



# Решение «Голосование»

## для Directum RX 25.2

### Оглавление

Описание.....	2
Состав решения .....	3
Права.....	4
Настройка системы .....	5
Представление модуля.....	5
Создание видов голосов .....	6
Создание матрицы голосов .....	7
Создание матрицы голосующих.....	8
Настройка варианта процесса.....	10
Задача голосования .....	13
Запуск задачи из проводника.....	13
Запуск подзадачей из другого процесса .....	14
Задание подготовки голосования.....	15
Задание голосования.....	17
Уведомление о конце голосования.....	18
Пример отчета по голосованию.....	19
Перспективы решения .....	20
Архитектурно неочевидные моменты.....	20

# Описание

Решение позволяет проводить внутренние голосования в организации:

- Указывать голосующих по каждому пункту голосования;
- Указывать различные варианты голосов по каждому пункту голосования;
- Получать итоги голосования в виде отчета с комментариями голосующих.

Задачу голосование возможно использовать как часть другой задачи по процессу, с указанием ответственного за подготовку голосования и скриптом передачи отчета в основную задачу.

## Состав решения

**Задача для проведения голосования.** Запускается из проводника системы по кнопке «Создать» или как подзадача.

**Задание подготовки голосования.** Запускается после старта задачи, ответственный за подготовку голосования заполняет коллекцию пунктов голосования, указывает матрицы голосов и матрицы голосующих для каждого пункта или для всех пунктов одновременно.

**Задание голосования.** Запускается после выполненного задания на подготовку голосования. Всем участникам из матриц голосующих приходят задания на голосование. В коллекции пунктов заполняются только те строки, в которых был указан данный исполнитель. Для выбора голоса доступны только те варианты, которые были указаны в матрице видов голосов.

**Уведомление о результатах голосования.** Приходит ответственному по голосованию. В зависимости от настроек блока может содержать результаты в виде приложенного отчета или в текстовое поле самого уведомления.

**Справочник видов голосов.** Записи справочника хранят все возможные варианты голосов, используемые в матрицах видов голосов.

**Справочник матриц голосов.** Записи справочников содержат коллекцию видов голосов. Применяются в задании подготовки голосования.

**Справочник матриц голосующих.** Записи справочников содержат коллекции голосующих. Выбор голосующих доступен по сотрудникам, группам, ролям и вычисляемым ролям. Роли вычисляются в контексте задачи голосования. Применяются в задании подготовки голосования.

# Права

Права на чтение на справочник видов голосов выдан всем пользователям для возможности выбора в задании голосования.

Права на создание задачи на проведение голосования выданы всем пользователям.

Полные права на справочники видов голосов, матриц голосов и матриц голосующих выданы пользователям, входящим в роль "Ответственные за настройку системы".

**Примечание.** При необходимости права можно изменить в «Администрировании» - «Настроить права доступа на типы объектов». Однако, в случае отсутствия указанных прав, после инициализации решения, права будут повторно добавлены.

**Примечание.** Если отсутствуют права доступа на справочник «Вычисляемая роль», выдайте права ответственному.

**Примечание.** Если отсутствуют права доступа на справочник «Настройки видимости организационной структуры», выдайте права ответственному.

# Настройка системы

## Представление модуля

После публикации и применения настроек на сервер, в разделе «Администрирование» - «Представления модулей» будет располагаться представление модуля «Голосование» по умолчанию. Сам модуль будет отображаться в меню проводника.

Представления модулей

Записей: 14

Картонка

Экспорт настроек

Отправка

Создать копию

Чтобы сгруппировать записи, выберите действие "Добавить группировку" в контекстном меню нужной колонки.

Имя	Описание	Приоритет	Состояние	Модуль проводника
Администрирование			0 Действующая	Администрирование
Голосование	Обложка для работы с процессами голосования, матрицами голосующих и видами г...		0 Действующая	Голосование
Делопроизводство	Обложка для работы с входящими, исходящими, внутренними документами и поруче...		0 Действующая	Делопроизводство
Делопроизводство	Обложка для работы с входящими, исходящими, внутренними документами и поруче...	1	Закрытая	Делопроизводство
Договоры	Обложка для работы с договорными документами компании.		0 Действующая	Договоры
Компания	Обложка для просмотра сведений об организационной структуре компании и сотру...		0 Действующая	Компания
Компания (для настройки)	Обложка для настройки сведений об организационной структуре компании и сведен...	1	Действующая	Компания
Контрагенты	Обложка для просмотра сведений об организациях и физических лицах, с которыми ...		0 Действующая	Контрагенты
Контрагенты (для настройки)	Обложка для настройки сведений об организациях и физических лицах, с которыми ...	1	Действующая	Контрагенты
Настройки документооборота	Обложка модуля для настройки классификации, регистрации, хранения документов. ...		0 Действующая	Настройки документооборота
Проекты	Обложка для работы с проектами и проектными документами компании.		0 Действующая	Проекты
Регламентирующие документы			1 Действующая	Регламентирующие документы
Совещания	Обложка для работы с повестками, протоколами и поручениями совещаний.		0 Действующая	Совещания
Финансовый архив	Обложка для работы с финансовыми документами компании и выгрузки документов ...		0 Действующая	Финансовый архив

Рисунок 1. Представления модулей

Входящие

Исходящие

Избранное

Недавние документы

Недавние задания

Общие папки

Г Голосование

К Компания

К Контрагенты

Н Настройки документо...

А Администрирование

Голосование

Модуль для настройки и организации голосований в бизнес-процессах.

Голоса

Виды голосов

Справочник всех видов голосов.

Матрицы

Матрицы голосов

Наборы вариантов голосования.

Матрицы голосующих

Группы участников голосований.

Рисунок 2. Обложка модуля «Голосование»

Для настройки своего представления модуля, создайте копию данного представле- ния и измените интересующие вас свойства, элементы или обложку модуля. Ука- жите приоритет выше, чем у представления по умолчанию.

