

Описание функциональных характеристик программного
обеспечения

«Lexema-VI»

Оглавление

Общее описание	Error! Bookmark not defined.
Функциональные характеристики системы «Lexema-BI»	4
Общий функционал	5
Вход в систему	5
Работа в системе	6
Настройка навигационной панели	7
Роли	9
Визуальная настройка виджетов	10
События требующие принятия решений	11

Общее описание

Лехема-ВІ это цифровая система, способная автоматизировать принятие управленческих решений, необходимых для обеспечения эффективной работы производственной системы холдинга/предприятия/цеха/участка.

Лехема-ВІ:

- предоставляет, руководителю объекта управления, актуальную и достоверную информацию об основных характеристиках объекта в режиме реального времени;
- хранит и предоставляет данные в режиме реального времени по реализуемым мероприятиям на уровне участка / подразделения / цеха / предприятия / холдинга, целевым критериям по мероприятиям и отслеживает изменения характеристик объекта управления при реализации мероприятий;
- в режиме реального времени сигнализирует руководителям и ответственным лицам о возникновении проблемной ситуации, которая требует оперативного устранения её причины.

Лехема-ВІ позволяет:

- быстро и наглядно представить состояние объекта управления на уровне «хорошо», «удовлетворительно» и «неудовлетворительно», а также сильных и слабых сторон работы участка / подразделений / цеха / предприятия / холдинга;
- автоматически определяет и сигнализирует о возникающих критических и потенциальных проблем в работе предприятия, цехов и подразделений;
- осуществляет быстрый поиск причин недостатков в работе предприятия, использования производственных мощностей, цехов, участков и подразделений управления цехового и общезаводского уровня;
- выявляет причины внепланового простоя основного технологического оборудования;
- осуществляет контроль качества и своевременности выполнения задач и мероприятий по развитию предприятия, цехов и подразделений.

Области деятельности предприятия, охватываемые системой Лехема-ВІ:

1. В области достижения целевых и контрольных показателей деятельности предприятия;
2. В области планирования производства;
3. В области технологической подготовки производства;
4. В области управления качеством продукции;
5. В области организационной подготовки производства;
6. В области производства;
7. В области использования оборудования - УМ;
8. В области анализа проблем производства;
9. В области бережливого производства;
10. В области управления финансами предприятия;
11. Отображение возникающих критических или потенциальных проблем в работе участков/цехов/подразделений/служб и предприятия в целом;

12. В области обеспечения предприятия расходными материалами и комплектующими;
13. В области управления эффективностью работы подразделений и служб предприятия и цехов;
14. В области оценки качества и готовности (зрелости) бизнес-процессов предприятия к цифровизации;
15. В области ИТ-системы предприятия;
16. В области планирования и реализации стратегических и текущих планов и задач подразделений и служб предприятия и цехов;
17. В области управления кадрами предприятия;
18. В области оценки состояния с исходными данными по деятельности предприятия.

Lexema-VI разработана для использования на промышленном предприятии руководителями различного уровня: от мастера, до директора предприятия и руководства холдинга, объединяющего несколько предприятий.

Функциональные характеристики системы «Lexema-VI»:

