



# РУКОВОДСТВО АДМИНИСТРАТОРА

Версия 2024.3.0

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>Аннотация .....</b>	<b>3</b>
<b>Термины и сокращения .....</b>	<b>4</b>
<b>1 Настройка программного продукта CPI box после установки .....</b>	<b>5</b>
1.1. Установка и настройка лицензий .....	5
1.2. Настройка системного почтового ящика .....	6
1.3. Заполнение системных настроек и справочников .....	8
1.4. Настройка корпоративной символики .....	9
1.5. Настройка цвета панели разделов .....	10
1.6. Настройка названия на вкладке браузера .....	10
1.7. Настройка фавикона .....	10
<b>2 Описание типовых операций администратора системы .....</b>	<b>12</b>
2.1. Ведение организационной структуры .....	12
2.2. Ведение справочника контактов .....	14
2.3. Управление учетными записями пользователей .....	17
2.4. Настройка организационных ролей .....	23
2.5. Настройка групп юридических лиц .....	24
2.6. Настройка шаблонов почтовых уведомлений .....	25
2.7. Настройка и просмотр журнала аудита .....	29
2.8. Настройка журналирования изменений объектов .....	34
2.9. Настройка печатных форм .....	37
2.10. Настройка дашбордов .....	43
2.11. Настройка шаблонов импорта файлов .....	45
2.12. Настройка сервисных сообщений .....	46
2.13. Настройка хранения вложения файлов .....	47
2.14. Настройка быстрых фильтров для раздела .....	48
2.15. Групповая обработка атрибутов записей .....	50

## АННОТАЦИЯ

Данный документ содержит описание настройки системы Администратором.

Администратору системы доступны следующие функции:

- ведение организационной структуры;
- ведение справочника контактов;
- управление учетными записями пользователей;
- настройка организационных ролей;
- настройка шаблонов почтовых уведомлений;
- настройка и просмотр журнала аудита;
- настройка и просмотр журнала событий информационной безопасности;
- настройка дашбордов;
- настройка сервисных сообщений;
- настройка хранения вложения файлов;
- настройка быстрых фильтров для раздела;
- настройка групп юридических лиц и участников проверок.

## ТЕРМИНЫ И СОКРАЩЕНИЯ

**BPMSoft** – технологичная low-code платформа для создания собственных бизнес-приложений и IT-решений.

# 1 НАСТРОЙКА ПРОГРАММНОГО ПРОДУКТА CPI BOX ПОСЛЕ УСТАНОВКИ

## 1.1. Установка и настройка лицензий

Доступ к функциональности BPMSoft получают только лицензированные пользователи.

Лицензирование в BPMSoft выполняется в два этапа:


- лицензирование приложения;
- распределение имеющихся лицензий между учетными записями пользователей.

Лицензирование приложения осуществляется в разделе «Менеджер лицензий».

Если истек срок действия лицензий, то при попытке входа в систему пользователя, который включен в организационную роль «Системные администраторы», менеджер лицензий откроется автоматически.

Процедура лицензирования программного обеспечения одинакова для всех типов лицензий, использующихся в BPMSoft. При покупке лицензий или продлении действия существующих лицензий необходимо:

1. Сформировать запрос на лицензии и отправить его в службу технической поддержки. Для этого:

- Перейдите в дизайнер системы по кнопке .
- В блоке «Пользователи и администрирование» перейдите по ссылке «Менеджер лицензий».
- Нажмите кнопку «Действия» – «Запросить».
- Введите идентификатор компании для запроса лицензий. Идентификатор предоставляется при покупке. Его также можно запросить в службе поддержки.
- В поле «Версия лицензии» укажите версию, на которую планируется обновление.
- Нажмите кнопку «Сформировать запрос». В результате будет создан и загружен файл запроса лицензий в формате \*.tlf.
- Отправьте файл запроса лицензий в службу технической поддержки. В ответ вам будет отправлен файл с данными о приобретенных лицензиях.

2. Загрузить в систему файл, полученный в ответ. Для этого:

- Сохраните на жестком диске файл лицензионного ключа, полученный от службы технической поддержки.

- Перейдите в дизайнер системы по кнопке .

- На странице менеджера лицензий нажмите кнопку «Действия» – «Загрузить».

Укажите путь к сохраненному ранее файлу.

- В результате новые лицензии будут загружены в систему. При этом может обновиться список лицензий (может увеличиться их общее количество), а также будут продлены сроки действия лицензий.

В менеджере лицензий, отображается общий список лицензий, которые были загружены на данный стенд администратором системы. В данном разделе можно увидеть: срок действия лицензии, статус лицензии, количество лицензий.

Для детализации информации по конкретной лицензии необходимо перейти по гиперссылке в колонке «Название», в результате этого откроется форма выбранной лицензии, в которой отображается следующая информация:

- общая информация по лицензии (срок действия лицензии, статус лицензии, количество лицензий);
- общее количество используемых/розданных лицензий;
- список пользователей, которым данная лицензия выдана.

В блоке «Пользователи лицензий» имеется возможность массово выдать или отозвать лицензию для пользователей. Для массовой выдачи лицензии необходимо нажать на кнопку «Добавить» и в появившемся модальном окне выбрать необходимых пользователей системы. Для того чтобы массово отозвать лицензии, необходимо выбрать пользователей из списка и нажать на кнопку «Отозвать лицензии».

Для первичного входа в систему и ее настройки необходимо выдать необходимые лицензии пользователю Supervisor.

## 1.2. Настройка системного почтового ящика

При работе с корпоративным почтовым доменом необходимо, чтобы в системе была настроена интеграция с почтовым провайдером по протоколу IMAP/SMTP и соответствие доменных имен почтовым провайдерам.

Чтобы добавить почтовый провайдер необходимо:

1. Перейти на вкладку «Email» коммуникационной панели.
2. В меню действий выбрать «Новая учетная запись».
3. Ввести почтовый адрес и нажать кнопку «Далее».
4. В окне выбора почтового провайдера выбрать «Добавить провайдер».
5. В открывшемся окне справочника почтовых провайдеров нажмите кнопку «Добавить».
6. В открывшейся карточке указать:
  - Название почтового провайдера;
  - Адрес сервера – ввести адрес почтового сервера.
7. Установите параметры «Загружать электронные письма» и «Отправлять электронные письма» и нажмите кнопку «Применить».
8. Выберите созданного ранее провайдера, введите пароль email адреса и нажмите кнопку «Авторизоваться».
9. После того как введенный e-mail адрес будет авторизован, необходимо нажать на кнопку «Изменить настройки».
10. В появившейся форме настройки необходимо выполнить следующие настройки:
  - Включить блок «Загружать письма в BPMSoft»;
  - Установить опцию «Загружать всю почту»;
  - Загружать письма за период – 1 день;
  - Автоматически загружать новые сообщения;
  - Язык сообщений – русский;
  - Включить блок «Отправлять письма из BPMSoft»;
  - Установить опцию «Задать псевдоним при отправке»;
  - Установить опцию «Использовать подпись при отправке» и указать подпись, которая будет общей для всех отправляемых оповещений системой;
  - В блоке «Доступ для других пользователей» установить запись следующего вида: роль «Все сотрудники» доступ к письмам, роль «Системные администраторы» доступ к письмам, отправка писем, настройка ящика.
11. Сохранить внесенные изменения.

Если возникла потребность внести изменения в настройку системного почтового ящика, то необходимо в коммуникационной панели на вкладке «Email» выбрать действие

«Перейти к настройке почтовых ящиков». Далее на открывшейся странице выбрать необходимый почтовый ящик и нажать на кнопку «Настроить».

### 1.3. Заполнение системных настроек и справочников

Раздел «Системные настройки» используется для администрирования системных настроек и дополнительной настройки системы. Чтобы перейти к системным настройкам откройте в дизайнера системы (⚙️) в блоке «Настройка системы» раздел «Системные настройки».

После первичной установки программного продукта CPI box в обязательном порядке необходимо заполнить следующие системные настройки (Таблица 1).

**Таблица 1. Системные настройки, требующие настройки после установки программного продукта**


Настройка	Код	Тип данных	Описание
Отправитель email-сообщений	IteEmailSender	Справочник	Системный почтовый ящик для отправки оповещений от системы.
Адрес сайта	SiteUrl	Строка	Адрес сайта приложения. Используется в частности при формировании ссылок в email-оповещениях.
URL сайта	IteSiteUrl	Строка (250 символов)	Адрес сайта приложений. Используется для формирования ссылок.
Базовый календарь пользователя	BaseUserCalendar	Справочник календарей	Календарь, который используется в системе по умолчанию. По умолчанию заполняется значением «Типовой календарь».
Использовать файловую систему как хранилище файлов	IteUseFileStorage	Логическое	Используется для настройки управления вложениями файлов. При значении «true» вместо внутрисистемной БД будет использоваться файловая система, как хранилище файлов. При значении «false» хранилищем файлов будет внутрисистемная БД.
Адрес сервера для хранения файлов	IteFileStorageDirectory	Строка (500 символов)	В настройке указывается адрес каталога для хранения файлов.

После установки программного продукта CPI box необходимо настроить следующие справочники (Таблица 2). Чтобы перейти к справочникам системы откройте в дизайнера системы (⚙️) в блоке «Настройка системы» раздел «Справочники».

Таблица 2. Справочники, требующие настройки после установки программного продукта

Название справочника	Значение
Список почтовых ящиков для регистрации обращений	Настройте связь между почтовыми ящиками службы поддержки и категориями обращений для регистрации обращений по электронной почте.

## 1.4. Настройка корпоративной символики

Для настройки рабочего места перейдите в дизайнера системы , в блоке «Настройка внешнего вида» перейдите по ссылке «Настройка корпоративной символики». Настройка выполняется для всех пользователей одновременно.

Откроется страница настройки корпоративной символики.

Доступны следующие настройки:

1. Настройка логотипа на странице входа в систему – логотип, который будет отображаться на странице входа в систему, при загрузке страниц приложения и импорте из Excel. Рекомендуемый размер: 61x310 пикселей. Изображение хранится в системной настройке «Логотип компании».

2. Настройка логотипа на главной странице – логотип, который будет отображаться на главной странице и на странице дизайнера системы. Рекомендуемый размер: 37x274 пикселей. Изображение хранится в системной настройке «Логотип в главном меню».


3. Настройка логотипа в верхней панели – логотип, который будет отображаться при работе с разделами BPMSoft (в правом верхнем углу страницы). Рекомендуемый размер: 27x127 пикселей. Изображение хранится в системной настройке «Логотип в верхней панели».

