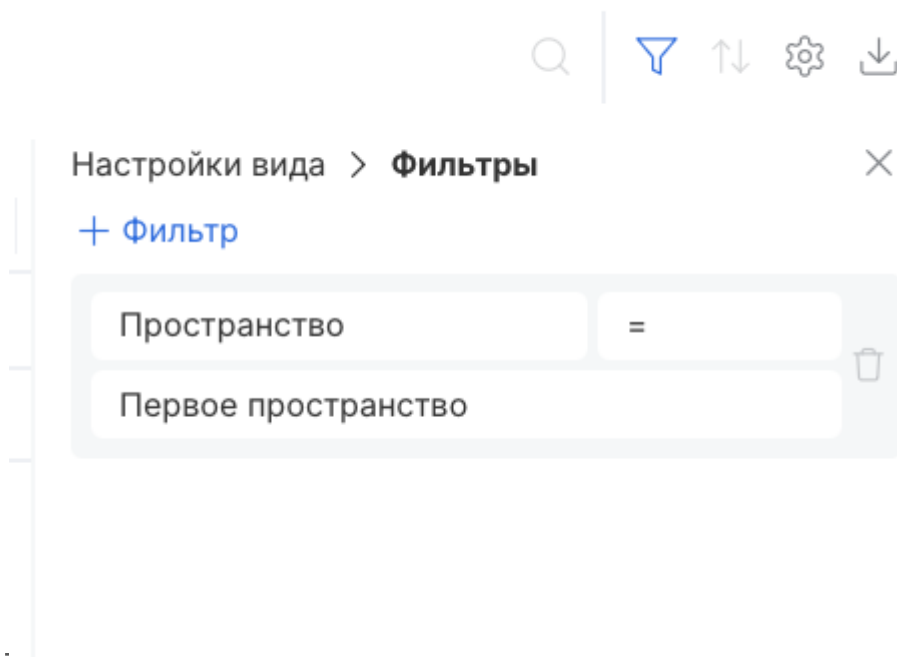
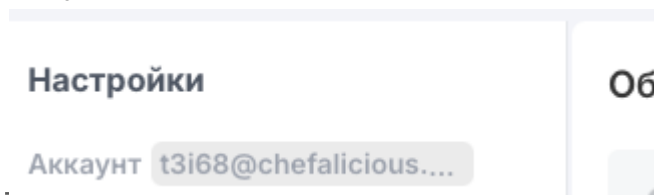


Баги после тестирования в апреле 2025 г.

- ☒ Повторный клик на иконку фильтра не закрывает правую панель. Надо сделать такое же поведение, как у иконки настроек выюшки



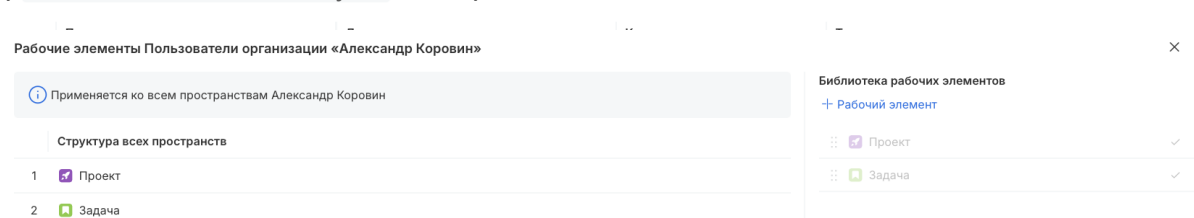
- ☒ В настройках у аккаунта слишком толстый шрифт, у заголовка "Настройки" не тот цвет, почта слишком рано уходит в тросточие, у контентной области есть закругление, но его быть не должно



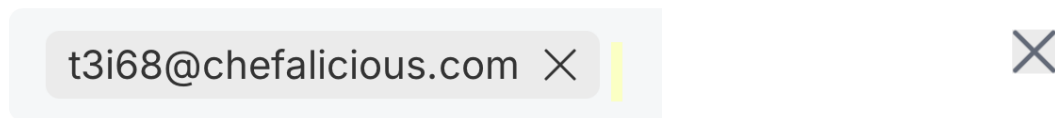
- ☒ Цвет иконки уведомлений должен быть такой же, как у текста



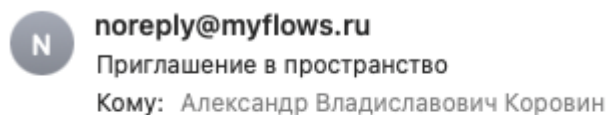
- ☒ При попытке загрузки фото выдается ошибка, но непонятно, какая. Надо бы сделать уведомления об ошибках подробнее
- ☒ При ховере на строку с пространством в списке пространств организации цвет ховера не доходит до правого края, в списке пользователей то же самое.
- ☒ В настройках в таблицах со списком пространств, пользователей и типами рабочих элементов не нужен ховер заголовков столбцов



- ☐ При клике на поле ввода сообщения в окне приглашения пользователя прыгает его высота, а рядом с чипсом почты горит что-то желтое, а у кнопки крестика нет ховера



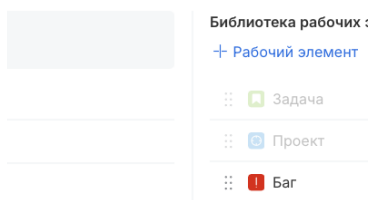
- ☐ Надо сделать письма о приглашении более подробными



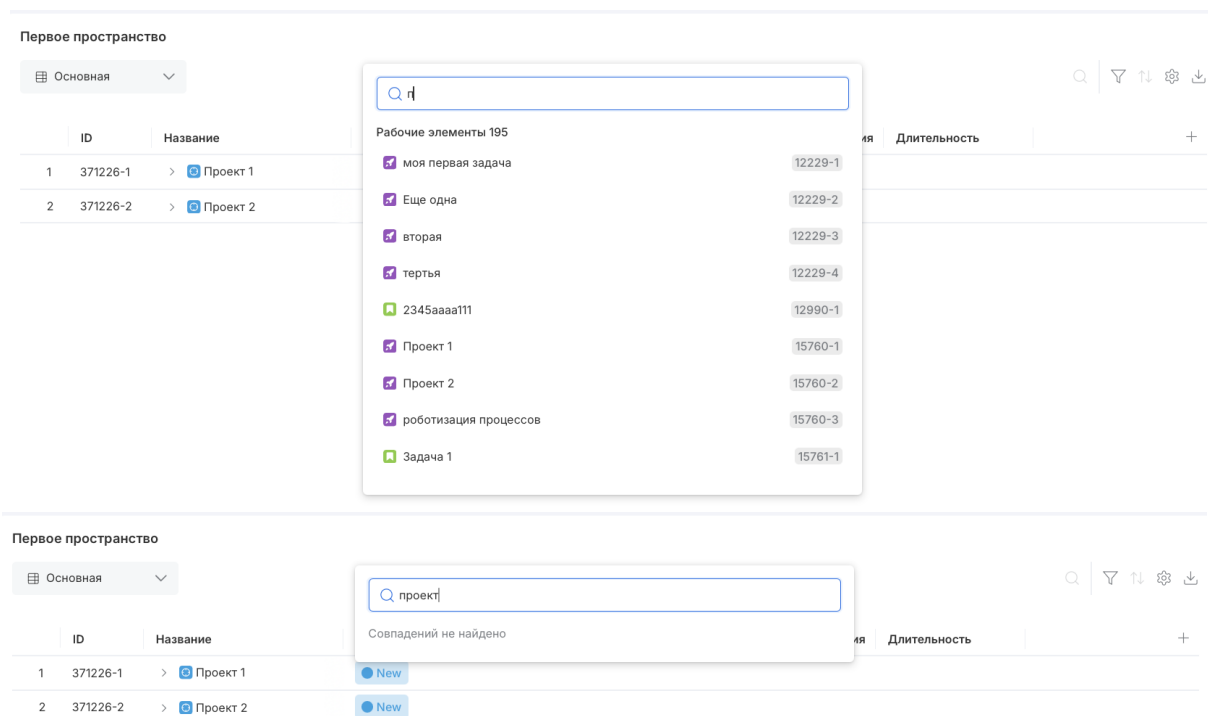
Вас пригласили в пространство Первое пространство.

Привет!

- ☒ Скрол контентной области должен быть отдельно от сайдбара
- ☒ Заголовок контентной области должен быть зафиксирован при скроле контента снизу
- ☒ Скрол панели настроек должен быть отдельно от контентной области, а заголовок панели настроек должен быть зафиксирован
- ☒ Разделитель библиотеки рабочих элементов и левой части должен доходить до низа экрана.



- ☒ Поиск не работает, как надо: отображает элементы из других учетных записей, но не показывает из этой. Бейдж количества результатов поиска без цветного фона

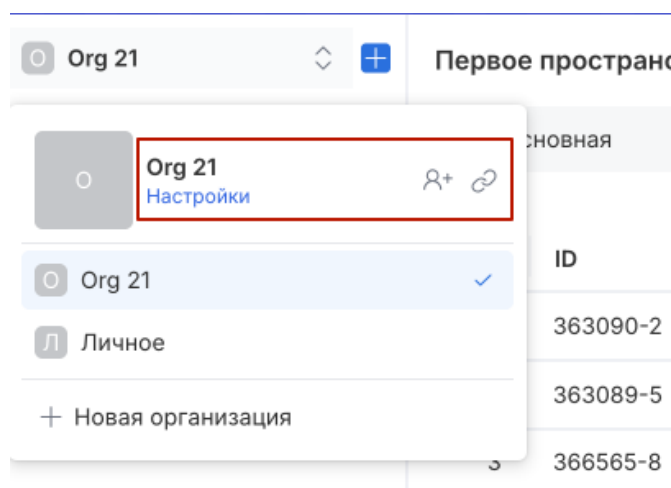


- ☒ Буква в обозначении пользователя неправильная, берется первая буква почты, а должна имени

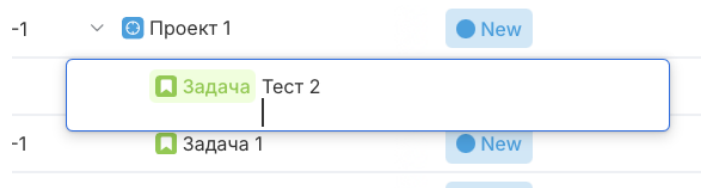
Люди

Кто создал Т Александр Коровин

- ☒ Застреваем на экране регистрации по инвайт-ссылке (форма реги сабмитится но ничего не происходит).
- ☒ Навигация в сайдбаре не соответствует правам доступа (на скрине вид от лица приглашенного пользователя (не админа))



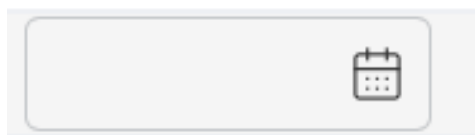
- ☑ В поле наименования при создании рекорда на структуре Enter ведет на следующую строку, хотя наименование — однострочное. Надо, чтоб по enter происходило сохранение



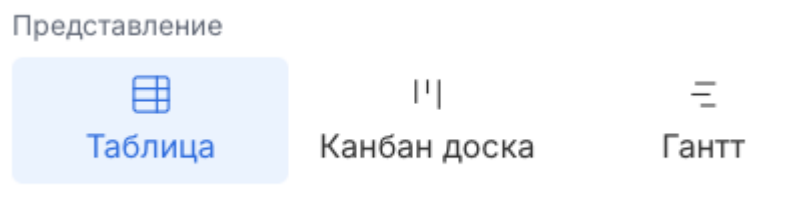
- ☑ Группу с файлами надо переименовать в “Файлы”



- ☑ В графическом редакторе надо убрать группу “Связи”
- ☑ Цвет иконки календаря неправильный и нет ховера



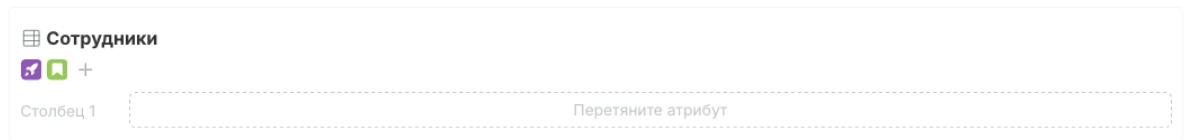
- ☑ При создании выюшки и ее настройке цвет иконки и текста канбан-доски и ганта надо сделать #C3C6C9



- ☑ В меню настройки выюшки иконка фильтра должна быть цветом #7B7F84, текст черный



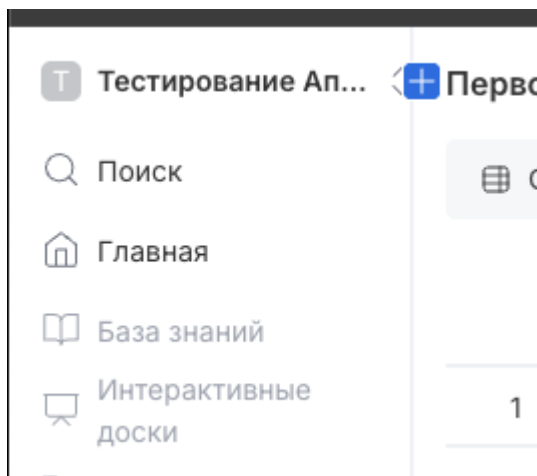
- ☒ После создания таблицы в граф. редакторе сразу горят иконки выбранных типов, а должна кнопка "+ Условие". Иконки появляются после того, как пользователь выберет типы



- ☒ Предлагаю при создании таблицы в графическом редакторе автоматически добавлять атрибут "Название" в столбец 1, но оставить возможность удалить все столбцы
- ☒ Атрибут ID надо переименовать, чтобы все было заглавными буквами



- ☒ При сворачивании сайдбара интерактивные доски должны уходить в многоточие. Также есть баг у строки организации и добавления записи.



- ☑ В справочниках надо переименовать варианты с “Рабочий элемент: Назавание типа рабочего элемента” и т.д. на “Рабочие элементы с типом «Название типа»”

Создание атрибута

Название атрибута

Роль

Тип атрибута

Справочник

Справочник

+

Новый справочник

Рабочий элемент: Задача

Рабочий элемент: Проект

Рабочий элемент: Трудовой ресурс

- ☑ Очень раздражают группы атрибутов в графическом редакторе, которые нельзя удалить, но при этом из них можно удалить атрибуты. По хорошему, надо дать пользователю свободу настройки типа рабочего элемента. В идеале удалять даже группу с файлами, но надо реализовать возможность ее добавления, причем хочется уметь добавлять несколько групп с файлами.
- ☑ Могу перетаскивать атрибуты в группу вложения. Такого быть не должно, эта группа только для файлов.

Вложения

Исполнитель

- ☑ Раздражает, что нельзя удалять статусы из библиотеки.

Статус

+ Статус

Используемые статусы

Новый

Библиотека статусов

Новый

Done

Hold

In Progress

New

Rejected

- ☐ Поехали отступы в таблице, а иконка не того размера и цвета

✚ Группа ✚ Таблица

 Вложения

- ☒ Модальные окна должны расширяться до верхних краев экрана при увеличении кол-ва контента в них (отступ до верхнего края — 32 px, снизу уходит за край экрана.) Скроллится все окно, а не контент в нем.