1. Функционал сбора данных производственной системы
 - 1.1. Функции для сбора первичных данных и загрузки их в единое хранилище данных программной платформы
2. Функционал очистки, дедупликации и нормализации данных.
 - 2.1. Функции поиска отсутствующих и удаления недостоверных данных
 - 2.2. Функции поиска и удаления дублирующих данных, выбор достоверного источника для противоречивых (взаимоисключающих) данных
 - 2.3. Функции приведения собранных данных к структуре и формату, установленному моделью данных Продукта и единым временем
3. Функционал проверки полноты данных
 - 3.1. Функции поиска отсутствующих данных путем сравнения собранных данных с моделью данных Продукта
 - 3.2. Функции поиска недостоверных данных путем выполнения проверочных вычислений (контрольных сумм и т.п. алгоритмов)
 - 3.3. Функции обогащения данных метаданными - дополнительной информацией о природе и источниках данных (описание, единицы измерения, метки времени, адреса хранения данных, описания преобразования данных и т.п.)
 - 3.4. Функции поиска источников для отсутствующих данных и для замены недостоверных данных достоверными (запросы, формы ручного ввода данных и т.п.)
4. Функционал управления мастер данными. Функции создания иерархии справочников и классификаторов, а также их структуры
5. Функционал формирования и изменения структуры объектов пользовательского интерфейса для визуализации/отображения данных, в том числе, мнемосхем и дашбордов
6. Функции управленческой и производственной отчетности в рамках модуля управления производством.
7. Функционал поиска, идентификации и классификации событий
 - 7.1. Функции описания событий для их идентификации и классификации (мастер описания)
8. Функционал подсистемы омниканальных коммуникаций (оповещения, тревожных сообщений).
9. Функционал формирования учетных записей пользователей Продукта в соответствие с ролевой моделью, получение сведений из внешних учетных записей пользователей (AD, IPA, IDM) для их аутентификации, администрирование прав пользователей внутри Продукта на основании ролевых и групповых политик, а также индивидуальное администрирование прав пользователей

Общий функционал

Вход в систему

Перед началом работы необходимо загрузить браузер, например, Яндекс.Браузер. В адресной строке браузера ввести адрес сайта, по которому расположена Lexema-BI: <https://lexema-bi.craimez.ru/>

Вход осуществляется по Логину и Паролю выданному администратором системы (рис. 1).

