программная система «Система управления операционным риском банка LABMA Bank.ORM» (далее – LABMA Bank.ORM) предназначена для ведения базы событий операционного риска, выполнения процедур управления операционным риском, формирования аналитической отчетности в соответствии с требованиями Положения Банка России 716-П.

LABMA Bank.ORM предоставляет банку комплексный инструментарий для управления операционным риском – мощный, надежный и удобный.

LABMA Bank.ORM построена в соответствии с современной программной архитектурой и легко встраивается в корпоративный IT-ландшафт банка. Для организации информационного взаимодействия с иными корпоративными системами банка имеются развитые интеграционные механизмы. Выполняется полный цикл работ по внедрению системы, а также обеспечивается сопровождение ее эксплуатации.

LABMA Bank.ORM реализует универсальную технологию регистрации, хранения и анализа событий операционного риска, зарегистрированных вручную или полученных из различных систем-источников, с соблюдением законодательства Российской Федерации и нормами Банка России.

Перечень терминов и сокращений

В документе используются следующие термины:

Система – программная система «Система управления операционным риском банка LABMA Bank.ORM».

В документе приняты следующие сокращения:

АБС	Автоматизированная банковская система
СУОР	Система управления операционным риском банка LABMA Bank.ORM
СУБД	Система управления базами данных
ОР	Операционный риск
КИР	Ключевой индикатор риска

2. Соответствие нормативным требованиям

LAVMA Bank.ORM обеспечивает ведения базы событий операционного риска, выполнения процедур управления операционным риском, формирования аналитической отчетности в соответствии с требованиями следующих нормативных документов Банка России:

- Положение Банка России «О требованиях к системе управления операционным риском в кредитной организации и банковской группе» № 716-П от 08.04.2020;
- Положение Банка России «О порядке расчета размера операционного риска («Базель III») и осуществления Банком России надзора за его соблюдением» № 744-П от 07.12.2020;
- Указание Банка России от 8 октября 2018 года № 4927-У “О перечне, формах и порядке составления и представления форм отчетности кредитных организаций в Центральный банк Российской Федерации”.

3. Состав программной системы

Состав LABMA Bank.ORM показана на рисунке 3-1.

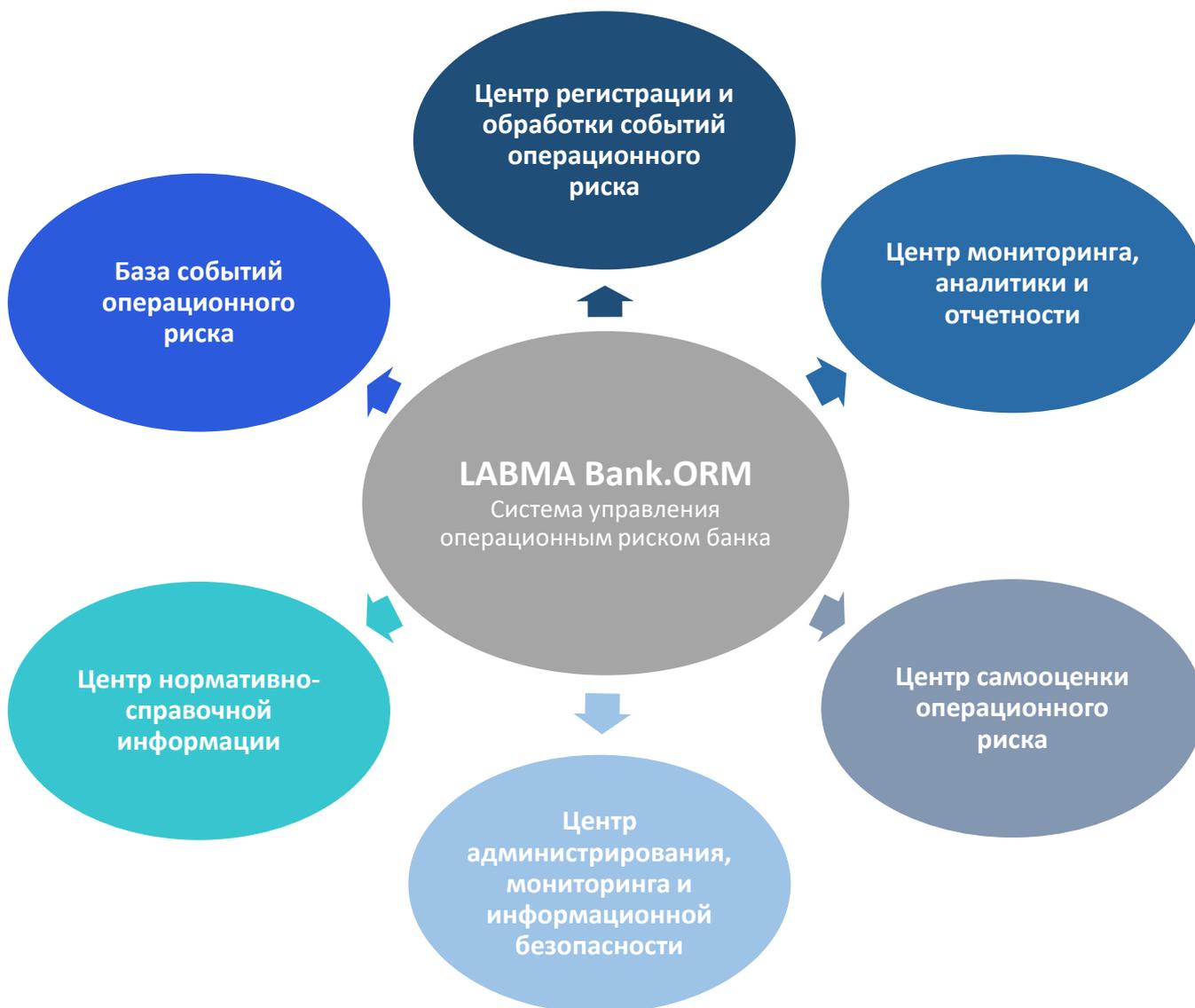


Рисунок 3-1. Функциональная структура LABMA Bank.ORM

Перечень компонентов LABMA Bank.ORM приведен в таблице 3-1.

Таблица 3-1. Перечень компонентов (начало)

Компонент	Решаемые задачи
Центр регистрации и обработки событий операционного риска	Обеспечивает регистрацию событий операционного риска в двух режимах: ручном и автоматическом. В ручном режиме выполняется ввод данных о событиях операционного риска путем заполнения набора экранных форм. В автоматическом режиме осуществляется взаимодействие с системами-источниками (АБС, СЭД и др.) и по заранее установленным правилам идентифицируются события операционного риска, которые регистрируются в системе.
Центр мониторинга, аналитики и отчетности	Центр ведет непрерывный мониторинг состояния базы событий операционного риска; выполняет расчет значений ключевых индикаторов риска («КИР») и контрольных показателей уровня операционного риска («КПУ») в соответствии с правилами расчета, определяемыми в НСИ; ведет контроль над превышением значений КИР и КПУ установленных пороговых значений; автоматически инициирует действия при превышении КИР и КПУ пороговых значений; обеспечивает автоматическое и ручное формирование статистических отчетов.

Таблица 3-1. Перечень компонентов (продолжение))

Компонент	Решаемые задачи
База событий операционного риска	<p>База хранит все зарегистрированные в системе события операционного риска. Каждое событие описывается набором сведений в соответствии с требованиями Положения Банка России от 8 апреля 2020 г. № 716-П: описание, время и место реализации, выявления и регистрации, классификация, данные о понесенных потерях и полученных компенсациях, связь с банковским бизнес-процессом, информация о принятых мерах и др.</p> <p>Для зарегистрированных событий операционного риска выполняются бизнес-процессы обработки. В точках процесса риск-менеджеры и сотрудники подразделений осуществляют требуемые действия (классификация событий, дополнение сведений, установление связей с иными событиями и др.).</p> <p>Информация вводится на протяжении всего жизненного цикла события. Бизнес-процессы гибко настраиваются в системе.</p>
Центр самооценки операционного риска	<p>Риск-менеджер конструирует анкету самооценки непосредственной в системе. Подготовленные анкеты система направляет в подразделения для заполнения. Заполненные анкеты возвращаются риск-менеджеру для анализа. Анкетирование выполняется на регулярной основе; бизнес-процессы движения анкет гибко настраиваются.</p>
Центр нормативно-справочной информации	<p>Центр обеспечивает ведение специальных справочников: типов операционного риска; классификатора событий операционного риска; мероприятий, направленных на предотвращение событий операционного риска; способов реагирования на события операционного риска; мероприятий, направленных на ограничение размера потерь от реализации событий операционного риска; бизнес-линий (направлений деятельности) банка; ключевых индикаторов риска и их индексов; контрольных показателей уровня операционного риска.</p>
Центр администрирования, мониторинга и информационной безопасности	<p>Центр содержит функции управления пользователями, функциональными ролями, правами доступа; ведения журналов аудита операций в системе; конфигурирования параметров работы системы. Центр предоставляет возможности расширения структуры информационных объектов и гибкой настройки бизнес-процессов обработки событий операционного риска и регулярной самооценки, а также обеспечивает мониторинг выполняющихся процессов.</p>

4. Описание функциональных комплексов

4.1 Центр регистрации и обработки событий операционного риска

Функциональный комплекс обеспечивает регистрацию событий операционного риска в ручном и автоматическом режимах. В ручном режиме выполняется. В автоматическом режиме осуществляется взаимодействие с системами-источниками (АБС, СЭД и др.) и по заранее установленным правилам идентифицируются события операционного риска, которые регистрируются в системе.

4.1.1. Ручной режим регистрации событий

В системе предусмотрена регистрация события операционного риска инициатором, путем заполнения набора экранных форм. Сотрудник, регистрирующий событие ОР, должен заполнить основные сведения о событии.

При ручном режиме регистрации формируется карточка события, содержащая следующий набор реквизитов, перечень которых приведен в Таблице 4-1.

Таблица 4-1. Реквизиты карточки события, заполняемые при ручной регистрации (начало)

Наименование графы	Обязательное заполнение	Вид данных
ID события операционного риска	Да	ID в числовом виде, размерность идентификатора настраивается.
Дата и время регистрации события	Да	Дата в формате ДД.ММ.ГГГГ, время в формате 00:00, заполняется автоматически при создании карточки события ОР
Статус события	Да	Заполняется автоматически значением «Открыт»
Подразделение, выявившее событие операционного риска	Да	Подразделение, к которому относится инициатор в момент регистрации риска, заполняется автоматически при первом сохранении карточки события
Сотрудник, выявивший событие операционного риск	Да	ФИО инициатора, заполняется автоматически при первом сохранении карточки события
Дата реализации события	Да	Дата в формате ДД.ММ.ГГГГ
Время реализации события	Нет	Время в формате 00:00
Дата выявления события	Да	Дата в формате ДД.ММ.ГГГГ
Время выявления события	Нет	Время в формате 00:00
Подразделения, в которых произошло событие операционного риска	Да	Массив актуальных на дату реализации события подразделений из справочника подразделений или выбранное одно из значений: «Подразделение в процессе выяснения», «Подразделение выявить невозможно»
Лицо, виновное в событии операционного риска	Да	Массив ФИО из справочника пользователей или выбранное одно из значений: «Виновное лицо отсутствует», «Виновное лицо в процессе выяснения», «Виновное лицо выявить невозможно».
Количество повторений	Да	По умолчанию выставляется значение, равное 1
Описание события операционного риска	Да	Текстовое описание в свободной форме
Тип события первого и второго уровня	Да	Справочное значение

Таблица 4-1. Реквизиты карточки события, заполняемые при ручной регистрации (продолжение)

Наименование графы	Обязательное заполнение	Вид данных
Направление деятельности/Бизнес-процесс	Да	Массив справочных значений
Меры, направленные на уменьшение негативного влияния ОР	Да	Текстовое описание в свободной форме
Вложения	Нет	Массив прикрепляемых документов к карточке событий.
Потери по оценке подразделения	Нет	Сумма в рублевом эквиваленте с детализацией до копеек в формате ###.###.##
Список мероприятий по возмещению потерь	Нет	Массив текстовых описаний в свободной форме
Комментарии	Нет	Текстовое описание в свободной форме

После заполнения необходимых данных инициатор может отправить событие далее по маршруту обработки: на обработку риск-менеджеру или на согласование со своим непосредственным руководителем.

