



ЛАБОРАТОРИЯ МОДУЛЬНОЙ АВТОМАТИЗАЦИИ

# LABMA Report

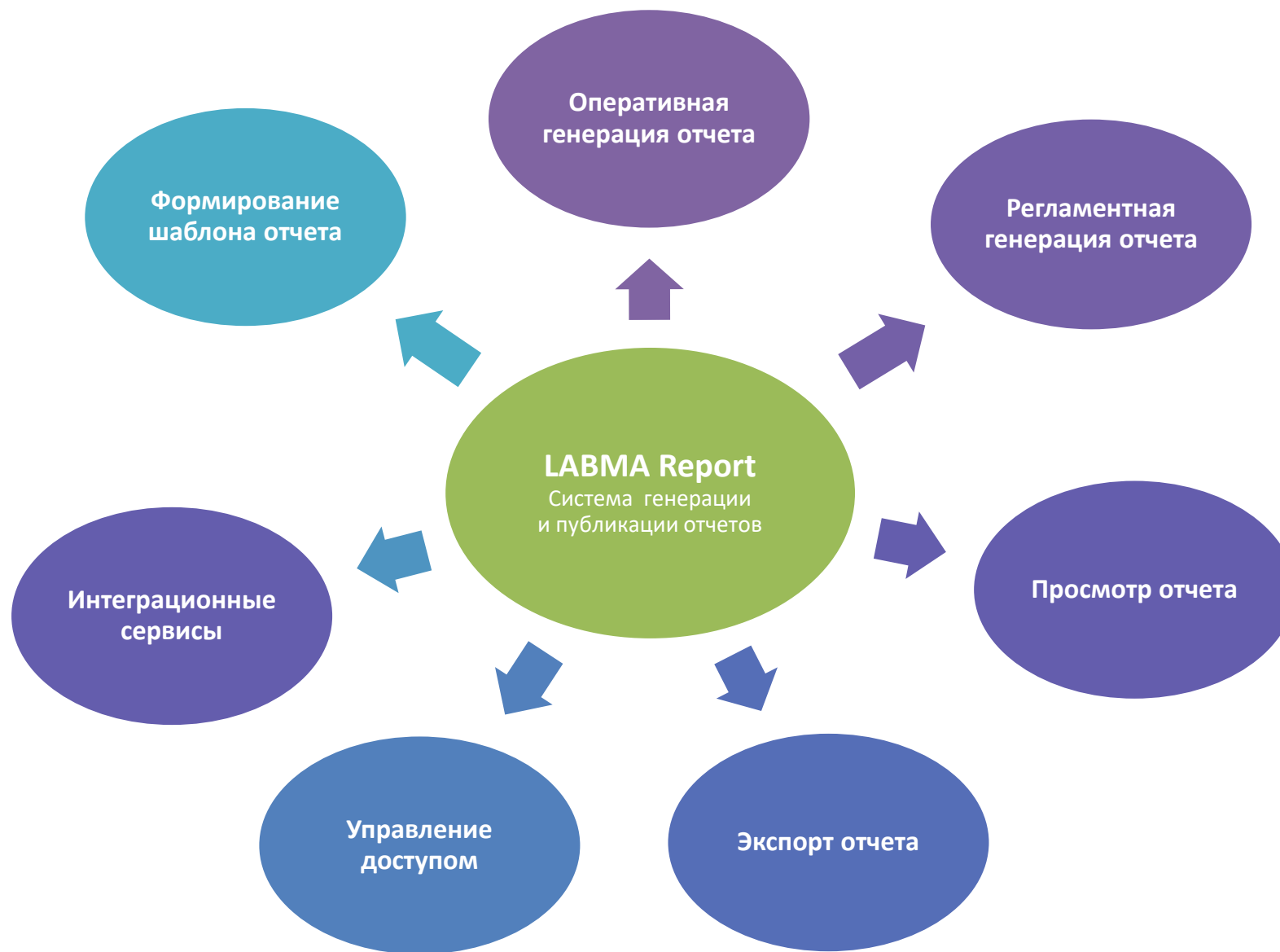
Система генерации и публикации отчетов

*Обзор программной системы*

## Назначение системы.

**LABMA Report** – универсальная программная система, предназначенная для генерации и публикации отчетов различных типов и назначения. Отчеты создаются на основе заранее описанных шаблонов, в которых заданы правила построения отчета и его визуальная форма.