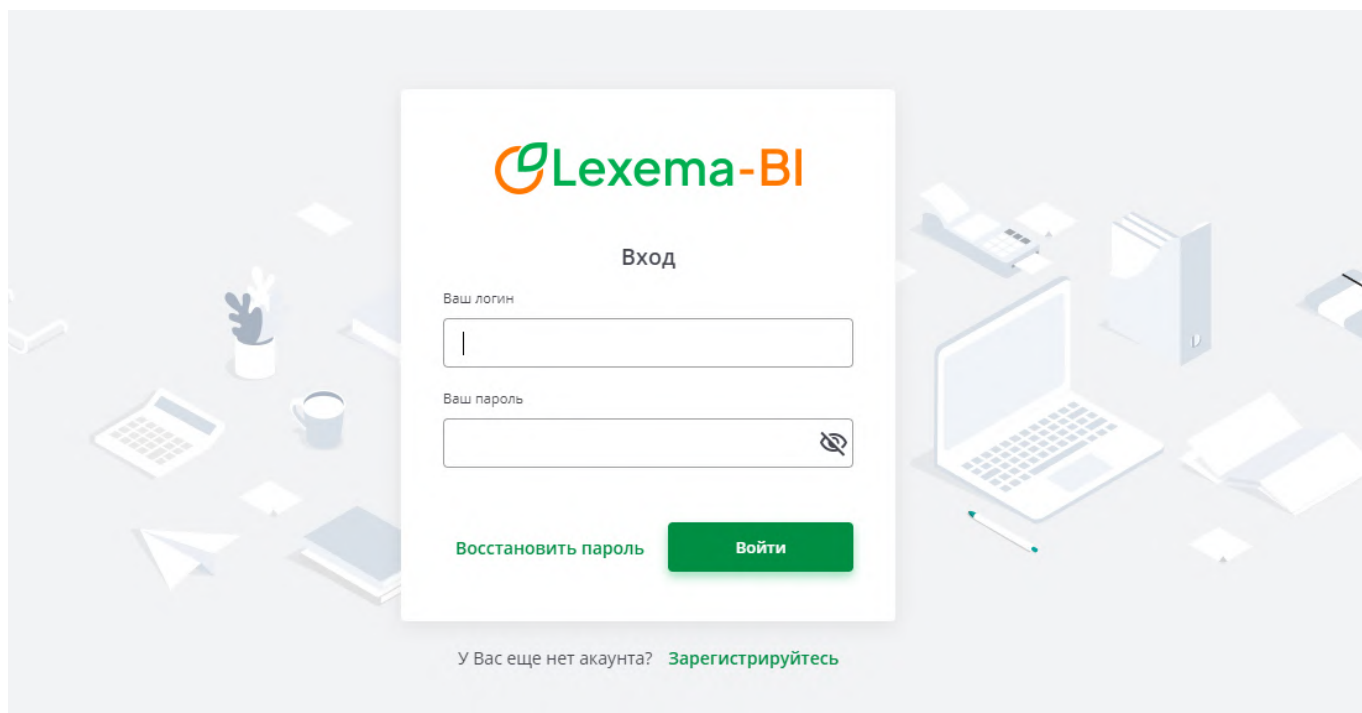


Рисунок 1 Вход в систему

Работа в системе

После успешного входа приступаем к работе в системе. На рисунке 2 мы можем наблюдать графическое представление данных холдинга. В качестве примера у нас представлена «Корпорация общего тестирования» («КОТ»).

Слева отображено «Дерево холдинга» — это подразделения, которые относятся к данному холдингу. В каждом подразделении можно настроить отображаемые экраны, например: Сводная, Производство, Качество, Безопасность, Эффективность, Тест OLAP. Эти экраны будут отображаться в личном кабинете пользователя, которое расположено в меню (рис. 3). Все объекты в данном разделе настраиваемые в соответствии с запросами организации. Для настройки экранов необходимо перейти в конструктор, нажав кнопку «Данные» (рис. 3).