Если событие операционного риска приходит инициатору на доработку, либо в рамках дополнительного запроса, то карточка события ОР открывается ему на редактирование с возможностью изменить значения ранее введенных вручную реквизитов.

Интерфейс функции ручной регистрации событий риска представлен на рисунках 4.1-1, 4.1-2.

Рисунок 4.1-1. Форма регистрации события риска

Рисунок 4.1-2. Форма регистрации события риска (продолжение)

4.1.2. Автоматический режим регистрации событий (загрузка данных из АБС)

По мере формирования инцидентов в АБС, информация по событиям ОР загружается в Систему посредством интеграционных сервисов.

4.1.2.1. Способы взаимодействия

СУОР поддерживает следующие способы информационного взаимодействия с автоматизированными банковскими системами:

- через WEB Services (RESTful, SOAP);
- через файловый обмен
- прямой доступ на уровне базы данных;

При осуществлении взаимодействия через Web-сервисы АБС инициирует вызов сервиса и передает необходимые прикладные данные в качестве запроса. СУОР получает прикладные данные, производит их разбор, создает карточку события ОР установленного формата и отправляет на первичную обработку риск-менеджеру. СУОР формирует объект-результат выполнения информационного взаимодействия и возвращает его автоматизированной банковской системе.

В приложении 1 «Перечень Web-сервисов» описаны вызовы сервисов, реализующих данные взаимодействия.

При взаимодействии через файловый обмен функция загрузки данных из АБС запускается регламентами, администрирование запуска которых доступно из меню «Информационного администратора» - «Планировщик заданий» (см. раздел 4.6.4).

В приложении 2 описаны вызовы сервисов, реализующих данные взаимодействия.

При работе с использованием БД система-источник при формировании данных бухгалтерского учета создает необходимые прикладные данные в качестве записи в представлении/таблице в БД.

В рамках одной информационной системы возможно использование нескольких способов взаимодействия для различных автоматизированных банковских систем. Все прикладные объекты, должны быть сформированы в согласованном формате.

4.2 База событий операционного риска

Функциональный комплекс обеспечивает хранение и поиск всех зарегистрированных в системе события операционного риска. Каждое событие описывается набором сведений в соответствии с требованиями Положения Банка России от 8 апреля 2020 г. № 716-П. Набор атрибутов представлен в таблице 4-2. Набор полей поискового контура представлен на рисунках 4.2-1, 4.2-2.

Таблица 4-2. Полный набор реквизитов события ОР (начало)

Наименование графы	Обязательное заполнение	Вид данных
ID события операционного риска	Да	ID в числовом виде, размерность идентификатора настраивается.
Дата и время регистрации события	Да	Дата в формате ДД.ММ.ГГГГ, время в формате 00:00, заполняется автоматически при создании карточки события ОР
Статус события	Да	Заполняется автоматически значением «Открыт»
Дата и время изменения события	Да	Дата в формате ДД.ММ.ГГГГ, время в формате 00:00, заполняется автоматически при очередном сохранении карточки события ОР
Ответственный риск-менеджер	Нет	ФИО сотрудника с ролью риск-менеджера. Заполняется автоматически при сохранении карточки и движении ее по маршруту обработки.
Дата и время закрытия события	Нет	Дата в формате ДД.ММ.ГГГГ, время в формате 00:00, заполняется автоматически при закрытии карточки события.
Подразделение, выявившее событие операционного риска	Да	Подразделение, к которому относится инициатор в момент регистрации риска, заполняется автоматически при первом сохранении карточки события
Сотрудник, выявивший событие операционного риск	Да	ФИО инициатора, заполняется автоматически при первом сохранении карточки события
Дата реализации события	Да	Дата в формате ДД.ММ.ГГГГ
Время реализации события	Нет	Время в формате 00:00
Дата выявления события	Да	Дата в формате ДД.ММ.ГГГГ
Время выявления события	Нет	Время в формате 00:00
Дата окончания события	Нет	Дата в формате ДД.ММ.ГГГГ
Время окончания события	Нет	Время в формате 00:00
Подразделения, в которых произошло событие операционного риска	Да	Массив актуальных на дату реализации события подразделений из справочника подразделений или выбранное одно из значений: «Подразделение в процессе выяснения», «Подразделение выявить невозможно»
Лицо, виновное в событии операционного риска	Да	Массив ФИО из справочника пользователей или выбранное одно из значений: «Виновное лицо отсутствует», «Виновное лицо в процессе выяснения», «Виновное лицо выявить невозможно».
Количество повторений	Да	По умолчанию выставляется значение, равное 1

Таблица 4-2. Полный набор реквизитов события ОР (продолжение)

Наименование графы	Обязательное заполнение	Вид данных
Вид ОР	Да	Значение справочника видов операционного риска
Источники ОР для события	Да	Источники риска первого и второго уровней. При выборе нескольких значений устанавливается флаг наиболее значимого значения.
Описание события операционного риска	Да	Текстовое описание в свободной форме
Тип события первого и второго уровня	Да	Справочное значение
Направление деятельности/Бизнес-процесс	Да	Массив справочных значений. Если одно событие относится к нескольким бизнес-процессам, выбирается наиболее значимый бизнес-процесс для события операционного
Меры, направленные на уменьшение негативного влияния ОР	Да	Текстовое описание в свободной форме
Список способов реагирования	Да	
Информационные системы	Нет	
Вложения	Нет	Массив прикрепляемых документов к карточке событий.
Список мероприятий по возмещению потерь	Нет	Массив текстовых описаний в свободной форме
Комментарии	Нет	Текстовое описание в свободной форме
<i>Блок «Оценка потерь»¹</i>		
Потери по оценке подразделения	Нет	Сумма в рублевом эквиваленте с детализацией до копеек в формате ###.###.##
<i>Раздел «Прямые потери»</i>		
Вид потери	Да	Данные справочника видов прямых потерь
Дата проводки	Да	Дата в формате ДД.ММ.ГГГГ
Номер проводки	Да	Строка произвольной формы
Номер счета по дебету	Да	20-ти значное значение номера счета
Номер счета по кредиту	Да	20-ти значное значение номера счета
Сумма потерь	Да	Сумма в числовом формате в рублях с детализацией до копеек: ###.###.##
Обоснование величины потери	Да	Строка произвольной формы
Тип клиента	Нет	Справочное значение типа клиента.
<i>Раздел «Косвенные потери»</i>		
Вид потери	Да	Данные справочника видов косвенных потерь
Сумма потерь	Да	Сумма в числовом формате в рублях с детализацией до копеек: ###.###.##
Обоснование величины потери	Да	Строка произвольной формы
<i>Раздел «Качественные потери»</i>		
Вид потери	Да	Данные справочника видов косвенных потерь
Обоснование величины потери	Да	Строка произвольной формы
Шкала оценки потери	Да	Значение справочника

¹ По событию операционного риска должен быть заполнен как минимум один из видов потерь. Остальные заполняются по мере необходимости.

Таблица 4-2. Полный набор реквизитов события ОР (окончание)

Наименование графы	Обязательное заполнение	Вид данных
<i>Раздел «Потенциальные потери»</i>		
Вид потери	Да	Данные справочника видов косвенных потерь
Сумма потерь	Да	Сумма в числовом формате в рублях с детализацией до копеек: ###.###
Обоснование величины потери	Да	Строка произвольной формы
Тип клиента	Нет	Справочное значение типа клиента.
Связанные прямые потери	Нет	Список связанных записей о понесенных прямых потерях
<i>Блок «Компенсированные потери средств клиентов, контрагентов, работников и третьих лиц»</i>		
Компенсированные банком потери (с отражением на счетах финансового результата), руб.	Нет	Сумма в числовом формате с разделителями в рублях с детализацией до копеек: ###.###
Компенсированные банком потери (без отражения на счетах финансового результата), руб.	Нет	Сумма в числовом формате с разделителями в рублях с детализацией до копеек: ###.###
Компенсированные третьими лицами потери, руб.	Нет	Сумма в числовом формате с разделителями в рублях с детализацией до копеек: ###.###
Обоснование компенсированных потерь	Нет	Строка произвольной формы
<i>Блок «Информация о возмещении потерь»²</i>		
Список мероприятий по возмещению потерь	Нет	Список текстовых описаний в свободной форме
Вид возмещения	Да	Данные справочников (массив данных)
Дата проводки	Да	Дата в формате ДД.ММ.ГГГГ
Номер проводки	Да	Строка произвольной формы
Номер счета по дебету	Да	20-ти значное значение номера счета
Номер счета по кредиту	Да	20-ти значное значение номера счета
Сумма проводки	Да	Сумма в числовом формате в рублях с детализацией до копеек: ###.###
Вид потери, которому данное возмещение	Да	Связь с видом потерь по событию
Источник возмещения	Нет	Справочное значение
Комментарий к источнику возмещения	Нет	Текстовое описание в свободной форме
Признак «Связанные лица/организации»	Нет	флаг
<i>Блок «Связь с иными событиями операционного риска»</i>		
Идентификатор связанного события	Нет	
Причинно-следственная связь	Нет	Справочное значение
<i>Блок «Связь с иными видами рисков»</i>		
Вид риска	Нет	Справочное значение
Причинно-следственная связь	Нет	Справочное значение
<i>Блок «Дублирующие события»</i>		
Связь основного и дублирующего события	Нет	

² Информация о возмещении потерь заполняется при наличии возмещений по событиям операционного риска.

События операционного риска

Поиск

Идентификатор события	<input type="text"/>	Источники ОР для события	<input type="text"/>
Потери по оценке подразделения	от: <input type="text"/> <input type="button" value="x"/> до: <input type="text"/> <input type="button" value="x"/>	Тип события	<input type="text"/>
Агрегированная сумма валовых потерь в рублях	от: <input type="text"/> <input type="button" value="x"/> до: <input type="text"/> <input type="button" value="x"/>	Вид ОР	<input type="text"/>
Агрегированная сумма валовых потерь после возмещения в рублях	от: <input type="text"/> <input type="button" value="x"/> до: <input type="text"/> <input type="button" value="x"/>	Бизнес-процесс	<input type="text"/>
Подразделения, в которых произошло событие	<input type="text"/> <input type="text"/>	Лицо, виновное в событии	<input type="text"/>
Дата и время регистрации события	с: <input type="text"/> <input type="button" value="x"/> по: <input type="text"/> <input type="button" value="x"/>	Дата реализации события	с: <input type="text"/> <input type="button" value="x"/> по: <input type="text"/> <input type="button" value="x"/>
Статус события	<input type="text"/>	Сотрудник, выявивший событие	<input type="text"/>
Описание события	<input type="text"/>	Меры, направленные на уменьшение негативного влияния ОР	<input type="text"/>

Рисунок 4.2-1. Форма поиска карточки события

Расширенный поиск

Количество повторений	<input type="text"/>	Связан с иным видом риска	<input type="text"/>
Дата окончания события	с: <input type="text"/> <input type="button" value="x"/> по: <input type="text"/> <input type="button" value="x"/>	Виды прямых потерь	<input type="text"/>
Дата и время закрытия события	с: <input type="text"/> <input type="button" value="x"/> по: <input type="text"/> <input type="button" value="x"/>	Виды косвенных потерь	<input type="text"/>
Дата и время изменения события	с: <input type="text"/> <input type="button" value="x"/> по: <input type="text"/> <input type="button" value="x"/>	Виды качественных потерь	<input type="text"/>
Вид возмещения	<input type="text"/>	Оценка качественных потерь	<input type="text"/>
Итого сумма возмещения, руб.	от: <input type="text"/> <input type="button" value="x"/> до: <input type="text"/> <input type="button" value="x"/>		
Способ создания	<input type="text"/>		

Рисунок 4.2-2. Форма расширенного поиска карточки события

4.3 Центр мониторинга, аналитики и отчетности

Функциональный комплекс обеспечивает непрерывный мониторинг состояния базы событий операционного риска; выполняет расчет значений ключевых индикаторов риска («КИР») и контрольных показателей уровня операционного риска («КПУ») в соответствии с правилами расчета, определяемыми в НСИ; обеспечивает контроль над превышением значений КИР и КПУ установленных пороговых значений; автоматически инициирует действия при превышении КИР и КПУ пороговых значений; обеспечивает автоматическое и ручное формирование статистических отчетов.