Отмена

- ☒ Иконка корзины в комментариях не того цвета



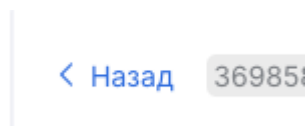
- ☑ Так как верхнее меню выпилили, то надо комментарии и историю изменений рекорда увеличить по высоте и дотянуть до верхнего края экрана



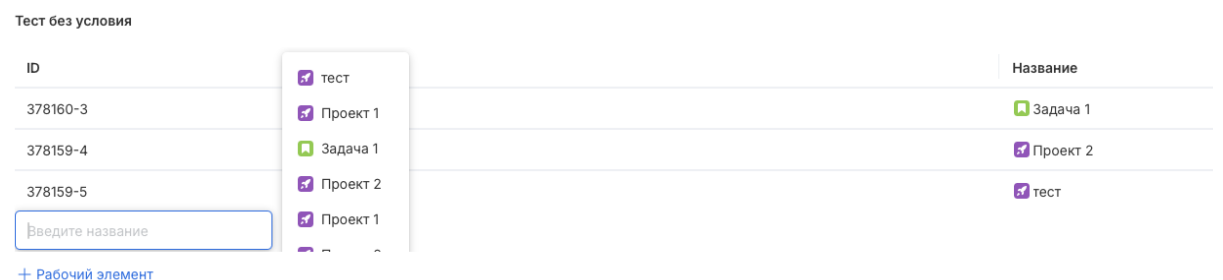
- ☑ У ячейки статусов справа нет отступа. Если столбец узкий и статус не помещается полностью, то плашка упирается в соседний столбец. Должен быть отступ 8 px.

Статус	Исполнитель	Д
● В реализ...		0
● В реализ...		0
● Подготов...		0
● В реализ...		0

- ☑ У кнопки назад, кажется, не совсем правильный отступ между иконкой и текстом, а также текст как будто смещен вниз. Еще при ховере цвет меняется только у текста, а должен и у иконки тоже.



- ☑ Кнопка новой записи при ховере имеет тень, ее быть не должно. Также надо проверить размер подложки и самой иконки. Кажется, подложка меньше, чем в макетах.
- ☑ Удаляю группу атрибутов из третьей зоны и из нее пропадает все пока не обновлю страницу.
- ☑ При перемещении одинаковых атрибутов в таблице в графическом редакторе, они перемещаются и в других таблицах в этом типе раб. элемента
- ☐ При создании раб. элемента в таблице на карточке окно с подсказкой вариантов появляется некорректно.



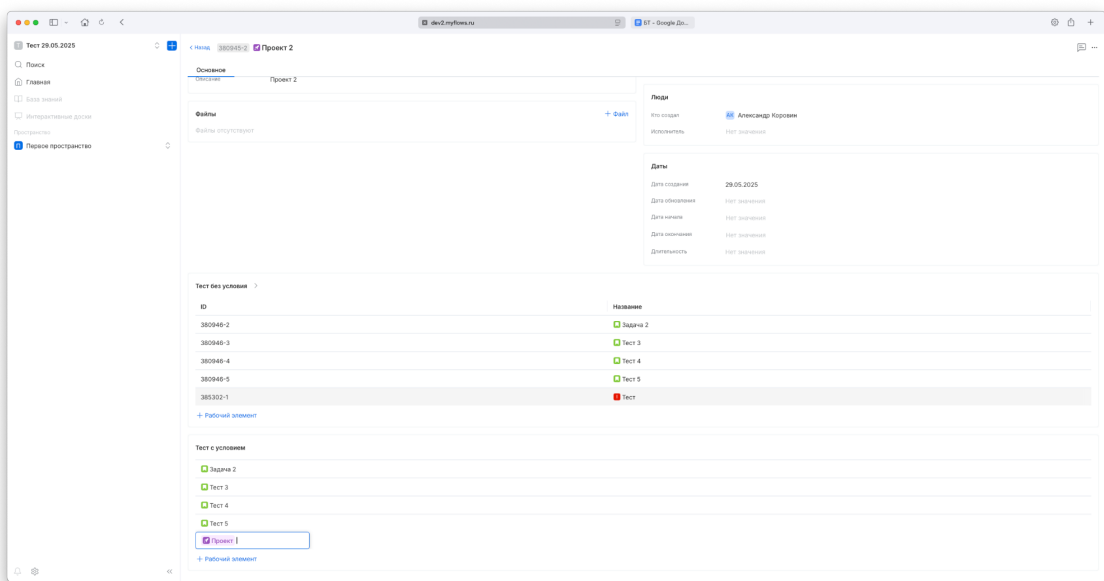
- ☒ После ввода названия нового элемента кликаю в молоко, но элемент не переходит в состояние покоя



- ☒ По клику на Enter переходит на следующую строку, а не сохраняет элемент



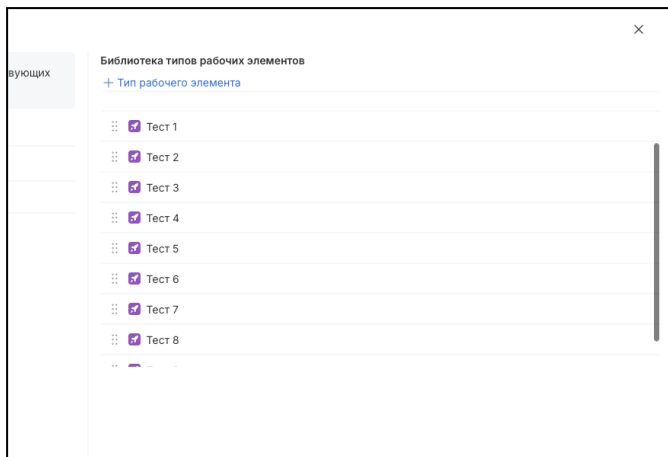
- ☐ В таблице, где выбран только тип “Задача” могу создать элемент с типом “Проект”. В идеале я в списке типов вообще не должен увидеть проект, а только те, которые выбраны в условии этой таблицы.



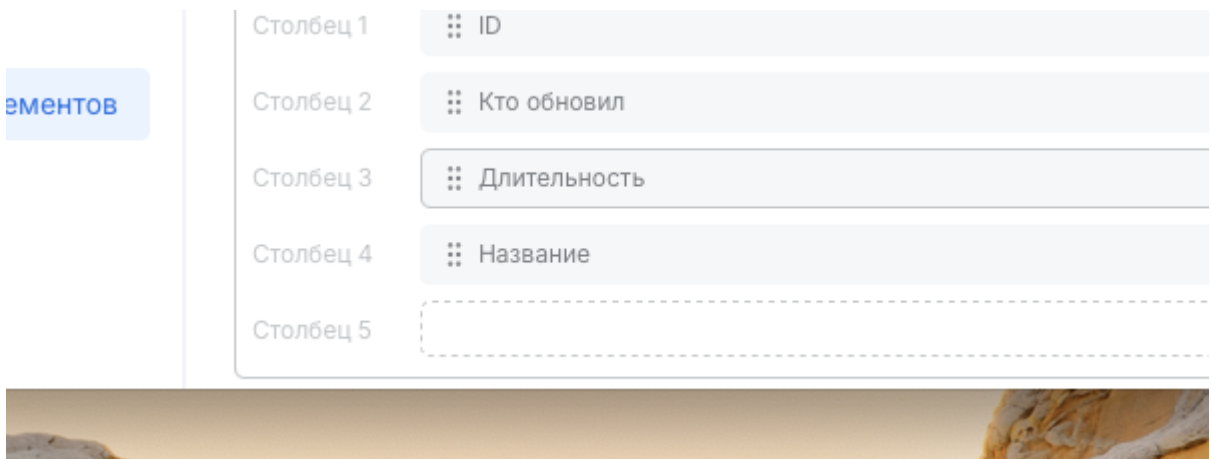
- ☒ После создания элемента таблица ушла в вечный лоудер. После обновления страницы, новых элементов не появилось.



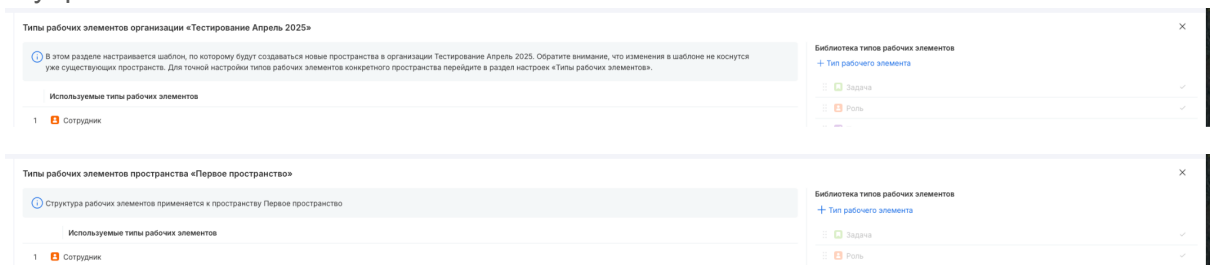
- ☒ У библиотеки типов рабочих элементов снизу очень большой отступ, который закрывает элементы



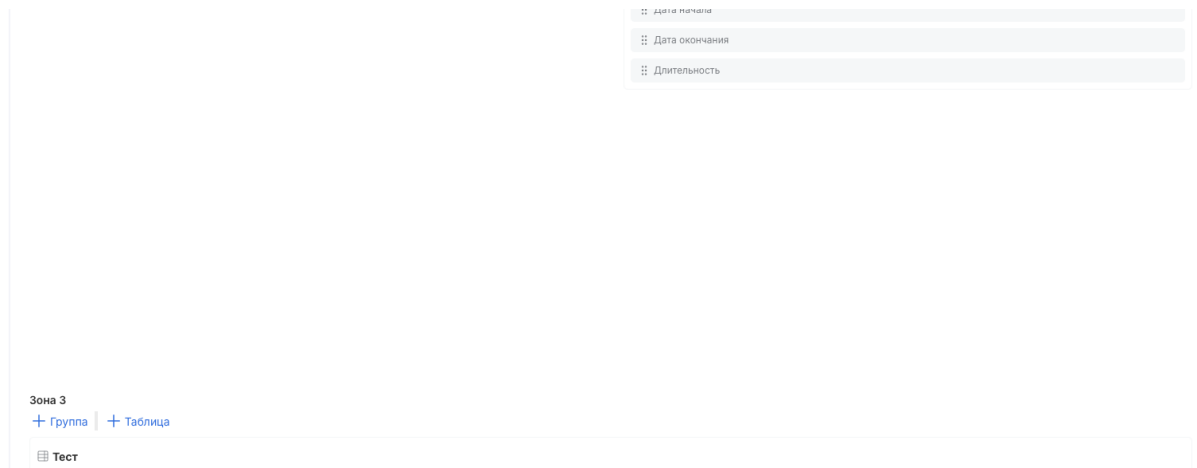
- ☒ В граф. редакторе снизу не хватает отступа снизу в основной части



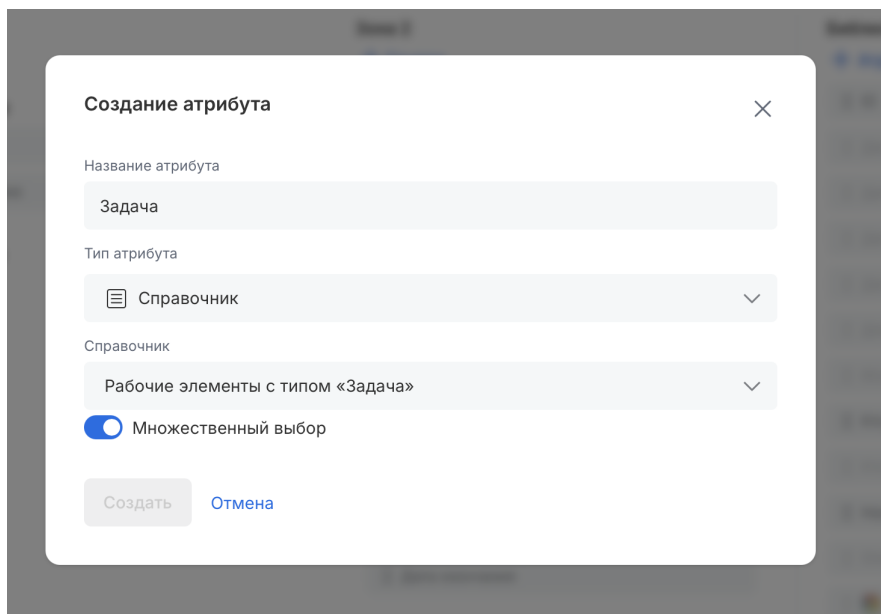
- ☐ Убедиться что на вьюхе все хорошо, в случае когда от энтити отвязан атрибут статус (сейчас ошибки)
- ☒ Предупреждение на экране шаблона пространств организации должно доходить до края экрана. Предупреждение на экране типов рабочих элементов надо убрать совсем



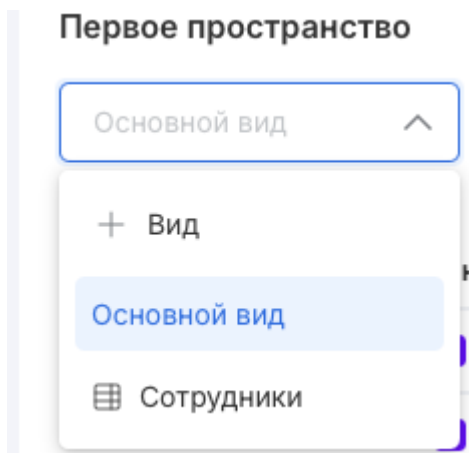
- ☒ В граф. редакторе расстояние между 1-2 и 3-й зоной зависит от высоты окна. Лучше сделать фиксированный отступ 32 px.