Загрузите подготовленные изображения для каждого из логотипов, после чего сохраните изменения.

Рекомендуемый формат изображений – PNG. Могут использоваться другие стандартные графические форматы, поддерживаемые браузерами. Если вы используете файлы в формате SVG, то необходимо задать для них параметры width='...' height='...', иначе в некоторых браузерах отображение рисунка может быть некорректным. При загрузке логотипа с размером больше рекомендуемого, изображение будет масштабировано.

Для отображения новых настроек корпоративной символики в интерфейсе необходимо выйти из приложения и зайти повторно.

## 1.5. Настройка цвета панели разделов

Для настройки рабочего места перейдите в дизайнер системы , в блоке «Настройка внешнего вида» перейдите по ссылке «Настройка цвета панели разделов». Для открытия страницы настройки пользователь должен иметь доступ к системной операции «Доступ к настройке цветов панели разделов».


Откроется страница для настройки цветов панели разделов.

Укажите требуемые настройки:

- Цвет панели разделов – основной цвет форма боковой панели. Значение сохраняется в системной настройке «Цвет фона панели разделов».
- Цвет текста панели разделов – основной цвет, которым выделяются заголовки всех разделов в боковой панели. Значение сохраняется в системной настройке «Цвет текста панели разделов».
- Цвет выделенного раздела в панели разделов – цвет полосы, которым выделяется раздел, выбранный в боковой панели. Значение сохраняется в системной настройке «Цвет фона выделенного раздела панели разделов».
- Цвет текста выделенного раздела в панели разделов – цвет, которым выделяется название раздела, выбранного в боковой панели. Значение сохраняется в системной настройке «Цвет текста выделенного раздела панели разделов».

Если требуется восстановить настройки по умолчанию, нажмите на кнопку «Восстановить настройки по умолчанию».


## 1.6. Настройка названия на вкладке браузера

Для настройки рабочего места перейдите в дизайнер системы , в блоке «Настройка системы» перейдите по ссылке «Системные настройки».

Откройте системную настройку «Название продукта» и укажите значение по умолчанию, после чего сохраните изменения.

В результате название вкладки браузера будет изменено. Для отображения новых настроек корпоративной символики в интерфейсе необходимо выйти из приложения и зайти повторно.

## 1.7. Настройка фавикона

Для настройки рабочего места перейдите в дизайнер системы , в блоке «Настройка системы» перейдите по ссылке «Системные настройки».

Откройте системную настройку «Фавикон». Нажмите на кнопку «Очистить значение», затем нажмите «Выбрать файл» и загрузите подготовленное изображение. Сохраните изменения.

Откройте системную настройку «Использовать фавикон из системных настроек» и установите признак «Значение по умолчанию», чтобы в системе использовался фавикон, загруженный на предыдущем шаге.

В результате после обновления страницы на вкладке отобразится новый фавикон.

Для отображения новых настроек корпоративной символики в интерфейсе необходимо выйти из приложения и зайти повторно.

## 2 ОПИСАНИЕ ТИПОВЫХ ОПЕРАЦИЙ

### АДМИНИСТРАТОРА СИСТЕМЫ

#### 2.1. Ведение организационной структуры

##### 2.1.1. Управление организациями

Раздел «Организации» содержит информацию о всех организациях системы.

Для просмотра и внесения изменений в список организаций необходимо перейти в рабочее место «Администрирование системы» и выбрать раздел «Организации», система откроет список всех организаций, зарегистрированных в системе.

Для добавления новой организации необходимо выбрать действие «Добавить организацию». Откроется мини-карточка добавления организации, в которой необходимо заполнить следующие поля:

- Название;
- Основной контакт – контактное лицо, со стороны организации;
- Основной телефон;
- Web – адрес веб-сайта.

После внесения данных необходимо нажать на кнопку «Сохранить», и новая организация будет добавлена в систему.

Для того чтобы удалить организацию, необходимо выделить соответствующую запись в реестре и нажать на кнопку «Удалить».

Для того чтобы перейти к просмотру информации по организации необходимо выделить соответствующую запись в реестре и нажать на кнопку «Открыть».

Откроется карточка выбранной организации. В блоке общей информации выводятся следующие поля:

- Название;
- Тип – выбор осуществляется из соответствующего справочника;
- Ответственный;
- Web;
- Основной телефон;
- Категория;
- Отрасль;
- Основной контакт.

На вкладке «Основная информация» указывается следующие данные:

- Альтернативное название;
- Код – по которому происходит идентификация организации при загрузке данных;
- Деталь «Категоризация»;
- Деталь «Средства связи», в которой указываются такие средства связи как мобильный и рабочий телефон, адрес электронной почты;
- Деталь «Адреса», в которой указываются такие адреса как: фактический, юридический;
- Деталь «Платежные реквизиты»;
- Деталь «Знаменательные события»;
- Деталь «Конфигурационные единицы».

На вкладке «Контакты и структура» можно добавить иерархию подразделений в одноименной вкладке и добавить новых контактов по организации.

На вкладке «Обслуживание» содержится перечень сервисных договоров и сервисов, доступный данной организации.

На вкладке «Хронология» последовательно представлена вся история работы с текущей организацией: активности, звонки, сообщения ленты, электронные письма и другие виды взаимодействий.

На вкладке «История» отображается информация о связанных с текущей организацией записями других разделов системы:

- Обращения;
- Активности;
- Звонки;
- Email.

На вкладке «Файлы и примечания» располагаются детали:

- Файлы и ссылки – применяется для загрузки файлов документов организации и прикрепления внешних ссылок;
- Примечания – используется для записи любого текста, который будет отображаться на карточке организации.

На вкладке «Лента» отображаются сообщения внутрикорпоративной социальной сети, связанные с текущей организацией.

На вкладке «Взаимосвязи» настраивается схема взаимодействия текущей организации с другими организациями или контактами, зарегистрированными в системе.

### **2.1.2. Управление подразделениями**

Раздел «Подразделения» содержит информацию о всех подразделениях системы.

Для просмотра и внесения изменений в список подразделений необходимо перейти в рабочее место «Администрирование системы» и выбрать раздел «Подразделения», система откроет список всех подразделений, зарегистрированных в системе.

Для добавления нового подразделения необходимо нажать кнопку «Добавить». Откроется карточка добавления подразделения, в которой необходимо заполнить следующие поля:

- Название;
- Родительское подразделение (опционально);
- Руководитель (опционально);
- Активное;
- Организация.

После внесения данных необходимо нажать на кнопку «Сохранить», и новое подразделение будет добавлено в систему.

Для того чтобы удалить подразделение, необходимо выделить соответствующую запись в реестре и нажать на кнопку «Удалить».

Для того чтобы перейти к просмотру информации о подразделении необходимо выделить соответствующую запись в реестре и нажать на кнопку «Открыть». Откроется карточка выбранного подразделения. На вкладке «Основная информация» содержится информация по контактам данного подразделения.

На вкладке «Обслуживание» содержится перечень сервисных договоров и сервисов доступных данному подразделению.

## **2.2. Ведение справочника контактов**

Для просмотра и внесения изменений в список контактов необходимо перейти в рабочее место «Администрирование системы» и выбрать раздел «Контакты», система откроет список всех контактов, зарегистрированных в системе.

Для добавления нового контакта необходимо выбрать на панели инструментов станции реестра действие «Добавить контакт». Откроется мини-карточка добавления контакта, в которой необходимо заполнить следующие поля:

- ФИО – фамилия, имя и отчество контакта;
- Тип: клиент, контактное лицо, поставщик, сотрудник;
- Организация – выбор принадлежности контакта к организации;
- Мобильный телефон – номер телефона для связи с контактом;
- Рабочий телефон – номер телефона для связи с контактом;
- Email – адрес почты для связи с контактом.

После внесения данных необходимо нажать на кнопку «Сохранить», и новый контакт будет добавлен в систему.

Для того чтобы удалить контакт, необходимо выделить соответствующую запись в реестре и нажать «Удалить».

Для того чтобы перейти к просмотру информации по контакту необходимо выделить соответствующую запись в реестре и нажать «Открыть».

Откроется карточка выбранного контакта. В блоке общей информации выводятся следующие поля:

- Изображение контакта;
- ФИО;
- Полное название должности;
- Мобильный телефон;
- Рабочий телефон;
- Подразделение;
- Email;
- VIP;
- Табельный номер;
- Код.

В блоке «Организация» под блоком с общей информацией выводятся следующие поля:

- Название;
- Ответственный;
- Тип.

На вкладке «Основная информация» содержится следующая информация:

- Группа полей «Общая информация»:
  - Тип – выбирается тип контакта: «Клиент», «Контактное лицо», «Поставщик», «Сотрудник»;

- Обращение – выбирается обращение к контакту;
  - Календарь;
  - Ответственный – поле автоматически заполняется контактом, создавшим запись текущего контакта, поле при необходимости редактируется;
  - Пол – пол контакта;
  - Возраст – возраст контакта, автоматически рассчитываемый на основе даты рождения, добавленной в деталь «Знаменательные события». Для отключения автоматического расчета возраста необходимо в системной настройке «Актуализировать возраст» снять признак в поле «Значение по умолчанию»;
  - Язык общения – указанный язык будет использоваться для выбора шаблонов при отправке email-сообщений контакту;
  - Приветствие.
- Средства связи – средства связи контакта. Может содержать множество записей от Email и телефона до аккаунта в социальных сетях и мессенджерах;
  - Деталь «Адреса контакта» – адрес контакта, может быть домашним, рабочим, адресом доставки и другим;
  - Деталь «Знаменательные события» – деталь, содержащая важные события контакта, например, день компании или день рождения.

На вкладке «Взаимосвязи» можно увидеть связи текущего контакта с другими контактами и контрагентами, зарегистрированными в системе, добавить новые связи или отредактировать существующие.

При открытии вкладки «Работы» по умолчанию детали не содержат сведений, чтобы их заполнить нажмите «Отобразить данные». Кнопка доступна для пользователя с полномочиями Системного администратора или координатора группы, в которую входит текущий контакт.

На вкладке «Хронология» последовательно представлена вся история работы с текущим контактом: активности, звонки, сообщения ленты, электронные письма и другие виды взаимодействий.

Вкладка «Привлечение» содержит данные о заполненных формах регистрации контакта, источников перехода и действиях контакта на стороннем веб-сайте или лендинге. На вкладке расположены:

- Деталь «Заполненные веб-формы» – отображается список веб-форм, на которые внесены данные текущим контактом;

- Деталь «Сессии на сайте» – отображается информация о сессиях текущего контакта на стороннем веб-сайте;
- Деталь «Действия на сайте» – отображается список действий текущего контакта, выполняемые на стороннем веб-сайте.