Поиск Ключевые индикаторы риска. Конструктор ключевых индикаторов

Ключевые индикаторы риска

Поиск

Наименование КИР Вид риска, для которого применяется КИР

Псевдоним Запуск расчета

Период расчетных данных Контрольный показатель уровня риска

Флаг активности

Найдено: 23

Наименование КИР	Псевдоним	Вид операционного риска [1]	Категория	Период расчетных данных	Запуск расчета
Количество простоев оборудования	КПО	Риск информационной безопасности	Прямой	Квартал	Автоматически
Коэффициент текучести кадров	КТК	Риск информационных систем	Прямой	Квартал	Автоматически
Процент открытых вакансий	КОВ	Риск ошибок в управлении проектами, Риск ошибок процесса управления персоналом	Прямой	Квартал	Автоматически
Переработка сотрудниками	Перераб	Риск ошибок в управленческих процессах	Прямой	Месяц	Вручную
Факты совершения ошибочных действий персоналом при выдаче кредитов	ОшибДейств	Риск потерь средств клиентов, контрагентов, работников и третьих лиц	Прямой	Неделя	Вручную
Количество писем, отправленных по корпоративной электронной почте и содержащих признаки конфиденциальной информации	Кол-воПисем	Риск информационной безопасности	Косвенный	Месяц	Вручную
Степень колебания валютных курсов за период	КурсВал	Модельный риск	Прямой	Неделя	Вручную
Динамика количества претензий (негативных отзывов) от клиентов по содержанию банковских продуктов	Претенз	Риск потерь средств клиентов, контрагентов, работников и третьих лиц	Контрольный индикатор эффективности	Квартал	Вручную
Случаи невозможности подписать исходящий документ в теч 1 часа и более	ПодписьНевозм	Риск информационных систем	Косвенный	Квартал	Вручную
Случаи выявления факта несоблюдения условий договоров	НесоблУслДог	Правовой риск	Индикатор объема	Квартал	Вручную
Прямые потери (общий итог)	ПрямПотери	Риск потерь средств клиентов, контрагентов, работников и третьих лиц	Прямой	Неделя	Вручную

Рисунок 4.3-1. Карточка описания ключевого индикатора риска(начало)

Ключевой индикатор риска

Наименование* Описание

Период действия с: по: Псевдоним*

Период расчетных данных* Вид риска, для которого применяется КИР

Категория Контрольный показатель уровня риска

Правило расчета значения КИР

Расчетная формула

Расчетная формула*

Элементы формулы Об. Спр. + Функции

Полная формула

Единица измерения*

Документы обосновывающие КИР

Группы расчета и пороговые значения

Рисунок 4.3-2. Карточка описания ключевого индикатора риска(продолжение)

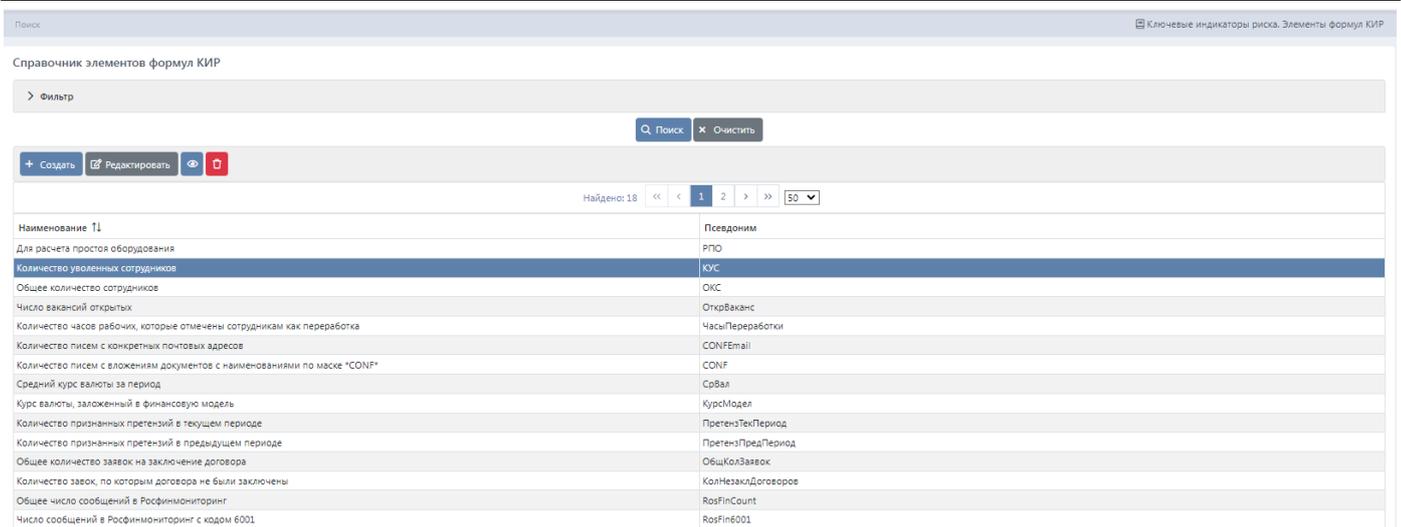


Рисунок 4.3-3. Справочник элементов формул КИР

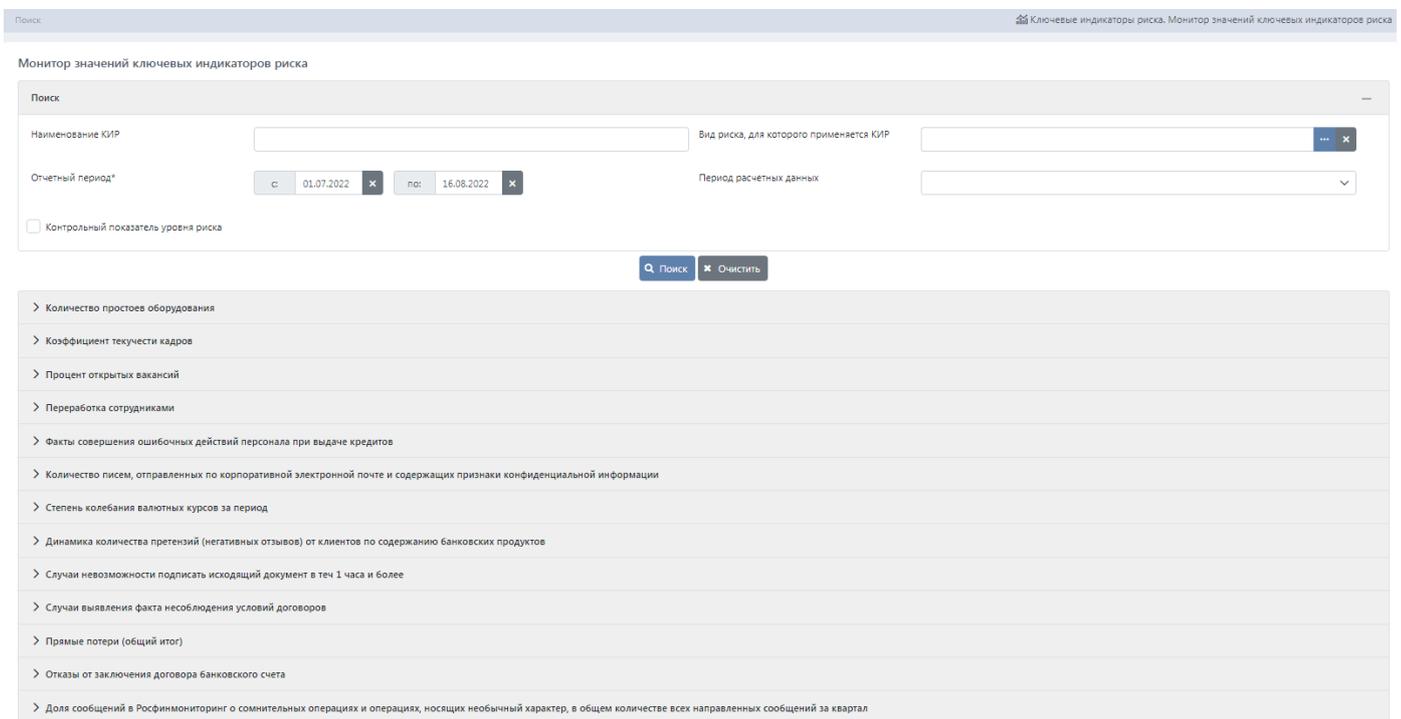


Рисунок 4.3-4. Монитор значений КИР

Монитор значений ключевых индикаторов риска

Поиск +

- > Количество простоев оборудования
- > Коэффициент текучести кадров
- > Процент открытых вакансий
- > Переработка сотрудниками
- ▼ Факты совершения ошибочных действий персонала при выдаче кредитов

Псевдоним
 Вид риска, для которого применяется КИР
 Наименование

Описание
 Период расчетных данных

<input type="checkbox"/>	Наименование группы	04.07.2022-10.07.2022	
<input type="checkbox"/>	Кредитование физических лиц	N/A	
<input type="checkbox"/>	Наименование группы	04.07.2022-10.07.2022	
<input type="checkbox"/>	Кредитование физических лиц	3,00	
<input type="checkbox"/>	Наименование группы	04.07.2022-10.07.2022	11.07.2022-17.07.2022
<input type="checkbox"/>	Кредитование физических лиц	3,00	N/A

4.4 Центр самооценки операционного риска

В соответствии с требованиями Положения Банка России №716-П, кредитные организации должны производить самооценку уровня операционного риска на основе формализованных анкет. Функциональный комплекс предоставляет механизм конструирования шаблонов анкет самооценки. На основании подготовленного шаблона анкеты система формирует опрос и направляет анкеты в подразделения для заполнения. Заполненные анкеты возвращаются инициатору для анализа. Анкетирование выполняется на регулярной основе; бизнес-процессы движения анкет гибко настраиваются.

4.4.1 Конструирование шаблонов анкет

Риск-менеджер составляет анкету в виде перечня вопросов и вносит их в систему. Вопросы могут быть сгруппированы по темам, разделам и другим параметрам. Поддерживается формирование различных типов вопросов: открытые вопросы, закрытые вопросы с одним или несколькими вариантами ответа и полужакрытые вопросы. Шаблоны анкет сохраняются в системе и при необходимости могут быть использованы для формирования опроса неограниченное количество раз.