Представление модуля (новая запись)

Доступ

ИД: 24

Свойства

Обложка

Элементы модуля

Хранение

История

Имя

Голосование

Состояние

Действующая

Приоритет

1

Модуль проводника

Голосование

Кто видит

Администраторы

Ответственные за настройку системы:

Кроме

Описание

Обложка для работы с процессами голосования, матрицами голосующих и видами голосов

Рисунок 3. Новое представление модуля «Голосование»

## Создание видов голосов

Для создания вида голоса перейдите в справочник «Виды голосов» по ссылке на обложке модуля и создайте новую запись:

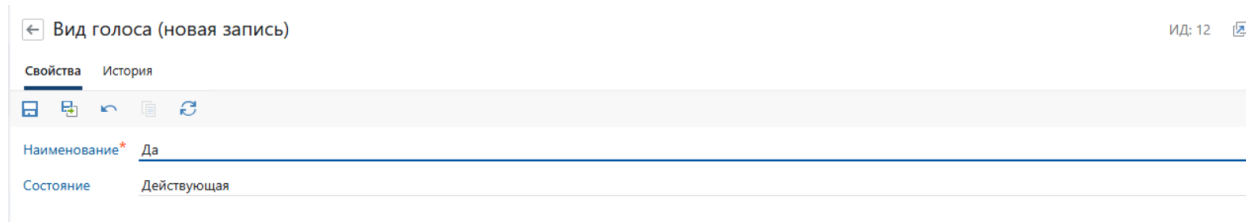


Рисунок 4. Создание вида голоса

Заполните «Наименование», значение этого поля будет отображаться при выборе голоса у голосующих и заполнении матрицы голосов.

Состояние отражает возможность выбора этого голоса в матрицах и в задании голосования.

**Примечание.** Изменяйте статус, только если нет активных заданий голосования, использующих этот голос. Иначе возможна ситуация, когда голосующий не сможет выбрать этот голос, хотя в матрице он используется.

**Примечание.** Удалить вид голоса или изменить наименование можно только, если вид голоса не используется в матрицах голосов.

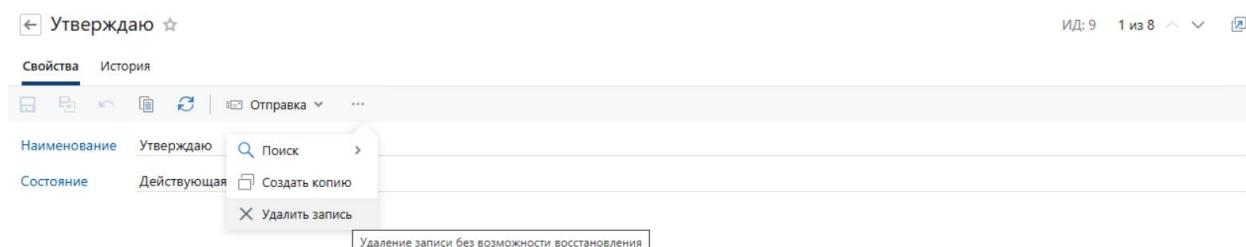


Рисунок 5. Изменение вида голоса

**Примечание.** Если вид голоса используется в матрице, то можно только изменить статус. Чтобы посмотреть в каких матрицах используется голос, нужно кликнуть по гиперссылке в области уведомления.

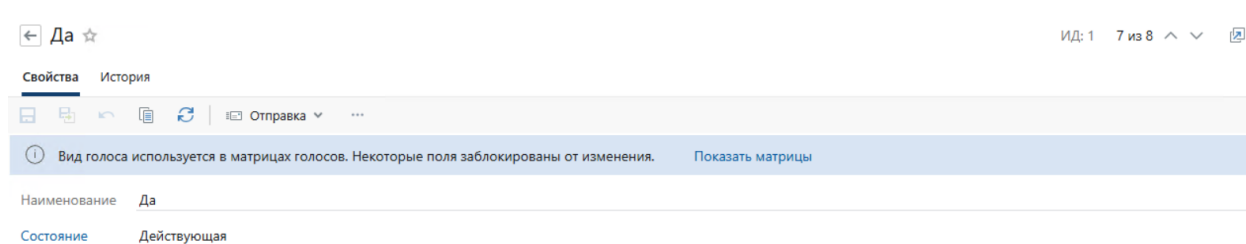
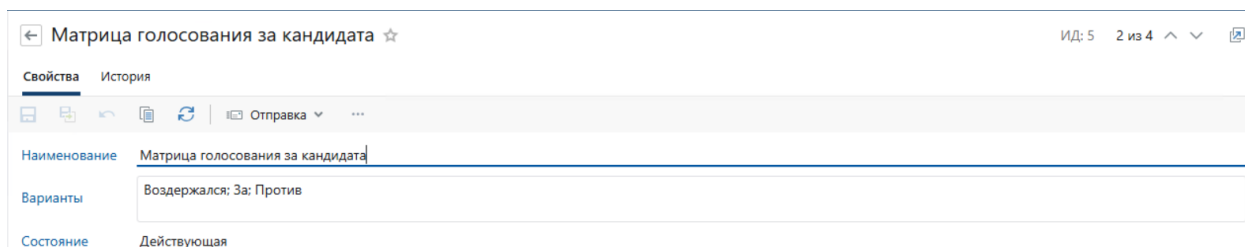


Рисунок 6. Блокировка вида голоса

## Создание матрицы голосов

Для создания матрицы голосов перейдите в справочник «Матрицы голосов» по ссылке на обложке модуля и создайте новую запись:



The screenshot shows a web interface for creating a voting matrix. At the top, there's a breadcrumb '← Матрица голосования за кандидата' and a star icon. On the right, it says 'ИД: 5 2 из 4'. Below the breadcrumb are tabs 'Свойства' and 'История'. A toolbar contains icons for document, undo, redo, and a dropdown 'Отправка'. The form has three sections: 'Наименование' with the text 'Матрица голосования за кандидата', 'Варианты' with a list 'Воздержался; За; Против', and 'Состояние' with the value 'Действующая'.

Рисунок 7. Создание матрицы голосов

Заполните «Наименование», значение этого поля будет отображаться при выборе матрицы в задании подготовки голосования.

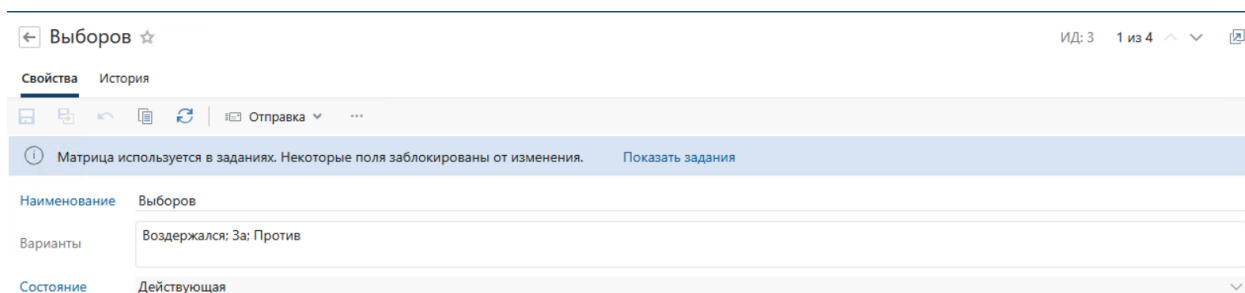
Заполните «Варианты голосов». Выбор возможен из действующих видов голосов.