# Функции системы.



## Формирование шаблона отчета.

Правила построения отчета и его визуальная форма заранее определяются в **шаблоне отчета**. Шаблон содержит:

свойства отчета - общие характеристики отчета (идентификатор, название, описание и др.), а также описание прав доступа к сформированным отчетам;

бланк отчета - файл в формате xls (xlsx) или docx, который определяет внешний вид (форму) отчета (например, таблица с тем или иным набором колонок и суммирующими строками);

описание моделей запросов - запрос для выборки требуемой информации из базы данных и обработки этих данных для помещения их в бланк отчета; каждая модель описывается непосредственно как SQL-выражение либо строится с помощью специального визуального конструктора;

параметры отчета – набор входных переменных, которые определяют выборку данных для конкретного отчета (например, период, за который надо выдать данные, или перечень подразделений).

# Список шаблонов отчетов.

Переход к созданию нового шаблона отчета.

Можно работать с уже существующими шаблонами либо создавать новые шаблоны.

Шаблоны отчетов

Поиск

№	Название	Описание	Дата модификации	Состояние
1	ВПОДК	Отчетность ВПОДК	23.05.2022 13:29:20	Опубликован
2	Упрощенный ВПОДК	Упрощенная отчетность ВПОДК	10.06.2022 17:00:12	Опубликован
3	Отчет по управлению операционным риском в кредитной организации	Отчет по управлению операционным риском в кредитной организации (форма 106 по ОКУД)	17.01.2023 11:58:09	Готов

Записи 1 до 3 из 3 << < 1 > >> 10

Изменение готового шаблона отчета.

# Формирование нового шаблона.

Шаблон

Свойства   Параметры   Модели запросов   Бланк

Идентификатор \*   VPODK\_simple

Название \*   Упрощенный ВПОДК

Описание   Упрощенная отчетность ВПОДК (все проводки отбираются по связи с событием, без учета даты проводок)

Список групп доступа   -

Тип шаблона   Выберите тип шаблона...

Оперативная генерация  

При формировании нового шаблона определяются его основные свойства.

Для шаблона настраиваются группы доступа – правила доступности отчета сотрудникам различных подразделений банка.

# Подключение бланка отчета.

Шаблон

Свойства Параметры Модели запросов **Бланк**

Выбрать

heet1

Для проверки своей работы имеется возможность сгенерировать тестовый отчет.

Бланк результирующего отчета загружается из файла формата xls (xlsx) или docx.

Бланк отчета – составная часть шаблона отчета. В бланке отражено расположение и форматное оформление данных, заполняемых в процессе генерации отчетов данными из моделей запросов (файл в формате MS Excel или MS Word).

Информация о количестве				Информация о суммах		
Общее количество событий операционного риска	Количество событий операционного риска в разрезе прямых потерь	Количество событий операционного риска в разрезе косвенных потерь	Количество событий операционного риска в разрезе потенциальных потерь	Сумма прямых потерь от реализации событий операционного риска, тыс.руб.	Сумма косвенных потерь от реализации событий операционного риска, тыс.руб.	Сумма по реализации
\$(directionRisk.allCount)	\$(directionRisk.directCount)	\$(directionRisk.indirectCount)	\$(directionRisk.potentialCount)	\$(directionRisk.directSum)	\$(directionRisk.indirectSum)	\$(directi

Информация о количестве				Информация о суммах		
Общее количество событий операционного риска	Количество событий операционного риска в разрезе прямых потерь	Количество событий операционного риска в разрезе косвенных потерь	Количество событий операционного риска в разрезе потенциальных потерь	Сумма прямых потерь от реализации событий операционного риска, тыс.руб.	Сумма косвенных потерь от реализации событий операционного риска, тыс.руб.	Сумма по реализации

# Настройка модели запросов. Выбор из имеющихся моделей.

Модель запросов – сущность, содержащая в себе sql-код для выборки требуемых данных для построения отчета и описания правил обработки этих данных для помещения их в бланк отчета.

Шаблон

Свойства   Параметры   **Модели запросов**   Бланк

Имя модели: retailBanking ▼   ✓ Добавить   🗑 Удалить

Режим:  Конструктор    SQL

> SQL-выражение

> Элементы модели

Далее определяется модель запросов.

Для удобства могут использоваться уже созданные ранее для других отчетов модели запросов.



