НТЦ Галактика

ГАЛАКТИКА Quantum.ERP

Основы использования

РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

[2023]

Аннотация

Настоящее руководство является первым документом, с которым необходимо ознакомиться пользователям системы ***Галактика Quantum.ERP***.

В руководстве изложены основные понятия, терминология, структура системы, сервисные возможности, пользовательский интерфейс системы ***Галактика Quantum.ERP***. Дано описание встроенного редактора.

Руководство содержит описание основных общесистемных команд, способы их вызова и использования.

Руководство предназначено для пользователей системы ***Галактика Quantum.ERP*** и инструментального комплекса ***Support***, реализованных на основе средства разработки ***Атлантис*** версии 6.0.05 и выше.

Издание 08.2023

© ООО "Галактика НТЦ", 2023
Запрещается распространять без согласования с собственником ПО

Оглавление

1. Введение ... 6
1.1. Термины и определения ... 6
1.2. Программные продукты корпорации Галактика ... 7
1.2.1. Состав системы Галактика Quantum.ERP ... 7
1.2.2. Состав инструментального комплекса Support ... 11
1.2.3. Средство разработки Атлантис ... 14
1.3. Запуск программы ... 15
1.4. Завершение работы ... 15
2. Основные понятия ... 16
2.1. Средства взаимодействия с системой ... 16
2.2. Организация данных системы Галактика Quantum.ERP ... 16
2.3. Каталоги, классификаторы, справочники ... 17
2.3.1. Главное меню системы ... 18
3. Интерфейс пользователя ... 20
3.1. Окно программы ... 20
3.1.1. Строка заголовка ... 20
3.1.2. Строка меню ... 20
3.1.3. Панель инструментов ... 21
3.2. Экранные формы ... 21
3.2.1. Табличная форма представления данных ... 22
3.2.2. Анкетная форма представления данных ... 24
3.2.3. Окна перехода ... 24
3.2.4. Окна выбора ... 25
3.2.5. Окна ввода ... 25
3.2.6. Диалоговые окна ... 26
3.2.7. Окна сообщений системы ... 27
3.2.8. Контекстные меню ... 29
3.3.Ввод, корректировка и обновление данных ... 29
3.3.1. Активное поле. Курсор ... 29
3.3.2. Ручной ввод и редактирование полей ... 30
3.3.3. Ввод данных из связанных таблиц ... 30
3.3.4. Ввод данных из открывающихся списков ... 30
3.3.5. Переход в режим редактирования значения поля ... 30
3.3.6. Ввод даты. Календарь ... 31
3.4. Поиск записи в экранной форме ... 31
3.4.1. Сквозной поиск Ctrl+F ... 31
3.4.2. Поиск записей, удовлетворяющих заданным условиям Ctrl+S ... 33
3.4.2.1. Конструктор условий ... 35
3.4.2.2. Выбор значения из таблицы ... 38
3.5.Управление отображением информации в табличных формах ... 38
3.5.1. Фильтрация записей таблиц ... 38
3.5.1.1. Пользовательские фильтры ... 38
3.5.1.2. Фильтр быстрого доступа ... 38
3.5.2. Сортировка записей в табличной форме ... 40
3.5.3. Установка оптимальной ширины колонки в табличной экранной форме ... 41
3.6. Выгрузка данных из табличных экранных форм ... 41
3.6.1. Настройки выгрузки ... 42
3.6.1.1.Окно =Выбор полей= ... 43
3.6.2. Выгрузка данных из табличных экранных форм в Excel. Формат XLSX ... 43
3.6.3. Выгрузка данных из табличных экранных форм в XML ... 44
3.6.4. Выгрузка данных из табличных экранных форм в формате JSON ... 45
3.6.5. Выгрузка данных из табличных экранных форм в формате CSV ... 45
3.7.Встроенный справочник ... 45
4. Настройка ... 47
4.1.Пользовательские фильтры ... 47

4.1.1. Концепция пользовательских фильтров 47
4.1.2. Математическая модель фильтра 48
4.1.2.1. Простое условие 48
4.1.2.2. Операции сравнения 48
4.1.3. Окно =Работа с фильтрами= 50
4.1.3.1. Окно =Импортируемые фильтры= 51
4.1.3.2. Окно выбора =Поля интерфейса= 53
4.1.3.3. Пометка записей в списке 54
4.1.4. Окно =Конструктор фильтров= 54
4.1.4.1. Конструктор условий 56
4.1.4.2. Окно =Выбор диапазона значений= 59
4.1.4.3. Ввод интервала дат 59
4.1.4.4. Ввод периода 60
5. Формирование отчетов 62
5.1. Поиск отчета 62
5.2. Настройка отчета 63
5.3. Интерактивные иерархические отчеты 64
6. Общесистемные сервисные функции 66
6.1. Информация 67
6.1.1. О разработчиках 67
6.1.2. О лицензии 67
6.1.3. О рабочей станции 67
6.1.4. О компонентах 68
6.1.4.1. Сводный отчет 68
6.1.4.2. Полный отчет 68
6.1.4.3. Только различия 68
6.1.4.4. Различия с репозитарием 68
6.1.4.5. Бинарная информация 68
6.1.5. О конфликтах в формах 69
6.1.5.1. Окно =Варианты анализа= 69
6.1.5.2. Окно =Выбор типов компонентов= 69
6.1.5.3. Окно =Выбор компонентов= 69
6.1.5.4. Окно =Конфликты в формах= 69
6.1.6. О загруженных интерфейсах 70
6.1.7. О дублируемых объектах в ресурсах 70
6.1.7.1. Окно =Параметры= 70
6.1.8. О системных настройках 72
6.1.8.1. Отличие значений параметров от начальных 72
6.1.9. Об использовании форм 72
6.1.9.1. Окно =Варианты анализа= 72
6.1.9.2. Окно =Выбор типов компонентов= 73
6.1.9.3. Окно =Выбор компонентов= 73
6.1.9.4. Окно =Использование форм= 73
6.1.9.5. Окно =Компонент... [имя компонента]= 74
6.1.9.6. Окно =Форма... [имя формы]= 74
6.2. Навигатор 74
6.2.1. Все функции системы Shift+F8 75
6.2.1.1. Окно =Все функции системы= 75
6.2.2. Любимые функции пользователя Shift+F9 76
6.2.2.1. Окно =Список функций пользователя= 76
6.2.2.2. Окно =Добавление функции= 76
6.2.2.3. Окно =Выбор из списка всех функций системы= 77

6.2.2.4. Окно =Выбор из истории вызовов функций=... 77
6.2.2.5. Окно =Выбор DSK-файла другого пользователя=... 77
6.2.2.6. Окно =Любимая функция пользователя=... 77
6.2.3. История вызовов функций Alt+F8 ... 78
6.2.3.1. Окно =История вызовов функций=... 78
6.2.4. Фильтрация списков функций ... 79
6.3. Главное меню... 81
6.4. Настройка... 81
6.4.1.Отчеты ... 81
6.4.1.1.Окно =Настройка отчетов=... 81
6.4.2. Рабочее место ... 83
6.4.3. Отладчик интерфейсов ... 83
6.4.4. Филиальность ... 83
6.4.4.1.Окно выбора филиалов... 83
6.4.5.Параметры ... 84
6.4.5.1.Окно =Редактор параметров=... 84
6.4.6. Внешние атрибуты ... 93
6.4.7. Внешние классификаторы ... 94
6.4.8. Взаимосвязи таблиц ... 95
6.4.8.1. Окно =Связи между таблицами=... 96
6.5.Утилиты... 108
6.5.1. Вызов ARD-отчетов ... 108
6.5.2. Запуск внешнего интерфейса ... 108
6.5.2.1. Выбор интерфейса... 108
6.5.3. Система логирования ... 109
6.5.3.1. Настройка логирования... 110
6.5.3.2. Просмотр лог-файлов... 115
6.5.3.3. Запуск логирования... 117
6.5.3.4. Рекомендации по использованию... 118
6.5.4. Редактор DSK-файлов ... 118
6.5.4.1. Окно =Редактор DSK=... 119
6.5.4.2. Окно =Редактор DSK= (представление в виде списка) ... 120
6.5.5. Вычисления ... 121
6.5.5.1. Окно =Вычислить и модифицировать=... 121
6.5.6. Калькулятор ... 123
6.5.7. Файлы с сервера ... 123
6.5.8. Изменение пароля ... 124
6.5.8.1. Окно =Установка пароля=... 124
6.6.Подсказки... 125
6.6.1. Подсказка ... 125
6.6.2. Предыдущая подсказка ... 125
6.7. Запуск Главного меню... 125
6.8. Выход... 125

1. Введение

Авторы интегрированной системы управления предприятием ***Галактика Quantum.ERP*** приветствуют настоящих и будущих пользователей своих программных изделий и надеются, что они принесут вам успех в бизнесе и сделают ваш труд эффективным и приятным.

1.1. Термины и определения



Понятия, выделенные курсивом, определены в данном разделе.

Пользователи, имеющие опыт работы с программными изделиями, могут пропустить данный раздел. Приведенные здесь термины, как правило, общеизвестны.

Начинающие пользователи должны хорошо освоить приведенную здесь терминологию. От этого зависит легкость восприятия последующего материала.

АНКЕТНАЯ ФОРМА — способ представления данных в *экранных формах*. Анкетная форма является аналогом типографского бланка, в котором необходимо в специально отведенных местах (*полях*) вписать ответ на поставленный вопрос. Используются для удобства общения пользователя с системой при занесении, просмотре и редактировании информации базы данных.

БЛОК МАТРИЧНЫЙ — область текста прямоугольной формы, которая ограничена горизонтальными и вертикальными условными линиями.

БЛОК ПОТОКОВЫЙ — область текста, состоящая из нескольких строк, расположенных одна под другой, причем первая и/или последняя строка текста, охваченного таким блоком, может входить в него не целиком, а только частично. Фактическое количество символов в каждой строке, вошедшей в блок, значения не имеет. Считается, что строки имеют максимально допустимую для данного программного изделия длину.

БУФЕР — временное хранилище информации, которая заносится туда специальными средствами, хранится в течение всего сеанса работы и может быть вставлена в экранную форму или отчет по месту размещения курсора.

ВСТРОЕННЫЙ СПРАВОЧНИК предназначен для формирования контекстно-зависимой справочной информации, привязанной к возникшей в процессе работы затруднительной для пользователя ситуации. Справочная информация выводится на экран дисплея в *справочных окнах*.

ГОРЯЧИЕ КЛАВИШИ — клавиши или комбинации клавиш, предназначенные для прямого (быстрого) вызова той или иной команды без обращения к меню.

ДИАЛОГОВОЕ ОКНО — *экранная форма*, предназначенная для задания параметров при вызове некоторых команд.

ИНСТРУМЕНТАЛЬНАЯ ПАНЕЛЬ предназначена для размещения экранных кнопок, каждая из которых выполняет определенную, связанную с ней функцию. Инструментальная панель изменяется в соответствии с режимом работы модуля (редактор, интерфейсы, диалоги и так далее). Вы имеете возможность создавать новые кнопки панели инструментов на базе *функций системы*. Панель можно перемещать с помощью мыши по внутреннему контуру окна модуля. При желании вы можете удалить панель с экрана средствами системы.