Шаблон анкеты самооценки риска

← Сохранить ↻

Пользователь, который создал шаблон анкеты: Денисов Денис Денисович1

Дата и время создания шаблона анкеты: 16.08.2022 16:38 Статус шаблона анкеты *: Формируется

Наименование шаблона анкеты *:

Создать группу + Создать вопрос Изменить Копировать [Оформление] [Удаление] [Восстановление]

Группа/Вопрос	Значение	Вид вопроса
<input type="checkbox"/> Организация управления операционным риском		
? 1. Утверждены ли в Банке ВНД по управлению операционным риском?	Да (3) Частично (2) Нет (1) Затрудняюсь ответить (0)	закрытый вопрос (выбор одного варианта)
? 2. Выделено ли в Банке отдельное подразделение, ответственное за организацию управления операционным риском?	да (3) Частично (2) Нет (1) Затрудняюсь ответить (0)	закрытый вопрос (выбор одного варианта)
? 3. Сформулируйте Ваши предложения по минимизации операционного риска в Банке		открытый вопрос
<input type="checkbox"/> Оценка операционного риска		
? 4. Были ли в Вашем подразделении случаи нарушений, повлекших за собой штрафы со стороны надзорных и административных органов?	Да (3) Частично (2) Нет (1) Затрудняюсь ответить (0)	закрытый вопрос (выбор одного варианта)

4.4.2 Формирование опроса

На основании созданного шаблона анкеты формируется опрос, назначаются сроки, в течение которых анкеты должны быть заполнены респондентами, задается перечень респондентов, которым направляется анкета для заполнения. Жизненный цикл движения анкет в рамках опроса описывается и настраивается в дизайнера процессов (см. раздел 4.6.5).

Создание анкеты по шаблону

← ↻

Шаблон анкеты: Шаблон для целей проведения оценки операционного риска

Название анкетирования *:

Длительность анкетирования (рабочих дней) *: Дата начала анкетирования: 16.08.2022 Дата окончания анкетирования: 17.08.2022

Респондент *: Тестов101 Тест101 Тестович101 × Тестов102 Тест102 Тестович102 × Тестов103 Тест103 Тестович103 ×

- тестов100 Тест100 Тестович100
- Тестов101 Тест101 Тестович101
- Тестов102 Тест102 Тестович102
- Тестов103 Тест103 Тестович103
- Тестов104 Тест104 Тестович104
- Тестов105 Тест105 Тестович105

4.4.3 Заполнение анкеты и анализ результатов

Респонденту приходит задание на заполнение анкеты с установленным сроком по его исполнению. Респондент отвечает на все вопросы анкеты и направляет свои ответы инициатору для дальнейшего анализа. Данные по заполненным анкетам сохраняются в Системе и становятся доступны для просмотра и анализа инициатору опроса.

Опрос

Анкетирование Информация о процессе

Прохождение опроса Срок: 17.08.2022 17:01

(Респонденту необходимо ответить на представленные в анкете вопросы)

Анкета самооценки уровня операционного риска: Оценка операционного риска за июль 2022

Формулировка вопроса, содержимое	Значение
> <input type="checkbox"/> Организация управления операционным риском	
> <input type="checkbox"/> Оценка операционного риска	

Опрос

Анкетирование Информация о процессе

Прохождение опроса Срок: 17.08.2022 17:01

(Респонденту необходимо ответить на представленные в анкете вопросы)

Утверждены ли в Банке ВНД по управлению операционным риском?

←

Вопрос №1: Утверждены ли в Банке ВНД по управлению операционным риском?

Да

Частично

Нет

Затрудняюсь ответить

← Вопрос 1 из 4 →

Анкета самооценки уровня операционного риска: Оценка операционного риска за июль 2022

←

Название анкетирования	Оценка операционного риска за июль 2022	Инициатор анкетирования	Денисов Денис Денисович1
Дата начала анкетирования	16.08.2022	Дата окончания анкетирования	17.08.2022
Респондент	<input type="text"/>	<input type="button" value="Поиск"/>	<input type="button" value="Очистить"/>

Найдено: 5 << < 1 > >> 50

Респондент	Балл	Утверждены ли в Банке ВНД по управлению операционным риском?	Выделено ли в Банке отдельное подразделение, ответственное за организацию управления операционным риском?	Сформулируйте Ваши предложения по минимизации операционного риска в Банке	Были ли в Вашем подразделении нарушения, повлекших за собой санкции со стороны надзорных и административных органов?
Тестов101 Тест101 Тестович101	6	Частично (2)	да (3)	Затрудняюсь ответить на это вопрос	Нет (1)
Тестов102 Тест102 Тестович102	5	Затрудняюсь ответить (0)	Частично (2)	Предлагаю провести обучение сотрудников структурных подразделений	Да (3)
Тестов103 Тест103 Тестович103	9	Да (3)	да (3)	Необходимо наладить своевременное доведение выявленных событий операционного риска до выделенного структурного подразделения	Да (3)
Тестов104 Тест104 Тестович104	0	Затрудняюсь ответить (0)	Затрудняюсь ответить (0)	Предлагаю автоматизировать процесс регистрации операционного риска в Банке	Затрудняюсь ответить (0)
Тестов105 Тест105 Тестович105	9	Да (3)	да (3)	Проводить обучение сотрудников, выделить ответственных сотрудников подразделения за оценку операционного риска, контролировать соблюдение ВНД	Да (3)

4.5 Центр нормативно-справочной информации

Центр обеспечивает ведение специальных справочников: типов операционного риска; классификатора событий операционного риска; мероприятий, направленных на предотвращение событий операционного риска; способов реагирования на события операционного риска; мероприятий, направленных на ограничение размера потерь от реализации событий операционного риска; бизнес-линий (направлений деятельности) банка; ключевых индикаторов риска и их индексов; контрольных показателей уровня операционного риска.

4.6 Центр администрирования, мониторинга и информационной безопасности

Центр содержит функции управления пользователями, функциональными ролями, правами доступа; ведения журналов аудита операций в системе; конфигурирования параметров работы системы. Центр предоставляет возможности расширения структуры информационных объектов и гибкой настройки бизнес-процессов обработки событий операционного риска и регулярной самооценки, а также обеспечивает мониторинг выполняющихся процессов.

Комплекс предоставляет сеансы для ведения различных справочников, а также других настроек, необходимых для работы системы. Кроме того, он дает возможность администратору на клиентском рабочем месте просматривать файлы диагностики работы системы, сохраняемые на сервере и просматривать/редактировать различные конфигурационные файлы системы.

4.6.1 Справочник сотрудников

Справочник необходим для ведения пользователей системы: **пользователем системы может быть назначен только сотрудник кредитной организации**. Для того чтобы не вести справочник вручную, реализована возможность загрузки данных о сотрудниках из текстового файла установленного формата. Любая система, обладающая данными о сотрудниках, может по регламенту их выгружать, а данный компонент СУОР их загружать, поддерживая, таким образом, актуальное состояние справочника. Описание формата файла приведено в приложении 2. Сеанс позволяет редактировать данные о сотрудниках. При увольнении сотрудника дата увольнения устанавливается в справочнике, и сотрудник в таком случае автоматически перестает быть пользователем системы. Интерфейс сеанса представлен на рисунках 4.6-1, 4.6-2, 4.6-3.

СПРАВОЧНИК СОТРУДНИКОВ

ФИО сотрудника
 Табельный номер сотрудника

Всего сотрудников: 21
Найдено: 21

№ п/п	Табельный номер	Фамилия	Имя	Отчество	Подразделение	Должность	Дата увольнения
<input type="checkbox"/>	1	491215	Иванова	Анна	Ивановна	Отдел работы с персоналом	Ведущий экономист
<input type="checkbox"/>	2	491216	Иванова	Анна	Петровна	Управление технических средств и телекоммуникаций	Ведущий экономист
<input type="checkbox"/>	3	491217	Иванова	Анна	Сидоровна	Северный банк (аппарат банка)	Ведущий экономист
<input type="checkbox"/>	4	491252	Колесник	Анна	Андреевна	Отдел систем связи Сектор спутниковой связи	Ведущий экономист
<input type="checkbox"/>	5	491253	Колесник	Анна	Ивановна	Северный банк (аппарат банка) 001015	Ведущий экономист

Рисунок 4.6-1. Справочник сотрудников

СОТРУДНИК

*Табельный номер	491215
*Фамилия	Иванова
*Имя	Анна
*Отчество	Ивановна
Подразделение	Отдел работы с персоналом
Должность	Ведущий экономист
Рабочий телефон	
Пол	женский
Дата увольнения	

Рисунок 4.6-2. Форма редактирования данных о сотруднике

ЗАГРУЗКА СПРАВОЧНИКА СОТРУДНИКОВ ИЗ ТЕКСТОВОГО ФАЙЛА

Импорт из файла (*.txt): Обзор...

Фамилия	Имя	Отчество
<input type="button" value="Сохранить"/>		

Рисунок 4.6-3. Форма импорта файла данных о сотрудниках

4.6.2 Справочник пользователей

Этот справочник **необходим для разграничения прав доступа пользователей к функциям системы**. Пользователи системы создаются на основании справочника сотрудников. Сотрудников, у которых установлена дата увольнения, невозможно назначить пользователем системы. Интерфейс ведения справочника представлен на рисунках 4.6-4, 4.6-5, 4.6-6.

СПРАВОЧНИК ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ

Подразделение: X

включать структурные подразделения

ФИО пользователя: Табельный номер пользователя:

Дата последнего входа: Равна

Статус пользователя: Не блокированные

Количество пользователей в системе: 1 Всего пользователей: 17
Найдено: 16

№ п/п	Табельный номер	Фамилия	Имя	Отчество	Должность	Логин пользователя	Адрес электронной почты	Роли пользователя	Работает в системе	Подразделение	Статус пользователя	Дата последнего входа
<input type="checkbox"/>	5	789	Белкина	Валентина	Игоревна	Сотрудник банка	test4	test4@dy.ru	Сотрудник подразделения ФЛ	Нет	00 ОАО "Банк"	Не блокирован 04.02.2021 11:41
<input type="checkbox"/>	6	67	Вакова	Анастасия	Петровна	Специалист 1 категории отдела по обслуживанию корпоративных клиентов	Wacom	23232315@isida.by	Сотрудник службы безопасности ФЛ	Нет	00 ОАО "Банк"	Не блокирован 14.03.2020 17:39
<input type="checkbox"/>	7	3	Вишеновский	Иван	Макарович	Заместитель начальника отдела капитального строительства	taetae	215@isida.by	Руководитель подразделения ФЛ	Нет	00 ОАО "Банк"	Не блокирован 02.03.2020 12:54
<input type="checkbox"/>	8	654	Вишин	Петр	Михайлович	Сотрудник отдела безопасности	test3	test3@du.ru	Сотрудник службы безопасности ЮЛ	Нет	00 ОАО "Банк"	Не блокирован 04.02.2021 11:22
<input type="checkbox"/>	9	983520	Дмитриева	Людмила	Семеновна	Заместитель начальника отдела расчетно-кассового обслуживания	test23	kljklhkl@mail.ru	Руководитель подразделения ФЛ	Нет	00 ОАО "Банк"	Не блокирован 16.04.2020

Рисунок 4.6-4. Справочник пользователей

Поиск сотрудника

Фамилия Найдено: 3

<< < 1 > >> 25

ФИО	Подразделение	Табельный номер
Иванова Анна Ивановна	Отдел работы с персоналом	491215
Иванова Анна Петровна	Управление технических средств и телекоммуникаций	491216
Иванова Анна Сидоровна	Северный банк (аппарат банка)	491217

Рисунок 4.6-5. Форма добавления пользователя

ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ	
Карточка пользователя	Права доступа
*Фамилия	Асанова
*Имя	Алина
*Отчество	Алексеевна
Подразделение	
Должность	Ведущий специалист отдела кредитования
Рабочий телефон	
Пол	
*Табельный номер	1
*Логин пользователя	test1
*Адрес электронной почты	256@nsida.by
*Подразделения пользователя	ОАО "Банк" X
Дополнительная информация	
Роли пользователя	
Роль	Доступна
Разработчик отчетов	<input checked="" type="checkbox"/>
Руководитель подразделения ФЛ	<input type="checkbox"/>
Руководитель подразделения ЮЛ	<input type="checkbox"/>
Секретарь кредитного комитета	<input type="checkbox"/>
Сотрудник кредитного комитета	<input type="checkbox"/>
Сотрудник подразделения ФЛ	<input type="checkbox"/>
Сотрудник подразделения ЮЛ	<input checked="" type="checkbox"/>
Сотрудник службы безопасности ФЛ	<input type="checkbox"/>

Рисунок 4.6-6. Форма создания пользователя системы

4.6.3 Справочник подразделений

Справочник подразделений позволяет настраивать список подразделений кредитной организации. Он разделен на две панели: на левой панели отображается актуальное состояние справочника подразделений в иерархическом виде, правая панель содержит список всех подразделений в линейном виде.