- ☒ ~~На APP не работают справочники, в которых должны отображаться элементы выбранного типа.~~
- ☒ ~~Нет состояния лоудера при медленном создании атрибута~~

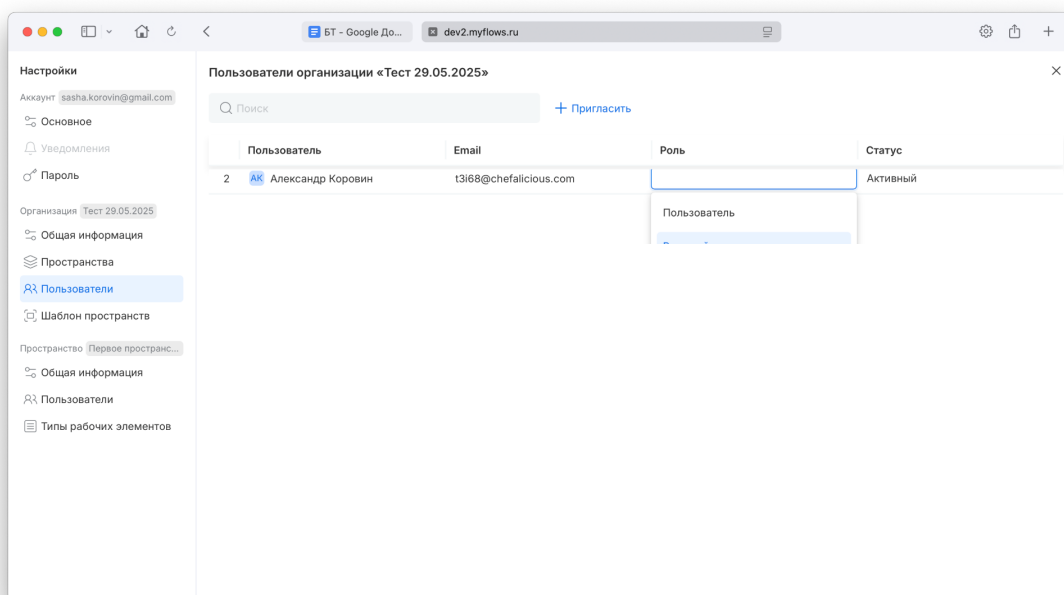


- ☒ ~~Не могу создавать атрибуты, выдает ошибку~~
- ☐ **На APP** пригласил незарегистрированную почту в организацию. Потом пытаюсь зарегистрироваться под этой почтой, но пишет, что она уже зарегистрирована. Зайти под этой почтой я также не могу, так как я не регистрировался и не задавал пароль.
UPD: ввожу любую другую почту, также пишет, что она уже зарегистрирована, то есть сейчас невозможно зарегистрироваться на APP
- ☐ **На APP** у вьюшки, созданной вместе с пространством не показывается иконка



☐ На APP при использовании фильтра по типу показываются записи из всех пространств

☒ Некорректная работа выпадающего меню на экране пользователей

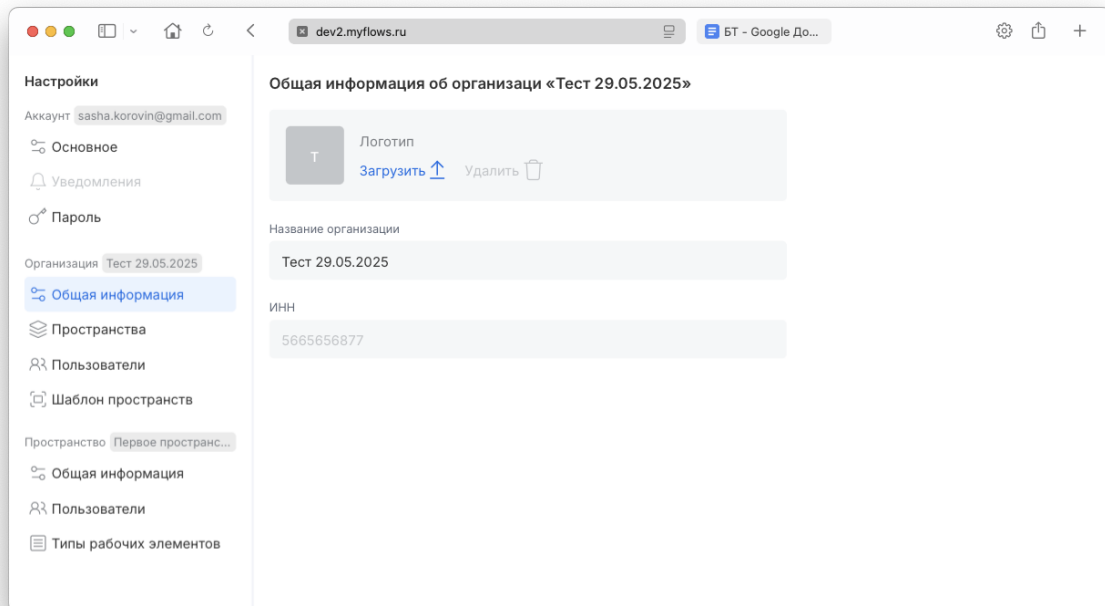


☒ Кнопка "Плюс" в сайдбаре имеет некорректный вид



☒ Поправить отступы библиотеки типов рабочих элементов

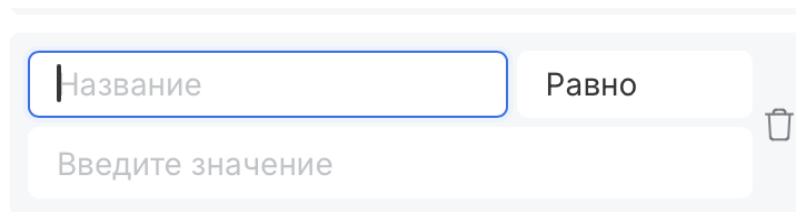
- ☒ В настройках внезапно пропал крестик для выхода, обновление страницы не помогло. Вернулся только после закрытия вкладки.



БАГИ

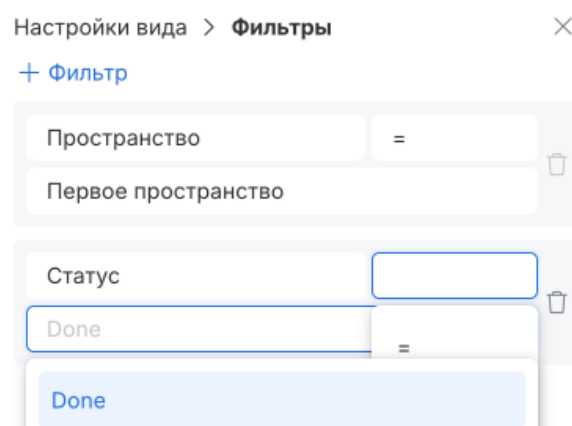
Баги фильтров (тест через Safari и не только)

- ☒ В фильтре после стирания названия атрибута вместо плейсхолдера пишется название стертого атрибута

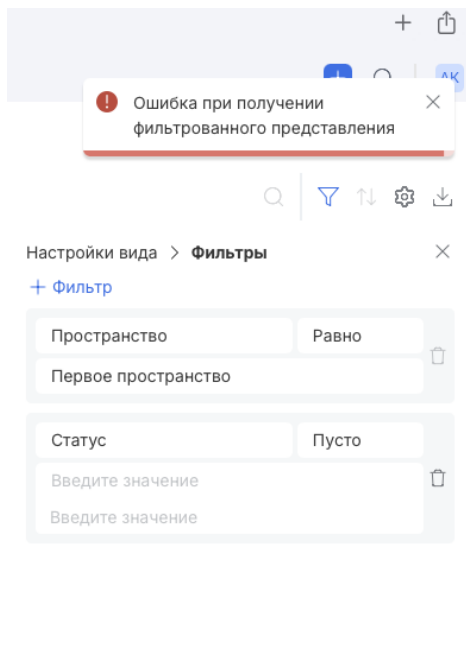


Версточные

Z-баги



- ☒ ~~sasha.korovin@gmail.com~~ Можно потестить пусто/не пусто для Number атрибутов на dev2
~~dimaxlitvinov@gmail.com~~ выбираю такого оператора и вот, что происходит:



Первое пространство

Основная

	Название	Число
1	Проект 1	14 КГ
2	Задача 2	88 КГ

Настройки вида > Фильтры

+ Фильтр

Пространство =

Первое пространство

Число Не пусто

Введите значение

☒ Пусто да не пусто

Настройки вида > Фильтры

+ Фильтр

Пространство =

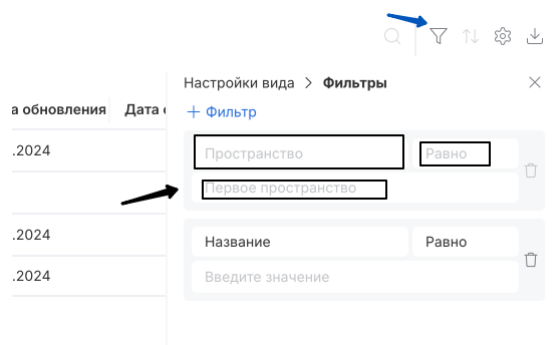
Первое пространство

Дата окончания Не пусто

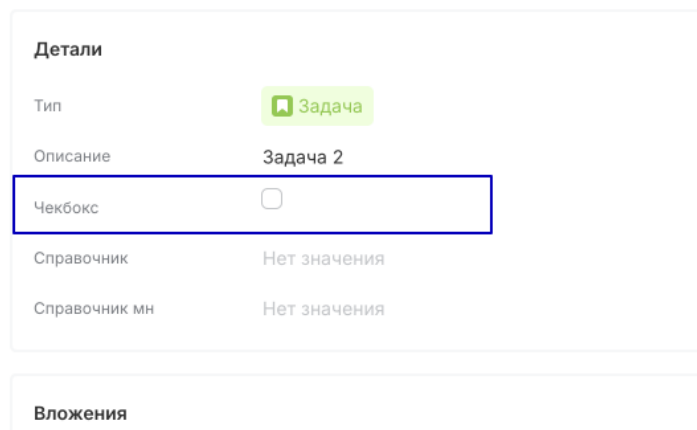
Введите значение

Дата окончания
21.07.2024
28.07.2024
19.07.2024
27.07.2024
12.07.2024
?
30.07.2024

☒ Воронку голубим, буквы черним



- ☑ Чекбокс поправился на структуре но поехал на карточке (Хром)



- ☑ При создании выю пропали проекты (после рефреша появились) (Везде)

Первое пространство

Не основной вид

	ID	Название	Длительность
1	284563-1	Проект 1	
2	284564-1	Задача 1	
3	284563-2	Проект 3	
4	284564-2	Задача 2	

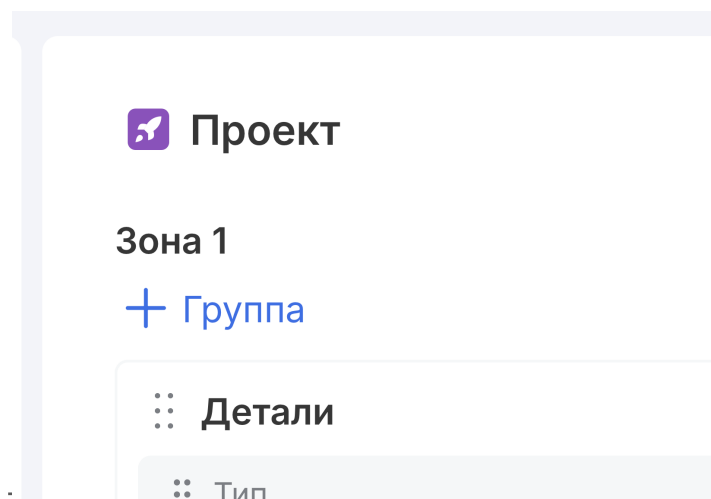
- ☑ После выбора атрибута в фильтре не получается его стереть и ввести другой.
- ☑ В списке фильтров всегда остается висеть блок фильтров с незаполненными полями, удалить его не получится.

- ☒ Увеличить селектор выбора выражения: Название / Выражение = 70 / 30
 - ☒ Больше-меньше-заменить на неравно
- ☒ Создаю новый фильтр, выбираю атрибут с типом дата, но еще не выбираю оператор. В этот момент в поле значения видна маска. Как только оператор выбран, маска пропадает.
- ☒ Фильтрация не работает, выдается ошибка при получении представления 01.
- ☒ У предзаданного фильтра по пространству и добавляемых фильтров разные размеры полей и боковые отступы. Предлагаю для однообразия добавить в предзаданный фильтр по пространству иконку корзины, но сделать ее неактивной с цветом #C3C6C9.
- ☒ Между полем атрибута и оператора слишком большой отступ, по макету он должен быть 4px, такой же как и с нижним полем.
- ☒ Выводить плашку "Совпадений не найдено" после ввода хотя бы одного знака.
- ☒ При добавлении блока нового фильтра поле значения появляется только после выбора атрибута. В целевом виде должно быть видно сразу все поля.
- ☒ Плейсхолдер в поле с выбором атрибута предлагаю сделать "Введите атрибут", а курсор при клике показывать не после, а перед плейсхолдером.
- ☒ Плейсхолдер в поле со значением предлагаю сделать "Введите значение".
- ☒ В поле оператора не должно появляться плейсхолдера, там сразу должен быть предвыбран оператор "=".
- ☒ Текст во всех полях смещен вверх, а должен быть по центру.
- ☒ Не удается ввести дату вручную, только через календарь.
 - ☒ Закрывать дейтпикер по энтеру после ручного ввода

- ☒ При ховере на поле с выбором даты в фильтре обводка появляется некорректно
- ☒ Неактивна кнопка “Фильтр” в блоке кнопок в правом верхнем углу.

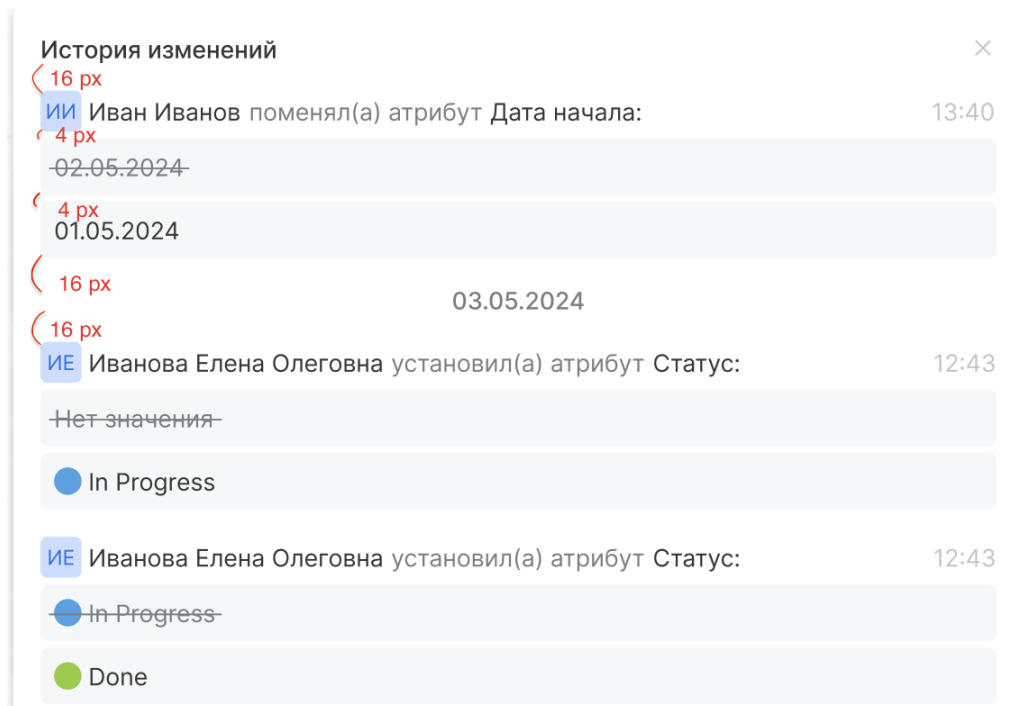
Остальные баги

- ☒ Умерли справочники на App
- ☐ Модальное окно не увеличивается по высоте, а уходит в скролл. Обычно модальные окна увеличиваются по высоте.
- ☒ Мультивыбор пользователя на структуре не работает
- ☒ Удаление значения из атрибута типа “Number” приводит к 500
- ☒ Заголовок страницы графического редактора не с тем шрифтом. По макетам размер шрифта — 16pt, а толщина — SemiBold. Также в состоянии редактирования это поле не должно обводиться, только курсор.
- ☒ Выравнивание строк и заголовка не совсем правильное, есть небольшое смещение относительно контента ниже