КОНТУР — функционально полная часть системы, которая может использоваться независимо, например, ***Контур логистики***. Как правило, в состав контура входит несколько модулей.

МОДУЛЬ — программное изделие, реализующее совокупность *функций*, составляющих единое целое. Модуль является составной частью контура или системы.

ОТЧЕТ — термин, включающий в себя весьма широкий спектр документов, формируемых модулями системы ***Галактика Quantum.ERP***. Это различные ведомости, реестры, справки, отчетные формы, акты и так далее.

ПАНЕЛЬ — *экранная форма* или часть экранной формы, отображающая информацию одной таблицы базы данных.

ПОЛЕ — участок *экранной формы*, предназначенный для ввода данных. Как правило, поле имеет название, содержащее вопрос, на который необходимо ответить при вводе данных.

СПРАВОЧНЫЕ ОКНА — *экранные формы*, в которых отображается контекстно-зависимая справочная информация по запросу пользователя.

ТАБЛИЧНАЯ ФОРМА — способ представления данных в *экранных формах* в виде таблицы. Табличная форма предназначена для ввода, просмотра и редактирования данных, выбора объектов.

ТАБЛИЧНЫЙ РЕЖИМ — один из режимов встроенного текстового редактора, обеспечивающий прорисовку граф таблицы, удобное заполнение таблицы, фиксацию «шапки» и «боковиков» таблицы.

ФУНКЦИЯ СИСТЕМЫ — логически завершенная совокупность действий, выполняемых программой при активизации конечного пункта меню. Таким образом, функции модуля специфицируются в меню данного модуля.

ЭКРАННАЯ ФОРМА — основное средство общения пользователя с системой при работе с данными. С помощью экранных форм производится ввод в систему новых данных, поиск, визуальный просмотр ранее введенных данных и, при необходимости, их корректировка. В общем случае экранная форма представляет собой иерархию *панелей*, расположенных сверху вниз, слева направо. Для каждой пары панелей информация нижней или более правой панели соответствуют объекту, активному в верхней или левой панели.

1.2. Программные продукты корпорации Галактика

Система ***Галактика Quantum.ERP*** является комплексной автоматизированной многопользовательской системой управления предприятием, организацией или корпорацией. Система обладает адаптивностью по отношению к профилю деятельности предприятия и форме собственности.

Для администрирования системы ***Галактика Quantum.ERP***, обеспечения дополнительных сервисных возможностей, создания условий для развития системы силами пользователей разработан инструментальный комплекс ***Support***.

Все программные изделия корпорации «Галактика» разработаны на базе средства разработки ***Атлантис***, предназначенного для разработки и функциональной поддержки прикладного программного обеспечения.

1.2.1. Состав системы Галактика Quantum.ERP

Модульный принцип построения системы ***Галактика Quantum.ERP*** допускает как изолированное использование отдельных программных модулей, так и их произвольные комбинации в зависимости от производственно-экономической необходимости.

Контур логистики обеспечивает оперативный учет и охватывает разнообразные задачи, связанные с организацией и управлением производственной и коммерческой деятельностью предприятия. Контур состоит из следующих модулей:

Складской учет – оформление приходных/расходных складских ордеров, накладные на внутреннее перемещение материальных ценностей, текущие остатки, инвентаризация и дооценка, складская отчетность по наличию и движению материальных ценностей;

Управление сбытом — ввод документов-оснований на продажу, этапов договоров; оформление накладных на отпуск и возврат по рекламации, актов на услуги и работы; бартерные договоры; формирование платежных требований; формирование прайс-листов; реестры исполняемых счетов, выписанных товаров и услуг; отчеты реализации;

Управление снабжением — ввод документов-оснований на закупку, этапов договоров; ввод накладных на приход и возврат по рекламации, актов на услуги и работы; выписка доверенностей; бартерные договоры; формирование платежных документов по закупкам; реестры исполняемых счетов; отчеты по закупкам;

Поставщики, получатели (Расчеты с поставщиками и получателями) — платежи по документам-основаниям; штрафы по обязательствам контрагентов и фирм; дебиторы (должники, контроль поставок); кредиторы (долги, контроль отгрузок); контроль взаиморасчетов с контрагентами; отчеты по исполняемым договорам;

Учет в производстве (Управление производственной логистикой) — управление движением материальных ресурсов, оказанием услуг, учет трудозатрат в производственных подразделениях;

Управление договорами — ведение договоров, планирование и контроль исполнения договорных обязательств, управление дебиторско-кредиторской задолженностью (последняя функция поставляется в составе расширенной конфигурации модуля ***Управление договорами***);

Давальческое сырье — оформление договоров на переработку; формирование накладных на отпуск/возврат сырья и прием готовой продукции; отчеты по отпуску на переработку; ведомость движения сырья на предприятии; отчет по готовой продукции;

Консигнация (Управление консигнационным товаром) – отпуск на консигнацию: оформление договоров на отпуск, формирование накладных на отпуск и возврат, отчеты по реализации консигнационного товара, ведомости отпуска и реализации, исполнение консигнационных договоров; прием на консигнацию: оформление договоров на прием, формирование накладных на прием и возврат, отчеты по реализации и остаткам консигнационного товара, ведомости приема и реализации консигнационного товара;

Розничная торговля (Управление розничной торговлей) — учет движения МЦ при их реализации через розничную торговую сеть;

Управление заказами — планирование сбыта на основе заказов клиентов, прогноза сбыта, планов предыдущих периодов;

МТО (Управление материально-техническим обеспечением) — формирование плана снабжения подразделений, плана закупок материалов, формирование заказов поставщикам;

Целевой учет (Целевой учет запасов) – учет наличных запасов и движения материально-технических ресурсов в разрезе целей их приобретения, в том числе в разрезе объектов капитального строительства, объектов ремонта.

Контур бухгалтерского учета (Российские и международные стандарты учета и отчетности) обеспечивает полную комплексную автоматизацию бухгалтерского учета фирмы (корпорации). Контур реализует все аспекты бухгалтерского учета для предприятий и организаций любой формы собственности и профиля деятельности. В контур входят следующие модули:

Касса – заполнение кассовых документов; денежные операции с подотчетными лицами; отчеты по кассе, валютной кассовой книге; расчет остатков по счету кассы;

ФРО (Финансово-расчетные операции) — заполнение платежных документов; получение отчетных выходных форм по синтетическим счетам финансово-расчетных операций; операции с валютой; журналы-ордера, шахматки, ведомости; экспорт-импорт платежных документов;

Матценности (Учет матценностей) — учет наличия и движения материальных ценностей; оформление приходных/расходных складских ордеров; накладные на внутреннее перемещение; текущие остатки материальных ценностей; инвентаризация и дооценка материальных ценностей, отчеты по наличию и движению материальных ценностей; контроль просроченных партий, неликвидов, дефицитов;

Учет спецоснастки (Учет спецоборудования и спецоснастки) — учет спецоборудования, спецоснастки и спецодежды; учет наличия и движения спецоснастки; перевод материальных ценностей в спецоснастку; ввод спецоснастки в эксплуатацию; начисление износа, списание и переоценка спецоснастки;

Учет ОС — учет наличия основных средств; ведение инвентарных карточек ОС; расчет амортизации и износа; внутреннее перемещение и выбытие; переоценка основных средств; получение отчетов по ОС;

Учет НМА — учет наличия нематериальных активов; ведение инвентарных карточек НМА; движение НМА по МОЛ и по подразделениям; расчет амортизации и износа;

ХозОперации — настройка типовых проводок; разноска типовых хозяйственных операций; формирование групповых и корректирующих развернутых (свернутых) проводок по типовым операциям и их отмена; формирование реестров по типовым хозяйственным документам по типовым операциям;

Бухгалтерская отчетность — формирование главной книги, сводного баланса, отчетов по налогам; автоматическое закрытие счетов бухгалтерского учета;

Клиент-Банк — контроль прохождения платежных документов в системе межбанковских электронных платежей;

Налоговый учет — ведение и формирование налоговых регистров;

Консолидированная финансовая и бухгалтерская отчетность – определение логической структуры корпорации, видов консолидированных отчетов, планов счетов бухгалтерского учета; настройка пользователя: на вид консолидированного отчета, на данные филиала корпорации, на план счетов бухгалтерского учета; формирование консолидированных отчетов по корпорации. Для платформы ***Actian PSQL*** (бывший ***Pervasive PSQL***);

Векселя и кредиты — оперативный учет векселей и ценных бумаг, находящихся в обращении на предприятии, а также выданных и полученных кредитов;

Фактические затраты — калькулирование себестоимости по данным бухгалтерского учета;

Спецодежда — управление выдачей, контроль за использованием и списанием форменной одежды. Предусматриваются различные варианты взаиморасчетов работника с предприятием;

Ведение налоговых расчетов — перечисление налогов территориально обособленных подразделений для предприятий с распределенной структурой.

Вещевое имущество (Учет вещевого имущества) – учет форменной одежды, знаков различия и фурнитуры, хранящихся на складах и выданных в пользование служащим, нормы выдачи, размерный учет. Предусмотрены различные варианты взаиморасчетов служащих с предприятием по форменной одежде.

Контур планирования и управления финансами выполняет функции, позволяющие высшим менеджерам предприятия или корпорации оценить финансовое состояние собственного предприятия и предприятий-конкурентов, оценить тенденции развития рынка. На основе этих оценок принять обоснованные стратегические решения по направлениям деятельности предприятия, сформировать финансовый и хозяйственный планы, оценить их выполнение. Контур имеет в своем составе следующие модули:

Управление бюджетом — формирование и контроль исполнения финансовых планов и бюджетов;

Платежный календарь — планирование и контроль исполнения финансовых обязательств;

Финансовый анализ – оценка финансового состояния предприятий любой формы собственности, сравнительный анализ хозяйственной деятельности, ведение финансовой отчетности в любых международных стандартах, импорт входящих отчетов.

Контур планирования и управления производством позволяет автоматизировать классические задачи управления производством: технико-экономическое планирование; расчет затрат материальных и трудовых ресурсов; запуск в производство заказов и формирование производственных программ; подготовку конструкторской и технологической документации и многое другое. Контур состоит из следующих модулей:

Управление заказами — планирование сбыта на основе заказов клиентов, прогноза сбыта, планов предыдущих периодов;

Спецификации продуктов — описание структуры производимых изделий и услуг, технологии их изготовления — ведение конструкторской и производственной спецификаций, маршрутных карт, разузлование изделий. Модуль имеет возможность импорта актуальной информации о составе изделий и технологии их изготовления из PDM-системы (Product Data Management — управление данными об изделии);

Планирование производства — формирование плана выпуска продукции на основе портфеля заказов и плана сбыта, планирование потребности в материальных, трудовых ресурсах и производственных мощностях, оценка выполнимости плана, анализ результатов производственного планирования и учета, загрузки мощностей предприятия, манипулирование ресурсами и сроками изготовления продукции на основе интерактивной диаграммы Ганта;

Управление материально-техническим обеспечением — формирование плана снабжения подразделений, плана закупок материалов, формирование заказов поставщикам;

Управление производственной логистикой — управление движением материальных ресурсов и оказанием услуг в производственных подразделениях, возможность формирования и учет выполнения сменно-суточных заданий, ведения маршрутных листов;

Контроллинг — планирование, учет затрат и калькулирование себестоимости по данным управленческого учета;

Корпоративное производственное планирование — планирование сбыта, производства, поставок сырья, формирование сводной аналитической отчетности по предприятиям, входящим в состав корпорации, холдинга;

Техническое обслуживание и ремонт оборудования — планирование, анализ и учет результатов выполнения любых видов ремонтов.