«Состояние» отражает возможность выбора этой матрицы в задании подготовки голосования.

**Примечание.** Если закрыть матрицу после подготовки голосования, то в заданиях голосования варианты этой матрицы все еще будут доступны для использования.

**Примечание.** Удалить матрицу или изменить коллекцию видов голосов можно только, если нет заданий подготовки голосования, использующих эту матрицу.

**Примечание.** Если матрица используется в задании подготовки голосования, то можно только изменить статус или наименование. Чтобы посмотреть в каких заданиях используется матрица, нужно кликнуть по гиперссылке в области уведомления.



The screenshot shows the 'Выборы' form. At the top, the breadcrumb is '← Выборов' with a star icon. On the right, it says 'ИД: 3 1 из 4'. Below the breadcrumb are tabs 'Свойства' and 'История'. A toolbar contains icons for document, undo, redo, and a dropdown 'Отправка'. A blue warning banner at the top of the form area says: 'Матрица используется в заданиях. Некоторые поля заблокированы от изменения. Показать задания'. The form has three sections: 'Наименование' with the text 'Выборов', 'Варианты' with a list 'Воздержался; За; Против', and 'Состояние' with the value 'Действующая'.

Рисунок 8. Блокировка матрицы голосов

## Создание матрицы голосующих

Для создания матрицы голосующих перейдите в справочник «Матрицы голосующих» по ссылке на обложке модуля и создайте новую запись:

← Матрица голосующих (новая запись) ИД: 14

Свойства История

Наименование Голосующие отдела продаж

Сотрудники Техподдержка

Роли Ответственный за контрагента; Ответственный за обработку резолюции; Подписывающие

Состояние Действующая

Рисунок 9. Создание матрицы голосующих

Заполните «Наименование», значение этого поля будет отображаться при выборе матрицы в задании подготовки голосования.

В поле «Сотрудники» возможно указать конкретных сотрудников либо группы (например, подразделения)

В поле «Роли» возможно указать статичные либо вычисляемые роли.

**Примечание.** Вычисляемые роли вычисляются в контексте задачи Голосования. Если сотрудник не вычислен, он не добавляется в список голосующих.

«Состояние» отражает возможность выбора этой матрицы в задании подготовки голосования.

**Примечание.** Если закрыть матрицу после подготовки голосования, задания голосования придут вычисленным сотрудникам из данной матрицы.

**Примечание.** Удалить матрицу или изменить коллекцию сотрудников или ролей можно только, если нет заданий подготовки голосования, использующих эту матрицу.

← Голосующие отдела продаж ☆ ИД: 2 1 из 3

Свойства История

Матрица используется в заданиях. Некоторые поля заблокированы от изменения. Показать задания

Наименование Голосующие отдела продаж

Сотрудники Техподдержка

Роли Ответственный за контрагента; Ответственный за обработку резолюции; Подписывающие

Состояние Действующая

Рисунок 10. Блокировка матрицы голосующих

**Примечание.** Если матрица используется в задании подготовки голосования, то можно только изменить статус или наименование. Чтобы посмотреть в каких заданиях используется матрица, нужно кликнуть по гиперссылке в области уведомления. Откроется форма-список заданий подготовки голосований.

Задания подготовки голосования <span>Записей: 11</span>			
<span>↺</span> <span>🔄</span> <span>📄</span> <span>✉️ Прочитано</span> <span>📇 Карточка</span> <span>📅 Создать подзадачу</span> <span>⋮</span>			
	Тема	Создано ↓	Срок
<input type="checkbox"/>	Подготовьте голосование	06.10.2025 00:34	06.10.2025 17:00
<input type="radio"/>	Подготовьте голосование	05.10.2025 23:34	06.10.2025 17:00
<input type="radio"/>	Подготовьте голосование	05.10.2025 23:13	06.10.2025 17:00
<input type="radio"/>	Подготовьте голосование	05.10.2025 22:01	06.10.2025 17:00
<input type="radio"/>	Подготовьте голосование	05.10.2025 21:43	06.10.2025 17:00
<input type="radio"/>	Подготовьте голосование	05.10.2025 21:41	06.10.2025 17:00
<input type="radio"/>	Подготовьте голосование	05.10.2025 21:14	06.10.2025 17:00
<input type="radio"/>	Подготовьте голосование	05.10.2025 21:13	06.10.2025 17:00
<input type="radio"/>	Подготовьте голосование	05.10.2025 20:37	06.10.2025 17:00
<input type="checkbox"/>	Подготовьте голосование <span>📄</span> <span>✉️</span> <span>📅</span> <span>⋮</span>	05.10.2025 18:24	06.10.2025 17:00
<input type="radio"/>	Подготовьте голосование	05.10.2025 17:16	06.10.2025 17:00

Рисунок 11. Список заданий, использующих матрицу голосующих

## Настройка варианта процесса

Перед запуском задачи необходимо настроить вариант процесса. По умолчанию уже существует вариант процесса. Если он не отображается, то необходимо применить настройки на сервер после публикации пакета.

Чтобы настроить свой вариант процесса перейдите в «Администрирование» - «Варианты процессов» - «Создать» - «Вариант процесса». Заполните поля процесса, настройте схему, укажите права на вложения.

**Примечание.** Блок голосования должен идти после блока подготовки голосования.

**Примечание.** В блоке подготовки голосования исполнителем укажите выражение «Задача - Ответственный». Это поле задачи хранит ответственного за подготовку голосования сотрудника, в т.ч. при запуске голосования как подзадачи.