На вкладке «Место работы» указывается информация:

- Должность – должность контакта, выбор из одноименного настраиваемого справочника;
- Департамент – департамент контакта, выбор из одноименного настраиваемого справочника;
- Полное название должности – строка, в которой можно прописать полное название должности контакта;
- Роль – бизнес-роль контакта, выбор из одноименного справочника;
- Деталь «Карьера» – фиксируется информация о всех изменениях на вкладке «Место работы».

На вкладке «Файлы и примечания» отображаются:

- Деталь «Файлы и ссылки» – для загрузки файлов документов контакта и прикрепления внешних ссылок контакта;
- Деталь «Примечания» – указывается любой текст, который будет отображаться только на странице контакта.

На вкладке «Лента» отображаются связанные с текущим контактом сообщения внутрикорпоративной социальной сети.

Вкладка «Журнал изменений» содержит информацию о всех изменениях текущей записи контакта.

## **2.3. Управление учетными записями пользователей**

Ведение перечня пользователей осуществляется в рабочем месте «Администрирование системы», в разделе «Пользователи системы».

### **2.3.1. Добавление нового пользователя**

Для того чтобы добавить нового пользователя системы, необходимо нажать на кнопку «Добавить» и выбрать необходимый тип пользователя:

- Пользователь портала;
- Сотрудник компании.

На открывшейся странице заполнить следующие поля:

- Контакт – запись из справочника «Контакты», с которой будет связана данная учетная запись пользователя;
- Тип – пользователь портала или сотрудник компании. Поле заполняется автоматически в зависимости от выбранного типа пользователя;
- Активен – статус активности пользователя. Активный пользователь имеет доступ под настроенной ролью;
- Культура – язык, на котором для пользователя будет отображаться интерфейс системы (по умолчанию значение RU);
- Домашняя страница – страница, на которую будет переходить сотрудник при нажатии на шапку страницы;
- Формат даты и времени – формат, в котором для текущего пользователя будут выводиться поля с типом «Дата», по умолчанию значение «Русский (Россия)»;
- Часовой пояс – поле предназначено для выбора часового пояса местонахождения текущего пользователя. При установке значения в данное поле, BPMSoft отобразит установленный часовой пояс и местное время на странице Kontakta текущего пользователя.
- Имя пользователя, пароль, подтверждение пароля;
- Email – опциональное поле, в котором можно указать Email, под которым можно войти в систему вместо логина;
- Сбросить пароль – признак устанавливается, если необходимо, чтобы пользователь сменил пароль при следующем входе в BPMSoft. Если признак будет установлен, BPMSoft уведомит пользователя, что срок пароля истекает;
- Дата окончания действия пароля – не редактируемое поле, которое отображает дату истечения срока действия пароля. Поле заполняется автоматически из системной настройки «Срок действия пароля, дней» (MaxPasswordAge) после сброса пароля пользователем;
- Дата и время начала действия аккаунта – опциональное поле предназначено для указания момента начала действия временной учетной записи. Время, указанное в данном поле, ориентируется на время сервера, на котором развернуто приложение. Для того чтобы пользователь смог войти в систему, обязательно должен быть установлен признак «Активен»;

– Дата и время окончания действия аккаунта – опциональное поле, определяющее момент завершения действия временной учетной записи пользователя. Время, указанное в данном поле, ориентируется на время сервера, на котором развернуто приложение. При наступлении этой даты система снимает признак «Активен» у пользователя.

Если необходимо синхронизировать данного пользователя с пользователем LDAP, то необходимо включить опцию «Аутентификация средствами LDAP».

Если опция выбрана, то доступным для заполнения будет только поле «Имя пользователя», где необходимо указать имя из справочника LDAP. Справочник этого поля содержит перечень пользователей LDAP, которые еще не синхронизированы с системой.

Для полноценной работы пользователя в системе должны быть выполнены следующие условия:

- Пользователь должен быть активен. Если это временная учетная запись, то должны быть заполнены поля «Дата и время начала действия аккаунта» и «Дата и время окончания действия аккаунта»;
- Пользователю должны быть выданы лицензии;
- Пользователю должны быть выданы необходимые роли;
- Пользователь должен быть включен в необходимые рабочие группы и группы согласования;
- Роли должны быть актуализированы.


### 2.3.2. Назначение ролей на пользователя

Существует несколько способов назначить пользователю роль:

- со страницы пользователя;
- со страницы ролей.

Для назначения роли со страницы пользователя необходимо перейти на вкладку «Роли». В детали «**Организационные роли**» необходимо нажать на «+» и указать роли из числа рабочих групп, групп согласований, в которые должен быть включен сотрудник.

В детали «**Функциональные роли**» необходимо нажать на «+» и указать функциональные роли пользователя.

Для перехода к функциональным ролям перейдите в рабочее место «Администрирование системы» и выберите раздел «Пользователи системы». Далее нажмите на пиктограмму «Функциональные роли»  в верхней части экрана. Система откроет список добавленных функциональных ролей в систему.

На странице размещено дерево функциональных ролей, а также информация по выбранной функциональной роли.

На вкладке «Организационные роли» размещен список организационных ролей, которые связаны с выбранной функциональной ролью. Если организационная роль связана с функциональной ролью, то все пользователи этой организационной роли получают права доступа связанной функциональной роли.

На вкладке «Состав» размещен список учетных записей пользователей, которые должны получить права выбранной функциональной роли в любом случае, даже в том, если эти пользователи не входят в организационные роли, связанные с данной функциональной ролью.

После выдачи ролей пользователю необходимо запустить процесс актуализации ролей, для этого необходимо выполнить следующие действия:

- вернуться в раздел «Пользователи»;
- в меню «Дополнительно» выбрать действие «Актуализировать роли».

Процесс может занять некоторое время, после завершения процесса система отобразит соответствующее сообщение в модальном окне.

Для назначения роли пользователю со страницы роли необходимо перейти в раздел «Организационные роли» или «Функциональные роли». В списке ролей, представленном в виде древовидной иерархической структуры, выбрать необходимую роль. Справа откроется страница выбранной роли.

На вкладке «Состав» в соответствующей детали нажмите «+» и выберите «Добавить существующего». Во всплывающем окне выберите соответствующего пользователя.

После выдачи ролей пользователям необходимо запустить процесс актуализации ролей, для этого необходимо нажать на кнопку «Действия» и выбрать действие «Актуализировать роли». Процесс может занять некоторое время, после завершения процесса система отобразит соответствующее сообщение в модальном окне.

### **2.3.3. Предоставление лицензии**

Каждому новому пользователю системы необходимо выдать лицензию. Только лицензированные пользователи могут войти в систему и имеют доступ к ее функциональности.

Лицензии выдаются для всех активных новых пользователей и забираются в случае деактивации пользователей.

Для лицензирования учетной записи в системе должны быть доступны свободные лицензии, которые не были выданы другим пользователям.

В случае нехватки лицензий системный администратор будет уведомлён об этом с помощью сообщения в коммуникационную панель.

Для того чтобы предоставить пользователю лицензию, необходимо перейти в раздел «Пользователи системы», после этого открыть страницу пользователя и перейти на вкладку «Лицензии». На данной вкладке будут отображаться все активные, загруженные администратором системы лицензии, доступные для выдачи. Напротив каждой лицензии отображается общее количество лицензий и количество свободных для выдачи лицензий.

Напротив лицензии, которую необходимо предоставить пользователю, установить флаг активности. В результате пользователю будет предоставлена лицензия на выбранный продукт.

Для того чтобы освободить лицензию, необходимо снять флаг активности напротив соответствующей лицензии.

#### **2.3.4. Деактивация пользователя**

Для того чтобы посмотреть признак активности пользователя, необходимо перейти в раздел «Пользователи системы» и выбрать необходимого пользователя. Признак активности отображается в блоке основной информации – поле «Активен».

Для того чтобы сделать пользователя неактивным, необходимо убрать признак «Активен» и сохранить внесенные изменения.

В случае деактивации пользователя, также необходимо снять с него используемые лицензии и удалить назначения на роли.

#### **2.3.5. Смена пароля пользователя**

С целью предотвращения входа пользователей в систему под чужим именем, каждому пользователю, которому разрешена работа с системой, должен быть установлен пароль на вход. Как и имя пользователя, пароль служит для подтверждения полномочий пользователя на работу с системой.

Операция смены пароля может выполняться системным администратором в случае утраты пользователем его текущего пароля. В этом случае администратор должен установить новый пароль, сообщить его пользователю, который при первом входе в системы должен сменить его.

Для установки (изменения) пароля следует выбрать раздел «Пользователи системы» и выбрать конкретного пользователя, на странице пользователя необходимо ввести новый пароль и подтверждение пароля. Для сохранения сделанных изменений необходимо нажать кнопку «Сохранить», для отмены – «Отменить».


Для обеспечения безопасности рекомендуется использовать пароли из 8 и более различных символов. Алфавит пароля должен содержать латиницу и/или кириллицу, символы верхних и нижних регистров, включая цифры и специальные символы. При сохранении пароля, который не подходит под отведенные ограничения, будет отображено информационное окно с описанием невыполненного ограничения. С помощью следующих системных настроек можно установить сложность пароля и его размерность:

- Сложность пароля: Минимальная длина (MinPasswordLength);
- Сложность пароля: Минимальное количество цифр (MinPasswordNumericCharCount);
- Сложность пароля: Минимальное количество символов нижнего регистра (MinPasswordLowercaseCharCount);
- Сложность пароля: Минимальное количество символов верхнего регистра (MinPasswordUppercaseCharCount);
- Сложность пароля: Минимальное количество специальных символов (MinPasswordSpecialCharCount).

В BPMSoft реализовано сравнение нового пароля с ранее использованными, чтобы убедиться, что они не совпадают. Для управления количеством старых паролей пользователя, которые будут использоваться для сравнения с новым паролем, применяется системная настройка «Количество анализируемых паролей» (PasswordHistoryRecordCount). По умолчанию установлено значение «3».