Контур управления персоналом автоматизирует работу с кадрами. Контур состоит из следующих модулей:

Управление персоналом – обработка персональных данных о сотрудниках и их родственниках, назначения, перемещения, оклады, доплаты, надбавки, изменения режима работы, отпуска, заболевания, предыдущая трудовая деятельность, стаж и другие данные;

Табельный учет — ведение табелей рабочего времени, учет листов нетрудоспособности и отпусков;

Заработная плата – хранение нормативной и справочной информации: ставки, налоги, виды оплат и удержаний, режимы и графики работы, вычеты и льготы; ведение табеля учета рабочего времени; переход к новому расчетному периоду, расчеты в межпериод; расчет заработной платы, отпускных и больничных, формирование отчетов; функции профилактики базы данных.

Контур специализированных решений включает в себя следующие модули:

Управление НИОКР – автоматизация процесса управления заказами на выполнение научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ (НИОКР), договора с заказчиками и контрагентами-субподрядчиками, работы внутренних подразделений предприятия. Модуль ориентирован на применение в научно-исследовательских и проектных институтах, конструкторских бюро, опытных производствах;

Управление качеством продукции — ввод, хранение и обработка результатов контроля качества партий сырья, полуфабрикатов и готовой продукции;

Управление капитальными вложениями и строительством — планирование и учет в капитальном строительстве: составление планов строительства, определение лимитов финансирования, приемка работ и оплата по договорам, учет НДС в строительстве, отчетность о ходе строительства и освоении капитальных вложений; анализ результатов планирования и факта выполнения строительно-монтажных работ, манипулирование ресурсами и сроками выполнения работ, ввод факта выполнения и т.п. средствами интерактивной диаграммы Ганта;

Сметная документация — функции модуля позволяют автоматизировать процессы планирования поступления и расходования денежных средств предприятия, в т. ч. при капитальном строительстве и капитальном ремонте объектов и сооружений. Данный модуль позволяет формировать сметы самостоятельно, а также осуществлять импорт локальных смет в формате *АРПС* и *XML*, экспортированных из других систем (Smeta.ru, Гранд-Смета, СТ-Смета). После импорта сметы могут быть отредактированы и в дальнейшем, например, использоваться при планировании строительства в модуле ***Управление капитальными вложениями и строительством.***

Управление недвижимостью — автоматизация учета объектов недвижимости в организациях, имеющих в своем распоряжении значительное число объектов, в том числе сдаваемых в аренду. В качестве объектов недвижимости в модуле рассматриваются земельные участки, на которых расположены здания и сооружения, благоустроенная территория, на которой выделяются места, используемые под какие-либо цели, здания, содержащие помещения и комнаты. Каждый объект недвижимости может быть закреплен за определенным ответственным подразделением и использоваться для производственных, научных, коммерческих или иных целей. Места на благоустроенной территории, помещения и комнаты могут быть сданы в аренду на любой срок, оговоренный в договоре аренды. Функциональность данного модуля позволяет создать условия, обеспечивающие наиболее эффективное использование объектов недвижимости как непосредственно по их целевому назначению, так и в качестве источника дополнительного финансирования при наступлении арендных отношений с расчетом арендных платежей и коммунальных услуг при эксплуатации недвижимого имущества;

Управление транспортом — модуль предназначен для автоматизации учета и анализа работы автомобильного, железнодорожного, автобусного, троллейбусного и специализированного транспорта. Модуль позволяет получать оперативную информацию о состоянии транспортных средств, осуществлять контроль использования ГСМ, делать отчеты по технико-эксплуатационным показателям работы транспорта, выписывать и обрабатывать путевые листы, вести картотеки подвижного состава и водителей и так далее;

Сервисное обслуживание — управление операциями по сервисному обслуживанию товаров или продукции, проданной заказчикам;

Управление взаимоотношениями с клиентами — регистрация информации о клиентах, регистрация контактов, сделок;

Претензионно-исковая работа — сбор, контроль, накопление отчетной информации и формирование отчетности о претензионно-исковой работе юридической службы;

Обмен бизнес-документами — экспорт/импорт документов во внешние файлы для взаимодействия с другими системами;

Почтамт — учет денежных средств на предприятиях почтовой связи с разветвленной иерархической структурой. Модуль позволяет вводить данные о платежах, принятых от населения в пользу муниципальных и коммерческих организаций, о принятых и оплаченных почтовых переводах,

выданных пенсиях и пособиях, а также о выручке от реализации сопутствующих товаров и так далее. Можно импортировать данные из внешних систем. Модуль наиболее тесно взаимодействует с модулями ***ФРО***, ***ХозОперации*** и ***Бухгалтерская отчетность***. Непосредственно из данного модуля можно работать с бухгалтерскими справками и книгой бухгалтерских проводок, получать аналитические отчеты, формировать налоговую и статистическую отчетность и так далее.

Экспорт в хранилище данных — выгрузка информации системы ***Галактика Quantum.ERP*** в хранилище данных. Информация в хранилище преобразована к виду, приемлемому для работы системы отображения, которая предназначена для оперативного представления руководству предприятий тематических сводных отчетов высокого презентационного качества.

Контур администрирования системы «Галактика Quantum.ERP»:

Консоль управления – инструмент для управления компонентами системы, визуальное средство адаптации/расширения функциональных возможностей системы ***Галактика Quantum.ERP***, средство разграничения компонентов по пользователям, доработки объектов системы, таких как кнопки Главного меню, интерфейсы, меню, таблицы и т.д.;

SQL-доступ к БД — выполнение SQL-запросов к базе данных;

Права доступа – разграничение доступа пользователей, защита от несанкционированного доступа;

Журнализация – ведение журнала операций с БД. Персонификация действий операторов;

Репликация данных – корпоративный межофисный обмен, репликация данных между территориально разнесенными базами данных;

Экспорт/импорт – экспорт/импорт данных в формат DBF, TXT (CSV), XML;

Консоль администратора – настройка, управление и мониторинг использования лицензий пользователями;

Восстановление БД – инструмент для восстановления базы данных по журналу действий пользователя;

Конвертер словаря БД для Pervasive PSQL — конвертация словаря БД на ***Actian PSQL*** для доступа внешними средствами (посредством ODBC, ADO, JDBC и др.);

Компилятор интерфейсов – компилятор пользовательских интерфейсов;

Локализатор – система адаптации пользовательского интерфейса к иной языковой и терминологической среде;

Средство разработки «Атлантис» – набор средств прикладного программиста;

Рабочее место пользователя — настройка пользовательского меню; **Управление несколькими юридическими лицами в одной базе данных:**

Филиальность – администрирование доступа пользователей к записям таблиц базы данных через создание филиалов с ограниченным доступом к записям таблиц БД и распределением пользователей по филиалам.

Настройка системы ***Галактика Quantum.ERP*** производится модулем, который так и называется ***Настройка***.

Галактика Quantum.ERP — это постоянно развивающаяся система. Ее состав описан на момент выпуска данного документа. Если вы через некоторое время увидите в составе системы новые компоненты, не удивляйтесь — все нормально, Корпорация «Галактика» работает для вас.

1.2.2. Состав инструментального комплекса Support

Инструментальный комплекс ***Support*** состоит из следующих модулей:

Консоль управления – модуль является инструментом для управления компонентами системы, а также визуальным средством адаптации/расширения функциональных возможностей системы ***Галактика Quantum.ERP***, доработки объектов системы, таких как кнопки Главного меню, интерфейсы, меню, таблицы и т.д.;

Консоль администратора – модуль предназначен для настройки, интерактивного мониторинга и управления использованием лицензий пользователями, находящимися в системе. Модуль выполняет следующие функции:

- мониторинг пользователей, реально находящихся в системе;
- получение информации о наличии лицензий на все модули и контуры, о количестве занятых в текущий момент лицензий, о пиковом значении количества занимаемых лицензий, о типе лицензии, занятой каждым пользователем, о приоритете пользователя по отношению к каждой лицензии;

- присвоение каждому пользователю способа захвата лицензии и задание приоритета, который определяет возможность входа в тот или иной модуль в случае, когда заняты все лицензии;
- отправка необходимых текстовых сообщений пользователям системы;
- отключение пользователей от системы;
- блокировка входа пользователей в систему, в определенные контуры и модули системы;
- регистрация в журнале событий всех видов входов и выходов пользователей, на основании чего можно делать вывод о загруженности системы;

Права доступа – модуль является основным инструментом защиты базы данных от несанкционированного доступа и предназначен для настройки, включения и отключения системы разграничения прав доступа пользователей к базе данных в любых системах, собранных с использованием средства разработки ***Атлантис***. Система разграничения прав доступа выполняет следующие функции:

- блокирует доступ незарегистрированных пользователей в систему. Предварительно все пользователи системы должны быть зарегистрированы в списке пользователей;
- определяет права пользователей в системе и ограничивает действия пользователей в соответствии с этими правами (права на пользование рабочими станциями и права на доступ к базе данных), формирует меню, видимое данному пользователю в соответствии с определенными для него правами доступа, определяет права пользователей на таблицы, записи, поля таблиц базы данных;
- ведет журнал регистрации системных событий, в котором регистрируются дата, время, имя пользователя, совершившего действие: вход/выход из системы, неудачный вход, запуск интерфейсов, запуск отчетов, запуск процессов. Модуль «Права доступа» дает возможность просматривать как весь журнал регистрации системных событий, так и отфильтрованный по определенному пользователю или типу события;

Журнализация – контроль действий пользователей по изменению базы данных. Ведется журнал регистрации изменений базы данных по всей базе данных или по выбранному вами перечню таблиц. В журнале регистрируются дата и время внесения изменений, системное имя пользователя, совершившего данные действия, а также состояние модифицированной записи таблицы до и после внесения изменений. Вы можете просматривать как весь журнал регистрации, так и журнал, отфильтрованный по определенному пользователю, по таблице или по диапазону дат. Модуль формирует отчеты, характеризующие активность пользователей за выбранный вами период времени. Информация журнала используется для восстановления испорченной базы данных;

Восстановление БД – модуль предназначен для восстановления информации базы данных, утерянной или ошибочно модифицированной вследствие некорректных действий пользователей. Восстановление осуществляется на основе текущей или ранее сохраненной версии базы данных и журнала регистрации действий пользователей по изменению базы данных. Восстановление данных возможно на любую дату и время в пределах периода хранения информации в журнале. Дополнительно модуль осуществляет функции обслуживания текущей базы данных: проверка таблиц БД, архивация и разархивация БД, выборочная разархивация таблиц БД, проверка архива. Названные функции работают с базами данных СУБД ***Actian PSQL***, за исключением функции проверки таблиц БД, которая работает на всех платформах;