При выполнении удаления подразделения из актуального справочника подразделение из базы данных не удаляется, но удаляется связь данного подразделения с актуальным справочником подразделений. Затем можно снова добавить подразделение в иерархический справочник.

Интерфейс справочника подразделений представлен на рисунке 4.6-7.

ВЕДЕНИЕ СПРАВОЧНИКА ПОДРАЗДЕЛЕНИЙ																			
Подразделение		Ведение справочника подразделений																	
<ul style="list-style-type: none"> 00 ОАО "Банк" - 312 <ul style="list-style-type: none"> 00-01 Головной офис - 314 <ul style="list-style-type: none"> 00-01-01 Подразделение1 - 29388 00-02 Головной офис 2 - 29386 2000 Партнёрская сеть - 6979 		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Подразделения:</th> <th>Наименование</th> <th>Индекс подразделения</th> <th>Идентификатор подразделения</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td>ОАО "Банк"</td> <td>00</td> <td>35527</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Головной офис</td> <td>00-01</td> <td>35529</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Подразделение1</td> <td>00-01-01</td> <td>35531</td> </tr> </tbody> </table>		Подразделения:	Наименование	Индекс подразделения	Идентификатор подразделения	<input type="checkbox"/>	ОАО "Банк"	00	35527	<input type="checkbox"/>	Головной офис	00-01	35529	<input type="checkbox"/>	Подразделение1	00-01-01	35531
Подразделения:	Наименование	Индекс подразделения	Идентификатор подразделения																
<input type="checkbox"/>	ОАО "Банк"	00	35527																
<input type="checkbox"/>	Головной офис	00-01	35529																
<input type="checkbox"/>	Подразделение1	00-01-01	35531																

Рисунок 4.6-7. Справочник подразделений

При создании нового подразделения важно помнить, что поля «внутреннее структурное подразделение» и «филиал/самостоятельное структурное подразделение» предназначены для связи данного справочника подразделений со справочником подразделений, имеющимся в АБС. Интерфейс формы добавления нового подразделения представлен на рисунке 4.6-8.

Рисунок 4.6-8. Форма создания нового подразделения

4.6.4 Планировщик заданий

В СУОР имеется ряд функций, выполняемых по установленному расписанию. Такие функции называются заданиями. К ним относятся:

- Регламент загрузки данных о сотрудниках из АБС;
- Регламент загрузки данных о подразделениях из АБС;
- Регламент отправки уведомлений по e-mail.

Координация работы этих заданий осуществляется через сеанс «Планировщик заданий». Аргументы регламентов и расписание их запуска устанавливается в файле **quartz-data.xml**. В приложении 3 «Администрирование регламентов системы» представлен пример такого файла. Интерфейс сеанса планировщика заданий представлен на рисунке 4.6-9.

№	Наименование группы	Следующее время запуска
1	Импорт подразделений	
2	Импорт событий	
3	Импорт сотрудников	
4	Проверка событий находящихся на контроле	05.08.2022 16:23:00

Рисунок 4.6-9. Сеанс планировщика заданий

LABMA Bank.ORM поддерживает ряд системных событий (таблица *admin_event_type*). В текущей версии системы генерируются следующие события (4.6-10):

- **Открыта точка маршрута (*ActivityOpenedEvent*)**: событие генерируется автоматически в момент открытия ручной точки маршрута, в которой есть исполнители. Для автоматических точек не генерируется.

- **Возврат в точке маршрута (*ActivityTerminatedEvent*)**: событие генерируется автоматически в момент возврата из текущей точки объекта, находящегося на процессе обработки.

- **Приближается срок исполнения точки (*TermApproachingEvent*)**: генерируется специальным регламентом для тех открытых точек, срок исполнения которых наступит в ближайшие сутки.

- **Наступил срок исполнения точки (*TermCameEvent*)**: генерируется специальным регламентом для тех точек, которые еще не открыты, но срок исполнения уже наступил на момент запуска регламента. Для закрытых точек такое событие не генерируется.

- **Превышен срок исполнения точки (*TermViolatedEvent*)**: генерируется специальным регламентом для открытых точек, срок исполнения которых наступил в предыдущие сутки от момента запуска регламента.

Идентификатор	Статус	Описание
ActivityOpenedEvent	Опубликовано	Открыта точка маршрута
ActivityTerminatedEvent	Опубликовано	Возврат в точку маршрута
TermApproachingEvent	Черновик	Приближается срок исполнения точки
TermCameEvent	Черновик	Наступил срок исполнения точки
TermViolatedEvent	Черновик	Превыщен срок исполнения точки

Рисунок 4.6-10. Справочник событий

Каждое событие характеризуется статусом: опубликовано или черновик. Генерация событий происходит только после их публикации. События открытия и возврата точки генерируются системой автоматически; события, связанные со сроками исполнения точек генерируются регламентами системы, администрирование которых описано в начале текущего раздела. **Ошибка! Источник ссылки не найден..**

События сохраняются в таблице *admin_events* и содержат следующую информацию (таблица 4-3).

Таблица 4-3. Описание полей события системы

Идентификатор	Описание	Пример
pid	Уникальный номер события	10374
f_author	Логин пользователя, который инициировал событие. В событиях, сгенерированных системой, отмечается <i>system</i>	test1
f_creation_time	Дата/время генерации события	2022-01-20 11:40:35.033
f_data	Текстовое наполнение письма, которое будет разослано в связи с данным событием. Содержит подстановки, заданные заранее администратором в сеансе редактирования текста письма. Каждой подстановке соответствует значение поля объекта или точки, полученное в момент генерации события.	{ "activity.term": "21.01.2022 10:51", "object.requestType": "Создание", "activity.name": "Согласование руководителем исполнителя", "object.department.name": "Главное управление информационных технологий", "object.infSystem.fullName": "Банк данных входной отчетности", "object.status": "Проект", "object.number": "10311", "object.contents": "Тестовый процесс", "object.priority": "Низкий", "object.date dd.MM.yyyy": "19.01.2022" }
f_identifier	Идентификатор процесса и точки, в которой сгенерировано событие	bpm:402881e27e58ff9f017e71bf0d970337:402881e27e58ff9f017e71bf0e9e033f
f_object_id	Идентификатор объекта, для которого инициировано событие	itrequest
f_status	Статус события: NEW – новое; PROCESSED – событие обработано регламентом успешно; ERROR – событие обработано регламентом с ошибкой.	NEW
f_type	Идентификатор события – одно из значений: ActivityOpenedEvent; ActivityTerminatedEvent; TermApproachingEvent; TermCameEvent; TermViolatedEvent.	ActivityOpenedEvent

Сеанс настройки уведомления для события представлен на рисунке 4.6-11.

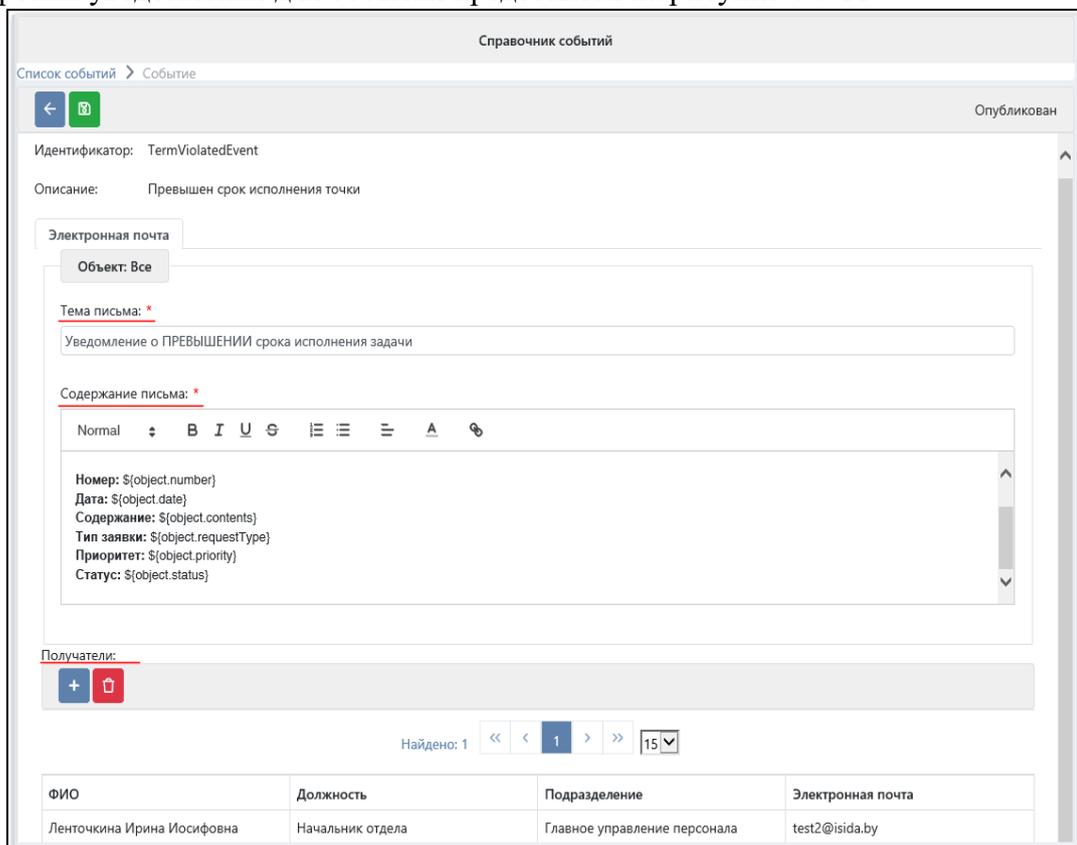


Рисунок 4.6-11 Настройка уведомлений для события

Основные разделы настроек:

Тема письма: текстовое сообщение, которое будет отображено в теме почтового уведомления.

Содержание письма: текстовое сообщение (текст почтового уведомления); может содержать подстановки для реквизитов объекта, свойств точек, срока исполнения и т.д. Применимы как для содержимого, так и для темы письма. Указываются в виде:

$\{Идентификатор_объекта.Идентификатор_поля\}$.

Список доступных подстановок:

event.creationTime - дата и время события в формате dd.ММ.уууу HH:mm;

event.author - ФИО автора события;

activity.name - наименование точки маршрута;

activity.description - описание точки маршрута;

activity.term - срок обработки точки в формате dd.ММ.уууу;

activity.executedBy - ФИО исполнителя, который обработал точку;

activity.incParam.coveringNotes - сопроводительный комментарий с ФИО;

activity.outParam.comment – комментарий в точке;

object.<поле объекта> - поле объекта типа "строка", "число", "дата".

Поля сложной структуры следует писать, указывая все реквизиты в иерархии через точку, например:

Подразделение: {object.department.name}

Информационная система: {object.infSystem.fullName}

Для полей объекта типа «дата» можно указывать формат дат. Например: $\{object.date/dd.ММ.уууу\}$ – дата объекта без учета времени, $\{object.date\}$ – дата объекта в формате dd.ММ.уууу HH:mm (с учетом времени).

Для полей точек типа «дата» указываем так: $\{activity.term\}$. При этом, если в файле настроек *application.properties bpm.term.time=true*, в полях типа «дата» будет указано время.

Текст письма можно оформлять с помощью разных начертаний шрифтов: например, делать **жирным** или **выделять цветом**. Форматирование будет продублировано и в почтовом уведомлении получателя.