# Настройка модели запросов через SQL-выражение.

Шаблон

Свойства    Параметры    **Модели запросов**    Бланк

Имя модели: retailBanking       

Режим:  Конструктор     SQL

SQL-выражение

```
1 WITH dirPid(pid) AS (  
2     SELECT pk_pid  
3     FROM asc_businessProcess  
4     WHERE f_name = N'Розничное банковское обслуживание'  
5         AND fk_id_parent IS NULL  
6 ),  
7     businessProcesses(orePid, processPid, directionPid, isMain, f_count) AS (  
8         SELECT bpe.fko_operationalRiskEvent_businessProcessList,  
9             bp.pk_pid,  
10            bpParent.pk_pid,  
11            bpe.f_mainProcess,  
12            COUNT(*) OVER(PARTITION BY ore.pk_pid)  
13         FROM asc_operationalRiskEvent ore  
14             JOIN asc_businessProcessEvent bpe ON bpe.fko_operationalRiskEvent_businessProcessList = ore.pk_pid  
15             JOIN asc_businessProcess bp ON bpe.fk_businessDirection = bp.pk_pid  
16             JOIN asc_businessProcess bpParent ON bp.fk_id_parent = bpParent.pk_pid  
17             JOIN asc_typeEvent typeEvent on ore.fk_eventType = typeEvent.pk_pid  
18         WHERE ore.f_dateTimeReg >= CONVERT(DATETIME, '%fromDate%', 104)  
19             AND ore.f_dateTimeReg < DATEADD(DAY, 1, CONVERT(DATETIME, '%toDate%', 104))  
20             AND ore.fk_mainEvent IS NULL  
21             AND ore.fk_responsibleRiskManager_pid IS NOT NULL  
22             AND NOT typeEvent.f_name = N'Не является событием операционного риска'  
23     ),
```

Модель может определяться путем непосредственного написания SQL-запроса.

# Настройка модели запросов при помощи конструктора.

Свойства    Параметры    Модели запросов

Имя модели: retailBanking     Добавить

Режим:  Конструктор     SQL

Конструктор запросов

Выбираемые поля

Условия

Запрашиваемые таблицы и связи между ними

Объединения +

> SQL-выражение

> Элементы модели

**Добавить таблицу** [X]

Поиск

<input type="checkbox"/>	Название	Описание
<input type="checkbox"/>	asc_activityForComp	Мероприятия по возмещению
<input type="checkbox"/>	asc_batchEventCheck	Проверка группы событий риска
<input type="checkbox"/>	asc_businessProcess	Бизнес-процессы
<input type="checkbox"/>	asc_businessProcessEvent	Бизнес-процессы события ОР
<input type="checkbox"/>	asc_clientType	Тип клиента
<input type="checkbox"/>	asc_comment	Комментарии
<input type="checkbox"/>	asc_compensation	Компенсация
<input type="checkbox"/>	asc_compensation_lossesEvent	Таблица связанных потерь
<input type="checkbox"/>	asc_consequenceType	Последствия регуляторного события
<input type="checkbox"/>	asc_cyberattackDirection	Направление компьютерной атаки
<input type="checkbox"/>	asc_decreeFormationMethod	Способ формирования распоряжения
<input type="checkbox"/>	asc_deltaExportHistory	Выгрузка в Дельту
<input type="checkbox"/>	asc_depOccurred	Подразделение, в котором произошло событие
<input type="checkbox"/>	asc_eventCheckResult	Результат выполнения проверок
<input type="checkbox"/>	asc_formulaFunction	Функция
<input type="checkbox"/>	asc_group	Группа
<input type="checkbox"/>	asc_informationSecurityViolation	Нарушение информационной безопасности

Ок    Отмена

Модель также может определяться путем формирования запроса при помощи визуального конструктора.

# Настройка параметров отчета.

Определяется набор входных переменных, которые будут определять требуемую выборку данных при формировании конкретного отчета.

The screenshot shows a web interface for configuring report parameters. At the top, there are navigation icons (back, lock, settings) and a title 'Шаблон'. Below this are tabs for 'Свойства', 'Параметры', 'Модели запросов', and 'Бланк'. A green '+ Создать' button is visible. The main area contains a table with the following data:

Идентификатор ↑↓	Название ↑↓	Описание ↑↓	Тип	
fromDate	Дата начала	Дата начала периода, за который строится отчет	Дата	
toDate	Дата окончания	Дата окончания периода, за который строится отчет	Дата	

At the bottom of the table, there is a pagination control: '<< < 1 > >> Записи с 1 до 2 из 2'.

## Генерация отчета.

**Отчет** генерируется на основе шаблона в соответствии с заданными значениями параметров. Сгенерированный отчет представляет собой файл в формате XLS(X) либо DOCX (в зависимости от бланка), заполненный данными согласно описанным в шаблоне моделям.

Отчеты могут генерироваться по команде уполномоченного пользователя (**оперативная генерация**) либо по расписанию (**регулярная генерация**).