Репликация данных – организация межофисного обмена данными системы ***Галактика Quantum.ERP***. Модуль решает задачу поддержки идентичности баз данных в целом или отдельных групп таблиц, расположенных в территориально-удаленных локальных вычислительных сетях в режиме `off-line`, при этом архитектура сети передачи данных и территориальная удаленность абонентов значения не имеют. Модуль дает возможность дублировать базы данных полностью или частично в разных офисах, тем самым реализуется вариант смешанной базы данных, позволяющей иметь в любом офисе произвольный фрагмент базы данных, включая и ее полную копию. Поддержка идентичности баз данных или отдельных групп таблиц осуществляется путем пересылки изменений, произведенных у каждого клиента, на сервер (в том числе от других серверов, которые для данного сервера также являются клиентами), с последующим их объединением, разрешением возможных межсетевых конфликтов и формированием почты для отсылки обратно клиентам. Система осуществляет пересылку данных с использованием дискет и/или электронной почты (UUPC, cc:Mail, Internet). Модуль поддерживает любое разумное число абонентов (локальных вычислительных сетей или отдельных компьютеров), а также система открыта для подключения новых абонентов. Вы можете управлять направлением и составом

обменных потоков, а также можете иметь множество узлов связи для управления обменом данными. Реализован однонаправленный или двунаправленный, выборочный или полный обмен данными;

SQL-доступ к БД — разработка, редактирование, компиляция и выполнение запросов к базе данных в интерактивном режиме. Запросы к базе данных делаются посредством SQL-операторов языка VIP. Конструкции языка, предназначенные для работы с базами данных, представляют собой расширенное подмножество стандартного языка SQL;

Экспорт/импорт — экспорт/импорт данных в формат DBF, TXT (CSV), XML в диалоговом режиме;

Конвертер словаря БД для Pervasive PSQL — конвертация словаря БД системы ***Галактика Quantum.ERP*** на ***Actian PSQL*** в DDF-формат, являющийся стандартом для драйверов ODBC, ADO, JDBC и др. с целью доступа внешними средствами;

Сервис Pervasive PSQL — модуль выполняет функции интерактивной среды, обеспечивающей удобный доступ к утилите BUTIL.EXE, предназначенной для лечения таблиц СУБД ***Actian PSQL***. Дополнительно модуль осуществляет функции обслуживания текущей базы данных: проверка таблиц БД, архивация и разархивация БД, выборочная разархивация таблиц БД, проверка архива. Модуль работает с базами данных СУБД ***Actian PSQL***;

Локализатор — модуль для адаптации пользовательского интерфейса к иной языковой и терминологической среде. Данный модуль может представлять значительный интерес для региональных дилеров при адаптации системы к отраслевой терминологии, а также при переводе пользовательского интерфейса на другие языки;

Компилятор интерфейсов — модуль для создания, модификации, отладки и компиляции интерфейсов и проектов;

Рабочее место пользователя — создание и сохранение коллекций пользовательских многоуровневых меню на основе функций системы, доступных данному пользователю, а также на базе Ard-отчетов и интерфейсов. Предусмотрена возможность хранения множества пользовательских меню, которые в последствии можно использовать по мере необходимости;

Филиальность — администрирование доступа пользователей к записям таблиц базы данных через создание филиалов с ограниченным доступом к записям таблиц БД и распределением пользователей по филиалам.

Рассмотрим подробнее некоторые наиболее важные и интересные возможности инструментального комплекса ***Support***.

Система корпоративного межофисного обмена данными решает задачу поддержки идентичности баз данных в целом или отдельных групп таблиц, расположенных в территориально-удаленных локальных вычислительных сетях в режиме `offline`, при этом архитектура сети передачи данных и территориальная удаленность абонентов значения не имеют. Система дает возможность дублировать базы данных полностью или частично в разных офисах, тем самым реализуется вариант смешанной базы данных, позволяющей иметь в любом офисе произвольный фрагмент базы данных, включая и ее полную копию.

Поддержка идентичности баз данных или отдельных групп таблиц осуществляется путем пересылки изменений, произведенных у каждого клиента, на сервер (в том числе от других серверов, которые для данного сервера также являются клиентами), с последующим их объединением, разрешением возможных межсетевых конфликтов и формированием почты для отсылки обратно клиентам. Система осуществляет пересылку данных с использованием дискет и/или электронной почты (UUPC, cc:Mail, Internet).

Система поддерживает любое разумное число абонентов (локальных вычислительных сетей или отдельных компьютеров), а также открыта для подключения новых абонентов. Вы можете управлять направлением и составом обменных потоков и иметь множество узлов связи для управления обменом данными.

Весь комплекс вопросов, касающихся межофисного обмена данными, решает модуль ***Репликация данных*** инструментального комплекса ***Support***.

Система защиты базы данных имеет многосторонний хорошо продуманный набор средств, состоящий из нескольких модулей:

модуль ***Права доступа***. Модуль используется для настройки системы разграничения прав доступа, которая блокирует доступ незарегистрированных пользователей в системы ***Галактика Quantum.ERP***, ***Support***, формирует меню, видимое данному пользователю в соответствии с

определенными для него правами доступа, определяет права пользователей на таблицы, записи, поля таблиц базы данных;

модуль ***Восстановление БД***. Модуль позволяет отменить некорректные действия операторов, приведшие к ошибочной модификации базы данных. Данные восстанавливаются на основе текущей базы данных и журнала регистрации изменений базы данных. Восстановление возможно на любую дату в пределах периода ведения журнала;

модуль персонификации действий операторов ***Журнализация***. Модуль предназначен для контроля над действиями пользователей по изменению базы данных. Ведется журнал регистрации изменений базы данных по всей базе данных или по выбранному вами перечню таблиц. В журнале регистрируются дата и время внесения изменений, системное имя пользователя, совершившего данные действия, а также состояние модифицированной записи таблицы до и после внесения изменений. Вы можете просматривать как весь журнал регистрации, так и журнал, отфильтрованный по определенному пользователю, по таблице или по диапазону дат. Модуль формирует отчеты, характеризующие активность пользователей за выбранный вами период времени.

Остановимся более подробно на модуле ***Права доступа***, предназначенном для настройки системы разграничения прав доступа.

Из числа пользователей системы выделяется группа администраторов, обладающих неограниченными правами и выполняющих функцию настройки системы разграничения прав доступа. Администратор может сделать видимыми для пользователя любые пункты меню системы, дать права на чтение, модификацию, добавление и удаление записей таблиц базы данных, создать выборку записей таблицы и управлять правами пользователей на эту выборку, ограничить права пользователей на определенные поля таблиц.

Система разграничения прав доступа позволяет вести журнал регистрации системных событий, в котором фиксируются дата, время, имя пользователя, совершившего действие: вход/выход из системы, неудачный вход, запуск интерфейсов, запуск отчетов, запуск процессов. Вы имеете возможность просматривать как весь журнал регистрации, так и журнал, отфильтрованный по определенному пользователю или типу события.

Система разграничения прав доступа позволяет установить пароль на доступ к любой таблице базы данных из других программ, не обращающихся к системе ***Атлантис***, которая является уникальной разработкой корпорации «Галактика». Вы можете зашифровать таблицы средствами базы данных (только для ***Actian PSQL***). Установка пароля и шифровка таблиц не вносят дополнительных осложнений в работу всей системы.

Средства создания и модификации объектов системы предназначены для разработки новых и доработки существующих объектов ***Атлантис***. В состав данной группы входят следующие модули и компоненты:

Консоль управления. Модуль является инструментом для доработки объектов системы: кнопок Главного меню, интерфейсов, меню, репозитария, точек расширения, таблиц и т.д.;

Локализатор. Модуль для перевода пользовательского интерфейса системы ***Галактика Quantum.ERP*** и инструментального комплекса ***Support*** с языка разработки на другие языки и терминологию;

Компилятор интерфейсов. Модуль для создания и компиляции интерфейсов.

1.2.3. Средство разработки Атлантис

Система ***Галактика Quantum.ERP*** разработана на основе инструментария, предназначенного для разработки и ведения реляционных баз данных, проектирования пользовательского интерфейса и отчетов, получившего название «Средство разработки Атлантис».

Атлантис представляет собой высокопроизводительный инструмент для квалифицированного программиста, использующий технологии объектно-ориентированного программирования. Предполагается, что программист, работающий со средством разработки ***Атлантис***, имеет навыки в области проектирования баз данных, программирования систем, управляемых потоком событий.

Используя ***Атлантис***, квалифицированные пользователи могут расширять возможности системы ***Галактика Quantum.ERP*** в выбранном направлении. ***Атлантис*** позволяет с наименьшими затратами создавать новые базы данных и соответствующие им программные модули с использованием инструментальных средств, специально разработанных для этих целей.

Язык **VIP** обладает обширной библиотекой стандартных процедур и функций и позволяет пользователям самостоятельно пополнять данную библиотеку.

Библиотека содержит около семи сотен наименований процедур и функций, поддерживающих математические функции, функции приведения типов, работу с массивами, структурами, группами точности, строковые функции, функции обработки даты и времени, функции для работы с файлами, отчетами, базами данных, логическими таблицами, интерфейсами, контейнерами, параметрами программы, календарем и т.д.

> *Язык **VIP** и стандартные функции системы **Атлантис** рассмотрены в документе «Средство разработки Атлантис. Описание языка VIP».*

1.3. Запуск программы

Прежде чем приступить к работе с программными изделиями, их необходимо установить на ваш компьютер.

Установка должна проводиться в соответствии с правилами, изложенными в «Инструкции по установке» для платформы ***PostgreSQL***, имеющаяся в комплекте документации.

Если вы - начинающий пользователь, и установка системы вызвала у вас определенные затруднения, то обратитесь в корпорацию «Галактика». Мы будем рады вам помочь.

Если установка была завершена успешно, то первый запуск web-приложения системы ***Галактика Quantum.ERP***, инструментального комплекса ***Support*** производится согласно документу «***Инструкция по установке Галактика Quantum.ERP».***

1.4. Завершение работы

Для завершения работы системы ***Галактика Quantum.ERP*** или инструментального комплекса ***Support*** найдите в правом верхнем углу браузера имя пользователя, под которым вы вошли в систему, и нажмите левой кнопкой мышки по пользователю, при этом откроется выпадающее меню, в котором выберите пункт меню ***Выход*** (см. Рис. 1).