Существует возможность самостоятельного изменения пароля пользователем. Для этого необходимо администратору в карточке пользователя установить признак «Сбросить пароль». Признак устанавливается, если необходимо, чтобы пользователь сменил пароль при следующем входе в BPMSoft. Если признак будет установлен, BPMSoft уведомит пользователя, что срок пароля истек. После смены пароля в карточке пользователя автоматически заполнится поле «Дата окончания действия пароля» на основании системной настройки «Срок действия пароля, дней» (MaxPasswordAge). Эта системная настройка предназначена для проверки срока действия пароля в днях с момента добавления или изменения пароля. После истечения срока действия пароля пользователю будет предложено сменить пароль при следующей аутентификации. По умолчанию срок действия пароля равен 120 дней.

## 2.4. Настройка организационных ролей

Для настройки организационных ролей перейдите в рабочее место «Администрирование системы» и выберите раздел «Пользователи системы». Далее нажмите на пиктограмму «Организационной роли»  в верхней части экрана.

Система откроет список добавленных организационных ролей в систему.

На странице размещена древовидная структура из организационных ролей, а также информация по выбранной организационной роли в правой части экрана.

Для добавления рабочей группы нажмите на кнопку «Добавить». Система откроет карточку добавления организационной роли.

В системе существует три типа организационных ролей:

- Роль;
- Рабочая группа;
- Группа согласования.

В зависимости от выбранного типа организационной роли будут доступны различные поля и вкладки на странице.

На вкладке «Пользователи», которая предусмотрена для любого типа организационной роли, размещены элементы управления для связи рабочей группы с LDAP, а также список учетных записей пользователей, которые входят выбранный элемент структуры.


Синхронизировать с LDAP – признак включения синхронизации рабочей группы с элементом каталога LDAP. Деталь «Пользователи» содержит список пользователей выбранной организационной роли.

На вкладке «Функциональные роли», которая предусмотрена для организационной роли с «Типом организационной роли» = «Роль», настраивается связь между ролями для передачи прав доступа от организационных ролей к пользователям функциональной роли.

На вкладке «Правила доступа» отображаются следующие настройки:

- Деталь «Диапазон разрешенных IP-адресов»;
- Деталь «Настройки сессии».

## 2.5. Настройка групп юридических лиц

Справочник «Группы юр. лиц» расположен в реестре справочников системы в справочниках группе «CPI». Чтобы перейти к справочникам необходимо в дизайнере системы (  ) в блоке «Настройка системы» открыть раздел «Справочники».

Перечень групп юридических лиц используется при создании проверок по группе в рамках модуля CPI (подробнее о модуле можно ознакомиться в документе «CPI Box. Руководство пользователя»).

Для добавления новой группы юридических лиц требуется:

- Добавить новую запись в справочник, указав наименование создаваемой группы юридических лиц;
- Перейти в карточку записи группы юридических лиц из справочника через действие «Открыть» в реестре раздела;
- В детали «Участники команды проверки» внести информацию о контактах, которым доступно создание проверок и участие в проверках по создаваемой или редактируемой группе юридических лиц;
- В детали «Организации в составе группы» добавить организации, включаемые в создаваемую или редактируемую группу юридических лиц. Данные организации является списком объектов проверок, доступных для выбора при инициации проведения проверок. При создании требуется заполнить поля:
  - Организация – выбор значения из справочника организаций;

- Деталь «Участники проверок» – в детали требуется определить контакты пользователей, которых можно определить в качестве участников проверок по выбранной организации, а также доступные им направления проверок. Список данных контактов будет ограничивать чисто доступных для выбора участников проверок при инициации проверок.

## 2.6. Настройка шаблонов почтовых уведомлений

Для отправки системой уведомлений пользователям используются шаблоны email-уведомлений. В системе используется тот или иной шаблон в зависимости от назначения сообщения.

Для настройки шаблонов email сообщений необходимо перейти в рабочее место «Администрирование системы» и выбрать раздел «Шаблоны сообщений», также к данному справочнику можно перейти из раздела «Справочники». Откроются все доступные справочники в системе. Для настройки шаблонов сообщений необходимо открыть справочник «Шаблоны сообщений».

Откроется справочник всех шаблонов email сообщений в системе. Для того чтобы добавить новый шаблон email сообщения, в открывшемся справочнике нажмите на кнопку «Добавить» – «Шаблон email сообщения».

Для того чтобы внести изменения в шаблон email сообщения, пользователю необходимо выбрать шаблон, для этого можно воспользоваться поиском по наименованию, и нажать кнопку «Открыть». Для удаления шаблона нажмите кнопку «Удалить».

Затем будет открыта карточка шаблона со следующими доступными полями:

- Название шаблона – название шаблона email сообщения;
- Источник макросов – объект, по которому будут браться значения макросов.

В карточке шаблона также находится деталь «Шаблон письма», где можно увидеть структуру email сообщения для этого шаблона, включающую в себя тему и текст письма. Для того чтобы отредактировать шаблон, необходимо нажать кнопку «Редактировать».

Редактирование шаблонов выполняется в дизайнере контента, который позволяет создавать и настраивать страницы, содержащие тексты и изображения, а также другие элементы, отображение которых поддерживается почтовыми клиентами.

Дизайнер контента состоит из нескольких областей:

- Библиотека блоков – отображает список преднастроенных блоков контента, из которых вы можете сформировать структуру письма. Все преднастроенные блоки хранятся в справочнике «Библиотека блоков контента».
- Рабочая область – область, в которой непосредственно формируется контент письма.
- Панель настройки – в этой области можно просмотреть и изменить настройки стиля как для блоков, так и для отдельных элементов контента: изображений, кнопок и т. д.

В CPI box все шаблоны email сообщений приведены к одному стилю оформления. Для этих целей создан шаблон со стилями, который указан в системной настройке «Базовый шаблон e-mail со стилями» (IteBaseEmailTemplate). Если в системе необходимо использовать свои корпоративные стили в email сообщениях, то необходимо создать новый шаблон email сообщения со стилями и указать его в системной настройке «Базовый шаблон e-mail со стилями» (IteBaseEmailTemplate).

#### 2.6.1. Переопределение шаблона почтовых сообщений

Механизм переопределения базовых шаблонов сообщений, привязанных к пакетам поставки функционала, необходим для адаптации шаблонов под нужды пользователя, изменения по которым не будут перезаписаны и утрачены в рамках последующих релизов.

**Базовый шаблон** (родительский шаблон) – это описание правил формирования email сообщений, привязанных к пакетам поставки функционала.

**Переопределенный шаблон** (шаблон-наследник) – это описание правил формирования email сообщений, не привязанных к пакетам поставки функционала, которые были созданы на основе базовых шаблонов для замены функциональности и адаптации шаблона сообщения под конкретные требования и условия пользователя. После переопределения вызов шаблона сообщения будет выполняться из шаблона-наследника, а не из родительского.

Для корректной работы функции и обеспечения сохранности шаблонов почтовых уведомлений необходимо сохранить существующие шаблоны перед обновлением релиза (в случае если поставляемые ранее шаблоны были изменены), а затем на их основе создать переопределенные шаблоны. Перечень базовых шаблонов почтовых сообщений, по которым можно создать переопределенные шаблоны, представлен ниже (Таблица 3).

Таблица 3. Перечень базовых шаблонов

Id	Название шаблона
422ecd7a-a939-4060-ac64-8957762c9c41	CPI - Возвращение проверки по объекту в инициацию (RU)
02148963-0436-4b3a-80cc-31e11f305cd1	CPI - Завершение проверки по группе (RU)
ebe1bfba-e43d-46ca-9291-e4b3d51ad432	CPI - Перевод критерия на валидацию (RU)
365cdf69-f9ab-4a71-a034-c9724bcb2777	CPI - Завершение валидации критерия проверки (RU)
759211b7-4ae5-9894-e128-a3452c621a35	CPI - Возвращение критерия на самооценку (RU)
382142a4-5cb4-4794-a567-e1468b500e80	CPI - Утверждение критерия проверки (RU)
2225334c-698d-4709-9d3a-3b370a30e0ae	CPI - Запуск в работу проверки по объекту (RU)
52863496-fe0b-4ca9-83c1-c660df8956e1	CPI - Назначение координатора проверки (RU)
47615847-0978-4913-8c8d-150d71a47d23	CPI - Завершение проверки по объекту (RU)

Доступность переопределения шаблонов почтовых сообщений реализована на базе системной операции и приведена в таблице ниже (Таблица 4).

Таблица 4. Доступность переопределения шаблона сообщения

Операция	Код	Права выданы	Описание
Доступность переопределения шаблона сообщения	IteCanReplaceEmailTemplate	System administrators	Отображение действий «Переопределить шаблон» и «Отменить переопределение шаблона».

Для переопределения шаблона email сообщения необходимо перейти в раздел «Шаблоны сообщений» в рабочем месте «Администрирование системы» (также к списку email шаблонов можно перейти, открыв справочник «Шаблоны сообщений» в справочниках системы), открыть карточку нужного базового шаблона и на панели инструментов выбрать «Действия» – «Переопределить шаблон». В результате создаётся переопределенный шаблон путём копирования параметров выбранного базового шаблона, в котором:

- Название шаблона – значение копируется из родительского шаблона и при необходимости может быть отредактировано пользователем;
- Источник макросов – значение копируется из родительского шаблона и при необходимости может быть отредактировано пользователем;

- Тип шаблона – значение копируется из родительского шаблона и недоступно для редактирования;
- Шаблон письма – копируется из родительского шаблона и при необходимости может быть отредактировано пользователем;
- Базовый шаблон – значение не копируется из родительского шаблона, устанавливается не активным («false») и не доступен для редактирования;
- Родительский шаблон – заполняется ссылкой на базовый шаблон, на основе которого создан текущий переопределенный шаблон.

Далее при необходимости можно скорректировать тему и текст письма через дизайнера контента и нажать «Сохранить». В результате переопределенный шаблон будет сохранен, в базовом шаблоне отобразится поле «Переопределенный шаблон» со ссылкой на созданную запись шаблона-наследника.

Если для базового шаблона создан хотя бы один переопределенный шаблон, то кнопка «Действия» и действие «Переопределить шаблон» не отображаются, так как для одного родительского шаблона может быть только один шаблон-наследник.

После переопределения шаблона система будет отправлять оповещения в соответствии с настройками переопределенного шаблона. При внесении изменений в базовый шаблон в составе пакетов поставки функционала, будет обновляться только базовый шаблон, а переопределенный шаблон останется без изменений.

### 2.6.2. Отмена переопределения шаблона почтовых сообщений

Если в рамках сценариев отправки оповещений возникла потребность снова использовать базовые шаблоны вместо переопределенных, то переопределение базового шаблона можно отменить.

Для этого необходимо открыть карточку переопределенного ранее шаблона и выбрать «Действия» – «Отменить переопределение шаблона».