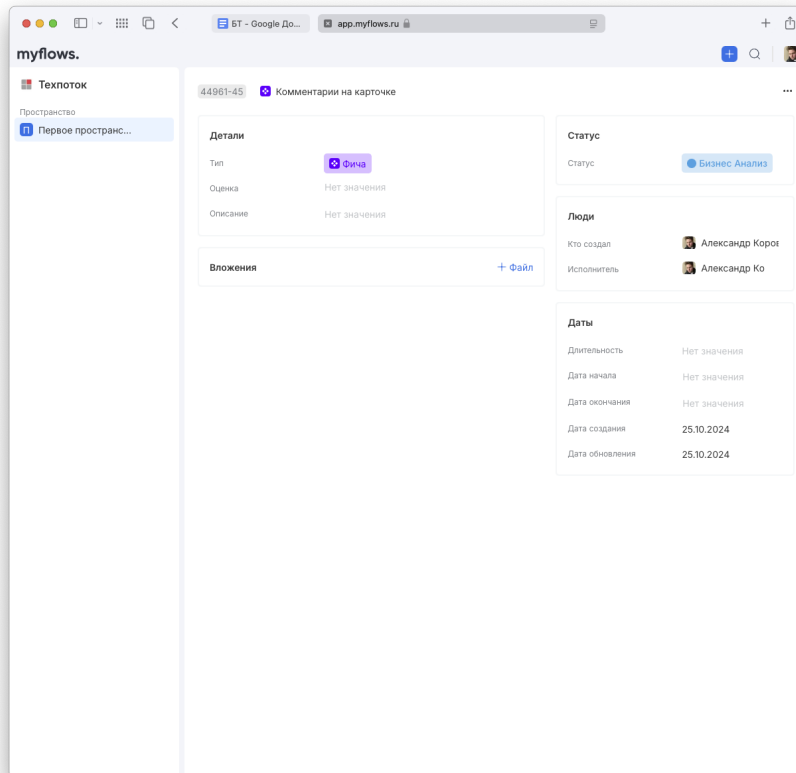


- ☒ Невозможно изменить иконку типа рабочего элемента в графическом редакторе.
- ☐ На всех страницах должен быть зафиксирован заголовок относительно скролящегося контента.
- ☒ Не отображается предупреждение при создании организации с уже существующим ИНН.

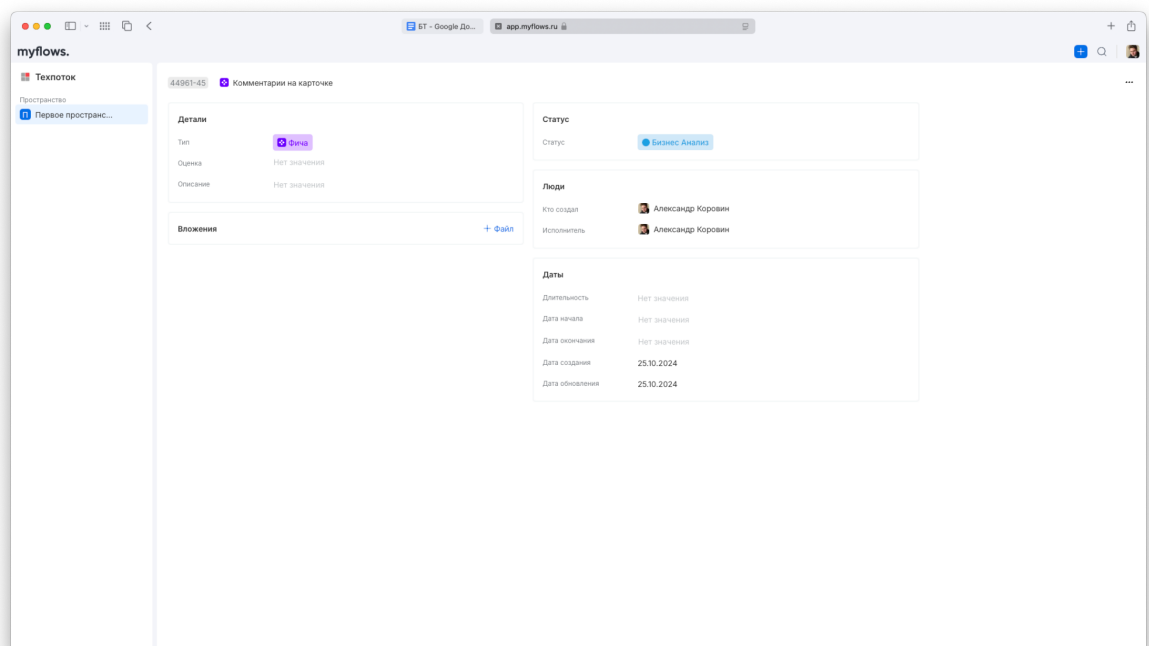
- ☐ Расстояние между записями в истории карточки хочется увеличить. Кажется, сейчас не по макетам. На скриншоте указаны расстояния из макета:



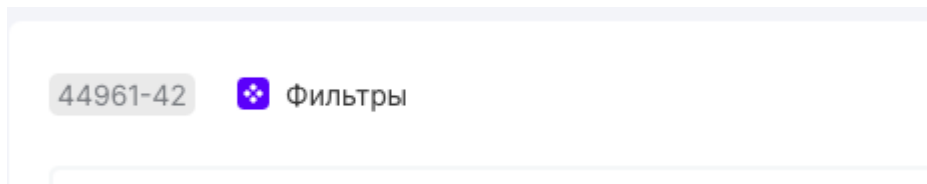
- ☐ Столбцы на карточке растягиваются не пропорционально. Они должны быть всегда равны по ширине



- При открытии карточки в широком формате столбцы доходят до определенной ширины и перестают растягиваться. Точно ли мы так хотим?



- ☒ Шрифт в заголовке карточки Issue некорректный. Тут по аналогии с граф. редактором. Плюс отступы: между ID и иконкой должно быть 8 px, между иконкой и названием — 4 px.



- ☒ На карточке в поле с пользователем есть смещение по вертикали (в сафари):

Исполнитель



Александр Коровин

Блокирующие для демо

- ☒ Нельзя удалить атрибут с типа рабочего элемента на уровне пространства
В граф. редакторе на уровне пространства атрибут удаляется, на карточке тоже. В граф. редакторе на уровне организации атрибут остается.
- ☒ При создании нового типа рабочего элемента на уровне пространства перебросило в настройки на уровень организации
Атрибут на уровне пространства создается корректно, в библиотеке на уровне организации новый атрибут отображается корректно
- ☒ В типе рабочего элемента атрибут показывается как добавленные, на графическом редакторе его нет, добавить не получается
- ☒ Не сохраняет настройку ширины столбца
Ширина столбца после ее изменения сохраняется после обновления страницы.
- ☒ При изменении названия вьюшки страница уходит в ошибку
Название вида меняется корректно. После обновления страницы изменения не пропадают.

- ☒ В боковом сайд-баре при создании нового пространства оно не сохранилось, показывается другое пространство
При создании нового пространства происходит корректное переключение на него, также оно добавляется в список всех пространств организации.
- ☐ при создании дочернего рекорда на вьюхе подтягиваются сущности (с уровня организации), должны подтягиваться сущности из пространства
При создании дочернего элемента пространства подтягиваются корректные атрибуты с уровня пространства. До обновления страницы отображаются некорректные параметры.
- ☒ при создании рекорда через плюс подтягиваются сущности со всей библиотеки типов рабочих элементов
При создании элемента через плюс подтягиваются корректные атрибуты с уровня пространства

Не блокирующие

- При вложении вновь созданного рабочего элемента в какой-то из родительских - начинается долгая загрузка и не раскрывается родительский элемент
- Ошибка при входе в личную организацию (dev2), в ссылке undefined
- Статус в рабочем пространстве (открывается модалка, нет иконки, есть лишний крестик). Статус на уровне организации работает корректно (есть цветной кружок, при клике в шестеренку в боковом меню открываются статусы)
- Не получается переключиться на структуру пространства, если кликаем не в название
- Недоступны рекорды по типам рабочих элементов, которые не применены к пространству - карточка должна открываться и быть редактируемой

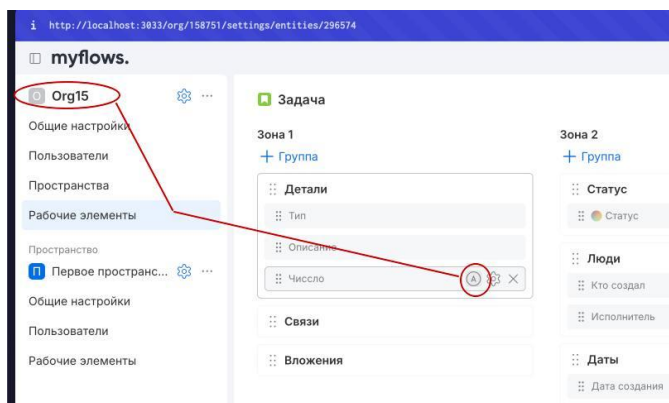
Нереализованные требования

- Статусы привязываются к типу рабочего элемента и не привязываются к пространству
- куда кидает после удаления рекорда с карточки?

Былые вопросы

К демо 31.10

- ☒ Нужен ли контрол автоматизации на уровне организации



К демо 24.10

- ☒ Какие выражения для фильтра по статусу (пусто/не пусто?)
- ☒ Сохраняется ли фильтр при переключении व्यю/организации?
- ☒ Привязываем (сохраняем) ли фильтры к व्यю в бд?
- ☒ Null значения при фильтрации числовых полей ($\neq$ $\geq$ $\leq$)



Denis Errmakov

✓ 10:04

В больше либо равно стали залетать null значения, мне почему то хочется чтобы в $\leq$ они залетали а в $\geq$ не залетали, но стоит обсудить на демо наверное, щас давай оставим как есть

```
dto {
  rules: [ { attribute_alias: 'field_1750812', operation: '>=', value: '1' } ]
}
```

```
records [
  { key: '296466-1', attr: null },
  { key: '296466-5', attr: 1 },
  { key: '296466-6', attr: 1 },
  { key: '296466-7', attr: 1 },
  { key: '296466-8', attr: 1 },
  { key: '296466-9', attr: 1 },
  { key: '296466-10', attr: 2 },
  { key: '296466-11', attr: 2 },
  { key: '296466-12', attr: 2 },
  { key: '296466-13', attr: 2 },
  { key: '296466-14', attr: 2 },
  { key: '296466-15', attr: 2 },
  { key: '296466-16', attr: 2 }
]
```

☐ Может крестик на инпут? Нет пока

Спецгруппа ▾

Датавремя	Нет значения
Пользователь	Нет значения ▾
Пользователь мн	Нет значения
Справочник	Вариант 1
Справочник мн	Вари +2
Текст	абвгдежз
Чекбокс	☒
Число	234234 кг 



Уведомления (нотификация)

Уведомление (нотификация) - это оповещение пользователя о каком-либо событии, произошедшем в системе. Например, пользователь изменил статус, прошла дата исполнения задачи и т.д.

Оповещение может быть через 2 канала:

1. через Outlook
2. в системе в папке уведомлений

Инициатором получения уведомлений может быть:

- **Сам пользователь** (пользователь сам настраивает триггер-события, по которым направляется уведомление)
- **Другие пользователи** (может настроить отправку писем по определенной теме с фиксированной регулярностью)

Триггер-события, когда пользователь настраивает сам уведомления:

- 1.

Функция **отслеживания** изменений по конкретному рекорду. На карточке рекорда есть кнопка **Отслеживать**. При нажатии на кнопку - она меняет свое состояние и постоянно подсвечивается до тех пор, пока пользователь не выключит эту кнопку.

После нажатия на кнопку **Отслеживать** - пользователю приходят уведомления по изменению каждого атрибута.

Статусы

1. Настройка статусов в графическом редакторе

Статус - это элемент системы, лежит на уровне организаци. По логике работы схож с атрибутом.

У каждого типа рабочего элемента в графическом редакторе в группе Статус по умолчанию должен отображаться визуальный объект, характеризующий переход в настройки статусов. По хOVERу на данный объект появляется шестеренка, при нажатии на которую боковой сайд-бар с Библиотекой атрибутов перестраивается и появляется меню настройки статусов и Библиотека статусов.

Пользователь может изменять расположение статуса на карточке в графическом редакторе (перераспределять его в любую другую группу).

Боковой сайд-бар делится на два раздела:

- 1) Используемые статусы - набор статусов, примененных к типу рабочего элемента, в графическом редакторе которого мы находимся
- 2) Библиотека статусов - все статусы, которые используются внутри организации (отсортированы в алфавитном порядке)

В режиме настройки статусов пользователь может:

1. **Создать** новый статус - создание происходит в разделе Библиотека. В ходе создания по умолчанию статусу присваивается определенный цвет.
2. **Применить** созданный статус к типу рабочего элемента, захватив статус и перетянув в раздел используемых
3. **Удалить** из раздела используемых, нажав на крестик. Удаление статуса из раздела используемых не должно ломать выбранное значение статуса на рекорде (например, при удалении статуса To Do на рекордах, у которых выбрано это значение статуса - оно так и остается, а на новых рекордах данный статус To Do уже нельзя выбрать)

4. Переименовать статус (тут вопрос - я могу переименовать в любом разделе или только в Библиотеке?)

В системе должны быть созданы дефолтные статусы:

- New
- In Progress
- Done
- Rejected
- Hold

Эти статусы должны быть применены к любому рабочему элементу. Пользователь при необходимости может изменить примененные статусы.

Пользователь может удалить все статусы, кроме одного. Один статус, как минимум, должен остаться.

Нельзя создать несколько статусов с одним и тем же названием.

2. Отображение статуса на рекорде

У рекорда поле статус всегда имеет какое-то значение (первое согласно созданной статусной модели). Например, если пользователь не изменил набор статусов и использует дефолтный статусный набор, то любой вновь созданный рекорд будет иметь статус New.

Если пользователь настроил иную статусную модель и первый статус называется “Ожидает старта”, то любой вновь созданный рекорд будет создаваться со статусом “Ожидаем старта”.

Выбор статуса происходит аналогично, как и выбор справочника. На этапе MVP можно переключаться в любой статус без каких-либо ограничений. Механизм настройки последовательных переходов и иных усложнений будем делать позже.

3. Отображение статуса на структуре

При создании первого пространства (в ходе регистрации пользователя или создания новой организации) структура состоит из следующих столбцов (согласно последовательности ниже):

1. Порядковый номер
2. ID
3. Название
4. Статус
5. Исполнитель (передумать поле в множественный выбор, можно путем создания нового поля)
6. Дата начала
7. Дата окончания
8. Длительность

Остальные поля необходимо исключить (дата создания, кто создал - они больше не нужны, т.к. появились все необходимые поля)..

Пользователь может изменить статус прямо на структуре. Список доступных статусов должен соответствовать типу рабочего элемента рекорда.

4. Отображение статуса в истории изменений

Пользователь может просмотреть изменения по статусу в тул-типе и в общей истории.