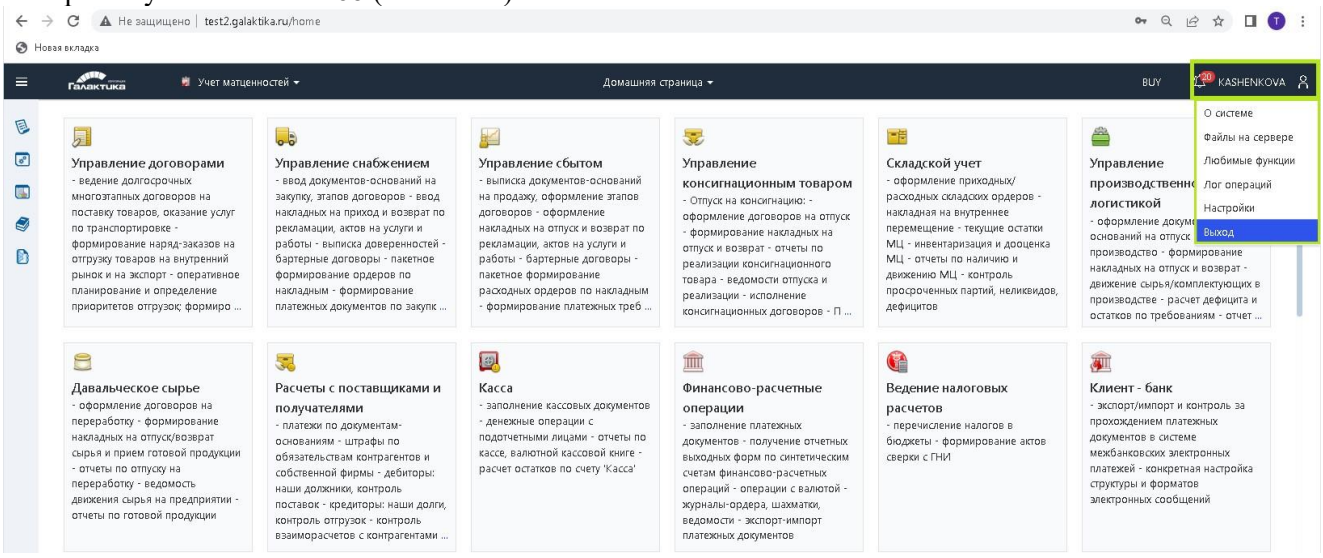


Рис. 1. Функция Выход

2. Основные понятия

2.1. Средства взаимодействия с системой

Процесс общения с программными средствами системы ***Галактика Quantum.ERP*** достаточно прост и не требует чрезмерной "компьютерной грамотности". В основе его лежат два основных способа организации диалога пользователя с системой — **меню** и **экранные формы**. Каждый способ ориентирован на поддержание обмена определенным видом информации.

Вся поступающая от пользователя к системе информация по своему содержанию может быть отнесена к понятиям **команды** или **данные**.

Команды — это информация о ваших намерениях, выраженная в виде прямых указаний, которые должны быть выполнены системой. Отдавая команды, вы направляете работу системы, заставляя ее сделать то, что необходимо вам в тот или иной момент. Само управление работой системы в большинстве случаев производится с помощью **меню** и заключается в простейшей процедуре выбора одного из предложенных вам вариантов действий (режимов работы).

Данные — это информация числового и (или) текстового характера, которая сообщается системе с целью ее последующей обработки. Операция занесения данных производится с использованием различных **экранных форм** путем ручного набора на клавиатуре вашего компьютера или выбором информации из предложенных системой списков.

2.2. Организация данных системы Галактика Quantum.ERP

Команды после их ввода сразу же выполняются системой, данные же могут быть использованы не сразу при их вводе, а спустя какое-то время, многократно, в течение многих сеансов работы. Поэтому в любых системах, связанных с обработкой больших объемов информации, имеется **база данных** — все множество необходимых для работы данных, организованных (упорядоченных) особым образом и хранящихся в системе на магнитном носителе.

Начинающий пользователь для простоты может представить себе базу данных в виде набора картотек или в виде скоросшивателя, в которых по определенной системе размещены данные. Если картотека организована должным образом, то человек быстро и точно находит нужную информацию. Аналогично человеку программа найдет и прочитает необходимую в данный момент информацию и, обработав ее в соответствии с вашими командами, выдаст результат.

Внутреннее представление информации в базе данных системы отличается от того, что вы видите на экране. Однако для вас это всегда будут удобные экранные формы.

Рассмотрим в весьма упрощенной форме принципы организации данных системы ***Галактика Quantum.ERP***.

Вся информация, хранящаяся в базе данных системы, представлена в виде совокупности связанных таблиц.

Таблица — это совокупность данных, хранящаяся на магнитном носителе как единое целое.

Сам термин «таблица» используется далеко не случайно, поскольку существует определенное сходство с повседневно встречающимися таблицами на бумаге. Как и любая таблица на бумаге, таблица базы данных состоит из некоторого количества строк, имеющих одинаковую структуру, то есть одно и то же количество элементов (колонок или столбцов).

Своеобразная модель организации данных системы ***Галактика Quantum.ERP*** представлена на Рис. 2.

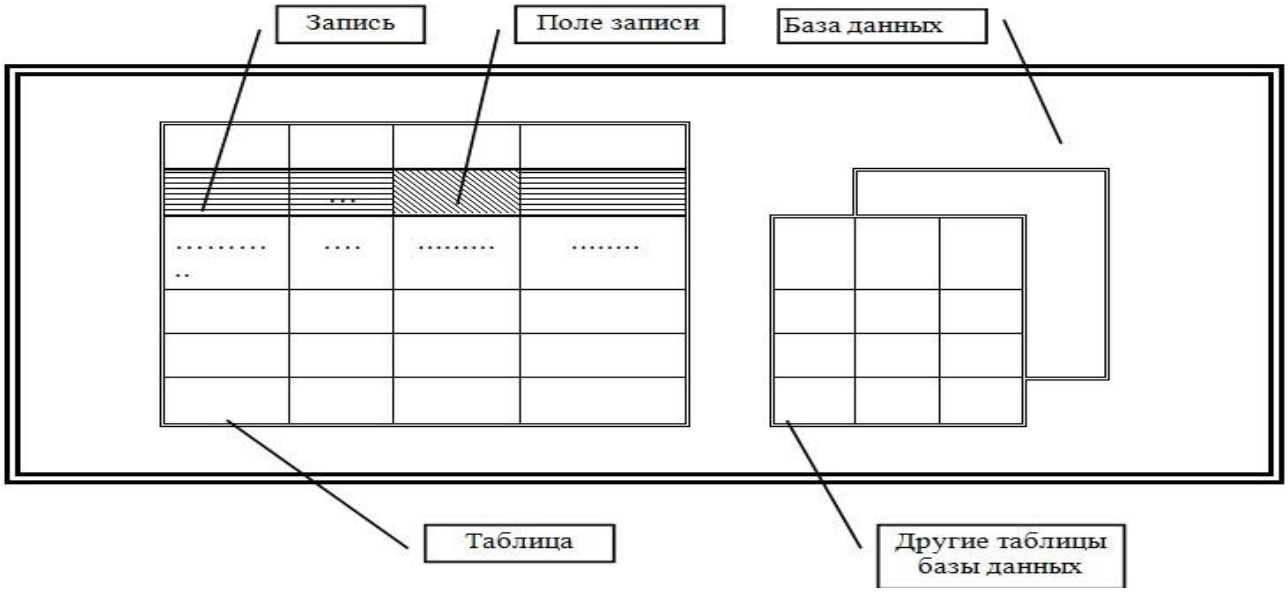


Рис. 2. Принцип организации данных системы ***Галактика Quantum.ERP***

Строки таблицы называются **записями**. Каждая таблица может включать в себя сколь угодно большое количество записей, которое ограничено только емкостью магнитного носителя, используемого для размещения базы данных.

Запись состоит из отдельных элементов — **полей**, различающихся смысловым содержанием заносимых в них сведений. Аналогом поля в таблице на бумаге является ячейка таблицы. В пределах одной таблицы число полей во всех имеющихся записях всегда одинаково. Структура записи, то есть состав образующих ее полей, зафиксирована раз и навсегда в момент задания таблицы.

Проиллюстрируем все вышеизложенное на примере, в котором рассмотрена таблица с информацией о некоторых сотрудниках некоторой организации (см. таблицу ниже).

Фамилия И.О.	**Отдел**	**Должность**
Иванов И.И.	22	Экономист
Петров П.П.	31	Программист
Сидоров С.С.	44	Инженер

Табл. 1. Пример таблицы БД Анализ примера показывает, что:

таблица имеет три записи, каждая из которых содержит сведения об одном конкретном сотруднике. Количество записей может измениться, если в таблицу будут добавлены сведения о других сотрудниках;

каждая запись состоит из трех полей (***Фамилия И.О.***, ***Отдел*** и ***Должность*** сотрудника). Состав полей записи зафиксирован раз и навсегда в момент задания таблицы.

Следует отметить, что применительно к целому ряду операций над базой данных, выполняемых программами системы, каждая запись представляет собой нерасчленяемую совокупность данных. Это означает, что указанное действие затрагивает всю запись, а не отдельное поле.

2.3. Каталоги, классификаторы, справочники

В документации и интерфейсах системы ***Галактика Quantum.ERP*** используются такие понятия как **каталоги**, **справочники** и **классификаторы**. Данный раздел посвящен рассмотрению этих понятий.

Каталог — это таблица или группа связанных таблиц, содержащих систематизированную информацию, имеющую долгосрочный характер и предназначенную для ввода данных в экранные формы методом выбора из каталога.

Например, для ввода информации о наименовании предприятия, его адресе, платежных реквизитах и так далее используется специальный каталог, содержащий перечень организаций, с которыми ваше предприятие имеет контакты.

Информация по каждой организации вводится в каталог один раз, тщательно проверяется, а затем многократно используется, что экономит время и снижает вероятность ошибки.

Задача формирования, например, платежного поручения сводится к простейшему выбору из каталога предприятия-плательщика и предприятия-получателя и вводу суммы платежа.

Справочник — в общем случае это свод информации какого-либо характера, хранящийся в виде таблиц в базе данных.

Отличие справочников от каталогов заключается в основном в их назначении. Информация справочников используется при расчетах, при формировании отчетов, для вывода по запросу, но не для ввода данных в экранные формы.

Классификатор (классификация) понятие несколько более сложное, чем каталоги и справочники. Иногда классификаторами называют каталоги или справочники, информация в которых упорядочена особым образом, а именно распределена по категориям в соответствии с общность каких-либо признаков. Но в более широком смысле, классификатор представляет собой систему, по которой производится классификация элементов информации.

Любой записи таблицы базы данных можно присвоить один или несколько символьных кодов, которые будут определять место данной записи в созданной таким образом структуре информации. Именно эта система кодов, позволяющая структурировать информацию, и называется классификатором.

Классификационный код записи состоит из сегментов. Количество сегментов и длина каждого сегмента задаются при формировании структуры классификационного кода.

Общая длина кода не должна превышать 20 знаков, следовательно, количество сегментов также не может быть больше 20.

Каждый сегмент имеет строго определенную длину и конкретное смысловое содержание.

Рассмотрим пример классификации материальных ценностей по месту изготовления.

Предположим, что некоторой записи таблицы материальных ценностей поставлен в соответствие классификационный код 0192377, и этот код имеет иерархическую структуру, представленную на рис. ниже (см. Рис. 3).