Откроется модальное окно с подтверждением отмены переопределения шаблона email сообщения. Если подтвердить отмену переопределения, то переопределенный шаблон деактивируется («Деактивирована» = «Да»), действие «Отменить переопределение шаблона» станет не доступно.

Вместе с этим в карточке родительского шаблона больше не отображается поле «Переопределенный шаблон» (значение очищается), так как связь с шаблоном-потомком при отмене переопределения разрывается. В базовом шаблоне снова отображается и доступно действие «Переопределить шаблон».

Таким образом, после отмены переопределения шаблона система снова будет отправлять оповещения в соответствии с базовым шаблоном. После этого при внесении изменений в базовый шаблон, они могут быть перезаписаны и утрачены с последующим обновлением системы новым релизом.

## 2.7. Настройка и просмотр журнала аудита

Для администратора системы необходимо иметь возможность напрямую в системе проводить аудит информационной безопасности по определенным событиям.

Для обеспечения возможности в системе используется штатный механизм «Журнал аудита». Ограничения по управлению и просмотру журнала информационной безопасности реализовано на базе системных операций и приведены в таблице ниже.

**Таблица 5. Операции журнала информационной безопасности**

Операция	Код	Права выданы	Описание
Просмотр раздела «Журнал аудита»	CanViewSysOperationAudit	System administrators	Отображение контейнера «Аудит ИБ» и просмотр журнала аудита
Управление разделом «Журнал аудита»	CanManageSysOperationAudit	System administrators	Архивация журнала аудита

За хранение информации в базе данных отвечает таблица «Журнал аудита» (SysOperationAudit). Заполняемые атрибуты представлены в таблице ниже.

**Таблица 6. Атрибуты журнала аудита**


Название колонки	Тип	Значение	Примечание
Дата события	Дата и время	Дата и время (UTC)	Дата и время регистрируемого события
Создал	Справочное поле (таблица «Контакт»)	По умолчанию заполняется значением контакта системного пользователя	Системная колонка. Системный пользователь указывается в системной настройке «Пользователь для выполнения системных операций». По умолчанию в системе таким пользователем является Supervisor.
Изменил	Справочное поле (таблица «Контакт»)	По умолчанию заполняется значением контакта системного пользователя	Системная колонка. Системный пользователь указывается в системной настройке «Пользователь для выполнения системных операций». По умолчанию в системе таким

Название колонки	Тип	Значение	Примечание
			пользователем является Supervisor.
Дата создания	Дата и время	Дата и время (UTC)	Системная колонка. Дата создания записи в базе данных.
Дата изменения	Дата и время	Дата и время (UTC)	Системная колонка. Дата создания записи в базе данных.
Тип	Справочное поле (таблица «Тип события»)	Для разного рода событий указывается соответствующее значение	Возможные значения: <ul style="list-style-type: none"> <li>– Управление правами доступа на записи;</li> <li>– Управление правами доступа на операции;</li> <li>– Управление администрируемыми объектами;</li> <li>– Управление правами доступа к объекту;</li> <li>– Управление пользователями;</li> <li>– Управление диапазонами IP-адресов;</li> <li>– Авторизация пользователя;</li> <li>– Управление правами доступа на записи по умолчанию;</li> <li>– Управление системными настройками;</li> <li>– Управление орг. структурой;</li> <li>– Управление правами доступа к объекту для внешних ресурсов;</li> <li>– Сессия пользователя;</li> <li>– Управление журналом аудита администрирования;</li> <li>– Управление ролями пользователей;</li> <li>– Управление правами доступа к колонкам;</li> <li>– Получение прав доступа к объекту;</li> <li>– Загрузка данных в систему (импорт);</li> <li>– Выгрузка данных реестра объекта (экспорт).</li> </ul>
Результат	Справочное поле (таблица «Результаты событий»)	Для разного рода событий указывается соответствующее значение	Возможные значения: <ul style="list-style-type: none"> <li>– Добавление;</li> <li>– Изменение;</li> <li>– Удаление;</li> <li>– Авторизация;</li> <li>– Отказ авторизации;</li> <li>– Завершение сессии;</li> <li>– Нет доступа;</li> <li>– Успех;</li> <li>– Начало сессии;</li> <li>– Отказ.</li> </ul>
IP-адрес	Строка	IP-адрес пользователя	IP-адрес пользователя, выполнившего операцию, в результате которой наступило системное событие. Например, IP-адрес пользователя, совершившего попытку авторизации в системе. В случае, если пользователь заходит через VPN или запрос проходит через несколько прокси-серверов, перечислены IP-адреса каждого последующего прокси-сервера. В этом

Название колонки	Тип	Значение	Примечание
			случае самый правый IP-адрес — это IP-адрес самого последнего прокси-сервера, а самый левый IP-адрес — это IP-адрес отправляющего клиента.
Ответственный	Справочное поле (таблица «Контакт»)	Указывается пользователь, в отношении которого регистрируется событие	
Описание	Строка неограниченной длины	Текстовое описание события	Формируемое описание не настраивается (прописано в механизме формирования), формирование для каждого регистрируемого события уникально.

### 2.7.1. Просмотр событий информационной безопасности

Для предоставления возможности просмотра событий, связанных с информационной безопасностью, предусмотрен отдельный контейнер в дизайнера системы.

Для перехода в дизайнера системы нажмите кнопку  в правом верхнем углу приложения и в блоке «Пользователи и администрирование» откройте ссылку «Журнал аудита».

В журнале аудита для просмотра доступна следующая информация:

- Дата события;
- Тип;
- Результат;
- IP адрес;
- Описание.

Раздел «Журнал аудита» содержит два представления:

- Журнал аудита — список последних зарегистрированных событий;
- Архив журнала — список событий, в отношении которых было выполнено действие «Архивировать журнал». Архивные события хранятся в отдельной таблице. Подробнее в разделе «2.7.3 Архивирование журнала аудита».

### 2.7.2. Регистрируемые события

Журнал аудита всегда находится в системе во включенном состоянии, но осуществляет регистрацию только тех событий, которые были включены в разделе системных настроек.

После отключения системной настройки журнала аудита может потребоваться перезагрузка Redis, чтобы изменения вступили в силу.

Если журнал аудита включен на уровне конфигурационных файлов системы, значения системных настроек игнорируются.

Системные настройки, по которым выполняется регистрация событий в журнале аудита, представлены в таблице ниже.

**Таблица 7. Системные настройки журнала аудита**


Название	Описание	Значение	Тип
Язык журнала аудита	Указывается на каком языке происходит регистрация событий в журнале аудита.	ru-RU	Справочное поле («Культура»)
Регистрировать события авторизации пользователя	Регистрируются попытки авторизации пользователей в системе (как успешные авторизации, так и отказы в авторизации).	Да	Логическое
Регистрировать события импорта данных	Регистрируются попытки импорта пользователем данных в систему (как успешные, так и отказы).	Да	Логическое
Регистрировать события управления администрируемыми объектами	Управление разрешенными способами администрирования объектов. Признаки администрирования по записям, колонкам, операциям, для объекта.	Да	Логическое
Регистрировать события управления диапазонами IP-адресов	Управление диапазонами IP-адресов: добавление, изменение, удаление диапазонов допустимых IP-адресов для ролей в системе.	Да	Логическое
Регистрировать события управления запрещенными операциями	Регистрируются события управления запрещенными операциями.	Да	Логическое
Регистрировать события управления операциями журнала аудита	Регистрируются события архивации записей журнала аудита системных операций.	Да	Логическое
Регистрировать события управления организационной структурой	Управление орг. структурой: добавление, изменение, удаление элементов организационной структуры («ролей» пользователей).	Да	Логическое
Регистрировать события управления пользователями	Регистрация событий: добавление, изменение, удаление пользователей системы.	Да	Логическое
Регистрировать события управления правами доступа к колонкам	Управление правами доступа к колонкам: добавление, исключение прав доступа к колонкам объектов	Да	Логическое

Название	Описание	Значение	Тип
Регистрировать события управления правами доступа к объекту	Управление правами доступа к объекту: добавление, исключение прав доступа на операции чтения, изменения, удаления в объектах.	Да	Логическое
Регистрировать события управления правами доступа к объекту для внешних ресурсов	Изменение прав доступа к объектам, используемых для интеграции с внешними сервисами по протоколу OData (штатный механизм).	Нет	Логическое
Регистрировать события управления правами доступа на записи	Управление правами доступа на записи: добавление, исключение прав доступа к записям объектов.	Да	Логическое
Регистрировать события управления правами доступа на записи по умолчанию	Управление правами доступа на записи по умолчанию: добавление, исключение прав доступа к записям объектов по умолчанию.	Да	Логическое
Регистрировать события управления правами доступа на операции	Управление правами доступа на операции: добавление, исключение.	Да	Логическое
Регистрировать события управления ролями пользователей	Управление ролями пользователей: добавление, исключение пользователей в элементы организационной структуры.	Да	Логическое
Регистрировать события управления сессиями пользователей	Регистрация событий начала и завершения сессий (сеансов) пользователей.	Да	Логическое
Регистрировать события управления системными настройками	Управление системными настройками, изменение значений системных настроек.	Да	Логическое
Регистрировать события экспорта данных реестра	Регистрируются попытки экспорта пользователем данных из системы (как успешные, так и отказы).	Да	Логическое
Регистрировать события загрузки печатных форм	Регистрируются попытки загрузки пользователем печатных форм (как успешные, так и отказы).	Да	Логическое
Регистрировать события загрузки документа		Да	Логическое
Регистрировать события обработки результатов согласования по электронной почте	Регистрируются попытки согласования пользователем по электронной почте (как успешные, так и отказы).	Да	Логическое
Регистрировать события управления правами доступа на записи по умолчанию		Да	Логическое

### 2.7.3. Архивирование журнала аудита

Журнал аудита системных операций содержит действие «Архивировать журнал», при выполнении которого записи журнала копируются в отдельную архивную таблицу.

Для архивации журнала аудита:

- Откройте «Журнал аудита» в дизайнера системы  ;
- Нажмите «Действия» и выберите пункт «Архивировать журнал»;
- На открывшейся странице «Параметры архивирования» настройте параметры архивации:
  - Период с, по — период, за который необходимо архивировать события. Будет выполнена архивация только тех событий, дата которых попадает в указанный диапазон;
  - Тип события — выберите типы событий для архивации. Будут архивированы только те события, типы которых совпадают с выбранными. Вы можете выбрать несколько типов.

Выполнение действия архивации логируется в журнале как «Управление журналом аудита администрирования». По завершении операции отображается сообщение, информирующее о количестве архивированных записей.