Создание дочернего рекорда

Способ сохранения рекорда:

1. по кнопке Enter
2. по клику в молоко (Молоко - это вся таблица вокруг, значения атрибутов не имеют состояния "ховер", пока происходит процесс ввода названия и создания нового рекорда. Реализация этой логики - на усмотрение разработки, если трудоемко - пока что можно не реализовывать)

Условие создание рекорда:

- Введен как минимум 1 символ - при отсутствии хотя бы 1 символа рекорд не создается (аналогично - если я что-то ввела, потом все стерла - рекорд не создается)

Расположение нового рекорда (на усмотрение разработки):

- В начале списка дочерних рекордов - тогда требуется пересчет сорт-кода последующих рекордов
- В конце списка дочерних рекордов - тогда требуется реализация фокуса на запись

Ширина колонок

- Область захвата для колонок кажется слишком узкой - неудобно захватывать, иконка быстро пропадает. Особенно неудобно это делать с использованием тачпада. М.б. выделить границу колонки как в Monday?
- Нельзя редактировать ширину последней колонки
- Минимальная ширина колонки после обновления таблицы смещается и становится не захватываемой
- Наложение значений в таблице друг на друга

- Сохранение ширин при добавлении / удалении столбцов - наверное хотим так оставить

У последней строки таблицы линия прерывистая
Выравнивание чек-бокса

- После выбора даты закрывать календарь. Сейчас календарь закрывается по клику в молоко, то есть после выбора даты требуется сделать еще одно лишнее действие.

База знаний

База знаний должна быть отчуждаемой - работать как самостоятельный отдельный модуль, так и в совокупности с уже разработанным функционалом. Т.е. клиенту можно развернуть только модуль База знаний, и все остальное будет недоступно.

Точка входа

В Базу знаний пользователь переходит из пространства, нажав на таб **База знаний**. У каждого пространства есть одна первая wiki-страница, с которой начинается иерархия (требуется вид первой страницы отрисовать). Пользователь может отредактировать первую страницу.

Требуется отрисовать клиентский путь перехода в Базу знаний из структуры. Пользователь был в структуре -> кликнул на таб **База знаний** -> попал на вводную страницу Базы знаний, при этом левое боковое меню перестроилось.

При нажатии на плюсик в хедере пользователь может создать новую wiki-страницу. При создании открывается сразу форма редактирования страницы в полный экран (без модальки).

Созданная новая wiki-страница будет дочерней по отношению к первой странице пространства и начнет отображаться в левом боковом меню. Первая страница в левом боковом меню не отображается. Пользователь на нее попадает при нажатии на название пространства.

Иерархия страниц

Иерархия страниц отображается в левом боковом меню (вид иерархии и логику работы требуется отрисовать). Подзаголовок *Проекты* изменяется на подзаголовок *База знаний* и начинает отображаться иерархия существующих страниц.

Если пользователь находится внутри какой-либо страницы и нажимает на кнопку создания новой wiki-страницы, но эта новая страница создается дочерней по отношению к той, из которой эту страницу создавали.

Менять иерархию страниц можно в левом боковом меню перетаскиванием. Визуал изменения иерархии страниц требуется отрисовать (предположительно он должен быть схож со структурой).

Первоначально страницы в левом боковом меню располагаются по дате создания - до тех пор, пока пользователь не начнет редактировать их расположение друг относительно друга. Вновь созданная страница (если она создавалась из первой страницы пространства распределяется в самый низ).

Требуется реализовать 3 режима работы с текстом:

1. Режим редактирования
2. Режим просмотра (для авторизованного пользователя)
3. Режим просмотра (для неавторизованного пользователя) - публикация страницы

Режим редактирования содержит следующие функции и возможности:

1. Базовые инструменты форматирования текста:

- **Толщина текста**, Подчеркивание, *Курсив*, ~~Зачеркивание~~
- Изменение цвета текста
- Добавление гиперссылки для текста
- Выравнивание текста: по левому краю, по середине, по правому краю
- Добавление фона для текста

Панель инструментов формирования может всплывать при выделении текста (аналогично как и в notion). Либо подумать над иными вариантами.

2. Списки:

- Маркированный список (точки)

- Нумерованный список
- Список с чек-боксами

3. Заголовки

можно начать с 3-х уровней заголовков

Media

4. Добавление изображений (как картинки на странице)

- Редактирование размера изображения
- Возможность скачать изображение
- Возможность просмотреть в полный экран изображение

5. Вставка файлов в виде гиперссылки

(при нажатии на которую происходит скачивание файла)

6. Вставка видеоролика

(который можно просмотреть прямо на странице)

7. Вставка pdf-файлов

(не как файл для скачивания, а чтобы можно было презентации смотреть и листать прямо на странице)

8. Рисовался для блок-схем

9. Таблица

Прочее

10. Содержание страницы

11. Сноска

12. Разделитель

С т.з. дизайна также необходимо:

- выбрать шрифты для текста и заголовков
- отступы между строками и между абзацами
- разметку страницы

Ресурсное планирование и обеспечение

Планирование ресурсов

Планирование ресурсов предполагает планирование **потребности** в ресурсах в заданном пользователем разрезе (по ролям / специализациям / департаментам и т.д.)

Потребность планируется в обезличенном виде, без конкретных ФИО. Процесс планирования ресурсов предназначен для следующих целей:

1. Для формирования расходной части проекта
2. Для подтверждения профильными руководителями возможности реализации целей и задач проекта заявленным объемом ресурсов

Обеспечение ресурсами

Обеспечение ресурсами предполагает выделение / назначение конкретных сотрудников (пофамильно) на проект. Выделяют / назначают сотрудников Владельцы ресурсов.

Организационная структура

Требуется в настройках организации создать раздел **Оргструктура**. В данном разделе необходимо уметь создавать рекорды 2-х новых сущностей:

1. *Структурная единица* (подразделение) - может иметь иерархическую связь с другими структурными подразделениями. Под структурной единицей можно создать:
 - дочернюю структурную единицу
 - добавить трудовой ресурс
2. *Трудовой ресурс* (конкретный сотрудник) под структурным подразделением
(?) как выглядит карточка трудового ресурса - как карточка рекорда или иначе? Для трудового ресурса мы должны уметь добавлять атрибуты из библиотеки

История изменений

История изменений - это запись изменений в хронологической последовательности (журнал), которая:

1. представляет ценность для пользователя
2. доступна в пользовательском интерфейсе

т.е. это те изменения, которые производятся с содержанием / контентом пользователя.

История изменений ≠ Логирование

Логирование более широкое понятие, которое включает в себя историю изменений. Не все логи представляют ценность для пользователя (например, просто клик на ту или иную кнопку для пользователя не представляет ценности, а изменение значения того или иного атрибута важно). А также не все логи доступны в пользовательском интерфейсе.

История изменений ≠ Версионность

Версия представляет собой слепок карточки рекорда, сформированный по определенному признаку.

Для пользователя представляет интерес:

1. Изменение значений сущностей системы в рекордах (атрибутов, статусов, связей, файлов и т.д.)
2. Изменение содержания модели данных (набор рабочих элементов, перечень атрибутов и фиксация их настройки и т.д.)
3. etc

Действия, которые фиксируются в истории изменений:

- *добавление*
- *изменение (редактирование)*
- *удаление*

значений различных элементов системы (атрибуты, статусы, связи и т.д.).

В первую очередь реализуем историю изменений рекорда.
Какие элементы рекорда фиксируются в истории изменений:

1. Атрибуты

- Текст
- Число
- Пользователь (ед.выбор)
- Пользователь (мн.выбор)
- Справочник (ед.выбор)
- Справочник (мн.выбор)
- Дата
- Чек-бокс

2. Статусы

3. Файлы

4. Связи

- добавление связи
 - удаление связи
 - изменение связи (когда меняем родителя на структуре - с одним родителем связь разрывается, с другим устанавливается)
- для связей добавить возможность перехода по гиперссылке на рабочий элемент

5. тэги (пока не планируются к реализации)

6. комментарии (пока не планируются к реализации) etc

Способы отображения историчности:

Способ №1

В тул-типе у каждого атрибута

Способ №2

В общем списке в боковом меню, где зафиксирована вся история

Требуется отрисовать фиксацию событий истории изменений 2-мя способами отображения:

1. Атрибуты

- Текст
 - ☐ текст в тул-типе - min предел
 - ☐ текст в тул-типе - max предел
 - ☐ текст в общей истории - min предел
 - ☐ текст в общей истории - max предел
- Число
 - ☐ число в тул-типе - min предел
 - ☐ число в тул-типе - max предел
 - ☐ число в общей истории - min предел
 - ☐ число в общей истории - max предел
- Пользователь, ед. выбор
 - ☐ ед.пользователь в тул-типе - min предел
 - ☐ ед.пользователь в тул-типе - max предел
 - ☐ ед.пользователь в общей истории - min предел
 - ☐ ед.пользователь в общей истории - max предел
- Пользователь, мн. выбор
 - ☐ мн.пользователи в тул-типе - min предел
 - ☐ мн.пользователи в тул-типе - max предел
 - ☐ мн.пользователи в общей истории - min предел
 - ☐ мн.пользователи в общей истории - max предел
- Справочник, ед. выбор
 - ☐ ед.значение в тул-типе - min предел
 - ☐ ед.значение в тул-типе - max предел

- ☐ ед.значение в общей истории - min предел
- ☐ ед.значение в общей истории - max предел

- Справочник, мн. выбор
 - ☐ мн.значение в тул-типе - min предел
 - ☐ мн.значение в тул-типе - max предел
 - ☐ мн.значение в общей истории - min предел
 - ☐ мн.значение в общей истории - max предел
- Дата
 - ☐ дата в тул-типе
 - ☐ дата в общей истории
- Чек-бокс
 - ☐ чек-бокс в тул-типе
 - ☐ чек-бокс в общей истории

2. Статусы

- ☐ статус в тул-типе
- ☐ статус в общей истории

3. Файлы

- ☐ файл в тул-типе - добавление файла
- ☐ файл в общей истории - добавление файла
- ☐ файл в общей истории - удаление файла

4. Связи

в тул-типе историю изменения связей пока не отображаем

- ☐ связь в общей истории - установка связи
- ☐ связь в общей истории - удаление связи
- ☐ связь в общей истории - параллельная установка и удаление связи (например, при перемещении на структуре)

ТАКЖЕ:

- необходимо отрисовать иконку для технической учетной записи **Техпоток_бот**
- Показать, как выглядит запись в общей истории о создании рабочего элемента. У него могут быть заполнены сразу

- несколько значений: 1) Название, 2) Рабочее пространство; 3) Исполнитель; 4) Тип рабочего элемента; 5) Статус
- Как меняется *название* рабочего элемента (тул тип)

Вопросы для груминга:

1. Технология фиксации события об изменении будем определять на следующем груминге
2. С точки зрения текстовок лучше универсальная формулировка или допустимы кастомные:

Вариант №1 - единая для всех

- изменил(а) атрибут

Вариант №2 - несколько текстовок для добавления, изменения и удаления

- добавил(а) атрибут
- изменил(а) атрибут
- удалил(а) атрибут

Вариант №3 - персонализированные текстовки под каждый тип атрибута

Доп. инф:

- **Нет значение** не является реальным значением атрибута
- Изменение значений множественного выбора фиксируется в событии как изменение в полном объеме

- ☐ Продумать и изобразить все события изменений по чек-листу выше (с соблюдением последовательности)
- ☐ Выбранный шаблон тул-типа с заголовком **Кто изменил** и **Было / Стало** - доработать
 - ☐ изобразить вариант загрузки тул-типа
 - ☐ нужно ли как-то подсветить то значение атрибута, которое смотрим (?)
- ☐ Общую историю изменений попробовать изобразить схожим образом с выбранным шаблоном тул-типа. Если текстовые формулировки будут использоваться, то выбираем вариант №2
 - ☐ на общей истории нужно место для закрепа шапки истории
 - ☐ где отображаются последние изменения - вверху или внизу?

Вьюшки на структуре

Вьшка структуры - это таблица рекордов:

- может быть как в виде иерархического списка, так и в виде сквозного списка
- на текущий момент таблица формируется по единому запросу - показываются все рекорды пространства, в целевом варианте - пользователь может сформировать кастомный запрос, на основе которого построится список
- у вьюшки персональный набор столбцов, который может отличаться от набора столбцов другой вьюшки
- последовательность рекордов у каждой вьюшки своя, при этом с точки зрения связей между рекордами - логика связей одинаковая на всех вьюшках

Пользовательские настройки

В пользовательские настройки сохраняется:

- набор столбцов, их последовательность, ширина
- состояние свернутости / развернутости рекордов (при свернутости / развернутости действует правило - если рекорд раскрыли, то для его скрытия нужно обязательно нажать на кнопку скрытия)

Настройка общего вида для всех

Требуется реализовать макеты клиентских путей:

1. **Создание вьюшки** - при создании вводится название вьюшки. После создания - в основу ложится единый запрос вывода всех рекордов пространства
2. **Переключение** между вьюшками
3. **Переименование** вьюшки
4. **Удаление** вьюшки

Первая вьюшка, которая есть на каждой структуре называется **Основное**.

Панель структуры (иконки)

- **Открытие запроса** - открывает область для ввода запросов
- **Фильтры** - появляется возможность фильтровать данные
- **Раскрытие / скрытие иерархии** (3 кнопки Свернуть все, Раскрыть все, Раскрыть следующий уровень)
- **Выгрузка в excel**
- **Импорт данных**
- **Скопировать ссылку на структуру**
- **Доступ к структуре**
- **Поиск - контекстный поиск по структуре**
- **Список пользователей пространства**

Мысль: какая-то часть функциональности может быть убрана в три точки, а в трех точках есть возможность закрепить функциональность на основном экране.

Создание рекорда на структуре

На структуре есть возможность создавать рекорд в любом месте структуры. Можно создавать сразу дочерний рекорд для какого-то рекорда.

Как отрабатывает между родительским рекордом и первым дочерним рекордом?

Как отрабатывает между последним дочерним рекордом и следующим рекордом, который лежит на уровне родителя?

Удаление рекорда на структуре

На структуре требуется быстро и легко удалять рекорд

Запросы на структуре

На структуре есть кнопка, при нажатии на которую появляются поля для ввода запроса. Не через модалку, нужно прямо на самой структуре сделать поля для ввода запроса. Референс - Jira. Доступ есть у Ромы.

Возможности запросов:

- 1.
2. Группировка
3. Фильтрация
4. Сортировка

Поиск по системе

Поиск осуществляется по рекордам внутри организации.

Делаем поиск только по атрибутам:

- id
- Наименование
- Пользователь (создатель, исполнитель)

Возвращать на фронт N количество рекордов. Если результатов поиска очень много - уходим в скрол.

Ранжирование - обратная сортировка по **дате обновления**. Рекорд, который был обновлен в самую последнюю очередь - будет вверху списка результатов поиска.

Хотим считать количество найденных элементов.

При клике на рекорд - открывается запись в том же окне.

При клике в молоко - окно поиска закрывается.

На поиск нужен отдельный сервер (вопрос на Роме).

Структура

Столбцы

Действия со столбцами

mvр:

- Добавить столбец
- Удалить столбец
- Поменять столбцы местами
- Сортировать

после mvр:

- Изменить ширину столбца
- Закрепить столбец
- Переименовать столбец
- Настроить вид столбца

Статусная модель

Настройка в графическом редакторе

В графическом редакторе в группе Статус отображается статусная модель, созданная бэком по умолчанию. Требуется отобразить вид дефолтной статусной модели в графическом редакторе (предположительно схожая с атрибутом, но как-то визуально отличающаяся от него).