Рис. 3. Пример классификационного кода

Таким образом, данная материальная ценность классифицирована как произведенная в Европе, в России, в Москве.

Таблица базы данных может быть связана с несколькими классификаторами, таким образом, при просмотре подобных таблиц можно выбирать классификацию.

Использование классификаторов позволяет формировать отчеты с учетом классификации, а также обрабатывать отдельные группы записей таблиц базы данных, объединенных в соответствии с общность каких-либо признаков, что бывает удобно при больших объемах информации.

Система ***Галактика Quantum.ERP*** имеет **внутреннюю** классификацию, заложенную в программный код изделия, и, кроме этого, позволяет пользователю самому конструировать всевозможные классификаторы (**пользовательская** классификация). Пользовательские классификаторы создаются, как правило, на этапе настройки системы.

Для **пользовательской** структуризации информации предусмотрена **внешняя** классификация. Внешнюю классификацию полностью определяет пользователь.

> *Создание внешних классификаторов производится в модуле* ***Настройка*** *(смотрите руководство пользователя "Настройка").*

2.3.1. Главное меню системы

После запуска системы ***Галактика Quantum.ERP*** или инструментального комплекса ***Support*** первое, что вы увидите на экране дисплея, это стартовую страницу с *Главным меню* системы (см. Рис. 4).

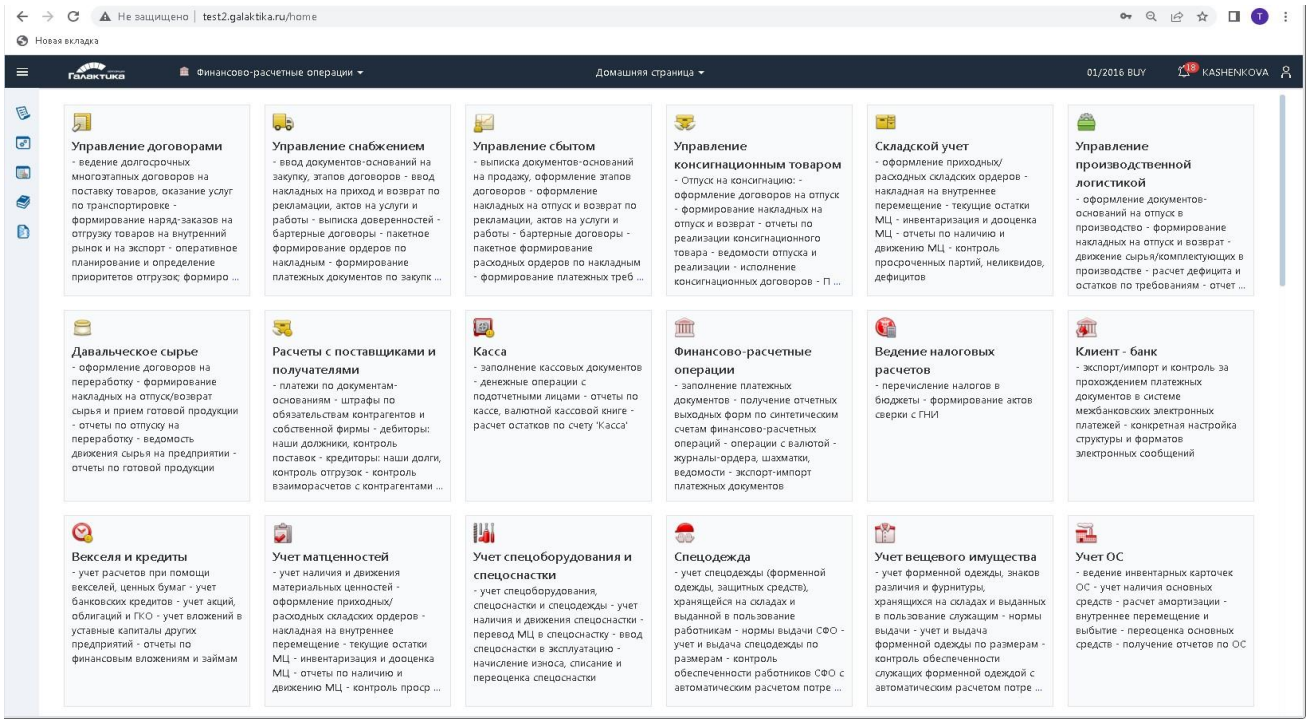


Рис. 4. Стартовая страница с Главным меню системы

На стартовой странице представлены все модули (открывается автоматически при первом запуске системы).

Для вызова стартовой страницы также можно использовать в панели инструментов в правом верхнем углу окна меню ***Действия*** функцию ***Выход в Главное меню*** или меню модуля слева в окне ***Сервис*** > *Запуск Главного меню*[163].

Для перехода в нужный модуль в ***Главном меню*** щелкните левой кнопки мышки по нужному наименованию модуля.

Также для перехода в определенный модуль системы можно использовать выпадающий список главного меню системы (см. Рис. 5).

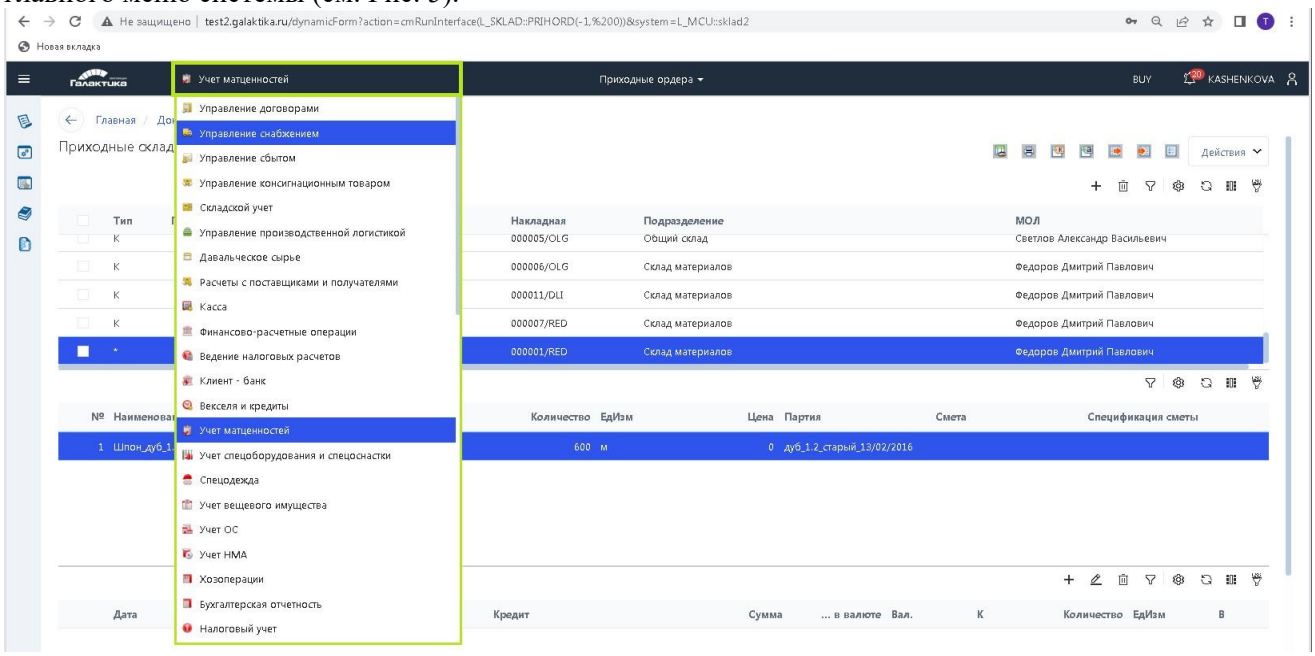


Рис. 5. Выпадающий список главного меню системы

3. Интерфейс пользователя

3.1. Окно программы

После загрузки системы и входа в какой-либо из модулей на экране открывается окно программы (см. Рис. 6).

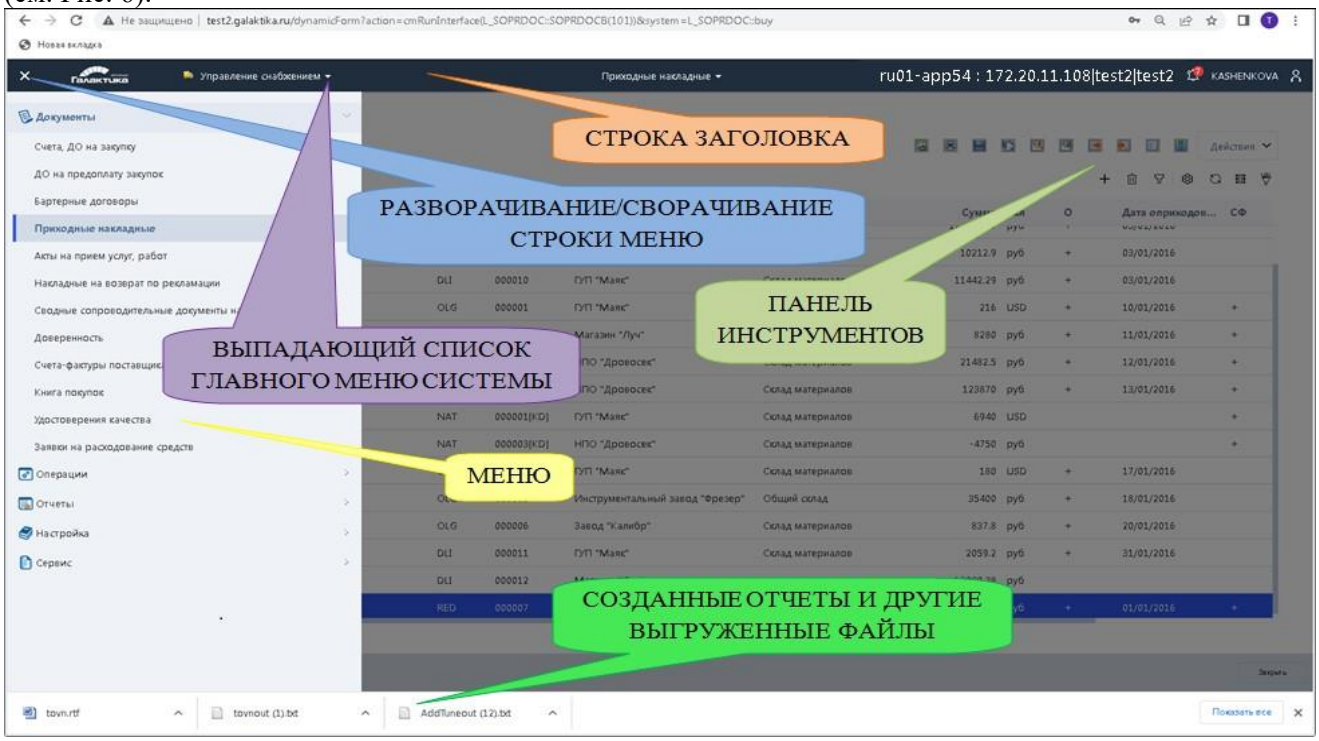


Рис. 6. Пример окна программы

Заголовок программы занимает верхнюю строку окна программы (см. раздел Строка заголовка [24]).