Получатели: Перечень сотрудников, которым предназначены письма. По умолчанию это все исполнители точки, для которой было сгенерировано событие: для открытой точки – ее исполнители, для точки, у которой наступает срок – также все ее исполнители. Кроме этого можно добавить дополнительных получателей из справочника сотрудников. Система отправляет письмо каждому подписчику события. Если у подписчика не оказалось адреса электронной почты, он пропускается. Все настройки, указанные для конкретного события, сохраняются в таблице *admin_events* в момент его генерации. Если настройки текста почтового уведомления изменены, то они применяются только после того, как событие будет сгенерировано. Для событий, созданных до внесения правок в настройки письма, будут формироваться уведомления со «старыми» настройками.

4.6.5 Дизайнер процессов

Для настройки бизнес-процессов реализована визуальная графическая среда, позволяющая описывать бизнес-процессы с элементами нотации BPMN (Business Process Model and Notation). Для каждого процесса задаются точки маршрута и выполняемые в них задачи, устанавливается логика выполнения процесса в зависимости от указанных условий.

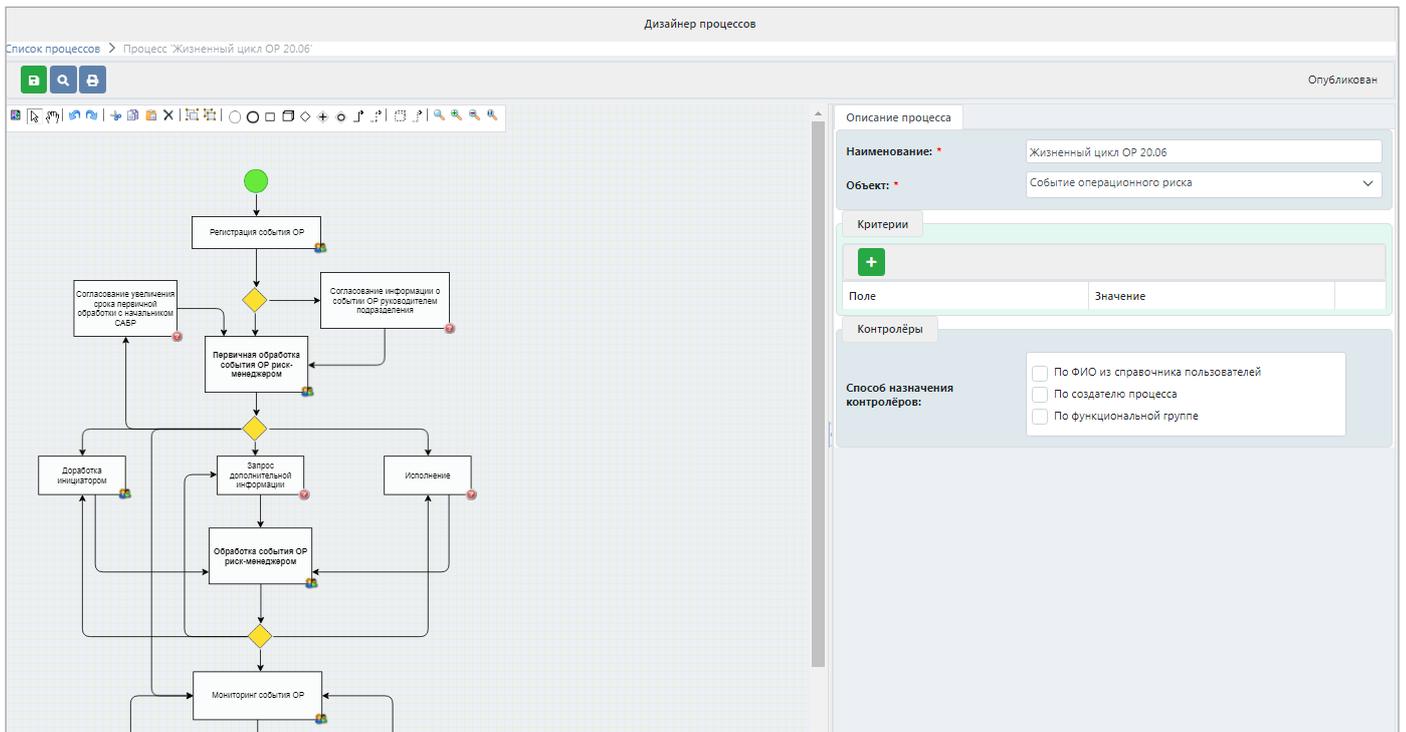


Рисунок 4.6-1. Дизайнер процессов

4.6.6 Аудит системы

Ряд действий пользователей (вход в систему, выход из системы, запуски регламентов) регистрируется в специальном журнале аудита.

Функциональный комплекс предоставляет возможность просмотреть журнал, а также выполнить ряд действий по его администрированию: перенести информацию из текущего журнала в архивный, удалить текущий и архивные журналы, экспортировать журнал в файл специального формата, импортировать журнал из файла. Интерфейс просмотра журнала аудита представлен на рисунке 4.6-10.

Просмотр		Управление		ПРОСМОТР СОБЫТИЙ							
Тип журнала: <input checked="" type="radio"/> Текущий <input type="radio"/> Архивный Журналы: <input type="checkbox"/>				Операция: <input type="text" value="Все"/> Вид: <input type="text" value="Все"/> Дата проведения операции: с <input type="text" value="20.07.2021"/> по <input type="text" value="25.07.2021"/> Параметры операции: <input type="text"/>				Подразделение: <input type="text"/> Пользователь: <input type="text"/>			
Количество записей в текущем журнале - 103											
Найдено: 24											
№ п/п	Дата операции	Идентификатор пользователя (login)	IP адрес	Подразделение	Операция	Вид	Идентификатор	Параметры операции			
1	20.07.2021 17:01:22	test1	192.168.1.70	ОАО "Банк"	Вход в систему						
2	20.07.2021 17:03:12	test1	192.168.1.70	ОАО "Банк"	Изменение информации о пользователе			Иван Иванов Иванович, , 123, test1, 256@sidia.by, ОАО "Банк", группы типов: {Кредитные документы (группы документов досье), Клиентские документы (группы документов досье)}, роли: {Администратор АС, Информационный администратор, }, доступные подразделения: {312, }			
3	20.07.2021 17:03:58	test1	192.168.1.70	ОАО "Банк"	Вход в систему						
4	20.07.2021 17:05:26	test1	192.168.1.70	ОАО "Банк"	Редактирование	Досье РКО	22002200	Создан документ: Passport			
5	20.07.2021 17:06:42	test1	192.168.1.70	ОАО "Банк"	Редактирование	Досье РКО	22002200	Создан документ: Loan_agreement			
6	20.07.2021 17:07:43	test1	192.168.1.70	ОАО "Банк"	Просмотр	Электронный документ	BCDP787090dc6c2e11dab3fb272188e770b6	Тип документа: Loan_agreement			
7	20.07.2021 17:08:05	test1	192.168.1.70	ОАО "Банк"	Просмотр	Электронный документ	BCDP787090dc6c2e11dab3fb272188e770b6	Тип документа: Loan_agreement			
8	20.07.2021 17:08:27	test1	192.168.1.70	ОАО "Банк"	Просмотр	Электронный документ	BCDP787090dc6c2e11dab3fb272188e770b6	Тип документа: Loan_agreement			
9	20.07.2021 17:11:15	system	127.0.0.1		Запуск выполнения	Регламент	Очистка кэш.bcdp_library_reset_cache.1626790275783				

Рисунок 4.6-10. Журнал аудита

Любые изменения в графах карточки события операционного риска фиксируются в журнале событий. Изменение, вносимые в рамках мониторинга риск-менеджером, также фиксируются в журнале изменений, рисунки 4.6-11, 4.6-12.

Основные параметры	Оценка потерь	Возмещение потерь	Анализ и мониторинг	Журнал изменений	Вложения
Найдено: 1 << < 1 > >> 50 ▼					↻
Дата и время изменений	Пользователь, который внес изменения	Обоснование изменений			
25.07.2022 17:16	Достоевский Федор Михайлович	Заполнение основных параметров события операционного риска			

Рисунок 4.6-11. Журнал изменений карточки события(начало)

Просмотр изменений		
Измененные параметры	До	После
+ Дата выявления события		25.07.2022
+ Дата реализации события		25.07.2022
+ Дата и время регистрации события		25.07.2022 17:09:49
+ Статус события		открыт
+ Количество повторений		1

Рисунок 4.6-12. Журнал изменений карточки события(продолжение)

Все перемещения карточки события в рамках жизненного цикла обработки фиксируются в журнале «Информация о процессе». Журнал доступен для просмотра из карточки события (рисунок 4.6-13) и в отдельном сеансе «Монитор процессов» (рисунок 4.6-14).

Жизненный цикл ОР 20.06									
Событие операционного риска		Информация о процессе <input type="checkbox"/>							
Статус: Активный									
Задача	Исполнитель	Должность	Статус выполнения	Дата начала	Дата выполнения	Срок	Сопроводительный комментарий	Комментарий	Журнал
✔ Регистрация события ОР	Достоевский Федор Михайлович	Инженер	Выполнена	25.07.2022 17:09	25.07.2022 17:16	26.07.2022 17:09			
▼ 🟡 Первичная обработка события ОР риск-менеджером	Тютчев Федор Иванович		Ожидание	25.07.2022 17:16		28.07.2022 17:16			
	Есенин Сергей Александрович	Менеджер							
	Достоевский Федор Михайлович	Инженер							

Рисунок 4.6-14. Журнал «Информация о процессе»

Монитор процессов											
Статистика > Список процессов											
Поиск		Найдено: 280									
Наименование объекта:	Событие операционного риска	<< < 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 > >>									
Уникальный номер объекта:	<input type="text"/>	№ п/п	Уникальный номер объекта ↑↓	Статус экземпляра процесса ↑↓	Наименование процесса ↑↓	Подпроцесс	Открытые точки экземпляра процесса	Дата запуска ↑↓	Дата завершения ↑↓	Инициатор ↑↓	
Статус экземпляра процесса:	<input type="text"/>	1	0-XAdministrator	Активный	Жизненный цикл ОР 20.06	Нет	1	05.08.2022 13:52		Есенин Сергей Александрович	
Инициатор:	<input type="text"/>	2	0-Xoneshot	Активный	Жизненный цикл ОР 20.06	Нет	0	28.07.2022 09:35		Маяковский Владимир Владимирович	
Дата запуска:	с: <input type="text"/> по: <input type="text"/>	3	0-Xdost	Активный	Жизненный цикл ОР 20.06	Нет	0	26.07.2022 14:23		Достоевский Федор Михайлович	
Поля объекта		4	0-Xblock	Активный	Жизненный цикл ОР 20.06	Нет	0	25.07.2022 11:53		Блок Александр Александрович	
Идентификатор события:	<input type="text"/>	5	0-XGun	Активный	Жизненный цикл ОР 20.06	Нет	0	21.07.2022 16:24		Пушкин Александр Сергеевич	
Дата и время регистрации события:	<input type="text"/>	6	0-XGun	Активный	Жизненный цикл ОР 20.06	Нет	0	21.07.2022 16:23		Пушкин Александр Сергеевич	
		7	0-Xgun	Активный	Жизненный цикл ОР 20.06	Нет	0	15.07.2022 12:08		Пушкин Александр Сергеевич	

Рисунок 4.6-14. Монитор процессов

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

В настоящем приложении представлена спецификация информационного взаимодействия с СЭД по загрузке в Систему управления операционным риском (СУОР) поступивших на рассмотрение в Банк жалоб и обращений клиентов, являющихся следствием операционного риска из базы «Поступившие жалобы» и поступивших на рассмотрение ИТ-службе инцидентах из базы «ИТ-инциденты».

Информационное взаимодействие реализовано посредством RESTful-сервиса.

Перечень сервисов, реализующих информационное взаимодействие, представлен в таблице 1-1.