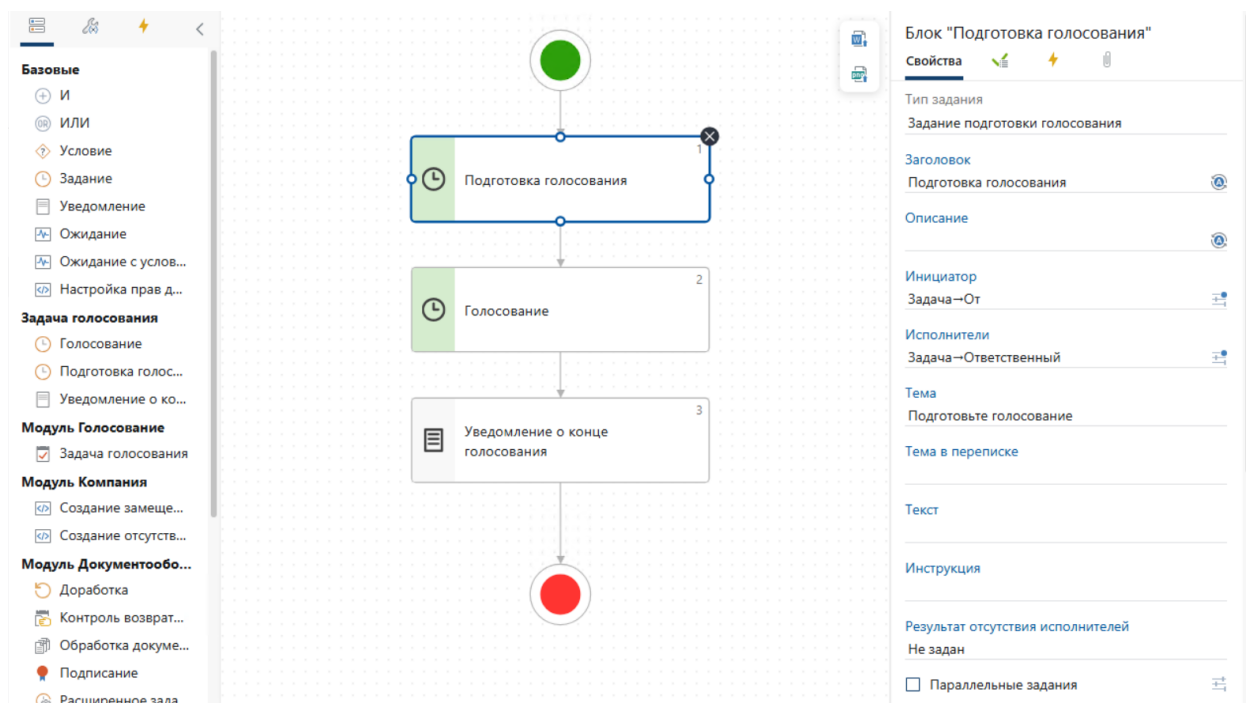


Рисунок 12. Настройка блока подготовки голосования

**Примечание:** В блоке голосования исполнителями укажите выражение «Задача – Голосующие - Голосующий». Эта коллекция задачи заполняется голосующими из матриц после выполнения задания подготовки голосования.