С т.з. интерфейсов администратор может:

- оставить предложенную нами дефолтную статусную модель
- отредактировать дефолтную статусную модель
- просмотреть другую статусную модель
- отредактировать другую статусную модель
- создать и настроить новую статусную модель

К рабочему элементу может быть применена только 1 статусная модель. К рабочему элементу должна быть обязательно применена хоть какая-то статусная модель. То есть удалить статусную модель нельзя.

Статусная модель имеет название.

Статусы внутри модели делятся на 2 группы: основные и дополнительные (названия мне не очень нравятся, можно подумать над переименованием)

Основные статусы - это целевой флоу, который должен пройти пользователь для успешной реализации задачи. Целевой флоу предполагает определенную последовательность.

В **дополнительные статусы** пользователь может попасть из любого статуса.

У каждого статуса есть свой цвет.

Статусная модель по дефолту состоит из следующих статусов:

Основные: **New > To do > In Progress > Done**

Дополнительные: **Hold, Rejected**

Можно смотреть на драфт по ссылке:

<https://www.figma.com/file/5kVs9Os06OgbGlz6cE2Onq/%D0%9D%D0%B5%D0%B0%D0%BA%D1%82%D1%83%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D1%8B%D0%B5-%D0%BC%D0%B0%D0%BA%D0%B5%D1%82%D1%8B%2C-%D1%87%D0%B5%D1%80%D0%BD%D0%BE%D0%B2%D0%B8%D0%BA%D0%B8%2C-%D0%BA%D0%BE%D0%BD%D1%86%D0%B5%D0%BF%D1%82%D1%8B?type=design&node-id=1939-19642&mode=design&t=ApMzjYCvjkIEsF-0>

Концептуально модальное окно настройки статусной модели видится так:

Визуализация статуса на карточке issue

Требуется визуализировать, как будет выглядеть:

- сам статус в состоянии покоя
- переход в другой статус

Отобразить на примере дефолтной статусной модели. Что видит пользователь? Он видит только ближайшие статусы или весь перечень статусов?

Как вариант при клике в статус у пользователя отображается дроп доун с перечнем статусом. Основные и дополнительные можно разделить сепаратором.

Рабочие элементы в организации

Экран рабочих элементов в настройках организации

Экран делится на 2 части:

1. В центральной части: отображается список рабочих элементов, которые применяются во всех пространствах организации. В нашей терминологии эти рабочие элементы имеют признак `is_basic`. Этот список формируется бэком (на старте работы с системой) и далее администратором организации.

При первом входе отображается 2 рабочих элемента: Проект и Задача, которые создаются на бэке. Администратор организации может создать другие рабочие элементы и добавить их в центральную часть экрана (т.е. у рабочих элементов должен проставиться признак `is_basic`).

2. В боковой части: отображается библиотека всех рабочих элементов, которые были созданы внутри организации.

При первом входе в библиотеке рабочих элементов отображаются 2 рабочих элемента Проект и Задача, созданные бэком, в состоянии добавленных.

Создание рабочего элемента (администратором организации)

Новый рабочий элемент всегда создается на уровне организации, вне зависимости от того, кто этот рабочий элемент создал - администратор или владелец пространства. После создания рабочий элемент отображается в библиотеке рабочих элементов.

Модальное окно создания рабочего элемента содержит:

- Поле с названием рабочего элемента

Создавать рабочие элементы с одним и тем же названием на уровне организации нельзя. При вводе такого же названия поле переходит в состояние ошибки и под ним прописана подсказка *Рабочий элемент с таким названием уже существует*

- Выбор иконки

Выбор иконки для рабочего элемента обязателен, удалить иконку нельзя. Рабочие элементы могут быть с одинаковой иконкой. По умолчанию предвыбрана иконка – ракета.

Кнопка Создать становится активной, когда введено корректно название рабочего элемента.

После модальки создания рабочего элемента сразу открывается графический редактор, где администратор настраивает вкладки / группы / атрибуты.

Рабочий элемент в библиотеке (т.е. на уровне организации) сохраняется с настроенным администратором набором вкладок / групп / атрибутов.

Чтобы выйти из графического редактора администратор либо:

- нажимает на браузерную кнопку **Назад**
- либо кликает на пункт меню настроек организации **Рабочие элементы** (или же на любой другой пункт бокового сайд-бара)

После выхода из графического редактора администратор попадает на экран рабочих элементов настроек организации. Созданный только что элемент отображается в библиотеке рабочих элементов. После создания рабочего элемента администратором сам рабочий элемент не становится по умолчанию обязательным для всех пространств (то есть ему не проставляется признак is_basic по умолчанию). Администратор вручную переносит рабочий элемент в центральную часть и ему присваивается признак is_basic.

Признак is_basic (признак обязательного использования рабочего элемента всеми пространствами)

Добавление признака

Администратор может добавить рабочий элемент в список обязательных для всех пространств (проставить признак is_basic).

Для этого администратор перетягивает из библиотеки нужный рабочий элемент в таблицу на центральную часть экрана. После этого действия происходит следующее: добавленный рабочий элемент появляется во всех существующих пространствах, т.е.:

- отображается в настройках пространства
- с таким типом можно в пространстве создать новые рекорды
- любое вновь созданное пространство также имеет этот рабочий элемент

Удаление признака

Администратор может удалить рабочий элемент из списка обязательных для всех пространств (то есть снять признак is_basic).

Для этого нужно нажать на крестик в таблице в основной части экрана. После этого действия происходит следующее:

в существующих пространствах:

- если в пространстве есть хотя бы 1 рекорд с данным рабочим элементом, то рабочий элемент остается внутри пространства
- если ни одного рекорда нет, то рабочий элемент удаляется из списка используемых рабочих элементов пространства
- во вновь созданных пространствах рабочий элемент уже не появляется

Список обязательных рабочих элементов для всех пространств содержит как минимум 1 рабочий элемент, т.е. этот список не может быть пустым.

Также список обязательных рабочих элементов содержит как минимум 1 рабочий элемент с признаком Отображать в боковом меню. Если администратор пытается удалить единственный рабочий элемент с данным признаком, то система выводит ошибку с информацией о том, что нужно добавить этот признак у другого рабочего элемента, а только потом убрать признак с текущего.

Удаление рабочего элемента из библиотеки (договорились пока не делать)

Удалить рабочий элемент из библиотеки может только администратор при условии: если у рабочего элемента нет ни одного рекорда. Если рекорд есть, то рабочий элемент удалить нельзя.

Удаление рабочего элемента предполагает следующее:

- Рабочий элемент больше не отображается в библиотеке
- Если рабочий элемент был добавлен в какое-то пространство или у него был признак обязательного использования во всех пространствах - то рабочий элемент из этих списков также удаляется

Удаление подразумевает под собой скорее скрывание в списках, чем реальное физическое удаление.

Редактирование рабочего элемента

Администратор может перейти в режим редактирования рабочего элемента на уровне библиотеки (т.е. всей организации) несколькими способами.

1. Находясь в рабочих элементах в настройках организации:
 - а. кликнув на название рабочего элемента (или на шестеренку) в центральной части экрана
 - б. кликнув на название рабочего элемента (или на шестеренку) в библиотеке
2. Находясь в рабочих элементах в настройках пространства:
 - а. кликнув на название рабочего элемента (или на шестеренку) в библиотеке

Рабочие элементы в пространстве

Экран рабочих элементов в настройках пространства

Экран делится на 2 части.

В центральной части: отображается список рабочих элементов, которые применяются в этом конкретном пространстве. Список состоит из тех рабочих элементов, что установил администратор организации и тех, что добавил Владелец пространства.

В боковой части: отображается библиотека всех рабочих элементов. В библиотеке отображаются все рабочие элементы, которые лежат на уровне организации.

При первом входе отображается 2 рабочих элемента: Проект и Задача, которые создаются на бэке (в том случае, если администратор не добавил другие рабочие элементы). Эти рабочие элементы отображаются и в центральной части, и в библиотеке рабочих элементов в состоянии “добавлен”. Перетягивать в центральную часть добавленные рабочие элементы повторно нельзя.

Создание рабочего элемента (владельцем пространства)

Владелец пространства может создать новый рабочий элемент, который после создания должен отображаться в библиотеке рабочих элементов.

Модальное окно создания рабочего элемента содержит:

- поле с названием рабочего элемента

Создавать рабочие элементы с одним и тем же названием на уровне организации нельзя. При вводе такого же названия поле переходит в состояние ошибки и под ним прописана подсказка **Рабочий элемент с таким названием уже существует**

- Выбор иконки

Выбор иконки для рабочего элемента обязателен, удалить иконку нельзя. Рабочие элементы могут быть с одинаковой иконкой. По умолчанию предвыбрана иконка – ракета.

После модальки создания рабочего элемента сразу открывается графический редактор, где Владелец пространства настраивает вкладки / группы / атрибуты. Эти первичные настройки рабочего элемента (вкладки, группы, атрибуты) сохраняются в библиотеке рабочих элементов.

Чтобы выйти из графического редактора Владелец пространства либо:

- нажимает на браузерную кнопку Назад
- либо кликает на пункт меню настроек организации Рабочие элементы (или же на любой другой пункт бокового сайд-бара)

Созданный Владелец пространства рабочий элемент сразу же добавляется к пространству, внутри которого элемент создан и отображается в центральной части экрана.

Удаление рабочего элемента из пространства

Владелец пространства может удалить рабочий элемент из списка рабочих элементов, используемых в пространстве. Удалить можно:

- как рабочие элементы, добавленные администратором в качестве обязательных
- так и добавленные самим владельцем пространства

После удаления происходит следующее:

- рабочий элемент больше не отображается в списке рабочих элементов пространства (по сути он просто скрывается в этом списке)
- рабочий элемент в библиотеке отображается в состоянии не применен
- создать новый рекорд с данным типом рабочего элемента в пространстве нельзя
- если в пространстве уже были созданы рекорды с данным типом рабочего элемента, то эти рекорды остаются в пространстве и они доступны для редактирования
- данный рабочий элемент можно повторно перетащить из библиотеки и применить в пространстве

То есть по сути это опять же не физическое удаление, а скрытие.

Владелец пространства не может удалить рабочий элемент из библиотеки. При ховере рабочего элемента у Владельца пространства не должны загораться иконки настроек и корзины.

Также список рабочих элементов пространства содержит как минимум 1 рабочий элемент с признаком **Отображать в боковом меню**.

Если Владелец пространства пытается удалить единственный рабочий элемент с данным признаком, то система выводит ошибку с информацией о том, что нужно добавить этот признак у другого рабочего элемента, а только потом убрать признак с текущего.

Редактирование рабочего элемента

Владелец пространства может отредактировать любой рабочий элемент, который используется в его пространстве. Для перехода в режим редактирования Владелец пространства нажимает:

- на название рабочего элемента в центральной части экрана
- или на шестеренку в центральной части экрана

Редактировать рабочий элемент в библиотеке (т.е. на уровне организации) Владелец пространства не может. Это означает, что при ховере на рабочий элемент в библиотеке у Владельца пространства не отображаются шестеренка и корзина.

Изменение ролей пользователей

Сейчас администратора организации можно добавить в пространство в ролях Участник и Наблюдатель и у администратора организации ограничатся права на это пространство.

Потенциальные решения:

- отображать администраторов организации в каждом пространстве в качестве владельцев пространства с иконкой того, что они админы + не давать изменять роль
- заблокировать возможность приглашения администратора организации при вводе почты

Справочники с точки зрения системы работают как рабочие элементы. Запись справочника - это рекорд.

description **Описание**

entity_type **Тип**

create_user **Кто создал**

update_user **Кто обновил**

assign_user **Исполнитель**

dt_create **Дата создания**

dt_update **Дата обновления**

Группы

Целевое решение - все группы живут единой логикой.

Функционал связей, вложений и статуса отображаются отдельным элементом в графическом редакторе.

06.12.2023

Атрибуты с признаком mandatory являются обязательными для заполнения. Нужно будет в будущем это исправить. Они должны обязательно создаваться в рабочих элементах, но они не должны быть в обязательном порядке заполнены.

13.12.2023

Иерархия в структуре

Целевое видение:

- при первом входе на структуру показываются рекорды рабочего элемента верхнего уровня (дочерние задачи скрыты)
- при нажатии на шеврон около **конкретного** рекорда раскрываются элементы следующего уровня у этого рекорда
- для всей структуры есть общая кнопка, по которой можно:
 1. раскрыть всю структуру (т.е. всю иерархию) до самого низкого уровня
 2. сворачивать всю структуру (т.е. всю иерархию) до высшего уровня
- структура сохраняет последние пользовательские настройки (т.е. если пользователь все раскрыл - то при последующем входе в структуру она у него раскрыта, и наоборот)

15.12.2023

Чтобы построи́ться структуру сейчас:

1. Структура всегда лежит в пространстве. Следовательно нам нужно пространство, где будет строиться структура. Может ли структура лежать вне пространства? Кажется, что нет.
2. Структура имеет свой id и должна быть отображена в ссылке.
3. Права доступа к структуре определяются исходя из доступа к пространству (пока что). В последующем мы захотим еще настраивать отдельно доступ к конкретной структуре.
4. У структуры могут быть разные вьюшки. Пока что делаем только одну вьюшку Основная. В последующем мы захотим добавлять и переключаться по разным вьюшкам.
5. Структура сейчас раскручивается от рабочего элемента, у которого должен быть проставлен признак **Отображать в боковом меню**. В нашей текущей ситуации это **Проект**.
6. Атрибуты, которые пока что выводим в структуре:
 - порядковый номер строки
 - id рекорда
 - иконка рабочего элемента + название рекорда
 - Дата создания
 - Кто создал
 - Статус (тоже можем вывести, если есть что выводить)
7. В структуре можно посмотреть дочерние рекорды

По структуре договорились:

- Мы отходим пока что от понятия раскручивания структуры от конкретного рабочего элемента. С бэка отдаем список всех рекордов пространства, у которых нет Parent
- Также нужен признак наличия child и id дочерних элементов

19.12.2023

Договорились сегодня по структуре:

- Отображаем структуру в схлопнутом виде. Выводим изначально верхний уровень. Дочерние элементы свернуты.

- Пользователь раскрывает по-одному каждый последующий уровень. При обновлении страницы структура опять схлопывается и возвращается к первоначальному виду.

В будущем еще захотим:

- По кнопке раскрывать всю структуру. По кнопке схлопывать всю структуру.
- Сохранять пользовательские настройки. То есть если пользователь раскрыл какие-то уровни, то при обновлении страницы показывать последний сохраненный вид.

Автоматизация полей

Автоматизация полей – функция, которая позволяет получить автоматический расчет значения в числовых атрибутах. Пользователь может выбрать формулу из предложенного списка или написать свою (в целевом видении). Автоматизация атрибута производится только в конкретном типе рабочего элемента, в котором она настраивается. При использовании этого атрибута в других типах рабочих элементов автоматизация настраивается отдельно.