Таблица 1-1. Перечень Web-сервисов

№	Наименование веб-сервиса	Система предоставляющая веб-сервис	Объекты ИВ	
			Запрос	Результат
1	Получение информации о поступивших жалобах и обращениях клиентов Банка	Система управления операционным риском банка	Multipart/form-data Тело запроса содержит мета-информацию о жалобе и файлы вложений. Типы multi-part блоков: мета-информация (ComplaintInfo): application/json вложения: application/octet-stream	Результат выполнения взаимодействия application/json (структура Response)
2	Получение информации о зарегистрированных ИТ-инцидентах	Система управления операционным риском банка	Multipart/form-data Тело запроса содержит мета-информацию о жалобе и файлы вложений. Типы multi-part блоков: мета-информация (IncidentInfo): application/json вложения: application/octet-stream	Результат выполнения взаимодействия application/json (структура Response)

1. Описание сервиса по загрузке поступивших жалоб и обращений клиентов Банка

СЭД содержит сведения о поступивших на рассмотрение в Банк жалобах и обращениях клиентов. Импорт данных в базу событий операционного риска производится по каждому отдельному событию, т.к. не все поступившие жалобы являются следствием операционного риска.

Функция экспорта информации о жалобах доступна уполномоченному сотруднику, осуществляющему контроль рассмотрения жалоб и обращений клиентов (далее – руководитель контроля качества клиентского сервиса), его замещающему лицу, а также пользователям с правами риск-менеджера. При нажатии соответствующей кнопки из интерфейса просмотра жалобы/обращения в СЭД вызывается сервис и передается информация о зарегистрированной жалобе/обращении и прикрепленные к жалобе вложения, спецификация представлена в таблице 1-2. Авторизация производится служебным пользователем (например, EXCHANGE/123)

При вызове сервиса производится разбор полученного json-файла, поиск на наличие ранее созданного события по значению поля externalId, далее:

1. Если события с таким значением externalId не найдено, то создается новое событие операционного риска, которое частично заполняется данными импортированной жалобы в соответствии с таблицей 1-2. Все полученные вложения размещаются в хранилище и прикрепляются к карточке операционного риска. Далее событие операционного риска ставится на процесс обработки его риск-менеджером «Жизненный цикл импортированного события операционного риска»

Process list > Process 'Жизненный цикл импортированного события операционного риска'

The process has been successfully saved Draft

Process description

Name: * Жизненный цикл импортированного события операционного

Object: * Событие операционного риска

Criteria

ID	Value
status	/^Открыт\$/

Supervisors

Filling in:

- По создателю процесса
- По ФИО из справочника пользователей
- По функциональной группе

2. Если события с таким значением externalId найдено, то записывается только информация, которая не была перенесена при первичном импорте, ранее импортированные или заполненные риск-менеджером вручную поля - не меняются. (Как ведет себя bpm при программной попытке изменения объекта, помещенного на маршрут)

СУОР осуществляет отправку результата загрузки в СЭД «Директум».

Таблица 1-2. Описание реквизитов, передаваемых в запросе

№	Наименование реквизита	Описание	Реквизит LABMA Bank ORM	Обязательность реквизита	Примечание
1	-	Идентификатор события	operationalRiskEvent.id	+	Заполняется очередным значением.
2	dateTimeReg	Дата и время регистрации события.	operationalRiskEvent.dateTimeReg	+	
3	dateTimeDetect	Дата выявления события.	operationalRiskEvent.dateTimeDetect Дата и время реализации события	+	
4	dateTimeDetect	Дата выявления события также записываются в обязательный параметр «Дата и время реализации события»	operationalRiskEvent.dateTimeImpl	+	
5	depRevealing	Подразделение, выявившее событие операционного риска. Подразделение сотрудника, который осуществил импорт	operationalRiskEvent.depRevealing	+	Ищется полное соответствие полученного значения со значением из справочника подразделений и записывается идентификатор подразделения
6	employeeRevealing	Сотрудник, выявивший событие операционного риска. ФИО сотрудника, который осуществил импорт	operationalRiskEvent.employeeRevealing comment.author	+	Ищется полное соответствие полученного значения со значением справочника сотрудников и записывается идентификатор сотрудника
7	-	Статус события	operationalRiskEvent.status	+	Устанавливается значение «Открыт»
8	-	Количество повторений	operationalRiskEvent.numberRepeat	+	Устанавливается значение «1»
9	description	Описание события операционного риска.	operationalRiskEvent.description	+	
10	measuresReduce	Меры, направленные на уменьшение негативного влияния операционного риска.	measuresReduce.description	-	Создается объект measuresReduce и в карточку события ОР помещается ссылка на него в operationalRiskEvent.measuresReduceList
11	Number	Входящий номер жалобы/обращения	Comment.content	+	Создается объект comment и в карточку события ОР помещается ссылка на него в operationalRiskEvent.commentList Comment.pid заполняется автоматически, Comment.author заполняется значением ФИО сотрудника, осуществившего импорт

<i>№</i>	<i>Наименование реквизита</i>	<i>Описание</i>	<i>Реквизит LABMA Bank.ORM</i>	<i>Обязательность реквизита</i>	<i>Примечание</i>
					Comment.dateTimeComm заполняется текущим значением.
12	externalId	Идентификатор жалобы/обращения в СЭД «Директум»	operationalRiskEvent.externalId	+	

2. Описание сервиса по загрузке поступивших на рассмотрение IT-службе инцидентах

СЭД содержит сведения о поступивших на рассмотрение IT-службе инцидентах. Импорт данных в базу событий операционного риска производится по каждому отдельному событию, т.к. не все поступившие инциденты являются следствием операционного риска. Функция экспорта информации об инциденте доступна пользователям с правами риск-менеджера. При нажатии соответствующей кнопки из интерфейса просмотра IT-инцидента в СЭД вызывается сервис с параметрами, описанными в таблице 3 на стороне СУОР, и передается информация о зарегистрированном инциденте и прикрепленные к инциденту вложения, спецификация представлена в таблице 1-3.

Авторизация производится служебным пользователем (например, EXCHANGE/123)

При вызове сервиса производится разбор полученного json-файла и создается новое событие операционного риска, которое частично заполняется данными импортированной жалобы в соответствии с таблицей 4. Все полученные вложения размещаются в хранилище и прикрепляются к карточке операционного риска. Далее событие операционного риска ставится на процесс обработки его риск-менеджером «Жизненный цикл импортированного события операционного риска»

СУОР осуществляет отправку результата загрузки в СЭД.

В отношении одной и той же записи в справочнике базы «IT-инциденты» импорт производится один раз, при попытке повторной загрузки будет выдано сообщение об ошибке.

Таблица 1-3. Описание реквизитов, передаваемых в запросе

№	Наименование реквизита	Описание	Реквизит LABMA Bank.ORM	Обязательность реквизита	Примечание
1	-	Идентификатор события	operationalRiskEvent.id	+	Заполняется очередным значением.
2	dateTimeReg	Дата и время регистрации события.	operationalRiskEvent.dateTimeReg	+	
3	dateTimeDetect	Дата выявления события.	operationalRiskEvent.dateTimeDetect Дата и время реализации события	+	
4	dateTimeDetect	Дата выявления события также записываются в обязательный параметр «Дата и время реализации события»	operationalRiskEvent.dateTimeImpl	+	
5	depRevealing	Подразделение, выявившее событие операционного риска. Подразделение сотрудника, который осуществил импорт	operationalRiskEvent.depRevealing	+	Ищется полное соответствие полученного значения со значением из справочника подразделений и записывается идентификатор подразделения
6	employeeRevealing	Сотрудник, выявивший событие операционного риска. ФИО сотрудника, который осуществил импорт	operationalRiskEvent.employeeRevealing comment.author	+	Ищется полное соответствие полученного значения со значением справочника сотрудников и записывается идентификатор сотрудника
7	-	Статус события	operationalRiskEvent.status	+	Устанавливается значение «Открыт»
8	-	Количество повторений	operationalRiskEvent.numberRepeat	+	Устанавливается значение «1»
9	description	Описание события операционного риска.	operationalRiskEvent.description	+	
10	measuresReduce	Меры, направленные на уменьшение негативного влияния операционного риска.	measuresReduce.description	-	Создается объект measuresReduce и в карточку события ОР помещается ссылка на него в operationalRiskEvent.measuresReduceList
11	riskSourceName	Источник риска первого уровня. По умолчанию заполняется «Сбои систем и оборудования» из справочника источников риска первого уровня	operationalRiskEvent.riskSourceList	+	Ищется полное соответствие полученного значения со значением справочника источников операционного риска и записывается идентификатор найденного значения в массив
12	eventTypeLev1	Тип события первого уровня. По умолчанию заполняется	operationalRiskEvent.eventType	+	Т.к. это справочник древовидной структуры, то осуществляется поиск

№	Наименование реквизита	Описание	Реквизит LABMA Bank.ORM	Обязательность реквизита	Примечание
		«Нарушения и сбои систем и оборудования» из справочника типов событий			полного соответствия полученных значений со значением из справочника типов событий и записывается идентификатор найденного события
13	eventTypeLev2	Тип события второго уровня. По умолчанию заполняется «Сбои в работе информационных систем и программного обеспечения» из справочника типов событий		+	
14	depOccurred	Подразделение, в котором произошло событие операционного риска.	operationalRiskEvent.	+	Ищется полное соответствие полученного значения со значением из справочника подразделений и записывается идентификатор подразделения
15	Number	Входящий номер жалобы/обращения	Comment.content	+	Создается объект comment и в карточку события ОР помещается ссылка на него в operationalRiskEvent. commentList Comment.pid заполняется автоматически, Comment.author заполняется значением ФИО сотрудника, осуществившего импорт Comment.dateTimeComm заполняется текущим значением.
16	externalId	Идентификатор жалобы/обращения в СЭД	operationalRiskEvent.externalId	+	

Таблица 1-4. Реквизиты запроса, структура ComplaintInfo

Поле	Тип	Обяз-ть	Описание
dateTimeReg	DateTime	+	Дата и время регистрации события. Фактическая дата и время импорта события из базы «Поступившие жалобы» в базу событий операционного риска
dateTimeDetect	DateTime	+	Дата выявления события. Данные графы «Дата обращения» из справочника «Поступившие жалобы» по импортируемому событию
depRevealing	string	+	Подразделение, выявившее событие операционного риска. Подразделение сотрудника, который осуществил импорт
employeeRevealing	string	+	Сотрудник, выявивший событие операционного риска. ФИО сотрудника, который осуществил импорт
description	string	+	Описание события операционного риска. Данные графы «Описание» из справочника «Поступившие жалобы» по импортируемому событию
measuresReduce	string	-	Меры, направленные на уменьшение негативного влияния операционного риска. Данные графы «Ответ» из справочника «Поступившие жалобы» по импортируемому событию. Если графа ответ не заполнена, но в данной графе отображается текстовое сообщение «На рассмотрении»
Number	string	+	Входящий номер жалобы/обращения
externalId	integer	+	Идентификатор жалобы/обращения в СЭД
attachmentList	Attachment	-	вложения , прикрепленные к жалобе/обращению
Attachment – структура, описывающая вложения			
attachmentId	string	+	Ссылка на вложение (идентификатор блока) в multi-part HTTP запросе
fileName	string	+	Наименование файла с расширением

Таблица 1-5. Реквизиты запроса, структура IncidentInfo

Поле	Тип	Обяз-ть	Описание
dateTimeReg	DateTime	+	Дата и время регистрации события. Фактическая дата и время импорта события из базы «IT-инциденты» в базу событий операционного риска
dateTimeDetect	DateTime	+	Дата выявления события. Данные графы «Дата и время» из справочника «IT-инциденты» по импортируемому событию
depRevealing	string	+	Подразделение, выявившее событие операционного риска. Подразделение сотрудника, который осуществил импорт
employeeRevealing	string	+	Сотрудник, выявивший событие операционного риска. ФИО сотрудника, который осуществил импорт
description	string	+	Описание события операционного риска. Данные графы «Описание» из справочника «IT-инциденты» по импортируемому событию
measuresReduce	string	+	Меры, направленные на уменьшение негативного влияния операционного риска. Заполняется текст по шаблону: «Сотрудником Банка, выявившим событие (в скобках приводится ФИО сотрудника, создавшего инцидент из графы «Инициатор» базы IT-инцидентов), был создан инцидент в СЭД с ID№XXXXXXXXXX (приводится ID задачи, соответствующей инциденту)».
riskSourceName	string	+	Источник риска первого уровня. По умолчанию заполняется «Сбои систем и оборудования» из справочника источников риска первого уровня
eventTypeLev1	string	+	Тип события первого уровня. По умолчанию заполняется «Нарушения и сбои систем и оборудования» из справочника типов событий

eventTypeLev2	string	+	Тип события второго уровня. По умолчанию заполняется «Сбои в работе информационных систем и программного обеспечения» из справочника типов событий
depOccurred	string	+	Подразделение, в котором произошло событие операционного риска. Данные графы «Подразделение» из справочника «IT-инциденты» по импортируемому событию
externalId	integer	+	Идентификатор инцидента в СЭД «Директум»
attachmentList	Attachment	-	вложения, прикрепленные к инциденту
Attachment – структура, описывающая вложения			
attachmentId	string	+	Ссылка на вложение (идентификатор блока) в multi-part HTTP запросе
fileName	string	+	Наименование файла с расширением

В таблице 1-6 приведены реквизиты структура Response, ответа, передаваемого для всех прикладных сервисов.