В результате вы увидите список заархивированных событий, даты которых попадают в указанный период, в представлении «Архив журнала» раздела «Журнал аудита».

## 2.8. Настройка журналирования изменений объектов

Модуль журналирования CPI box позволяет документировать и хранить в удобном представлении данные об изменении любых полей и деталей объекта (кроме случаев, когда изменения произведены непосредственно в базе данных приложения).

При изменении записи объекта в карточке отображается полная история изменений настраиваемых полей. Это позволяет анализировать историю работы с записью: оперативно определять автора, дату и время изменений, старое и новое значение атрибутов.

Ограничения по настройке и просмотру журнала изменений реализованы на базе системных операций и приведены в таблице ниже (Таблица 8).

Таблица 8 Операции журнала изменений

Операция	Код	Права выданы
Доступ к разделу «Журналирование»	IteCanManageLogging	Системные администраторы
Возможность видеть записи журналирования объектов	IteCanReadLogging	Все сотрудники

После настройки прав доступа в системных операциях в дизайнере системы требуется открыть раздел «Журналирование». В разделе отображается список объектов, для которых настроено журналирование. Для всех ключевых объектов в системе созданы настройки журналирования и включены в поставку продукта. Все настройки журналирования сгруппированы по папкам.

Можно вносить изменения в существующие настройки или создавать новые настройки журналирования (при этом нет необходимости выполнять компиляцию стенда после создания или изменения настройки журналирования).

### 2.8.1. Журналирование разделов

Для добавления новой настройки журналирования раздела необходимо на панели инструментов раздела «Журналирование» нажать «Добавить настройку», заполнить атрибуты и сохранить запись:

- Объект – выбор объекта, являющегося разделом, для которого необходимо включить журналирование;
- Объект (отображаемое значение) – текстовое поле, название объекта журналирования, которое будет отображаться для конечного пользователя;
- Деталь – «Нет»;
- Активна – «Да».

Далее необходимо в детали «Атрибуты журналирования» указать те поля объекта, изменения которых необходимо журналировать в системе. По умолчанию для журналирования будут добавлены все поля выбранного раздела, за исключением системных полей (Id, Автор, Дата создания, Автор изменения).

Для каждого раздела в системе может быть добавлена только одна настройка журналирования. Данное ограничение введено для недопущения дублирования настроек.

### 2.8.2. Журналирование деталей

Для журналирования деталей объекта необходимо в разделе «Журналирование» добавить новую настройку журналирования :

- Объект – выбор объекта, представляющего собой деталь, для которой необходимо включить журналирование;
- Объект (отображаемое значение) – текстовое поле, название объекта журналирования, которое будет отображаться для конечного пользователя;
- Деталь – «Да»;
- Атрибут связи – атрибут детали, по которому деталь связана с основным объектом. Изменения записей выбранной детали будут отображаться в едином журнале вместе с изменениями записей выбранного родительского объекта;
- Атрибут идентификации (отображаемое значение) – для выбора доступны колонки строкового типа из объекта детали или связанного объекта. Это поле отвечает за идентификацию записи детали в журнале изменений;
- Активен – «Да».

Далее в детали «Атрибуты журналирования» необходимо добавить колонки объекта детали, подлежащие журналированию. По умолчанию будут добавлены все поля выбранной детали, за исключением системных полей (Id, Автор, Дата создания, Автор изменения).

### **2.8.3. Журналирование представлений (View)**

При настройке журналирования есть возможность использовать представления (View) в качестве объекта для схем деталей и разделов. Например, если деталь представляет собой связь объекта с самим собой, то в данном случае необходимо в настройке журналирования указывать не сам объект детали, а её представление.

### **2.8.4. Просмотр журнала изменений**

Журнал изменений любой записи системы можно посмотреть в карточке этой записи на вкладке «Журнал изменений». Вкладка отображается в том случае, если для данного объекта создана настройка журналирования в разделе «Журналирование».

Вкладка «Журнал изменений» содержит деталь «Журнал изменений» и поля «Дата создания», «Кем создано», «Дата изменения», «Изменил». Деталь «Журнал изменений» представляет собой список изменений, произведенных над полями объекта или связанными деталями. В журнале изменений фиксируются такие операции как:

- Создание – данные выделены зеленым цветом;
- Изменение – данные выделены желтым цветом;
- Удаление – данные выделены красным цветом.

В журнале изменений отображаются следующая информация:

- Объект – объект, в поля которого были внесены изменения. Указывается либо основной объект или объект детали, которая расположена на форме;
- Атрибут – атрибут объекта или детали объекта, который был изменен;
- Старое значение – предыдущее значение поля;
- Новое значение – текущее значение поля;
- Запись детали – заполняется в случае, если изменение было зафиксировано в детали объекта. В данном поле отображается значение, идентифицирующее запись детали, изменение которой было осуществлено;
- Сотрудник – пользователь, который внес изменение в поле или деталь;
- Дата изменения – дата и время изменения поля или детали.

## **2.9. Настройка печатных форм**

Печатная форма представляет собой отчет, сформированный в необходимом формате на основании данных соответствующей записи раздела.

Для формирования печатной формы необходимо нажать кнопку «Печать» в карточке объекта или в разделе и выбрать необходимую печатную форму. Отчеты выгружаются в формате \*.docx или \*.xlsx в зависимости от настроек.

### **2.9.1. Настройка печатной формы в Word**

Для настройки печатной формы или идентификационной метки Word необходимо:

- Установить плагин (расширение) BPMSoft для Microsoft Word;
- Создать печатную форму Word в системе. На этом этапе определяется раздел, в котором будет использоваться отчет, и доступность печатной формы – реестре раздела или на странице записи, перечень колонок с данными, которые будут включены в печатную форму;
- Настроить печатную форму в плагине BPMSoft для Microsoft Word и загрузить в систему. При этом выполняется настройка внешнего вида отчета: расположение данных на странице, форматирование текста, формирование таблиц и т. д.

#### **2.9.1.1. Установка плагина Word для настройки печатных форм**

Для создания печатных форм необходимо установить на рабочем месте сотрудника плагин BPMSoft для настройки отчетов Microsoft Word.

Перед установкой плагина убедитесь, что рабочая среда вашего компьютера соответствует программным требованиям плагина:

- Операционная система: Windows 7 (x64) и выше.
- Установленная версия Microsoft Word 2010 и выше, также поддерживается Office365.
- На компьютере установлен .NET Framework версии 4.7.2 и выше.

Для установки плагина:

- Скачайте архив с установочными файлами с сайта вендора:  
<https://edu.bpmssoft.ru/baza-znaniy/otchety/ustanovka-plagina-ms-word/?version=1.0>

- Распакуйте установочные файлы из архива «BPMSoftMSWordReportDesigner.zip». Установка плагина без распаковки может привести к ошибкам.

- Проверьте, что на момент установки приложение Microsoft Word на вашем устройстве закрыто.

- Запустите установочный файл плагина «BPMConstructor MS Word Report Designer.exe» от имени администратора. Если у вас установлена другая версия плагина, то отобразится окно изменения установки плагина. Нажмите кнопку «Uninstall» для удаления установленного плагина и повторно запустите установочный файл.

- После завершения установки плагина откройте Microsoft Word от имени администратора. Это действие выполняется один раз для актуализации настроек программы.

- В главном меню Microsoft Word появится вкладка BPMConstructor. Перейдите на вкладку и откройте окно добавления нового подключения, нажав кнопку «Connect».

- Откроется окно авторизации. В поле «Server» нажмите кнопку «+» для добавления адреса стенда BPMSoft. В окне нажмите кнопку «New».

- Укажите любое название записи стенда и прикрепите ссылку на вашу рабочую среду BPMSoft в формате «https://<Адрес\_стенда>.ru».

- Вернитесь к первому окну, заполните логин и пароль, в поле «Server» выберите добавленное подключение и нажмите кнопку «ОК».

### 2.9.1.2. Создание отчета в системе

Для создания печатной формы Word, необходимо в рабочем месте «Администрирование системы» перейти в раздел «Справочники» и открыть справочник «Печатные формы», или перейти в дизайнер системы и в блоке «Настройка системы» выбрать «Настройка отчетов».

В справочнике будут доступны все настроенные печатные формы в Word.

Чтобы создать новую печатную форму необходимо в левом верхнем углу воспользоваться кнопкой «Добавить отчет» и в выпадающем списке выбрать «MS Word».

Откроется карточка редактирования печатной формы, где доступны следующие поля:

- Название отчета;
- Раздел – раздел, в котором должна быть доступна возможность распечатать отчет;
- Отображать в разделе – флаг, отвечающий за возможность выгрузки отчета в разделе;
- Отображать на странице записи – флаг, отвечающий за возможность выгрузки отчета на странице записи;
- Деталь «Добавить поля отчета» – необходима для настройки полей, значения которых необходимо показывать в отчете;
- Деталь «Добавить таблицы отчета» – необходима для настройки данных, на основании которых будут формироваться таблицы в отчете.

В отчет можно добавить как обычные данные, так и табличные данные. В табличных данных можно отобразить записи, напрямую связанные с основным объектом отчета, а также записи объектов с обратной связью.

Чтобы настроить поля в отчете, необходимо в детали «Добавить поля отчета» нажать на «+». В открывшемся окне выбора колонок выберите колонки, значения которых должны отображаться в отчете. В результате добавленные колонки можно будет использовать при настройке внешнего вида отчета в плагине Word.

Чтобы настроить таблицы в отчете, необходимо в детали «Добавить таблицы отчета» нажать на «+». Откроется страница добавления таблицы отчета, где будут доступны следующие поля для редактирования:

- Объект таблицы – объект системы, данные из которого необходимо выводить в таблицу;

- Название таблицы – заголовок таблицы, который будет отображаться при редактировании внешнего вида шаблона в плагине Word;
- Колонка объекта таблицы – колонка объекта таблицы, по которой она связана с основным объектом отчета;
- Колонка основного объекта – колонка, по значению которой будет выполняться фильтрация записей в таблице, в большинстве случаев колонка объекта таблицы – это «Id»;
- Скрывать таблицу при отсутствии данных – флаг, отвечающий за возможность не отображать пустую таблицу в итоговом документе;
- Деталь «Добавить колонки таблицы» – в детали указываются колонки, которые будут отображаться в таблице отчета (не требует заполнения для настройки идентификационной метки).

Дополнительно можно указать порядок сортировки записей в таблице. Для этого необходимо выбрать порядок сортировки «По возрастанию» или «По убыванию» в меню рядом с названием колонки, по которой необходимо отсортировать записи в таблице.