Сгенерированный отчет **публикуется** и предоставляется пользователям для работы (**просмотра, экспорта**) с учетом установленных прав доступа.

# Оперативная генерация отчета.

Пользователи системы могут запустить генерацию нужного отчета из списка доступных.

Отчет – финальный отчетный документ, доступный для использования (файл в формате XLS(X) либо DOCX).

Очередь тестовых отчетов						Поиск
№	Название ↑↓	Описание ↑↓	Задание создал ↑↓	Дата создания ↑↓	Состояние ↑↓	
1	Отчет по управлению операционным риском в кредитной организации		Иванов Иван Иванович	03.04.2023 16:26:27	Готов	
2	ВПОДК		Иванов Иван Иванович	03.04.2023 17:35:26	Готов	
3	Упрощённый ВПОДК		Иванов Иван Иванович	03.04.2023 17:38:37	Готов	
4	Отчет по управлению операционным риском в кредитной организации	Отчет по управлению операционным риском в кредитной организации (форма 106 по ОКУД)	Иванов Иван Иванович	14.04.2023 09:21:10	Готов	
5	ВПОДК		Иванов Иван Иванович	14.04.2023 09:23:21	Готов	
6	Отчет по управлению операционным риском в кредитной организации		Исакова Ева Сергеевна	17.04.2023 12:56:03	Неудача	

Записи 1 до 6 из 6 << < 1 > >> 10 ▾

# Регламентная генерация отчета.

← 🔒 ▶

Формирование задания

Задание | Отчет

### Свойства

Идентификатор \*

Название \*

Описание

Для созданных шаблонов отчетов можно настроить задания для регламентной генерации конечных экземпляров отчетов.

### Параметры

Тип периода  ▼

Дата начала первого периода \*  📅

Время выполнения \*  📅

Дата последнего выполнения \*  📅

# Просмотр и экспорт готового отчета.

←
📄
📄

Отчет

Свойства    Параметры    **Содержание**

Лист1

**ОТЧЕТ ПО УПРАВЛЕНИЮ ОПЕРАЦИОННЫМ РИСКОМ В КРЕДИТНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ С 01.01.2022 ПО 31.12.2022**

Отчет о прямых потерях и возмещениях от реализации событий операционного риска в разрезе источников операционного риска и типов событий операционного риска

Источник операционного риска	Тип события	Период	Сумма прямых потерь, тыс. руб.	Сумма чистых (фактических) прямых потерь, тыс. руб.	Максимальная величина прямых потерь от одного события, тыс. руб.		Сумма прямых потерь от пяти крупнейших событий, тыс. руб.	Сумма возмещений по прямым потерям, тыс. руб.		Сумма потерь (в том числе хищений) средств клиентов, контрагентов, компенсированных кредитной организацией, тыс. руб.	Максимальная величина потерь (в том числе хищений) средств клиентов, контрагентов, от одного события, компенсированных кредитной организацией, тыс. руб.
					до учета возмещений	после учета возмещений		за счет не связанных с кредитной организацией лиц	за счет связанных с кредитной организацией лиц		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	4	2	53.70	53.70	29.08	29.08	53.70	0.00	0.00	29.77	29.08
1	7	2	325.88	325.88	300.00	300.00	325.88	0.00	0.00	0.00	0.00
2	4	2	6.50	6.50	6.15	6.15	6.50	0.00	0.00	6.50	6.15
2	7	2	1349.26	1349.26	675.90	675.90	1150.98	0.00	0.00	30.91	29.61
3	6	2	58.77	58.77	29.00	29.00	56.62	0.00	0.00	22.96	15.53
4	2	2	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	0.00	0.00	0.00	0.00
4	4	2	1.64	1.64	0.89	0.89	1.64	0.00	0.00	1.64	0.89
90		2					1421.37				
1	4	1	53.70	53.70	29.08	29.08	53.70	0.00	0.00	29.77	29.08
1	7	1	325.88	325.88	300.00	300.00	325.88	0.00	0.00	0.00	0.00
2	4	1	6.50	6.50	6.15	6.15	6.50	0.00	0.00	6.50	6.15
2	7	1	1349.26	1349.26	675.90	675.90	1150.98	0.00	0.00	30.91	29.61
3	6	1	58.77	58.77	29.00	29.00	56.62	0.00	0.00	22.96	15.53
4	2	1	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	0.00	0.00	0.00	0.00
4	4	1	1.64	1.64	0.89	0.89	1.64	0.00	0.00	1.64	0.89
90		1					1421.37				

Готовые (сгенерированные) отчеты доступны для просмотра (с учетом прав доступа), а также для экспорта в востребованные офисные форматы.