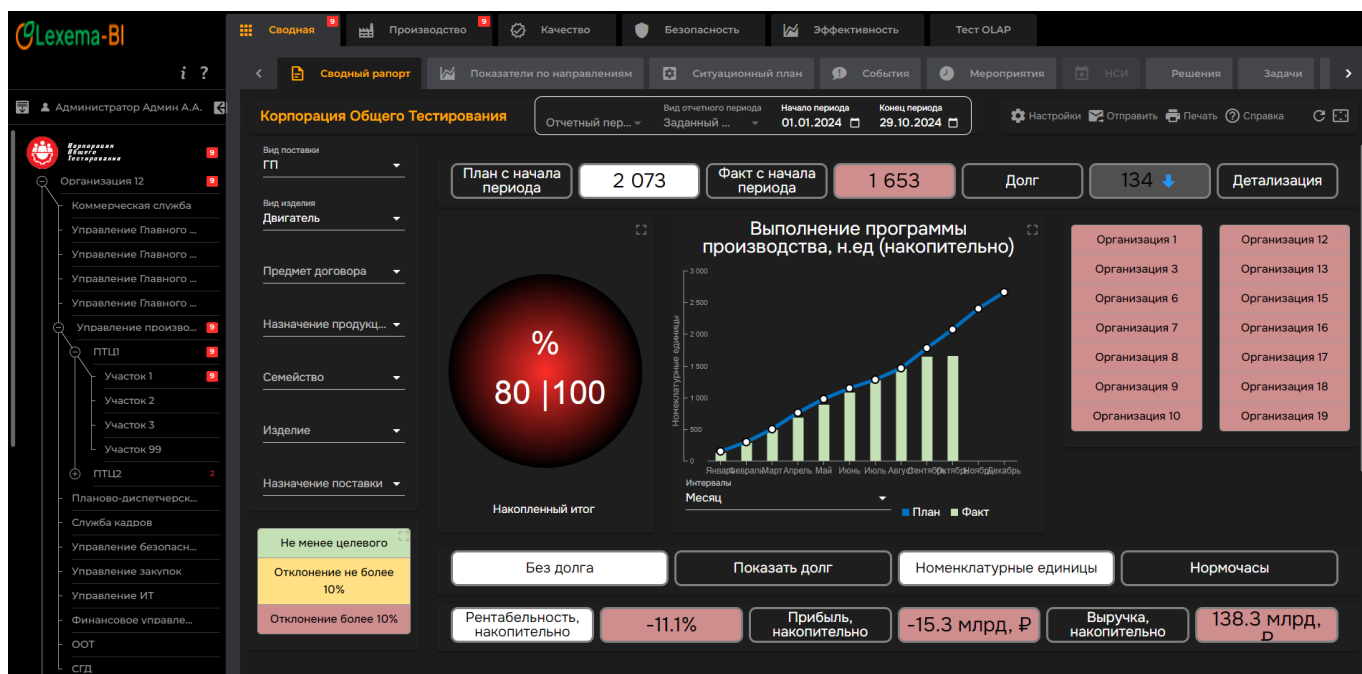


Рисунок 2 Графическое представление данных холдинга

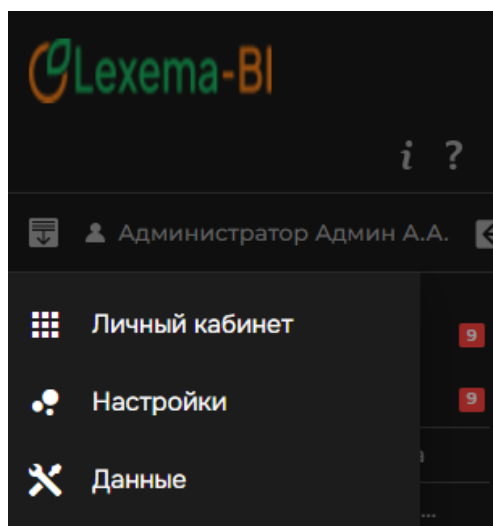


Рисунок 3 Меню

Настройка навигационной панели

В конструкторе представлены изменяемые группы документов, с которыми организация может работать. Для настройки навигационной панели, необходимо во вкладке «Главная форма» открыть группу документов «Администратор», «Навигационная панель» и выбрать «Первый уровень навигации» (рис. 4). Далее у нас откроется вкладка «Реестр первого уровня навигации», в которой мы можем настроить отображаемые экраны первого уровня (рис. 5). В каждом из этих экранов мы можем настроить второй уровень экранов, нажав на соответствующий пункт, например «Сводная». Откроется новая вкладка «Первый уровень навигации» (рис. 6). Для настройки виджетов, в которых будет отображаться данные холдинга, необходимо перейти на второй уровень навигации, нажав кнопку «Перейти» на соответствующем экране. После чего откроется новая вкладка «Второй уровень навигации» (рис. 7), в которой можно настроить отображаемые виджеты с данными холдинга.