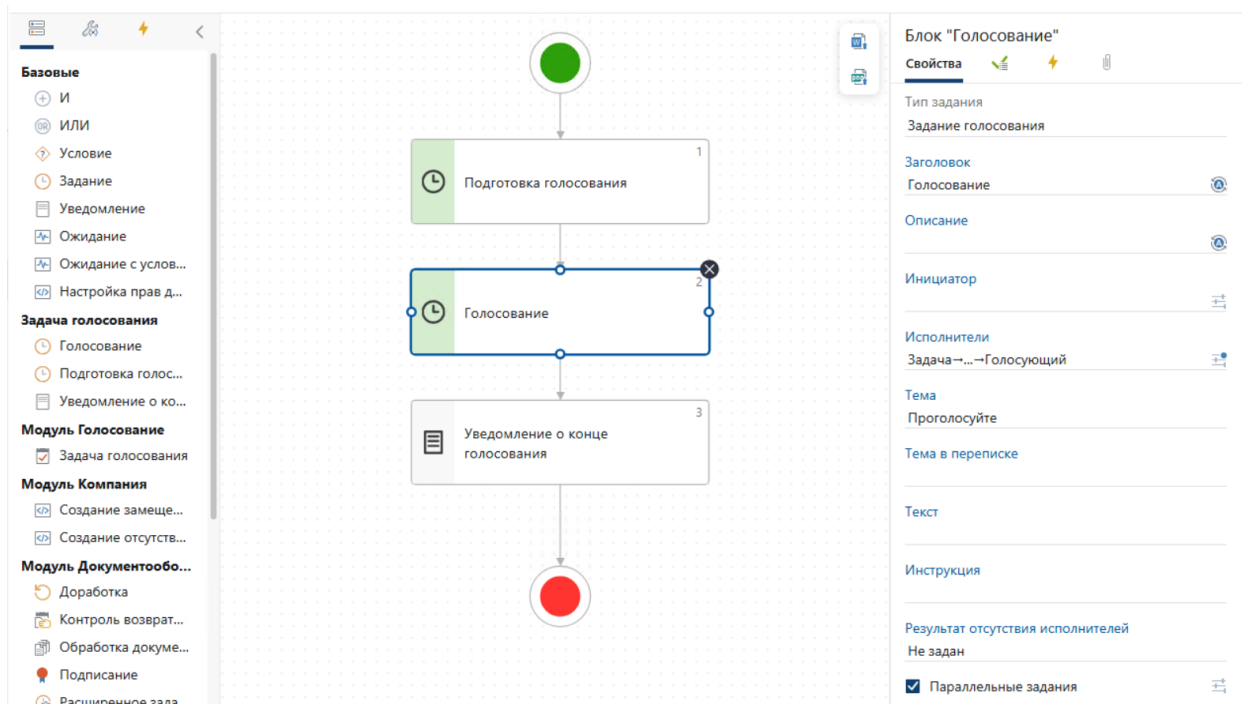


Рисунок 13. Настройка блока голосования

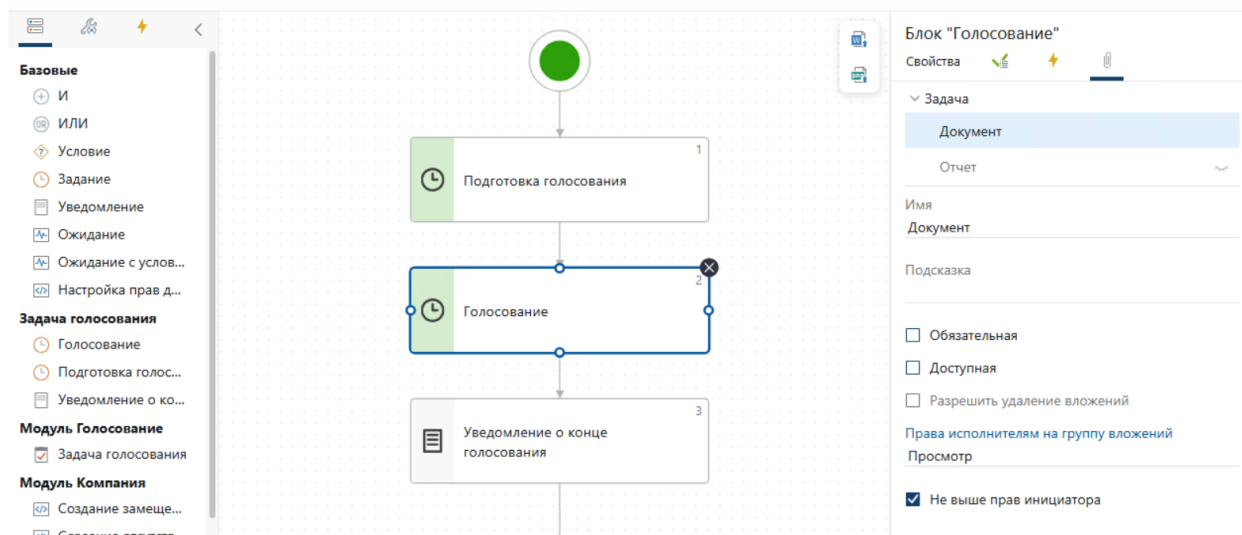


Рисунок 14. Настройка блока голосования

Чтобы вывести результаты голосования в текст уведомления, поставьте флажок «Сформировать результаты в уведомлении». При этом все участники задачи смогут просматривать результаты.

Чтобы вывести результаты голосования в виде отчета, поставьте флажок «Сформировать результаты в отчете». На старте блока сформируется отчет и вложится в группу задачи «Отчет».

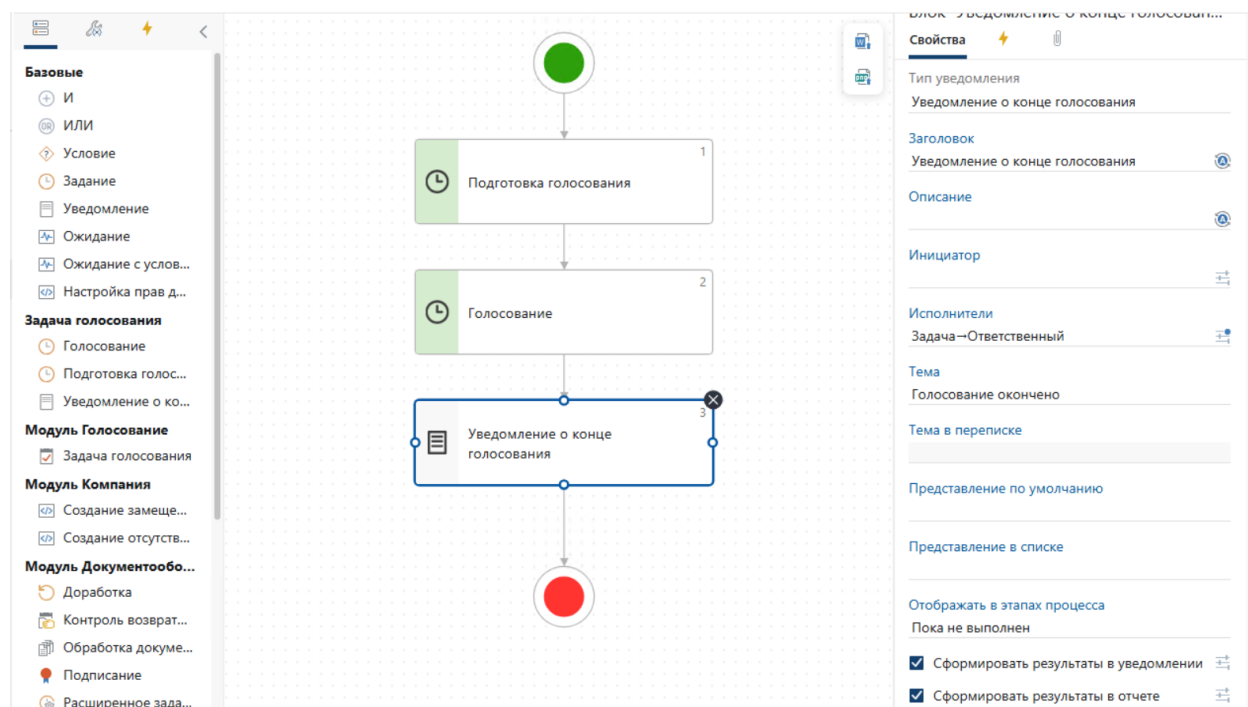


Рисунок 15. Настройка блока уведомления о конце голосования

Укажите необходимые права на отчет получателю уведомления.