Таблица 1-6. Реквизиты ответа

Поле	Тип	Описание
code	integer	Код ответа, соответствует http коду
message	string	Описание ответа
externalId	integer	Идентификатор жалобы/обращения или инцидента в СЭД

В таблице 1-7 приведены коды ответов прикладных сервисов.

Таблица 1-7. Коды ответов

Код ответа	Описание	Способ устранения ошибки
200	ОК	-
400	Некорректный запрос. Возможные причины: Структура запроса не валидна. Тело multipart запроса не содержит все необходимые части	Убедиться, что структура запроса является корректной json-структурой. Проверить запрос на корректность и удостовериться, что в запросе указаны корректные ссылки на прикрепленные файлы
401	Пользователь не зарегистрирован	Авторизация не пройдена
500	Внутренняя ошибка сервиса.	Необходимо повторить запрос

В настоящем приложении представлена спецификация информационного взаимодействия по регламентной загрузке в Систему управления операционным риском (СУОР) иерархии структурных подразделений Банка и актуальных данных о сотрудниках.

Информационное взаимодействие реализовано посредством файлового обмена.

1. Описание структуры передаваемых данных по сотрудникам

Взаимодействие предусматривает ежедневную регламентную выгрузку из АБС, содержащую информацию о сотрудниках Банка, по которым произведены изменения. Выгрузка производится в текстовый файл с расширением csv (кодировка Кириллица Windows), разделитель полей [;]. Наименование файла выгрузки сведений о сотрудниках [employees_DDMMYYYY.csv] (где DDMMYYYY – дата выгрузки). Файл выгрузки помещается в каталог доступный Системе управления операционным риском. Требования к составу файла выгрузки описаны ниже. Выгрузка производится в конце рабочего дня.

Наименование файла ошибок имеет формат исходного файла с добавлением расширения [.err] Уникальность ведется по Идентификатору пользователя в АБС.

Информация о пользователе должна передаваться целиком, даже если изменилось только одно поле. Если пользователь с таким идентификатором не найден, то создается новая запись. Если пользователь с передаваемым идентификатором существует, то информация о нем переписывается целиком.

Таблица 2-1. Поля и последовательность их следования

№ п/п	Наименование реквизита	Тип данных	Примечание	Соответствие с моделью данных
1.	Уникальный идентификатор сотрудника в АБС*	String	Используется для синхронизации. Должен быть уникальный	employee.addInfo
2.	Табельный номер сотрудника	String		employee.personNumber
3.	Фамилия*	String		employee.lastName
4.	Имя*	String		employee.firstName
5.	Отчество*	String		employee.middleName
6.	Наименование структурного подразделения	String		
7.	Код структурного подразделения *	String		departments.pid
8.	Должность	String		employee.title
9.	Признак руководителя	Byte	0 - нет, 1 - руководитель	employee.is_manager
10.	Адрес электронной почты*	String		employee.email
11.	Логин*	String	Должен быть уникальный в разрезе всей Системы	employee.login
12.	Пол (мужской/женский)	Byte	0 - женский, 1 - мужской	employee.sex
13.	Дата блокировки	date	▪ Дата в формате ДД.ММ.ГГГГ, если сотрудник уволен и не был восстановлен, а также, если идентификационный номер сотрудника изменился;	employee_lock.dateLock

2. Описание структуры передаваемых данных по структурным подразделениям

Взаимодействие предусматривает ежедневную регламентную выгрузку из АБС, содержащую информацию о структурных подразделениях Банка. Выгрузка производится в текстовый файл с расширением csv, разделитель полей [[]], кодировка Кириллица Windows. Наименование файла выгрузки данных о структурных подразделениях [departments_DDMMYYYY.csv] (где DDMMYYYY – дата выгрузки). Файл выгрузки помещается в каталог доступный Системе управления операционным риском. Требования к составу файла выгрузки описаны ниже. Выгрузка производится в конце рабочего дня.

В случае упразднения подразделения в выгрузку выводится строка с заполненной датой упразднения. В случае перемещения подразделений по иерархии, передается запись со старым значением кода структурного подразделения – родителя с заполненной датой упразднения и еще одна запись с новым кодом структурного подразделения – родителя и пустой датой упразднения.

Наименование файла ошибок имеет формат исходного файла с добавлением расширения [.err]

Таблица 2-2. Поля и последовательность их следования

№ п/п	Наименование реквизита	Тип данных	Примечание	Соответствие с моделью данных
1.	Код структурного подразделения*	String		departments.depindex
2.	наименование структурного подразделения*	String		departments.name
3.	сокращенное наименование подразделения	String		departments.shortname
4.	Код структурного подразделения - родителя	String		
5.	Дата упразднения подразделения	date	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Дата в формате ДД.ММ.ГГГГ, заполняется, если подразделение упразднили или подразделение было перемещено в другой уровень иерархии Пустое поле, если подразделение действующее; 	Departments.endDateAction

* - реквизиты обязательные для заполнения

Примечание: Порядок следования данных в файле выгрузки обязательно должен соответствовать порядку данных в таблице

Таблица 2-3. Коды ошибок выгрузки

№ п/п	Код ошибки	Описание ошибки	Примечание
1	01	Неправильное количество разделителей	
2	02	Неверный формат разделителя	
3	03	Отсутствует «Уникальный идентификатор сотрудника в АБС»	
4	04	Отсутствует «Фамилия»	
5	05	Отсутствует «Имя»	
6	06	Отсутствует «Адрес электронной почты»	
7	07	Отсутствует «Логин»	
8	08	Отсутствует индекс структурного подразделения	
9	09	Отсутствует наименование структурного подразделения	
10	10	Отсутствует «Табельный номер»	

При наличии ошибок загрузки данных в СУОР формируется файл ошибок. Структура записи строки вызвавшей ошибку:

[Номер строки исходного файла][-[Код ошибки][-{Строка исходного файла, содержащая ошибку}

При отсутствии ошибок загрузки данных в СУОР формируется пустой файл ошибок.

Администрирование регламентов системы.

Администрирование регламентов осуществляется редактированием xml-файла `install\classloader\quartz-data.xml`. Редактирование данного файла позволяет задавать аргументы регламента, настраивать расписание для запуска. Каждый регламент описывается тегом `<job>`. Файл `quartz-data.xml` содержит в себе описания заданий, аргументов заданий, значений по умолчанию этих аргументов.

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" ?>
<job-scheduling-data xmlns="http://www.quartz-scheduler.org/xml/JobSchedulingData"
xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
xsi:schemaLocation="http://www.quartz-scheduler.org/xml/JobSchedulingData
http://www.quartz-scheduler.org/xml/job_scheduling_data_2_0.xsd" version="2.0">
<pre-processing-commands>
<delete-jobs-in-group>DEFAULT</delete-jobs-in-group><!--clear all jobs in scheduler-->
<delete-jobs-in-group>JobSchedulingDataLoaderPlugin</delete-jobs-in-group>
</pre-processing-commands>
<processing-directives><!--if there are any jobs/trigger in scheduler of same name (as
in this file), overwrite them-->
<overwrite-existing-data>true</overwrite-existing-data><!--if there are any
jobs/trigger in scheduler of same name (as in this file), and over-write is false,
ignore them rather than generating an error-->
<ignore-duplicates>true</ignore-duplicates>
</processing-directives>
<schedule>

<job>
<name>Передача информации о получении КД в РБО</name>
<description>Регламент \"Передача информации о получении КД в РБО\" </description>
<job-class>ru.labma.earorg.sessions.scheduler.invoker.ClassInvokerJob</job-class>
<durability>true</durability>
<recover>false</recover>
<job-data-map>
<entry>
<key>className</key>
<value>ru.labma.oacd.interaction.dosreceived.ejb.SendMessage</value>
</entry>
<entry>
<key>method</key>
<value>send</value>
</entry>
<entry>
<key>argTypes</key>
<value>java.lang.Integer java.lang.Integer java.lang.String java.lang.String
java.lang.String</value>
</entry>
<entry>
<key>args</key>
<value>1) кол-во досье в одном пакете#2) лимит по времени в часах#3) поле по которому
осуществляется выборка из БД КХД#4) с|date#5) по|date</value>
</entry>
<entry>
<key>1) кол-во досье в одном пакете</key>
<value>1000</value>
</entry>
<entry>
<key>2) лимит по времени в часах</key>
<value>1</value>
</entry>
<entry>
<key>3) поле по которому осуществляется выборка из БД КХД</key>
<value>r.checkDate</value>
```

```

</entry>
<entry>
  <key>4) c|date</key>
  <value>30.12.2010</value>
</entry>
<entry>
  <key>5) no|date</key>
  <value>31.12.2010</value>
</entry>
</job-data-map>
</job>
</schedule>
</job-scheduling-data>

```

Описание основных элементов

- 1) **job** – секция содержащая задание;
- 2) **name** – название задания (кавычки экранировать обратным слешем)
- 3) **description** – описание задания (кавычки экранировать обратным слешем)
- 4) **job-class** – запускающий класс. Возможные значения:
 - 4.1) ru.labma.eaorg.sessions.scheduler.invoker.ClassInvokerJob
 - 4.2) ru.labma.eaorg.sessions.scheduler.invoker.EJB3InvokerJob
 - 4.3) класс, унаследованный от ru.labma.eaorg.sessions.scheduler.jobs.ChainJob
- 5) **job-data-map** – аргументы задания:
 - 5.1) **key** – ключ. Резервированные ключи (скрыты для пользователя):
 - 5.1.1) **className** – класс, который надо запустить
 - 5.1.2) **method** – метод, который надо вызвать
 - 5.1.3) **argTypes** – типы аргументов
 - 5.1.4) **args** – ключи аргументов. Значения прописываются через разделитель «#». По этим ключам ищутся значения. Если такие ключи не найдены, то вместо значения передаются названия ключей. Для проверки даты добавляется константа **date** через разделитель «|».

Ключи сортируются по возрастанию.
 - 5.2) **value** – значение по умолчанию.

В описании регламентов существуют параметры, которые содержат служебные данные и их значения менять не следует.

Параметры:

- **method** – указывает метод реализации;
- **ejb** - указывает класс реализации;
- **id** – идентификатор регламента;
- **name** - наименование задания для отображения в сеансе;
- **argTypes** - тип аргументов задания.