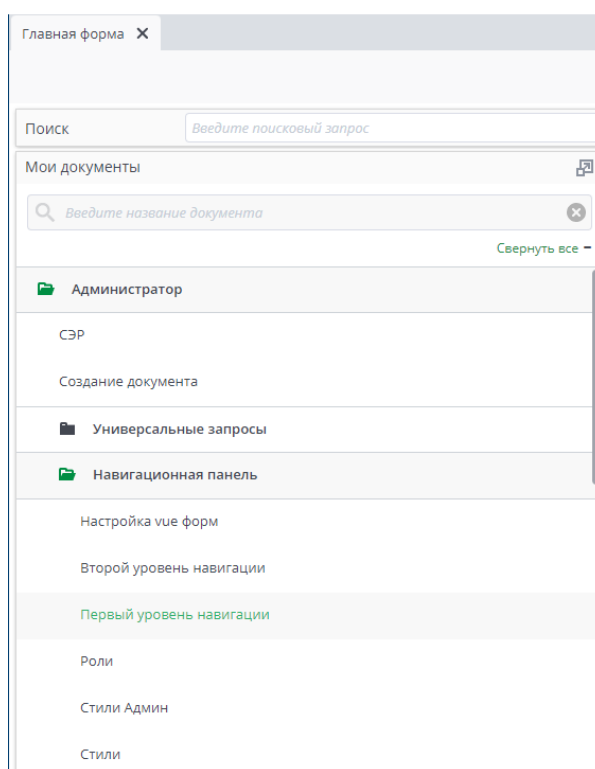


Рисунок 4 Главная форма

Реестр первого уровня навигации - Реестр X Главная форма X

Создать Удалить Обновить строки: 6 выделено: 0 в фильтре: 0 экспорт фильтр

Перетащите сюда колонку для группировки по ней

	VCode	Название	Последнее изменение		Создание	
			Пользователь	Дата	Пользователь	Дата
<input type="checkbox"/>	4	Производство	admin	13.09.2024 15:16	admin	13.02.2024 16:38
<input type="checkbox"/>	5	Качество	admin	13.09.2024 15:16	admin	13.02.2024 17:49
<input type="checkbox"/>	6	Безопасность	admin	13.09.2024 15:16	admin	13.02.2024 17:49
<input type="checkbox"/>	7	Эффективность	admin	13.09.2024 15:16	admin	13.02.2024 17:49
<input type="checkbox"/>	8	Тест OLAP	admin	13.09.2024 18:17	admin	01.07.2024 14:41
<input type="checkbox"/>	3	Сводная	admin	25.09.2024 10:28	admin	07.02.2024 14:16

Рисунок 5 Реестр первого уровня навигации

Первый уровень навигации X Реестр первого уровня навигации - Реестр X Главная форма X

Сохранить Сохранить и закрыть Закрыть

Название: Сводная
Icon: mdi-apps
Приоритет: 10

Второй уровень	Ссылка	Приоритет
61 Решения	Перейти	
5 Мероприятия	Перейти	
3 Ситуационный план	Перейти	
6 НСИ	Перейти	
1 Сводный рапорт	Перейти	10
62 Задачи	Перейти	
4 События	Перейти	
63 Мастер данные	Перейти	
59 Сводный рапорт	Перейти	10
2 Мнемосхема производства	Перейти	

Событие	Уровень
<input checked="" type="checkbox"/> .. Несчастный случай на производстве	Критическая
<input checked="" type="checkbox"/> .. Внеплановый простой оборудования	Сильная
<input checked="" type="checkbox"/> .. Несоответствующая продукция(Брак)	Средняя
<input checked="" type="checkbox"/> .. Несоответствующая продукция(Отклонение от КД)	Слабая

Рисунок 6 Первый уровень навигации

Второй уровень навигации X Первый уровень навигации X Реестр первого уровня навигации - Реестр X Главная форма X

Сохранить Сохранить и закрыть Закрыть Обновить экспорт

Заголовок: Сводная ОДК
Название: Сводный рапорт
Icon: mdi-file-document-outline
VueWindow: ОДК форм
Показывать дату: Показывать период:
Файл справки: [Выбрать файл](#)

Добавить Удалить

Тип элемента дерева: Новая форма

Название	Виджет	Данные	Ссылка
graphic12	21 control_panel	138 Фильтры для виджета ОДК	Перейти
graphic13	10 table_universal	104 Описание цветов ОДК	Перейти
graphic3	18 informer	112 ОДК верхний информер	Перейти
graphic4	18 informer	97 informer ОДК отчетные периоды	Перейти
graphic5	19 progress_circle	101 Круговой график своевременность выпуска	Перейти
graphic6	11 universal_chart	98 Выпуск	Перейти
graphic7	10 table_universal	100 список предприятий по выполнению плана	Перейти
graphic8	18 informer	108 informer ОДК отчетные периоды выручка	Перейти
graphic9	19 progress_circle	106 progress_circle warning	Перейти
graphic10	11 universal_chart	102 Выручка план/факт	Перейти
graphic11	10 table_universal	103 список предприятий по выполнению выручке	Перейти

Рисунок 7 Второй уровень навигации

Роли

В Lexeme-VI представлена возможность персонально назначить функции для каждого пользователя. Для настройки и управления функционала пользователя, необходимо в «Главной форме» открыть группу документов «Администратор», «Навигационная панель» и выбрать «Роли» (рис. 8). Далее у нас откроется Вкладка «Роли в дереве и навигации - Реестр» (рис. 9), в которой мы можем создать или удалить Роль. Для настройки функционала Роли, необходимо нажать на нужную Роль. Откроется новая вкладка «Роли в дереве и навигации» (рис. 10).