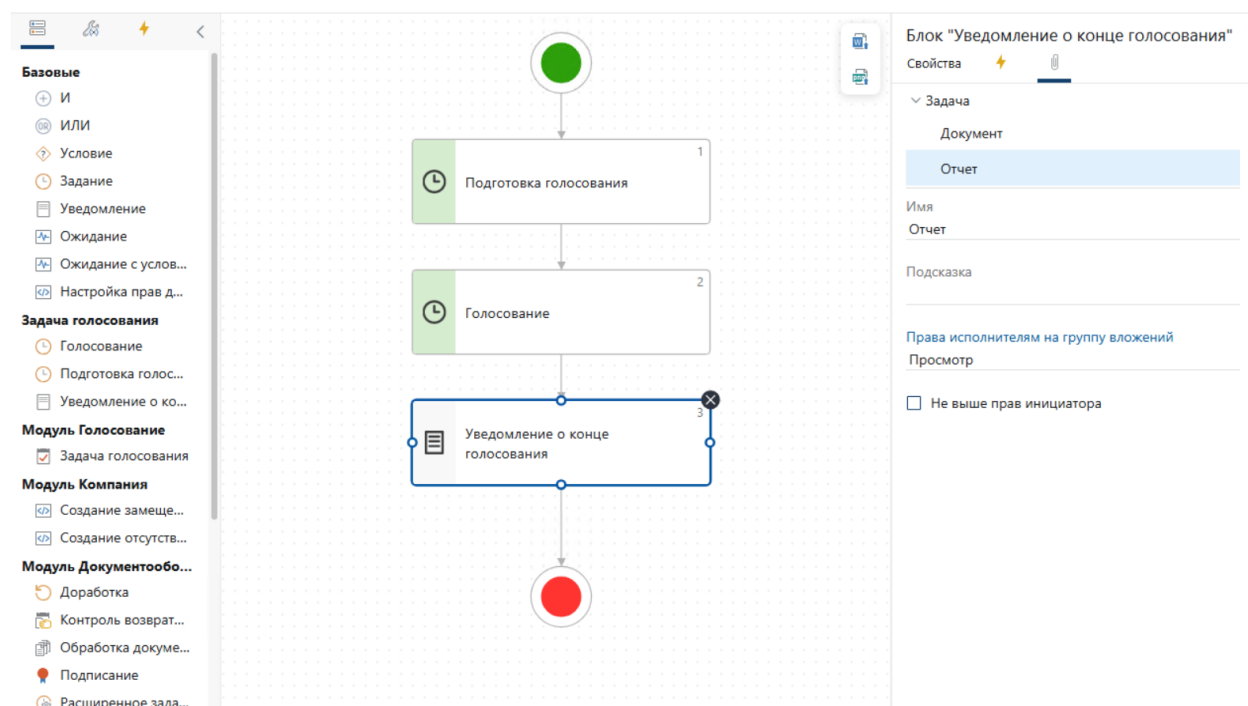


Рисунок 16. Настройка блока уведомления о конце голосования

# Задача голосования

## Запуск задачи из проводника

Нажмите кнопку «Создать», выберите «Задача голосования». Заполните тему задачи и ответственного за подготовку голосования.

**Примечание:** выбор ответственного возможен из групп или ролей. Если вычислено несколько сотрудников, то будет выбран один из них. Если не вычислено ни одного сотрудника, то появится ошибка и нужно будет указать другую группу или роль.

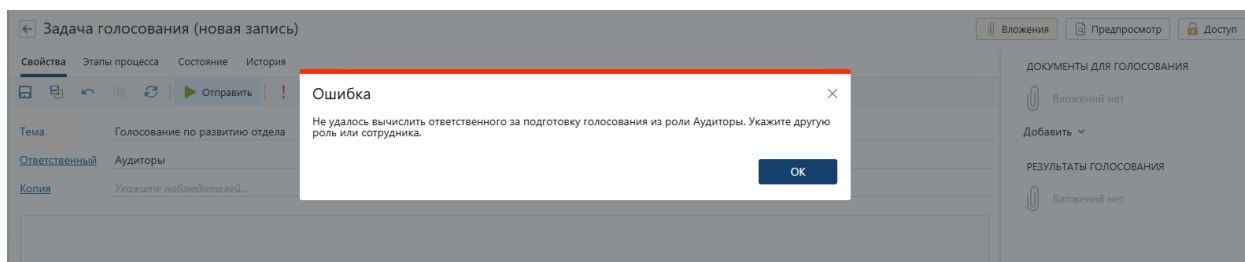


Рисунок 17. Ошибка вычисления ответственного

При необходимости, добавьте документы в группу «Документы для голосования», укажите текст задачи и наблюдателей задачи.

Нажмите «Отправить».

**Примечание.** Ответственный по задаче или автор задачи может в любой момент посмотреть промежуточный отчет по задаче. Для этого нажмите кнопку «Текущие результаты» на ленте задачи.

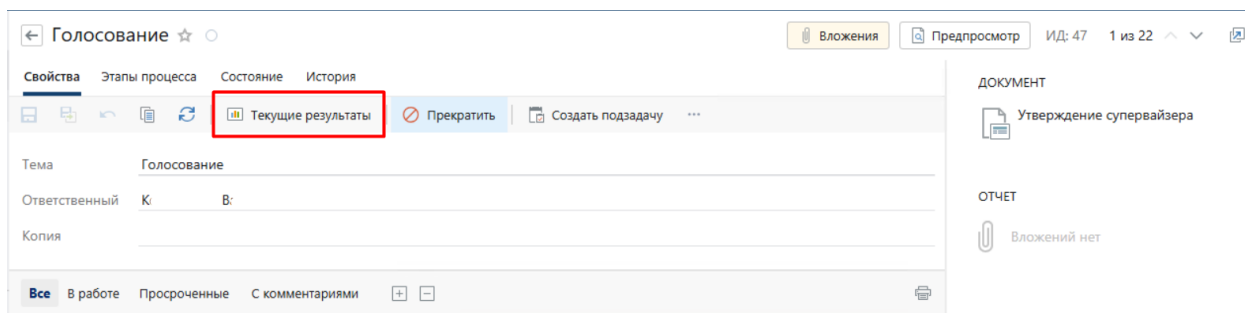


Рисунок 18. Отчет по текущим результатам голосования

## Запуск подзадачей из другого процесса

Чтобы запустить задачу голосования как подзадачу:

1. Перейдите в схему главной задачи и добавьте в нее блок «Задача голосования».
2. Заполните обязательное поле «Ответственный» - сотрудник, ответственный за подготовку голосования.

**Примечание.** Если ответственный сотрудник не вычислен на старте подзадачи, то инициатору главной задачи придет уведомление с текстом ошибки, подзадача будет приостановлена. Если вычислено несколько сотрудников, то будет выбран один из них.

3. Заполните тему подзадачи.
4. Укажите процесс подзадачи.
5. Свяжите вложения главной задачи с подзадачей голосования.

Заполните прочие поля подзадачи.