Настройка автоматизации полей

Настройка автоматизации атрибута производится в графическом редакторе типа рабочего элемента. При наведении курсора на атрибут, находящийся в группе, появляется иконка “Автоматизация”. Пользователь нажимает на нее и открывается выпадающее меню с выбором предзаданных формул, а также в открывшемся списке есть кнопка “Сбросить”, которая позволяет отменить выбор формулы и выключить автоматизацию атрибута.

Описание предзаданных формул:

- Сумма дочерних – суммируется значение этого атрибута из дочерних элементов.
- Среднее среди дочерних – высчитывается среднее значение этого атрибута среди дочерних элементов.
- Количество дочерних – считается количество дочерних записей с таким атрибутом.

Отображение полей с автоматизацией

Значение в атрибуте с настроенной автоматизацией не может быть отредактировано пользователем. Такое значение может только считаться автоматически.

Поведение ячейки с автоматическим значением на структуре (в табличном виде): при наведении курсора на такую ячейку не появляется обводка, но появляется кнопка “А”, при нажатии на которую возникает предупреждение. Содержание предупреждения зависит от выбранной формулы:

- Сумма дочерних – “Значение атрибута рассчитывается по сумме дочерних элементов”.
- Среднее среди дочерних “Значение атрибута рассчитывается по среднему среди дочерних элементов”.
- Количество дочерних – “Значение атрибута рассчитывается по количеству дочерних элементов с таким атрибутом”.

Поведение поля с автоматическим значением на карточке элемента: при наведении на такое поле не отрабатывается стандартное поведение при ховере. У такого поля справа от значения отображается иконка “А”. При нажатии на нее появляется предупреждение, описанное выше.

Фильтры на структуре

Фильтр – инструмент вида, позволяющий настроить список отображаемых записей с помощью отбора через определенные параметры. Пользователь может настроить список отображаемых записей на структуре с помощью настройки фильтров. Описание работы с фильтрами:

1. Пользователь указывает атрибут, по которому будет производиться фильтрация
2. Пользователь выбирает математический оператор, который укажет отношение между атрибутом и введенным значением.
3. Пользователь вводит значение, по которому необходима фильтрация.

Пример работы фильтра: Пользователь в настройках фильтра выбрал атрибут “Бюджет” (числовой тип), выбрал оператор “≥” (больше или равно) и ввел значение 1000000. В таком случае в структуре должны отобразиться только записи, у которых значение атрибута “Бюджет” больше или равно 1000000.

Пользователь может добавить неограниченное количество фильтров. Чем их больше, тем меньше записей будет выводиться.

При создании нового вида структуры, в нем автоматически создается фильтр, в котором атрибут “Пространство” равен названию пространства, в котором был создан этот вид. При дальнейшей настройке вида пользователь может удалить/изменить этот фильтр. Если не будет ни одного фильтра с указанием пространства, то на структуре должны выводиться записи из всех пространств организации.

Настройка фильтров осуществляется в боковом меню. Для доступа в этот раздел необходимо в настройках вида нажать на строку “Фильтры”. Для быстрого доступа к настройкам фильтров необходимо нажать на иконку фильтра в строке с иконкой настроек вида. Иконка фильтра выделяется синим цветом, когда к виду применен хотя бы один фильтр.

Попав в раздел с настройками фильтров, пользователь может:

- Создать новый фильтр, нажав на кнопку “+ Фильтр”. В списке фильтров появится новый блок с тремя полями:
 - “Атрибут” – выпадающее меню с выбором атрибута. Включает все атрибуты организации. В появившемся блоке с новым фильтром это поле автоматически становится активным. Пользователь должен начать вводить название необходимого атрибута, после чего появляется выпадающий список с подсказками поиска. Пользователь выбирает атрибут из этого списка и список автоматически закрывается. Пока пользователь не выбрал атрибут, фильтр не считается примененным к структуре. Если пользователь произведет клик “в молоко”, не выбрав атрибут, блок с новым фильтром должен пропасть.
 - “Оператор” – знак математического отношения между атрибутом и введенным значением. Пользователь нажимает на это поле и появляется выпадающее меню со списком возможных операторов:

- “=” – значение выбранного атрибута должно быть равно введенному значению.
- “≠” – значение выбранного атрибута должно быть не равно введенному значению.
- “>” – значение выбранного атрибута должно быть больше введенного значения.
- “<” – значение выбранного атрибута должно быть меньше введенного значения.
- “≥” – значение выбранного атрибута должно быть больше или равно введенному значению.
- “≤” – значение выбранного атрибута должно быть меньше или равно введенному значению.
- “Значение” – текст, число или дата, по которым необходимо произвести фильтрацию. Пользователь нажимает на это поле и заполняет его самостоятельно. В зависимости от типа выбранного атрибута в этом поле есть ограничения на вводимые данные:
 - Если выбран атрибут с типом “Дата”, то вводить можно только дату с маской “дд.мм.ггг”.
 - Если выбран атрибут с типом “Число”, то вводить можно только числа.
- Удалить существующий фильтр. Для этого необходимо нажать на иконку корзины в блоке с удаляемым фильтром.
- Добавить значение к существующему фильтру. Для этого необходимо нажать на иконку плюса в блоке с фильтром. Появится еще одна строка для ввода значения. Для некоторых сочетаний типов атрибутов и операторов кнопка добавления значения будет неактивна:
 - Тип атрибута “Дата” и операторы “>”, “<”, “≥”, “≤”.
 - Тип атрибута “Число” и операторы “>”, “<”, “≥”, “≤”.
- **Удалить дополнительное значение**
- Переместить блок фильтра по вертикали. Для этого необходимо зажать иконку триггера перемещения и перетащить блок фильтра в необходимое место.
- Проставить математические отношения между фильтрами с помощью операторов “И”, “ИЛИ”. Для этого необходимо навести курсор на пространство между блоками фильтров, появится полоса с надписью “ИЛИ”. Нажав на нее, блоки фильтров разделятся ею на математические группы. Стоит считать, что, если оператор “ИЛИ” не применен, то по умолчанию между фильтрами применяется оператор “И”.
- Вернуться в меню настроек вида. Для этого необходимо нажать на надпись “Настройки вида” в заголовке текущего раздела.
- Закрыть правый сайдбар. Для этого необходимо нажать на иконку крестика в правом верхнем углу правого сайдбара.

При внесении изменений в примененные к виду структуры фильтры появляется индикация, указывающая на то, что в виде структуры есть непримененные правки. Это означает, что правки, внесенные пользователем, видны только ему. Чтобы внесенные правки применились к виду структуры и стали видны всем остальным пользователям этого вида необходимо нажать на кнопку “Применить правки”. Она появляется рядом с блоком выбора вида структуры, когда есть непримененные правки. Также эта кнопка

имеет возможность вызова дополнительных функций:

- Создание нового вида на основе текущего с учетом неприменённых правок. После выбора этой функции открывается окно создания нового вида с вводом названия вида. После создания вида, к нему автоматически применяются все параметры вида, на основе которого он был создан.
- Запрос внесения изменений у владельца вида. После выбора этой функции владельцу вида отправляется запрос на внесение изменений в вид.

В случае, когда необходимо отменить правки и вернуться к сохранённому состоянию вида структуры, пользователь может нажать на кнопку “Сбросит правки”.

Когда появляются индикаторы неприменённых правок:

- Пользователь добавил один или несколько новых фильтров.
- Пользователь изменил (добавил/удалил/изменил значения, изменил атрибут, изменил оператор) один или несколько существующих фильтров.
- Пользователь удалил один или несколько существующих фильтров.

Для определенных типов атрибутов не все операторы будут доступны:

Тип атрибута	=	≠	>	<	≤	≥
Текст	Да	Да	Нет	Нет	Нет	Нет
Описание	Да	Да	Нет	Нет	Нет	Нет
Число	Да	Да	Да	Да	Да	Да
Дата	Да	Да	Да	Да	Да	Да
Справочник	Да	Да	Нет	Нет	Нет	Нет
Пользователь	Да	Да	Нет	Нет	Нет	Нет
Чек-бокс	Да	Да	Нет	Нет	Нет	Нет

Выгрузка структуры в файл

Описание

Функция выгрузки структуры дел в файл предназначена для предоставления пользователям возможности экспортировать текущую иерархию проектов в формате Excel (.xlsx).

Цель: Предоставить пользователям инструмент для быстрого экспорта структуры проектов в удобный и доступный формат для анализа и отчётности.

Механизм работы

Находясь в разделе структуры, пользователь нажимает на кнопку “Выгрузка в Excel”. После этого откроется системное окно с выбором места сохранения файла и вводом его названия.

В скачанном файле сохраняются все строки и столбцы, их порядок, а также иерархия из структуры. Данные в ячейках также сохраняются. Для однородности данных также должен быть соблюден формат ячеек.

Описание переноса данных по типам атрибутов:

- **Название**

Столбец “Название” из структуры разбивается на два столбца в Excel: Название элемента и тип рабочего элемента (В структуре тип рабочего элемента отображается иконкой в ячейке с названием). Столбец “Тип рабочего элемента” добавляется справа от столбца “Название”.

- **Текст**

Содержимое ячеек с типом “Текст” переносится без изменений. В Excel для таких ячеек должен быть задан формат “Текст”.

- **Описание**

Содержимое ячеек с типом “Описание” переносится без изменений. В Excel для таких ячеек должен быть задан формат “Текст”.

- **Число**

Содержимое ячеек с типом “Число” переносится в Excel в соответствующие ячейки, в которых предустановлен тип “Число” и такой же формат числа, как в оригинальной структуре: кол-во знаков после запятой, разделитель разрядов. Единица измерения должна перенестись в ячейку заголовка столбца, через “,” после текста заголовка. (Например, “Бюджет проекта, млн руб.”, где “Бюджет проекта” – заголовок столбца, “млн руб.” – единицы измерения).

- **Дата**

Содержимое ячеек с типом “Дата” переносится без изменений. В Excel для таких ячеек должен быть задан формат “Дата” и маска “дд.мм.гггг”.

- **Справочник с ед. выбором**

Содержимое ячеек с типом “Справочник с ед. выбором” переносится без изменений в соответствующие ячейки в Excel с предзаданным типом “Текст”.

- **Справочник с мн. выбором**

Содержимое ячеек с типом “Справочник с мн. выбором” переносится в измененном формате: выбранные значения справочника вставляются в одну ячейку, каждое

значение в отдельной строке, между значениями ставится знак “;”. Ячейкам должен быть предзадан тип “Текст”.

- **Пользователь с ед. выбором**

Из ячеек с типом “Пользователь с ед. выбором” переносится имя пользователя без иконки в соответствующие ячейки в Excel с предзаданным типом “Текст”.

- **Пользователь с мн. выбором**

Содержимое ячеек с типом “Пользователь с мн. выбором” переносится в измененном формате: выбранные значения из списка пользователей вставляются в одну ячейку, каждое имя пользователя в отдельной строке, между именами пользователя ставится знак “;”. Ячейкам должен быть предзадан тип “Текст”.

- **Чекбокс**

Содержимое ячеек с типом “Чекбокс” переносится в измененном формате: для значений “True” в ячейку ставится текст “Да”, для значений “False” в ячейку ставится текст “Нет”.

- **Статус**

Значение ячейки с типом “Статус” переносится в соответствующие ячейки в Excel с предзаданным типом “Текст”. Переносится только значение статуса, без иконки.

- **Формула (Длительность)**

Перенос значений из таких ячеек должен осуществляться с указанием формул и ячеек, по которым производится расчет. Тип ячеек в Excel – число, а также должен быть сохранен формат числа (кол-во знаков после запятой, единицы измерения)

Форматирование данных в Excel

- Иерархия задач должна быть визуально выделена отступами в колонках с названием (один уровень иерархии – два пробела), а также через форматирование строк (объединение в группы).
- Шрифт всего текста в таблице – Arial.
- Размер всего текста в таблице – 10 pt.
- Текст в заголовках с параметром Bold.
- Цвет текста в заголовках – #006EE6.
- Заголовки колонок с фоновым цветом #F3F4F9.
- Текст в ячейках со значениями с параметром Regular.
- Цвет текста в ячейках со значениями – #333333.
- Ячейки со значениями с фоновым цветом #FFFFFF.
- Должны поддерживаться фильтры и сортировка по заголовкам.
- Текст во всех ячейках выравнивается по левой стороне и вертикально по центру. Исключение числовые ячейки – в них выравнивание по правому краю.
- Цвет обводки всех ячеек #C3C6C9.
- Ширина всех колонок – 35 pt, для названия – 60 pt.
- Высота всех строк – 20 pt.

Комментарии на карточке

Описание

Функция комментирования предназначена для обмена сообщениями между пользователями во время работы над конкретной записью в системе. Для каждой записи свои комментарии, доступ к ним осуществляется через боковое меню.

Механизм работы

Чтобы его открыть необходимо нажать на иконку “Комментарии” на карточке Issue в правом верхнем углу. После нажатия на иконку поверх всего интерфейса откроется окно шириной 590 px, прибитое к правому углу. Вверху расположен заголовок – “Комментарии” и иконка “Крестик”, нажатие на которую закрывает это окно.

Комментарии расположены снизу вверх от новых к старым с разбивкой по дате.

На карточке комментария расположены юзерпик, имя и фамилия автора, дата и время публикации и текст комментария. Также автор комментария и админ видят иконку “Корзина” в правом верхнем углу карточки комментария. Если на нее нажать, текст комментария зачеркивается и меняет цвет на #7B7F84.

Внизу окна расположено поле ввода комментария. Справа от поля расположена кнопка “Отправить”. Пока не введен хотя бы один символ в поле ввода, кнопка “Отправить” пребывает в неактивном состоянии.

При скролле комментариев блок с заголовком фиксируется, а под ним появляется тень. Также фиксируется блок с вводом комментария и над ним также появляется тень.

Таблицы на карточке

Описание

На карточке Issue должна быть возможность отображения связанных сущностей в табличном виде. В такой таблице должны отображаться дочерние/родительские сущности той записи, чья карточка сейчас открыта. Также должна быть функция отбора отображаемых записей по их типу: в одной таблице нужно уметь настраивать типы рабочих элементов, которые будут в ней отображаться.

После нажатия на нее открывается попап с выбором параметров “Начало” и “Конец”.

Шаблоны пространств

Описание

Шаблоны пространств предназначены для быстрого создания пространств с предопределенным набором настроек (виды и типы рабочих элементов). Создать шаблон пространства пользователь может как на основе существующего пространства, так и с нуля. При создании шаблона на основе существующего

пространства в шаблоне будут применены те же виды и типы рабочих элементов, которые применены на данный момент в этом пространстве.

Создание шаблона на основе существующего пространства

Для создания шаблона на основе существующего пространства необходимо перейти в раздел настроек “Пространства”. Далее нужно выбрать строку с пространством, на основании которого будет создан шаблон, навести на него курсор, нажать на появившуюся иконку “Троеточие” и в появившемся списке выбрать кнопку “Создать шаблон”. Далее откроется модальное окно со следующими параметрами: название шаблона, описание шаблона, типы рабочих элементов (они будут предзаполнены на основании пространства, из которого создается шаблон) и виды (также будут предзаполнены). После нажатия на кнопку “Создать” шаблон будет создан, модальное окно закроется и появится уведомление с текстом: “Шаблон пространства создан. Для его настройки перейдите в раздел «Шаблоны пространств».”