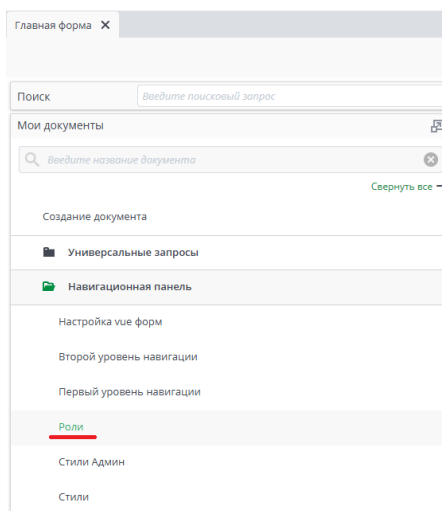


Рисунок 8 Главная форма

The screenshot shows a table with columns for 'VCode', 'Роль', 'Пользователь', 'Дата' (under 'Последнее изменение'), and 'Дата' (under 'Создание'). There are filter buttons for each column. The table contains three rows of data.

	VCode	Роль	Последнее изменение		Создание	
			Пользователь	Дата	Пользователь	Дата
<input type="checkbox"/>	2	developer_test	admin	24.10.2024 22:43	admin	16.05.2024 14:00
<input type="checkbox"/>	3	ser_all_menu	admin	24.10.2024 22:44	admin	17.05.2024 09:50
<input type="checkbox"/>	4	ser_foreman	admin	09.08.2024 10:26	admin	17.05.2024 09:51

Рисунок 9 Роли в дереве и навигации – Реестр

The screenshot shows a configuration page for the 'developer_test' role. It has a dropdown menu for 'Роль' set to 'developer_test' and a 'Подразделение' dropdown set to '30' with 'ОЦМ' selected. Below is a table with columns for 'Первый уровень', 'Второй уровень', 'Active', 'Печать', 'Отправить', and 'Настройки'. The table lists various levels of effectiveness and their corresponding settings.

Первый уровень	Второй уровень	Active	Печать	Отправить	Настройки
Первый уровень: Эффективность					
Эффективность	Экономика	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Эффективность	Персонал	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Эффективность	НСИ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Эффективность	Решения	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Эффективность	Оценка СУ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Эффективность	События	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Эффективность	МТО / логистика	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Эффективность	Оценка подразделений	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Эффективность	Система управления	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Эффективность	Оценка СУ Цеха 1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Эффективность	Внеплановые причины простоя оборудования - узкий звеньев	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Эффективность	Оценка ПДБ Цех 1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Рисунок 10 Роли в дереве и навигации

Визуальная настройка виджетов

После добавление необходимых виджетов в Экраны мы можем настроить их индивидуально. Для этого на главной странице Lexema-BI необходимо перейти в меню, нажать «Настройки» (рис. 11). Перейти в «Настройки форм» (рис. 12) и нажав на «Действия» возле нужного виджета откроется редактор форм, в котором мы можем индивидуально настроить виджет (рис. 13)