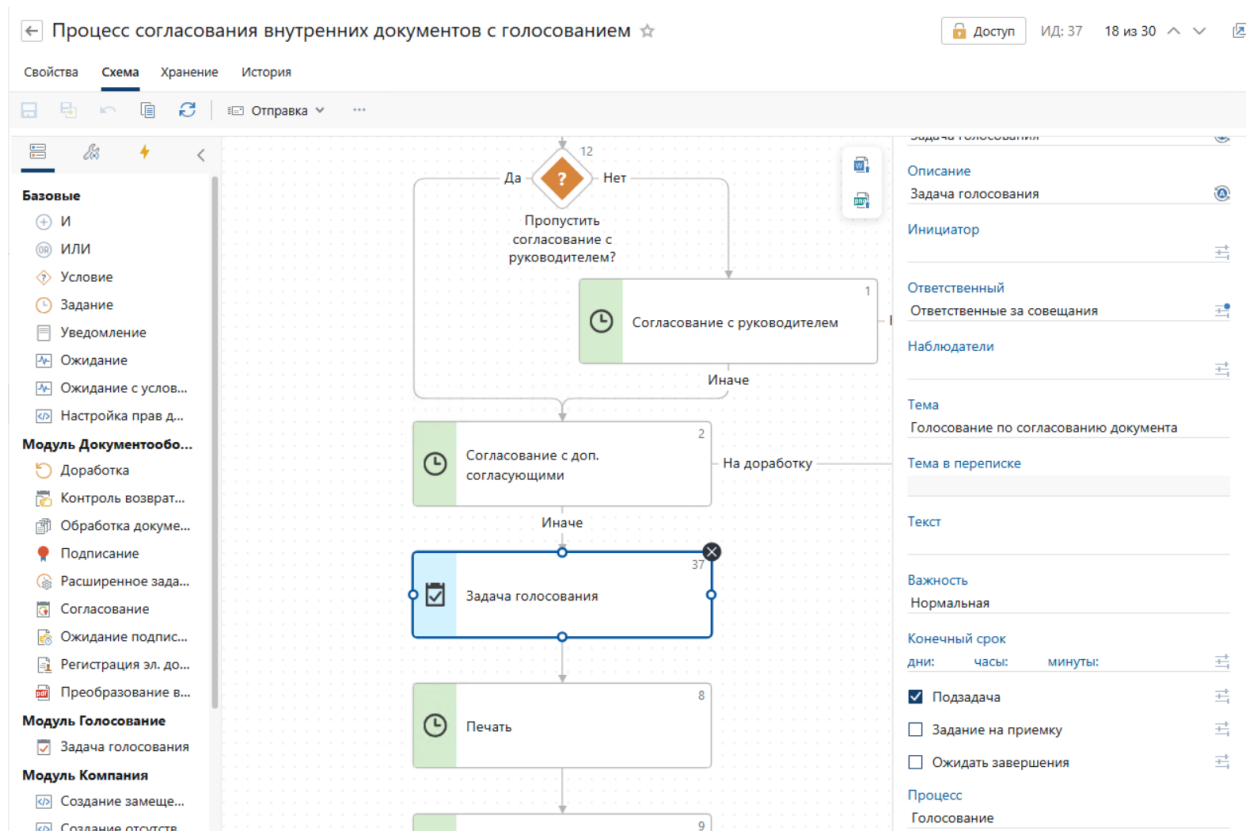


Рисунок 19. Блок задачи как подзадача

## Задание подготовки голосования

Ответственный за подготовку голосования получает задание и заполняет пункты для голосования.

Для добавления пункта голосования нажмите «Добавить строку» и заполните:

1. Текст пункта голосования. Этот текст увидят голосующие.
2. Матрицу голосов  
Примечание. При выборе матрицы голосов не редактируемое поле «Варианты голосов» заполняется вариантами голосов, которые будут доступны голосующим.
3. Матрицу голосующих.  
Примечание. При выборе матрицы голосующих не редактируемое поле «Имена голосующих» заполняется именами вычисленных сотрудников.

Подготовьте голосование ☆ ○

Вложения Предпросмотр ИД: 150 1 из 98

Свойства Этапы процесса Состояние История

Выполнить Создать подзадачу ...

Тема Подготовьте голосование

От К. В: Кому К. В Срок 10.10.2025 17:00

Единая матрица голосов Единая матрица голосующих

№	Текст	Матрица голосов	Варианты голосов	Матрица голосующих	Имена голосующих
1	Утвердить Ермилову Е.Н. в качест...	Согласия	Согласен, Не согласен, Возд...	Голосующие отдела продаж	К В., Ответствени
2	Поручить Ермиловой Е.Н. составл...	Согласия	Согласен, Не согласен, Возд...	Голосующие отдела продаж	К В., Ответствени
3	Провести очередное собрание 1...	Одобрения	Нет, Да, Воздержался	Администрация	К В.

Добавить строку

ДОКУМЕНТ

Утверждение супервайзера

Рисунок 20. Подготовка голосования по различным матрицам

Также возможно выбрать «Единую матрицу голосов» и «Единую матрицу голосующих», если голосование проводится с использованием одного набора видов голосов или одного состава голосующих. При этом информация о матрицах появляется над таблицей пунктов. Дублирующие столбцы скрываются.

←

Подготовьте голосование

☆ ○

Вложения

Предпросмотр

ИД: 150 1 из 98

Свойства

Этапы процесса

Состояние

История

Выполнить

Создать подзадачу

Тема

Подготовьте голосование

От

К

В:

Кому

К

В:

Срок

10.10.2025 17:00

Единая матрица голосов

Единая матрица голосующих

Согласия

Варианты голосов: Согласен, Не согласен, Воздержался

№	Текст	Матрица голосующих	Имена голосующих
1	Утвердить Ермилову Е.Н. в качестве супервайзера	Голосующие отдела продаж	К В., Ответственный З.
2	Поручить Ермиловой Е.Н. составления плана продаж	Голосующие отдела продаж	К В., Ответственный З.
3	Провести очередное собрание 14.04.2037	Администрация	К В.

Добавить строку

ДОКУМЕНТ

Утверждение супервайзера

Рисунок 21. Подготовка голосования по единой матрице голосов

←

Подготовьте голосование

☆ ○

Вложения

Предпросмотр

ИД: 150 1 из 98

Свойства

Этапы процесса

Состояние

История

Выполнить

Создать подзадачу

Тема

Подготовьте голосование

От

К

В:

Кому

К

В:

Срок

10.10.2025 17:00

Единая матрица голосов

Единая матрица голосующих

Администрация

Голосующие: К В.

№	Текст	Матрица голосов	Варианты голосов
1	Утвердить Ермилову Е.Н. в качестве супервайзера	Согласия	Согласен, Не согласен, Воздержался
2	Поручить Ермиловой Е.Н. составления плана продаж	Согласия	Согласен, Не согласен, Воздержался
3	Провести очередное собрание 14.04.2037	Одобрения	Нет, Да, Воздержался

Добавить строку

ДОКУМЕНТ

Утверждение супервайзера

Рисунок 22. Подготовка голосования по единой матрице голосующих

←

Подготовьте голосование

☆ ○

Вложения

Предпросмотр

ИД: 150 1 из 98

Свойства

Этапы процесса

Состояние

История

Выполнить

Создать подзадачу

Тема

Подготовьте голосование

От

К

В:

Кому

К

В:

Срок

10.10.2025 17:00

Единая матрица голосов

Единая матрица голосующих

Администрация

Варианты голосов: Согласен, Не согласен, Воздержался

Голосующие: К В.