Чтобы настроенные условия сортировки применились при печати отчета, необходимо, чтобы все колонки, по которым выполняется сортировка, были добавлены в шаблон отчета в плагине Word.

Также записи таблицы можно сортировать по нескольким колонкам. При этом сортировка будет выполнена по той колонке, которая расположена выше в группе настроек колонок таблицы.

Также при необходимости на вкладке «Фильтры» можно построить фильтр, условиям которого должны соответствовать записи таблицы.

Все настройки должны быть сохранены посредством кнопки «Применить».

После того как была создана запись отчета в системе, можно перейти к настройке отчета в плагине Word.

### **2.9.1.3. Настройка внешнего вида отчета**

После того, как был установлен плагин Word и создан отчет в системе, можно приступить к настройке внешнего вида отчета. Настройка выполняется путем редактирования шаблона, который представляет собой стандартный файл Word.

Для настройки отчета в плагине Word необходимо выполнить следующие шаги:

1. Открыть пустой документ Word.
2. Нажать кнопку «Соединить» в панели инструментов плагина BPMSoft.
3. Авторизоваться, используя имя пользователя и пароль в BPMSoft.

#### 4. Выбрать нужный отчет из списка по кнопке «Выбрать печатную форму».

В результате в правой части окна Word отобразится список полей данной печатной формы. В шаблоне поля печатной формы представлены в виде макросов Word. При генерации печатной формы макрос будет заменен данными соответствующего поля записи системы.

Чтобы добавить в шаблон **все поля**, настроенные в дизайнера отчетов, переместите на страницу шаблона заголовок группы полей. В результате в шаблон будут добавлены все поля, а также названия соответствующих колонок в системе. Можно настроить расположение и форматирование добавленных полей, используя стандартные инструменты Word.

Чтобы добавить в шаблон **отдельные поля**, настроенные в дизайнера отчетов, переместите на страницу шаблона соответствующее поле. В результате на страницу будет добавлено поле, которое при генерации печатной формы будет автоматически заменено значением соответствующего поля в системе. Далее можно добавить остальные необходимые поля, а также статический текст в печатную форму.

Чтобы добавить в шаблон **все колонки таблицы**, настроенные в дизайнера отчетов, переместите на страницу шаблона заголовок группы табличных полей. В результате в шаблон будет добавлена таблица, содержащая все колонки из данной группы. Заголовки колонок таблицы будут соответствовать заголовкам соответствующих колонок в системе. Также можно настроить расположение и форматирование добавленной таблицы, используя стандартные инструменты Word. Заголовки колонок таблицы представляют собой статический текст, который можно редактировать. Данные, которые будут отображаться в колонке, определяются полем, помещенным в соответствующую ячейку.

Чтобы добавить в шаблон **отдельные колонки таблицы**, настроенные в дизайнера отчетов, добавьте на страницу шаблона обычную таблицу с необходимым количеством колонок. Каждая колонка должна состоять из заголовка и одной строки. Затем необходимо ввести текст заголовков колонок и переместите название колонки из списка колонок в пустую ячейку таблицы, в которой должны отображаться данные этой колонки.

В результате при подготовке печатной формы поля в таблице будут заменены данными из системы. Количество строк таблицы будет соответствовать количеству записей.

Заключительным этапом работы станет загрузка шаблона печатной формы в систему. Для этого загрузите файл \*.docx на страницу отчетной формы непосредственно в системе по кнопке «Загрузить шаблон».

### 2.9.2. Расширение печатных форм

В системе предусмотрена возможность расширения функциональности печатных форм Word, где доступно:

- Настройка печатной формы в Excel на основании предварительно настроенной печатной формы Word;
- Настройка дополнительных условий для отображения отчетов Word или Excel.

Для того чтобы расширить функциональность печатной формы, необходимо в рабочем месте «Администрирование системы» перейти в раздел «Справочники» и открыть справочник «Расширение печатных форм». В справочнике будут доступны все настроенные печатные формы в Word.

Далее необходимо открыть карточку печатной формы, где на редактирование доступны следующие поля:

- Название отчета;
- Файл шаблона – поле для загрузки подготовленного шаблона Excel;
- Сформировать отчет в Excel – флаг, отвечающий за формирование отчета в формате \*.xlsx. Отображается, если не активирован флаг в поле «Печать идентификационной метки»;
- Отображать в разделе – флаг, отвечающий за возможность выгрузки отчета в разделе;
- Отображать на странице записи – флаг, отвечающий за возможность выгрузки отчета на странице записи;
- Деталь «Условия отображения отчета» – в детали задаются дополнительные условия, при которых данный отчет будет отображен в разделе или на странице записи.


Для настройки печатной формы в Excel необходимо загрузить подготовленный шаблон в поле «Файл шаблона» и установить флаг «Отчет Excel». При этом шаблон Excel должен представлять собой файл \*.xlsx, в котором выводимые поля (значения из системы) заполнены в соответствии с настроенными колонками печатной формы Word.

При необходимости установить/снять флаги доступности печатной формы и указать дополнительные условия для отображения.


После сохранения записи печатная форма станет доступной в системе для использования.


Если не устанавливать флаг «Сформировать отчет в Excel» и не загружать шаблон отчета в поле «Файл шаблона», то отчет будет выгружаться в формате \*.docx, однако будут применены все прочие настройки видимости печатной формы.

## 2.10. Настройка дашбордов

Дашборды применяются для формирования оперативной отчетности в виде графиков, диаграмм и показателей. Дашборды настраиваются и формируются в рамках соответствующего раздела системы. Для этого необходимо в выбранном разделе перейти в режим просмотра итогов с помощью пиктограммы «Итоги» () , расположенной в верхней левой части раздела.

Дашборды, обобщенные одной темой, могут быть сгруппированы в одну панель итогов, которая представляет собой отдельную вкладку в представлении «Итоги».

Для создания новой панели итогов, необходимо нажать «Действия» () и выбрать «Добавить». Для того чтобы управлять панелью итогов (изменить, скопировать или удалить), необходимо выбрать соответствующее действие.

Чтобы добавить блоки аналитики на панель итогов, необходимо нажать кнопку () на панели итогов, которая открывает меню выбора типа дашборда. Дашборды могут быть следующих типов:

- График;
- Показатель;
- Шкала;
- Список;
- Виджет;
- Web-страница;
- Расчетный показатель;
- Расширенный показатель.

После выбора необходимого типа дашборда откроется страница настройки дашборда.

Для того чтобы отредактировать, скопировать или удалить настроенный дашборд необходимо выбрать нужный дашборд и использовать соответствующие кнопки в нижней части панели итогов. Также вы можете открыть дашборд для редактирования, дважды нажав на него.

Для изменения размеров дашборда в BPMSoft используются кнопки «+» или «-», чтобы увеличить или уменьшить его ширину и высоту.

#### **2.10.1.1. Расчетный показатель**

Для использования формул в дашбордах предусмотрен тип «Расчетный показатель». Перечень формул хранится в справочнике «Формулы расчета метрики». Для добавления новой формулы в справочник необходимо заполнить поля:

- Название – значение отображается при настройке дашборда;
- Формула – используется при вычислении значения.

В формуле можно использовать не более 4 операндов (переменных). Если в формуле добавлено более 4 операндов, то при настройке дашборда будут отображаться только 4 параметра для настройки. В формуле можно использовать только переменные *a*, *b*, *c*, *d* и *цифры*.

В формуле используются следующие операторы: сумма (+), разность (-), умножение (\*), деление (/), остаток от деления (%).

Не рекомендуется использовать другие символы кроме операторов и операндов за исключением пробелов.

#### **2.10.1.2. Расширенный показатель**

Тип «Расширенный показатель» позволяет выводить в рамках одного дашборда три показателя.

При настройке такого дашборда может быть выведено обычное значение (аналог функции стандартного показателя) или расчётное значение (аналог функции расчетного показателя).

Для настройки каждого значения показателя предусмотрено три вкладки:

1. Основной показатель – отображается по умолчанию при настройке дашборда, настройка аналогична настройке «Расчетного показателя» (см. раздел «Расчетный показатель»). Дополнительно отображены признаки «Настроить сравнение» и «Настроить целевое/пороговое значение», от заполнения которых зависит отображение вкладок – «Сравнение» и «Целевое/пороговое значение» соответственно. Если в поле «Формула» выбрать формулу «a» (с одной переменной), то для логика настройки дашборда «Расчетный показатель» будет соответствовать настройке стандартного дашборда.

2. Сравнение – вкладка отображается, если «Настроить сравнение» = «Да». На данной вкладке можно настроить «Формат отображения»: цвет положительных и отрицательных значений. Данное поле отображается, если у выбранной «Формулы» (справочник «Формулы расчёта метрики») в поле «Режим сравнения» указано значение «Да».

3. Целевое/пороговое значение – вкладка отображается, если «Настроить целевое/пороговое значение» = «Да».

Дашборд «Расширенный показатель» применяется для анализа рассчитанных показателей доступности и поддержки услуги. Подробнее о показателях можно ознакомиться в разделах «Ошибка! Источник ссылки не найден. Ошибка! Источник ссылки не найден.» и «Ошибка! Источник ссылки не найден. Ошибка! Источник ссылки не найден.».

## 2.11. Настройка шаблонов импорта файлов

Для настройки шаблонов импорта файлов Администратор должен входить в состав следующих операций:

- «Доступ к разделу справочники» (CanManageLookups);
- «Импорт из Excel» (CanImportFromExcel);
- «Расширенный импорт из Excel» (IteCanAdvancedImportFromExcel).

Настройка шаблонов импорта файлов осуществляется через раздел «Шаблоны импорта файлов», в который можно перейти через дизайнер системы, блок «Импорт и интеграции». В разделе Администратор может осуществлять следующие операции:

- Добавление новых шаблонов импорта;
- Изменение существующих шаблонов импорта;
- Копирование шаблонов импорта;
- Удаление шаблонов импорта;

- Настройка полномочий доступа к шаблонам импорта. По умолчанию доступ ко всем шаблонам имеют только Администраторы;
- Загрузка данных по шаблону.

Все действия осуществляются по соответствующим кнопкам действий в разделе или в карточке шаблона. Изменение и добавление шаблонов осуществляется через механизм импорта – в конце импорта не обязательно загружать данные, достаточно создать шаблон, изменить существующий шаблон или создать новый шаблон на основании существующего.