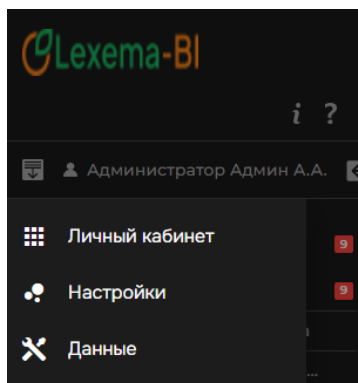


Рисунок 11 Меню

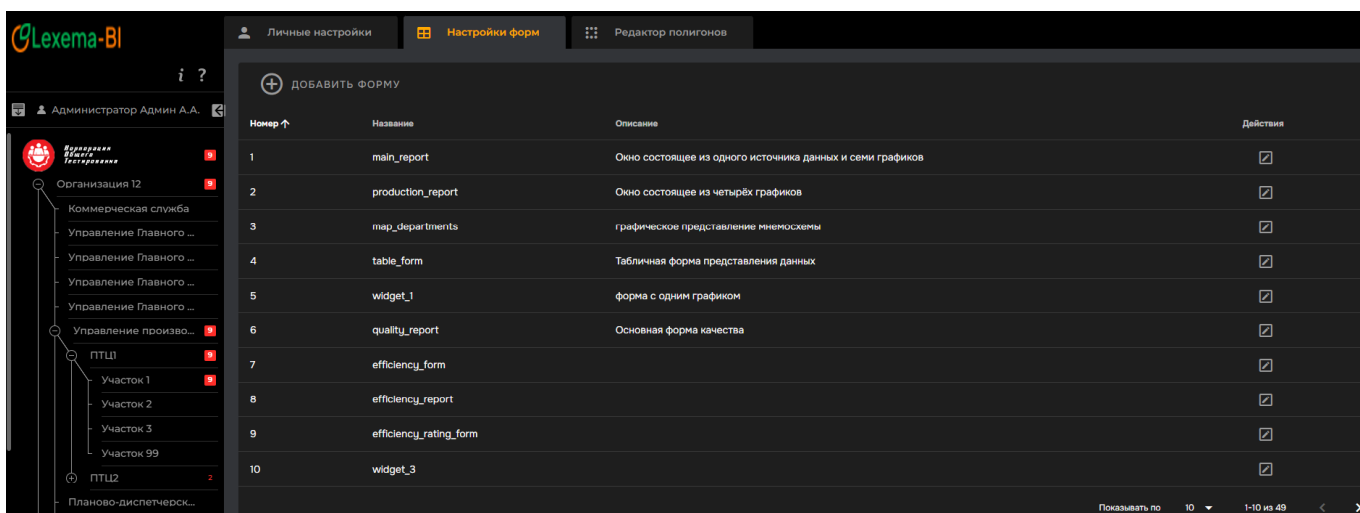


Рисунок 12 Настройки форм

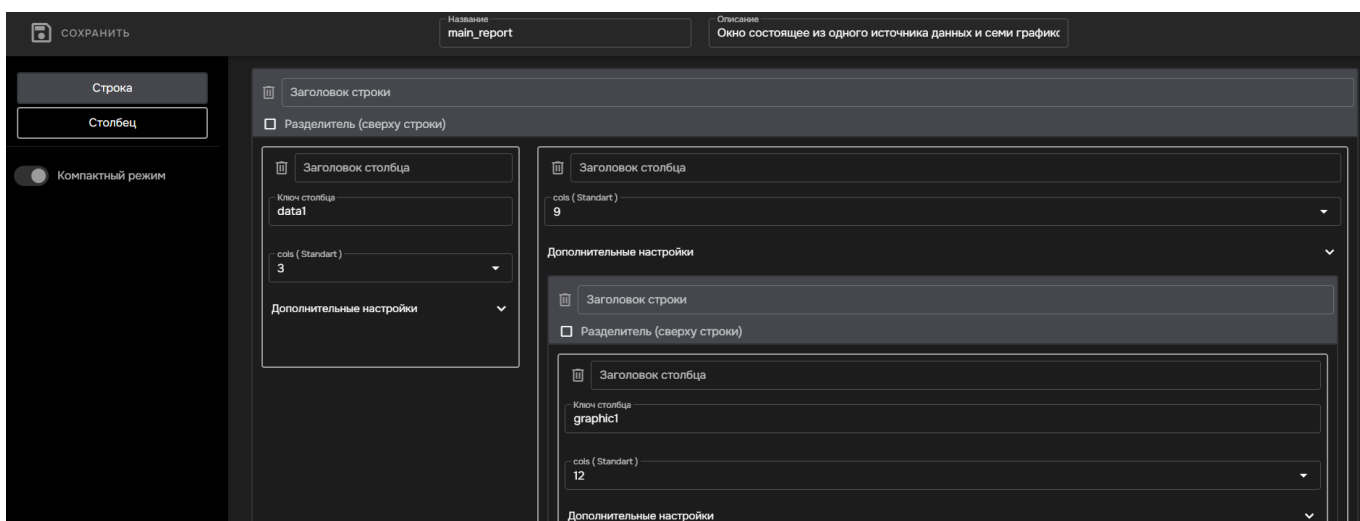


Рисунок 13 Редактор форм

События требующие принятия решений

В «Дереве холдинга» (рис. 14) отображаются события, которые зафиксированы на данном участке. Они разделяются на: «События требующие принятия решений», «Не исполненные решения», «События, требующие внимания», «Новые события» (рис. 15). Нажав на данный пункт, мы перейдем во вкладку «События», где подробно можем изучить данные (рис. 16).



Рисунок 14 Дерево холдинга

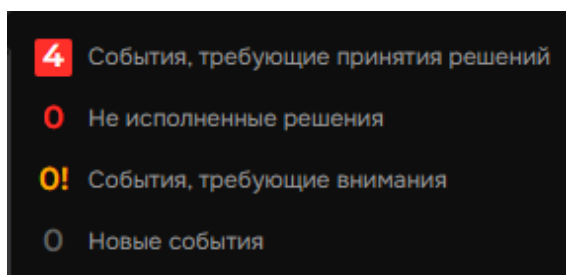


Рисунок 15 События требующие принятия решений

Номер	Дата события	Время события	Наименование предприятия	Место события	Область	Значимость события	Описание события	Событие зафиксировано в СЭР				
								ФИО	Телефон	Должность	Дата	Время
89	16.10.2024	01:10	Организация 12	Участок 1	Производство	Критическая	Возможность срыва гособоронзаказа №1 в связи с отсутствием материала	Касаткин А.Б.		Инженер	16.10.2024	03:10
88	16.10.2024	11:10	Организация 12	Участок 1	Производство	Критическая	Возможность срыва гособоронзаказа №1 в связи с отсутствием материала	Касаткин А.Б.		Инженер	16.10.2024	01:10