Создание шаблона с нуля

Для создания шаблона с нуля необходимо перейти в раздел настроек “Шаблоны пространств”. Далее необходимо нажать на кнопку “+ Шаблон”. В панели справа появятся поля “Название” и “Описание”, а также кнопки настройки видов и типов рабочих пространств. После заполнения поля “Название” становится активной кнопка “Создать”. Пользователь заполняет все необходимые ему параметры, нажимает на кнопку “Создать” и шаблон начинает отображаться в списке всех шаблонов, а правая панель перестраивается в настройки только что созданного шаблона.

Настройки шаблонов

Для настройки шаблонов необходимо перейти в раздел настроек “Шаблоны пространств”. Далее в списке шаблонов необходимо выбрать шаблон, который нужно настроить и нажать на него. В панели справа появятся поля “Название” и “Описание”, параметр “Видимость”, а также кнопки настройки видов и типов рабочих пространств. Нажатие на кнопки “Виды” и “Типы рабочих элементов” ведет к открытию соответствующих страниц в панели. На этих страницах представлены все виды и типы рабочих элементов соответственно, которые есть в организации. Пользователь выбирает необходимые пункты и они применяются к шаблону сразу же.

Числа в периоде

Описание

Число в периоде – набор значений, разложенных во времен. Используется для подсчета атрибутов, значение которых в разные периоды может отличаться.

Стандартным периодом являются кварталы, которые собираются в годы.

Субатрибут – дополнительная разбивка квартала на столбцы. Каждый столбец пользователь может назвать самостоятельно при настройке атрибута.

Подсчет итогов – параметр, при включении которого производится автоматический подсчет суммы по каждому году, а также общий итог за все года.

На карточке рекорда

В строке атрибута в кварталах отображается заполненный диапазон. Для отображения всех значений необходимо открыть модальное окно, нажав на кнопку “Календарь” рядом со строкой. В модальном окне располагается таблица: по вертикали года, по горизонтали кварталы. Заполненные года помечаются черным цветом. Ввести число можно в любую ячейку. Но если для данного ишью включена автоматизация, то ввести значение не получится, здесь будут показываться значения, рассчитанные из дочерних элементов.

Если включены субатрибуты, то они показываются дополнительной строкой под каждым кварталом.

Если настроено отображение итогов, то справа добавляется соответствующий столбец, в ячейках которого считается итог по каждому году, а внизу появляется строка “Итого”, в которой считается общий итог. Если есть субатрибуты, для каждого из них итог считается отдельно.

На структуре

В настройках вида можно выбрать отображаемый диапазон. Этот параметр отвечает за то, сколько кварталов будет отображаться на структуре у чисел в периоде.

В самой таблице атрибут раскладывается на столбцы с кварталами. Если отображаемый период включает в себя кварталы из разных лет, то кварталы каждого года идут друг за другом в хронологическом порядке. Ввести значение можно в любую видимую ячейку. Но если включена автоматизация, то значения считаются автоматически по дочерним элементам.

Если включены субатрибуты, то они показываются дополнительной строкой под каждым кварталом и разбивают каждый квартал на то количество столбцов, сколько субатрибутов.

Если настроено отображение итогов, то после каждого года добавляется столбец с подсчетом итогов за этот год (всех значений, даже не отображаемых), а также добавляется самый крайний столбец – общий итог. Если есть субатрибуты, для каждого из них итог считается отдельно.

В таблице дочерних элементов

Справа вверху у таблицы располагается иконка настройки отображаемого диапазона. Этот параметр отвечает за то, сколько кварталов будет отображаться на структуре у чисел в периоде.

В самой таблице атрибут раскладывается на столбцы с кварталами. Если отображаемый период включает в себя кварталы из разных лет, то кварталы каждого года идут друг за другом в хронологическом порядке. Ввести значение можно в любую видимую ячейку. Но если включена автоматизация, то значения считаются автоматически по дочерним элементам.

Если включены субатрибуты, то они показываются дополнительной строкой под каждым кварталом и разбивают каждый квартал на то количество столбцов, сколько субатрибутов.

Если настроено отображение итогов, то после каждого года добавляется столбец с подсчетом итогов за этот год (всех значений, даже не отображаемых), а также

добавляется самый крайний столбец – общий итог. Если есть субатрибуты, для каждого из них итог считается отдельно.

Формулы (как отдельный атрибут и в числах в периоде)

Описание

Это отдельный тип атрибута, значение которого рассчитывается по заданной пользователем формуле. Также формулы могут использоваться в субатрибутах в числах в периоде. Настройка формулы производится в графическом редакторе, для ее написания используется визуальный язык. В формулах используются операнды и операторы.

Функции:

- Базовые арифметические функции:
 - Сложение
 - Вычитание
 - Умножение
 - Деление
 - Вычисление процента
 - Возведение в степень
- Знаки сравнения:
 - =
 - ≠
 - ≤
 - ≥
 - <
 - >
 - ∅
- Функции работы с числами:
 - Сумма значений
 - Среднее арифметическое
 - Минимум
 - Максимум
 - Округление
 - Целая часть
 - Модуль числа
- Логические функции:
 - Если
 - И
 - Или
 - Не
- Функции подсчета:

- ## Дополнительно

- ## Примеры

Расчет отклонения плановой даты и фактической даты окончания проекта. Для этого необходимо из значения атрибута “Фактическая дата окончания проекта” вычесть значение атрибута “Плановая дата окончания проекта”. В данном случае расчет будет производиться внутри одного рекорда, поэтому при указании операндов в формуле это необходимо учесть. В итоге формула будет выглядеть так:



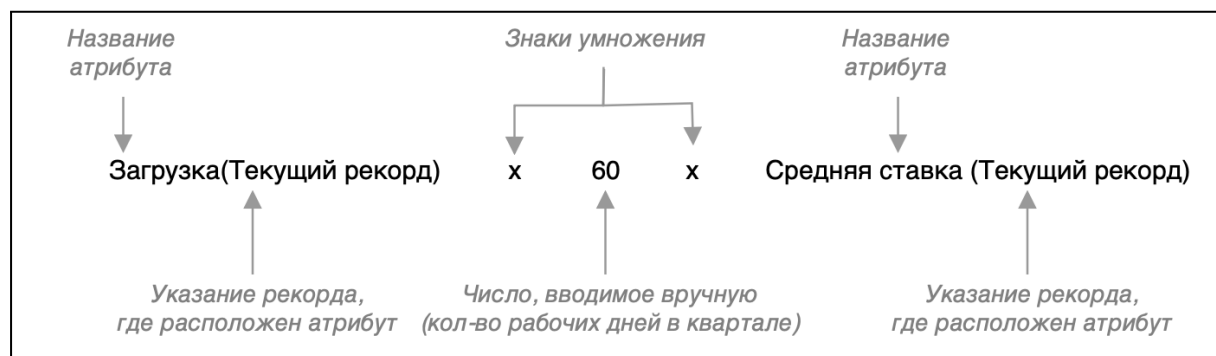
Расчет отклонения фактического бюджета от запланированного (субатрибуты одного числа в периоде). Для этого необходимо в атрибуте “Бюджет” (тип: “число в периоде”) из значения субатрибута “План” вычесть значение субатрибута “Факт”. В данном

случае вычисление будет производиться внутри одного атрибута с типом “число в периоде”. Формула будет выглядеть так:



Пример 3

Вычисление стоимости ресурса в проекте за определенный квартал. Расчет будет производиться для атрибута с типом “число в периоде”. Формула будет обращаться к атрибутам “Загрузка” (тип: “число в периоде”) и “Стоимость ресурса” (тип “число”), расположенным в этом же рекорде. Для расчета стоимости ресурса необходимо загрузку умножить на кол-во рабочих дней в квартале и умножить на среднюю ставку данного ресурса. Из атрибута “Загрузка” мы должны получать значения из соответствующего квартала. Формула будет выглядеть так:



БТ к интерактивной доске

Вход на доску

Tbd

Доска находится внутри рабочего пространства.

Фон доски

- Серый фон в клетку (см. на логику работы клетки в miro), клетка ресайзится при зуме
- Доска бесконечная

Меню управления

1. Стикеры
2. Фреймы
3. Соединительные линии
4. Базовые фигуры
5. Текст
6. Маркер

1. Стикеры

Действия со стикерами:

- создание
- изменение расположения на доске
- изменение свойств стикера
- копирование стикера (с последующей вставкой в определенном месте)

- дублирование стикера (вставка полной копии стикера рядом со стикером-оригиналом)
- удаление

Свойства стикера:

- v **Тень** тень есть только у стикеров, у всех остальных фигур тени нет
- v **Форма стикера** стикер может быть квадратной и прямоугольной формы. При создании стикера он по умолчанию квадратной формы. Форму стикера можно редактировать.
- v **Размер стикера** его можно уменьшать и увеличивать. Содержимое стикера пропорционально уменьшается или увеличивается при изменении размера.
- v **Цвет** цвет стикера можно выбрать из предзаданной цветовой гаммы. У существующего стикера цвет можно менять. У стикеров нет бордера, есть только сплошная заливка.
- v **Текст** внутри стикера может быть написан какой-то текст. Без текста внутри стикер может существовать.
 - Пропорции размера текста внутри стикера зависят от размера стикера и количества текста внутри
 - Текст внутри стикера можно писать бесконечно. При большом количестве текста размер текста уменьшается.
 - Внутри стикера текст можно форматировать: жирный, курсив, подчеркнутый. Форматировать можно как весь текст внутри стикера, так и отдельные слова.
 - Шрифт всегда один и тот же

2. Фреймы

Действия со фреймами:

- создание

- изменение расположения на доске
- изменение свойств фрейма
- копирование фрейма
- дублирование фрейма
- удаление

Свойства фрейма:

- ✓ **Цвет фрейма** у фрейма есть бордер и фон. Цвет бордера настраивать нельзя, он по умолчанию светло-серый. Фон можно настраивать. Цвета можно выбрать по умолчанию предзаданные системой. Или можно выбрать свой цвет из цветовой палитры. Фрейм может быть без фона, т.е. сливаться с фоном доски. Но бордер у фрейма есть всегда.
- ✓ **Название фрейма** у фрейма может быть название, но если оно не нужно, то его можно стереть. Название фрейма - это по сути заголовок, по которому в дальнейшем можно осуществлять поиск фрейма.
- ✓ **Размер фрейма** можно регулировать, уменьшать или увеличивать фрейм. При ресайзе фрейма объекты внутри фрейма не ресайзятся.
- ✓ **Принадлежность других объектов фрейму** при изменении расположения фрейма на доске – все объекты внутри фрейма перемещаются вместе с ним. При захвате фрейма все объекты внутри него тоже захватываются.

3. Соединительные линии

Действия с соединительными линиями:

- создание
- удаление
- копирование
- дублирование

- изменение связанных объектов

Свойства соединительных линий:

- v **Цвет** соединительной линии можно установить цвет из предзаданных системой или можно выбрать свой цвет из цветовой палитры.
- v **Толщина** линии можно задать толщину
- v **Текстура** сплошная линия, пунктирная с широким пунктиром, пунктирная с редким пунктиром
- v **Форма** прямая, плавная изогнутая, с прямыми углами
- v **Направленность линии** соответствует типам связей в `myflows`: иерархическая и равноправная. Иерархическая – с однонаправленной стрелкой в направлении объекта, равноправная – с двунаправленными стрелками или стрелками без направлений

4. Базовые фигуры

Прямоугольник (с прямыми углами), прямоугольник со скошенными углами, круг, треугольник, ромб, параллелограмм

Действия с фигурами:

- создание
- изменение расположения на доске
- изменение свойств фигуры
- копирование фигуры (с последующей вставкой в определенном месте)
- дублирование фигуры (вставка полной копии стикера рядом с фигурой-оригиналом)
- удаление

Свойства фигур:

- v **Размер фигуры** его можно уменьшать и увеличивать. Содержимое фигуры пропорционально уменьшается или увеличивается при измерении размера.
- v **Цвет** у фигуры есть бордер и фон. Пользователь может редактировать и цвет бордера и цвет фона из предзаданной системой цветов, а также выбрать свой цвет из цветовой палитры.
- v **Текст** внутри фигуры может быть написан какой-то текст. Без текста внутри стикер может существовать.
 - o Пропорции размера текста внутри фигуры зависят от размера фигуры и количества текста внутри
 - o Текст внутри фигуры можно писать бесконечно. При большом количестве текста размер текста уменьшается.
 - o Внутри фигуры текст можно форматировать: жирный, курсив, подчеркнутый. Форматировать можно как весь текст внутри фигуры, так и отдельные слова.
 - o Шрифт всегда один и тот же

5. Текст

Действия с текстом:

- o создание
- o изменение расположения на доске
- o изменение свойств текста
- o копирование текста (с последующей вставкой в определенном месте)
- o дублирование текста (вставка полной копии стикера рядом с фигурой-оригиналом)
- o удаление

Свойства текста:

- v **Размер текста** его можно уменьшать и увеличивать. Содержимое фигуры пропорционально уменьшается или увеличивается при измерении размера.
- v **Цвет** по умолчанию у текста черный цвет, но пользователь может выбрать другой цвет из предзаданных системой или выбрать свой цвет из палитры
- v **Формат текста** можно использовать средства форматирования текста: жирный, курсив, подчеркнутый. Применять как ко всему тексту, так и к отдельным его частям.

6. Маркер

Действия с маркером:

- o создание
- o удаление
- o копирование
- o дублирование

Свойства маркера:

- v **Цвет** маркеру можно установить цвет из предзаданных системой или можно выбрать свой цвет из цветовой палитры.
- v **Толщина** маркеру можно задать толщину

Захват объектов

Можно легко захватывать объекты, не переводя любой объект в активный режим.

Магнитные точки

Каждый объект системы (кроме соединительных линий) вписывается в прямоугольник с магнитными точками по центру каждой стороны, т.е. у каждого объекта всего 4 магнитные точки, которые предполагают установление связи между объектами.

Участники на доске

К доске могут присоединяться неограниченное количество участников. На доске показываються действия всех участников в текущий момент времени. Т.е. видно, как другой участник, например, создал стикер и то что в него записывать.

Мини-карта доски

Пользователь может видеть мини-карту доски с маленькими объектами для упрощения ориентации на доске.

Связь с элементной базой myflows

Создание новых рекордов

При определенном триггере при создании объекта на доске должен создаваться рекорд в модуле Проекты. Рекорды могут создаваться по следующим объектам:

- Стикер
- Базовые фигуры
- Фрейм

Существующий объект (стикер, фигуру или фрейм) можно связать с существующим рекордом.

Если объект на доске связан с рекордом, то на этот объект можно вывести атрибуты рекорда.

Есть гипотеза, что каждый объект на доске – это рекорд. Только одни рекорды имеют признак отображения в структуре в модуле Проекты, а другие рекорды не имеют такого признака.

Создание связей

При установлении/разрыве связей между объектами (имеющими рекорд в модуле Проекты), связь в том числе устанавливается/разрывается в модуле Проекты.

План проведения Демо для Заказчиков

1. О платформе Техпоток:

- **Low-code платформа**

В основе платформы лежит принцип высокоуровневой абстракции. Это означает, что функционал и возможности платформы можно использовать для организации совместной работы любого подразделения.

- **Универсальная и современная**

- **Легкая и простая в использовании**