После входа в любой модуль системы слева в окне появляется вертикальная строка меню [25] текущего модуля.

После входа в какой-либо интерфейс в открытом окне в правом верхнем углу отображается панель инструментов [25].

В нижней строке окна программы отображаются созданные отчеты и другие выгруженные файлы. Открыть созданный отчет можно, щелкнув по нему левой кнопкой мышки или правой кнопкой мышки вызвать локальное меню и воспользоваться функциями от туда.

3.1.1. Строка заголовка

В заголовке окна программы [24] вы увидите: иконку  сворачивания/разворачивания строки меню; логотип фирмы, разработавшей ПО; название текущего модуля; название текущего открытого интерфейса; полную информацию о размещении базы данных; имя пользователя, под которым вы вошли в систему.

3.1.2. Строка меню

Строка меню, как правило, содержит следующие пункты: ***Документы***, ***Операции***, ***Отчеты***, ***Настройка*** и ***Сервис***. Унификация пунктов меню в различных модулях облегчает процесс освоения и использования системы.

Меню ***Документы*** предназначено для заполнения, просмотра, обработки и печати всевозможных накладных, ордеров, карточек учета, актов и тому подобное.

Меню ***Операции*** используется для проведения расчетов, ввода информации, формирования накладных и так далее.

Меню ***Отчеты*** дает возможность сформировать отчеты (см. раздел Формирование отчетов [80]).

Меню ***Настройка*** содержит функции настройки режимов работы данного модуля.

Строка меню любого модуля содержит пункт меню ***Сервис***. За ним скрывается набор сервисных функций, общий для всех модулей системы (см. раздел Общесистемные сервисные функции [86]).

Меню, как правило, многоуровневые. Пункты меню по определенной логике объединены в группы, подгруппы и так далее, с двумя или тремя уровнями вложенности. Детальные описания меню приведены в руководствах пользователей на соответствующие модули.

Часть пунктов меню может быть выделена светло-серым цветом. Подобные пункты меню недоступны для пользователя. Причиной тому может быть режим работы модуля, при котором выбор данного пункта не имеет смысла, или доступ к данному пункту запрещен для конкретного пользователя администратором системы.

> *Методы работы с меню являются стандартными для приложений системы* ***MS Windows*** *и подробно рассмотрены в соответствующей документации.*

3.1.3. Панель инструментов

Панель инструментов окна программы [24] содержит кнопки, дублирующие вызов часто используемых команд. Состав кнопок соответствует текущему режиму работы модуля (интерфейс, диалог, мемо-поле и так далее).

Как правило, кнопки панели инструментов предназначены для быстрого вызова специфических сервисных функций системы ***Галактика Quantum.ERP*** (см. раздел Общесистемные сервисные функции [86]).

Кнопки панели инструментов снабжены подсказками, которые всплывают при установке указателя мыши на соответствующую кнопку. Подсказка содержит информацию о назначении кнопки.

3.2. Экранные формы

Основным средством общения пользователя с системой при работе с данными являются экранные формы (окна). С помощью экранных форм производится ввод в систему новых данных, поиск, визуальный просмотр ранее введенных данных и, при необходимости, их корректировка. Пример экранной формы представлен на Рис. 7.

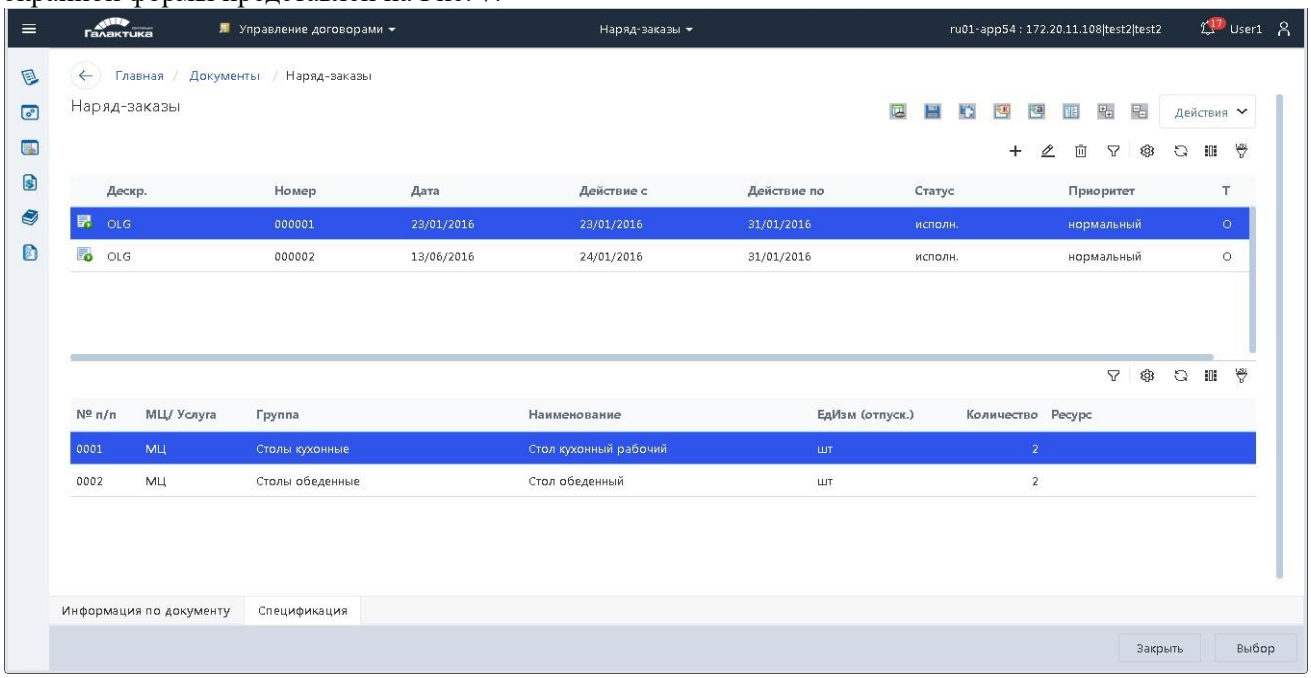


Рис. 7. Экранная форма с собственной панелью инструментов

Диалог пользователя с системой ***Галактика Quantum.ERP***, за редким исключением, построен по следующему принципу:

[30]

после активизации пункта меню на экране открывается окно перехода , содержащее, как правило, список записей определенной таблицы базы данных. Окно перехода имеет табличную форму представления данных [26];

в окне перехода осуществляется поиск требуемой записи (или создание новой за-

[32] писи) и переход в окно ввода и редактирования данной записи. В самом простом варианте окно ввода [32] представляет собой панель с анкетной формой представления данных [29] , в общем случае - это многопанельная экранная форма; · в окне ввода производится ввод и корректировка данной записи.

Таким образом, можно сказать, что табличная форма предназначена для перехода в анкетную форму, собственно ввод данных осуществляется, как правило, в анкетной форме.

Иногда система ***Галактика Quantum.ERP*** дает возможность выбирать по своему усмотрению тип экранной формы для занесения данных, то есть вы можете внести данные (частично или полностью) в табличной форме (непосредственно в окне перехода) или использовать для этого анкетную форму

(окно ввода).

Экранные формы системы могут иметь собственную инструментальную панель, которая содержит кнопки, дублирующие вызов часто используемых команд, специфичных для данной экранной формы.

Экранные формы могут содержать вкладки. Каждая вкладка представляет собой экранную форму, предназначенную для просмотра или ввода информации, относящейся к определенной группе данных.

3.2.1. Табличная форма представления данных

Табличная форма представления данных - в полном соответствии со своим названием - является таблицей, то есть имеет столбцы и строки. Табличная форма, как правило, содержит список записей какой-то одной таблицы базы данных, при этом каждой записи соответствует своя строка, а столбцу - своё поле записи.

Напоминаем вам, что база данных системы ***Галактика Quantum.ERP*** представляет собой совокупность связанных таблиц. Сам термин “таблица” используется далеко не случайно, поскольку существует определенное сходство с повседневно встречающимися таблицами на бумаге. Как и любая "нарисованная" таблица, таблица базы данных состоит из некоторого количества строк и столбцов.

Строки таблицы называются **записями**. Запись состоит из отдельных элементов - **полей**, различающихся смысловым содержанием заносимых в них сведений. Структура записи, то есть состав образующих ее полей, зафиксирована раз и навсегда в момент задания таблицы.

Аналогом поля записи является ячейка таблицы. В пределах одной таблицы число полей во всех имеющихся записях всегда одинаково. Например, каждая запись таблицы "Список сотрудников" будет содержать следующие поля: фамилия, имя, отчество, дата рождения и так далее.

Из сказанного следует, что табличная форма представления данных является наиболее естественным и удобным средством отображения всего списка записей таблицы.

Пример табличной формы представлен на Рис. 8.

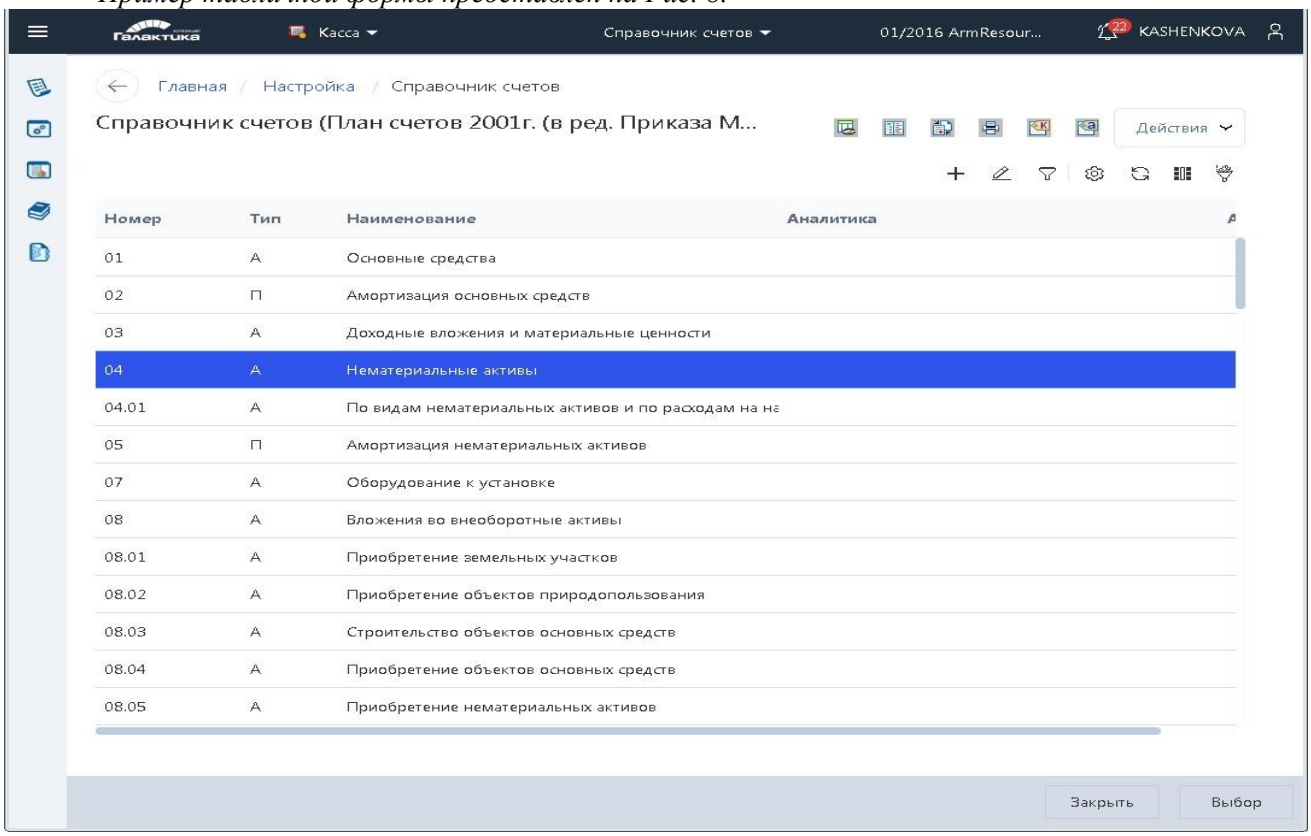


Рис. 8. Пример табличной формы представления данных. Режим отображения Список

Табличная форма используется в окнах перехода [30], в окнах выбора [31], в случае необходимости – в окнах ввода [32], в основном, как дополнение к анкетной форме представления данных.