87	16.10.2024	11:10	Организация 12	Участок 1	Производство	Критическая	Возможность срыва гособоронзаказа №1 в связи с отсутствием материала	Касаткин А.Б.		Инженер	16.10.2024	01:10
86	16.10.2024	10:10	Организация 12	Участок 1	Производство	Критическая	Возможность срыва гособоронзаказа №1 в связи с отсутствием материала	Касаткин А.Б.		Инженер	16.10.2024	12:10
85	16.10.2024	10:10	Организация 12	Участок 1	Производство	Критическая	Возможность срыва гособоронзаказа №1 в связи с отсутствием материала	Касаткин А.Б.		Инженер	16.10.2024	12:10
82	04.09.2024	09:09	Организация 12	Корпорация Общего Тестирования	Производство	Критическая	проект 1	Касаткин А.Б.		Инженер		
71	01.09.2024	02:09	Организация 12	Корпорация Общего Тестирования	Производство	Средняя	Проверка функционала системы Событий	Касаткин А.Б.		Инженер		
67			Организация 12	Корпорация Общего Тестирования	Производство		Новое событие					
31	12.07.2024	01:07	Организация 12	Участок 1	Производство	Критическая	Возможность срыва гособоронзаказа №2 в связи с внеплановым простоем оборудования	Касаткин А.Б.		Инженер	12.07.2024	03:07

Рисунок 16 Вкладка «События»