№	Текст
1	Утвердить Ермилову Е.Н. в качестве супервайзера
2	Поручить Ермиловой Е.Н. составления плана продаж
3	Провести очередное собрание 14.04.2037

Добавить строку

ДОКУМЕНТ

Утверждение супервайзера

Рисунок 23. Подготовка голосования по единой матрице голосов и голосующих

Таким образом, исполнитель задания заранее видит какие голоса будут доступны и кому придет задание голосование по каждому пункту.

При выполнении задания подготовки вычисляются все голосующие и попадают в коллекцию задачи «Голосующие».

## Задание голосования

При старте блока голосования коллекция пунктов голосования заполняется из последнего задания на подготовку. По каждому пункту проверяется, что исполнитель задания вычислен из матрицы голосующих. Если сотрудник найден, то пункт добавляется в коллекцию задания.

Доступны только те варианты голоса, которые указаны в матрице голосов пункта.

№	Текст	Голос*	Комментарий
1	Утвердить Ермилову Е.Н. в качестве супервайзера	<input type="text" value="Воздержался"/>	
2	Поручить Ермиловой Е.Н. составления плана продаж		
3	Провести очередное собрание 14.04.2037		

Рисунок 24. Задание голосования

Голосующие получают задания голосования и голосуют по каждому пункту. При необходимости, могут добавить комментарий. Нажимают кнопку «Выполнить».

При выполнении задания заполненная коллекция пунктов передается в задачу. Выполнение задания по замещению также учитывается в отчете.

## Уведомление о конце голосования

После выполнения всех заданий голосования, ответственный за подготовку голосования получает уведомление об окончании голосования.

В зависимости от настроек блока, результаты заполняются в тексте уведомления или отчете.

**Примечание.** Чтобы использовать отчет в родительской задаче, необходимо написать скрипт передачи отчета из подзадачи голосования в желаемую группу ведущей задачи. Помимо вложения в группе «Отчет», отчет размещается в выходном свойстве блока-задачи «Отчет».

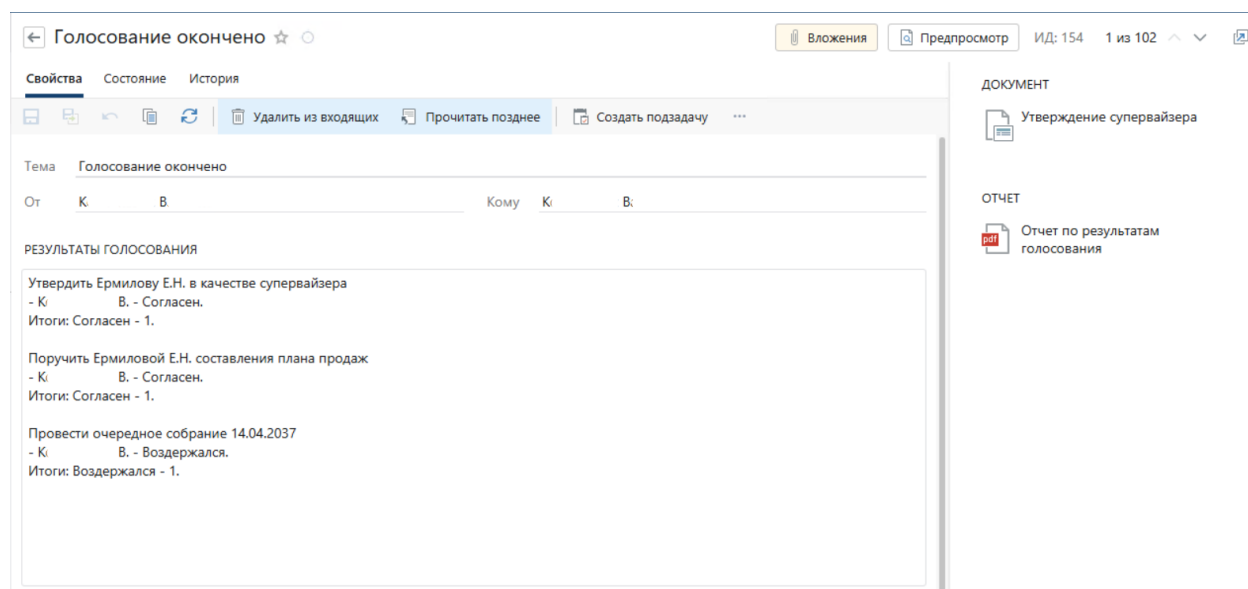


Рисунок 25. Уведомление о конце голосования

## Пример отчета по голосованию

**Примечание.** Отчет формируется на основе SQL запроса. Адаптирован под СУБД MSSQL и PostgreSQL.

**Отчет по результатам голосования**  
на тему: "Голосование"  
по документу: Утверждение супервайзера

09.10.2025 17:02:57

**Утвердить Ермакову Е.Н. в качестве супервайзера**

Голосующий	Голос	Комментарий
К В	Согласен	

**Итоги: Согласен - 1**

**Поручить Ермаковой Е.Н. составления плана продаж**

Голосующий	Голос	Комментарий
К В	Согласен	

**Итоги: Согласен - 1**

**Провести очередное собрание 14.04.2037**

Голосующий	Голос	Комментарий
К В	Воздержался	

**Итоги: Воздержался - 1**

Рисунок 26. Отчет по итогам голосования

## Перспективы решения

- Инициализация видов голосов;
- Фильтрация матриц по видам документов/подразделениям/НОР;
- Детальный отчет по голосованию;
- Отчет по документам для голосования;
- Блок контроля подготовленного голосования;
- Блок доработки подготовки голосования;
- Приоритеты видов голосов для сортировки при выборе из выпадающего списка (при доработке DirectumRX), для упорядочивания результатов в отчете;
- Роль для запуска задач голосования;
- Скрипты передачи отчета в задачи по процессу.

## Архитектурно неочевидные моменты

- Хранение результатов голосования осуществляется в задаче. После старта задачи результаты обнуляются.
- Вычисляемые роли из матрицы голосующих вычисляются на основе задачи голосования.
- Массовые удаления записей справочников отключены.