Для добавления нового шаблона по объекту или изменения существующего, у пользователя должны быть полные права на объект и связанные объекты (если шаблон с правилом импорта = «Загрузка в объект и связанные объекты»).

## 2.12. Настройка сервисных сообщений

Работа с сервисными сообщениями осуществляется в разделе «Сервисные сообщения», который располагается в рабочем месте «Администрирование системы». Сервисное сообщение предоставляет собой красный блок с текстом, располагающийся в нижней части экрана.

Для добавления нового сервисного сообщения необходимо в разделе воспользоваться кнопкой «Добавить сообщение». Откроется карточка новой записи, в которой необходимо заполнить следующие атрибуты:

- Показывать с – дата и время, начиная с которой сервисное сообщение будет отображаться;
- Показывать по – дата и время, до которой включительно сервисное сообщение будет отображаться;
- Активно – определяет, отображается ли сервисное сообщение;
- Текст сообщения;
- Оповещаемые роли – заполняется при необходимости. Если оставить пустым, сообщение будет отображено для всех ролей.

После сохранения карточки появится возможность изменить отображение сервисного сообщения. Возможно менять следующие параметры:

- Создавать сообщение в панели коммуникации – данный флаг доступен только для уже созданных записей, при регистрации не отображается. Если флаг проставлен – сообщение отображается для указанных ролей в панели коммуникации. Если снят – не отображается. В том числе при снятии флага удаляется оповещение, если оно ранее существовало по редактируемому сообщению. При смене текста сообщения меняется текст и в сообщении в панели коммуникации;

- Активно;
- Показывать с;
- Показывать по;
- Текст сообщения;
- Оповещаемые роли. При изменении детали, сервисное сообщение продолжает отображаться у всех пользователей, которые входят в указанные роли. Если пользователь входит в несколько, ему все равно отображается только одно сервисное сообщение.

### 2.13. Настройка хранения вложения файлов

Функционал позволяет настроить хранение вложения файлов в файловой системе для уменьшения размеров базы данных.

Для настройки хранения вложения файлов администратору необходимо настроить системные настройки «Использовать файловую систему как хранилище файлов» и «Адрес сервера для хранения файлов» из раздела «1.3 Заполнение системных настроек и справочников». Настройка осуществляется через раздел «Системные настройки», в который можно перейти через дизайнер системы.

Для мониторинга возникновения ошибок в ходе эксплуатации предусмотрена их фиксация в лог системы в файл «Error.log» с заголовком «FileService».

Ниже перечислены возможные случаи, когда потребуется анализ лога системы:

- При появлении сообщения в коммуникационной панели с текстом «При сохранении файла(ов) произошла ошибка, подробная информация содержится в логе системы»;
- При получении обращений от пользователей о наличии ошибки при сохранении файлов;
- При получении обращений от пользователей о наличии ошибки при открытии ранее сохранённых файлов на вкладке «Файлы и ссылки» карточки объекта.

Причины ошибок описаны ниже в таблице (Таблица 9).

Таблица 9. Ошибки в логе системы

Ошибка	Сообщение в логе системы
Значение "Адрес ресурса" не заполнено в системной настройке "Адрес сервера для хранения файлов"	Некорректно заполнено значение "Адрес ресурса" (" {текущее значение} ") в системной настройке "IteFileStorageDirectory". Необходимо заполнить значение.
Ресурс "Адрес ресурса" не доступен	Доступ к директории (" {текущее значение системной настройки} ") для сохранения файлов отсутствует (файл: "{название файла}", схема: "{название схемы файла}")
	Доступ к директории (" {текущее значение системной настройки} ") для чтения файлов отсутствует

## 2.14. Настройка быстрых фильтров для раздела

Быстрые фильтры используются для поиска записей в разделах системы по часто используемым полям (подробнее про применение быстрых фильтров см. в документе «Руководство пользователя. Общее описание»).

Подключение настройки быстрых фильтров в разделе выполняется через меню «Вид» действие «Настроить фильтры раздела». Доступность данного действия регулируется системной операцией «Возможность настраивать ограниченные фильтры в разделе» (IteCanManageRestrictedSectionFilters). По умолчанию доступ предоставлен для роли «Системные администраторы».

При первом открытии настройки быстрых фильтров система устанавливает у нее значение «Активна» = Да.

В настройке быстрых фильтров необходимо заполнить следующие детали:

### 1. Деталь «Поля поиска». Необходимо заполнить поля:

- Название – указывается имя поля-параметра, которое будет отображаться на панели быстрого поиска;
- Тип данных – тип данных добавляемого поля. Может принимать значения: строка, целое, дробное, логическое, справочное, дата.

Фильтр по логическому полю строится следующим образом – если «Поле поиска» = «Да», то отображаются записи, у которых данное поле заполнено признаком «Да», иначе отображаются все записи (и с признаком «Да», и с признаком «Нет»).

Фильтр по целочисленному полю строится следующим образом – если «Поле поиска» > 0, то отображаются записи, у которых данное поле соответствует значению, иначе отображаются все записи (и со значением, равным 0, и со значением, больше 0).

- Схема справочника – обязательно для заполнения, если тип поля «Справочник»;
- Обязательное – признак обязательности заполнения данного поля на панели ограниченного поиска;
- Список – признак для управления отображением справочных полей: в виде открывающегося модального окна или выпадающего списка. Используется только для полей типа «Справочное».

## 2. Деталь «Фильтры».

В левой части условия поиска можно выбрать условие:

- По параметру (из детали «Поля поиска»);
- По колонке (из основного объекта или связанных объектов).

В правой части условия поиска можно выбрать:

- Сравнить с параметром. В модальном окне отображаются настроенные поля-параметры из детали «Поля поиска», тип которых совпадает с типом выбранного поля объекта.
- Сравнить со значением.

Фильтрацию можно настроить любого набора уровней используя как константные значения, так и поля-параметры поиска.

## 3. Деталь «Настройка списка».

Для отображения доступно только плиточное представление. В списке отображаются все поля-параметры из детали «Поля поиска»:

- Если поле-параметр уже добавлен на панель «Настройка отображения», он не отображается в списке доступных для выбора при настройке.
- Если поле-параметр добавлен на панель «Настройка отображения», но для него не настроены условия фильтрации – поиск по этому полю не выполняется.
- Если поле-параметр не добавлен на деталь «Настройка отображения», то на панели быстрого поиска отображаться не будет.
- Если параметр участвует в условиях фильтрации, но не добавлен на деталь «Настройка отображения» – поиск по этому параметру выполняться не будет.

Для отключения настройки быстрых фильтров в разделе необходимо в настройке установить признак «Активна» = Нет.

## 2.15. Групповая обработка атрибутов записей

В CPI box реализована возможность групповой обработки атрибутов записей. Данный функционал применяется Администратором в случае необходимости массовой технической операции изменения значения одного или нескольких атрибутов в выбранном наборе записей.

### 2.15.1. Настройка групповой обработки записей

Для групповой обработки атрибутов записей требуется предварительно выполнить настройку группового редактирования.

Для этого необходимо в разделе «Справочники» дизайнера системы перейти в справочник «Схемы доступные для группового редактирования» и добавить новую запись. При добавлении новой схемы для группового редактирования нужно заполнить следующие поля и сохранить изменения:

- Название;
- Описание;
- Схема объекта;
- Деталь «Преднастроенные колонки» – колонки объекта, которые будут отображаться в модальном окне группового редактирования при вызове действия пользователем в разделе или детали;
- Деталь «Колонки, доступные для группового редактирования» – колонки объекта, которые будут доступны для добавления в модальном окне группового редактирования при вызове действия пользователем в разделе или детали. Пользователь в дальнейшем сможет добавить только перечисленные в этой детали колонки для группового редактирования. Если деталь пустая – пользователю будут доступны все колонки для выбора;
- Деталь «Колонки, запрещенные для группового редактирования» – колонки объекта, которые будут не доступны для добавления в модальном окне группового редактирования при вызове действия пользователем в разделе или детали. Пользователь в дальнейшем не сможет добавить перечисленные в этой детали колонки для группового редактирования. Если деталь пустая — пользователю будут доступны все колонки для выбора с учётом заполнения детали «Колонки, доступные для группового редактирования».

После добавления новой схемы для объекта, указанного в поле «Схеме объекта», становится доступно групповое редактирование атрибутов записей.

### 2.15.2. Групповое редактирование записей

Для групповой обработки атрибутов записей раздела или детали следует выбрать необходимые записи, нажать «Действия» – «Редактировать выделенные записи».

Система открывает модальное окно настройки групповой обработки для добавления колонок (атрибутов), значения которых требуется изменить. Можно добавить один или несколько атрибутов. Если в справочнике «Схемы доступные для группового редактирования» для данного объекта ранее были добавлены колонки в деталь «Преднастроенные колонки», они будут отображены в открывшемся модальном окне. Пользователь может добавить и удалить колонки по своему усмотрению. Добавление колонок возможно с учётом соответствующих настроек объекта в справочнике «Схемы доступные для группового редактирования».

Если в настройке групповой обработки объекта добавлены колонки в деталь «Колонки, доступные для группового редактирования», то пользователь сможет добавить для группового редактирования только перечисленные в этой детали колонки. Если деталь пустая – доступны все колонки для выбора.

Если в настройке групповой обработки объекта добавлены колонки в деталь «Колонки, запрещенные для группового редактирования», то пользователь не сможет добавить для группового редактирования перечисленные в этой детали колонки. Если деталь пустая – доступны все колонки для выбора с учётом заполнения детали «Колонки, доступные для группового редактирования». После добавления необходимых колонок (атрибутов) нужно указать их новые значения и нажать «Сохранить». Доступно два варианта сохранения: с валидацией (проводится предварительная проверка на возможность редактирования, обязательность заполнения и пр.) и без валидации.

После сохранения запускается процедура группового редактирования записей. Обновление записей осуществляется в фоновом режиме. После завершения обновления в коммуникационную панель поступит уведомление о завершении операции группового редактирования, в котором будет указана информация о количестве успешно отредактированных записей и количестве записей, отредактировать которые не удалось. Данные об обработке записываются в карточку журнала групповых операций со следующей информацией:

- Объект;
- Создал;

- Количество успешных;
- Количество неуспешных;
- Дата и время создания;
- Описание обработки и ошибок (при наличии).

В случае необходимости проведённое групповое редактирование атрибутов записей можно отменить (откатить к предыдущим значениям). Для этого из уведомления в коммуникационной панели следует перейти в карточку журнала групповых операций, нажать на панели инструментов «Откат изменений». В результате все изменения, вызванные данной групповой обработкой, будут отменены.