# Управление доступом.

← 🔒 ⚙️ Шаблон current-date-time

Свойства   Параметры   Модели запросов   Бланк XLS(X)

Идентификатор \* current-date-time

Название \* current-date-time

Описание

Список групп доступа Риск-менеджер, Аудитор

Тип шаблона

Оперативная генерация

- Информационный администратор
- Риск-менеджер
- Сотрудник СВК
- Менеджер отчетов
- Аудитор
- Руководитель подразделения
- Риск-менеджер ИБ

Для разграничения доступа к отчетам можно задать одну или несколько групп доступа. Группы могут быть сконфигурированы с учетом прикладной специфики (например, связаны с ролями пользователя).

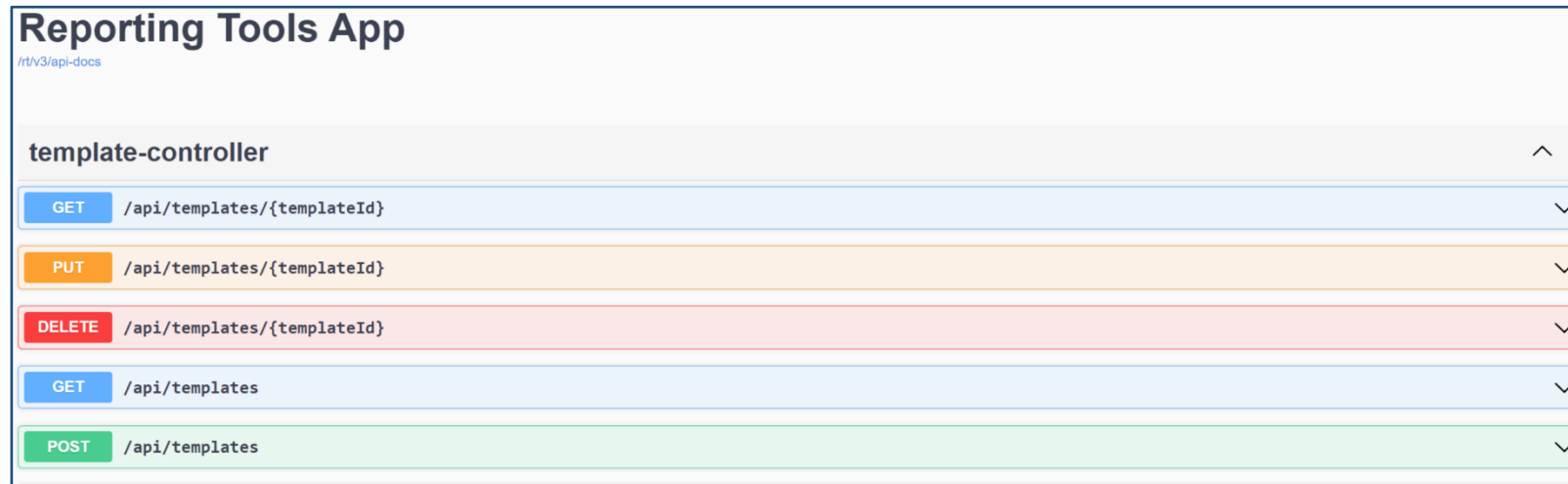


# Интеграционные сервисы.

Поддерживаются два режима интеграции:

- Взаимодействие с внешним приложением через REST API.

Внешним приложениям предоставляется возможность управлять шаблонами, генерировать и получать отчеты – то есть использовать систему как сервис отчетов. Полное описание имеющихся методов API доступно в формате Swagger (OpenAPI 3.0).



The screenshot displays the Swagger API documentation for the 'Reporting Tools App'. The main title is 'Reporting Tools App' with a sub-link '/rt/v3/api-docs'. Below this, a section titled 'template-controller' is shown with an upward-pointing arrow. The endpoints are listed as follows:

Method	Endpoint
GET	/api/templates/{templateId}
PUT	/api/templates/{templateId}
DELETE	/api/templates/{templateId}
GET	/api/templates
POST	/api/templates

- Встраивание во внешнее web-приложение.

В таком варианте встраивания есть возможность по специальным URL получать доступ к нужным визуальным сеансам системы из внешних web-приложений.

# LABMA Report

## Система генерации и публикации отчетов

Подробная информация и контакты –  
на WEB-сайте компании «Лаборатория модульной автоматизации»:

[www.labma.ru](http://www.labma.ru)

Код документа: 3.1.4597.2(1.10).  
Дата редакции: 05.06.2023.  
© ЗАО «ЛМА», 2023.