Табличная форма далее по тексту также может называться браузером.

Существуют табличные формы, которые можно просматривать как в обычном режиме (в режиме *Список*), так и в режиме иерархического отображения данных (в режиме *Иерархия*). Очевидно, что данные в подобных таблицах имеют некоторую скрытую внутреннюю иерархическую структуру.

При работе в иерархическом режиме записи, объединенные в группы по каким-либо признакам, помещаются в отдельную папку (узел), которую можно открывать и закрывать.

Узел иерархии открывается щелчком по иконке , закрывается – по .

Также открыть/закрыть узел, открыть все узлы/закрыть все узлы можно используя одноименные функции в выпадающем меню под кнопкой [Действия].

Для перехода к иерархическому отображению и обратно используйте функцию в выпадающем меню под кнопкой [Действия] > *Дерево/Список*.

Например, иерархический режим реализован в справочнике счетов: записи субсчетов сгруппированы и включены в папку соответствующего счета. При обычном способе отображения счета и субсчета в справочнике расположены последовательно в соответствии с номерами: 01, 02, 03, 04, 04.01, 05 и так далее.

В иерархическом режиме субсчет 04.01 помещен в папку 04, субсчета 08.01 – 08.08 помещены в папку 08 и так далее (см. Рис. 9).

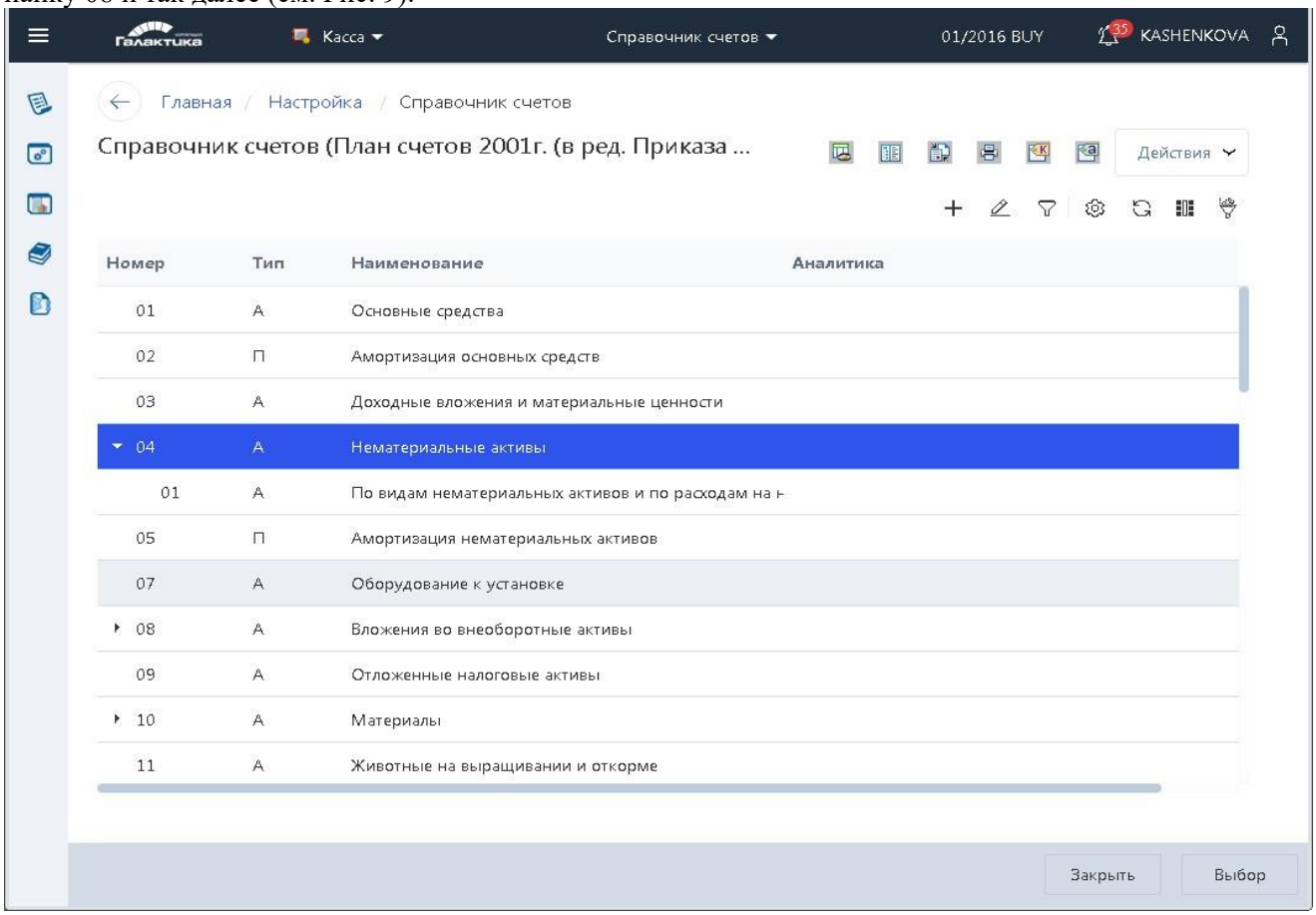


Рис. 9. Пример иерархической табличной формы

Нередки случаи, когда в табличной экранной форме возможна пометка одной или нескольких записей для выполнения групповой операции.

Помеченные записи выделяются цветом.

В табличной экранной форме в первой колонке (системном маркере) у помеченной записи отображается признак пометки записи «галочка».

Отдельную запись можно пометить, установив "галочку" щелчком левой кнопки мышки в колонке системного маркера в нужной строке.

В табличных экранных формах реализована возможность осуществлять пометку кликом мышки по заголовку колонки системного маркера:

· пометка всех записей в табличной экранной форме производится щелчком левой кнопки мышки по заголовку колонки системного маркера;

· повторный щелчок левой кнопки мышки по заголовку колонки системного маркера снимает пометку со всех записей в табличной экранной форме.

Сортировка по колонке системного маркера с помощью щелчка мышки по заголовку колонки не поддерживается.

Пример: помечены три записи (см. Рис. 10).

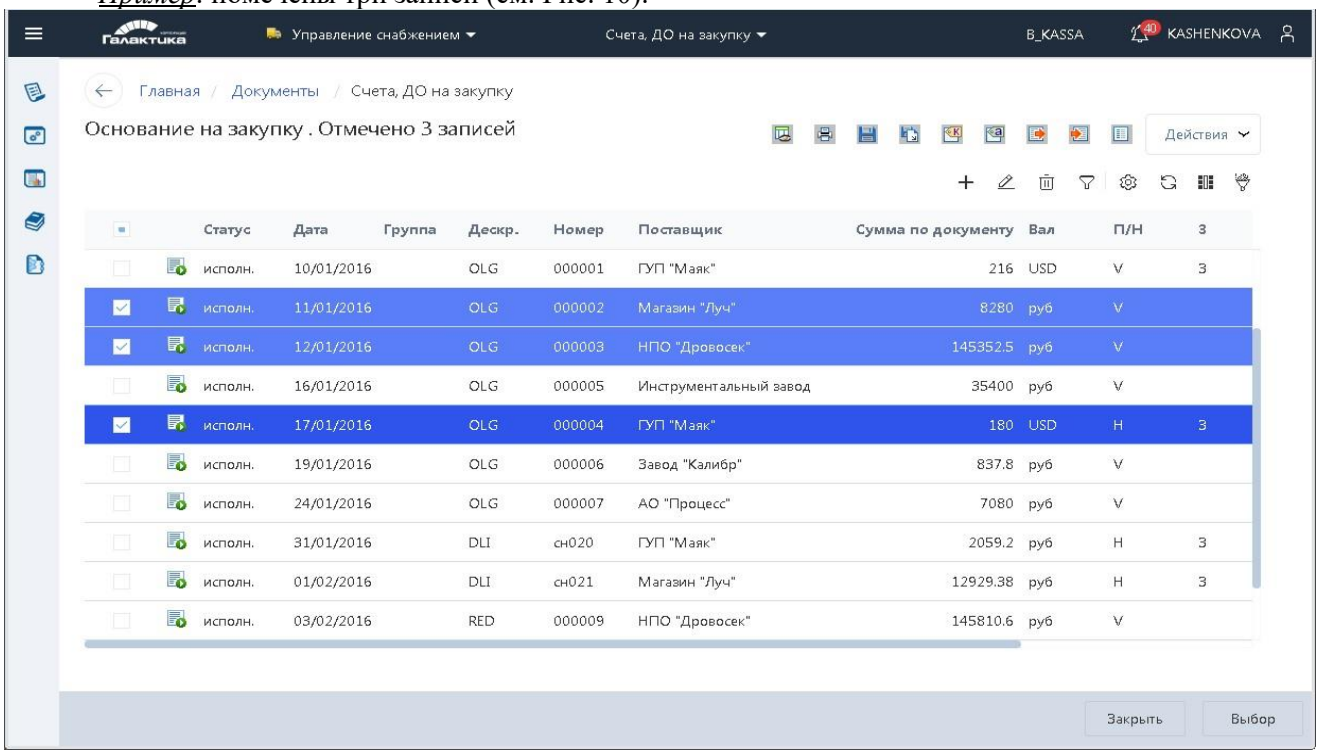


Рис. 10. Помечены три записи

3.2.2. Анкетная форма представления данных

Анкетные формы представления данных являются аналогами типографских бланков, в которых нужно в определенные места (в поля ввода) внести ответы на поставленные вопросы. Пример анкетной формы представлен на Рис. 11.

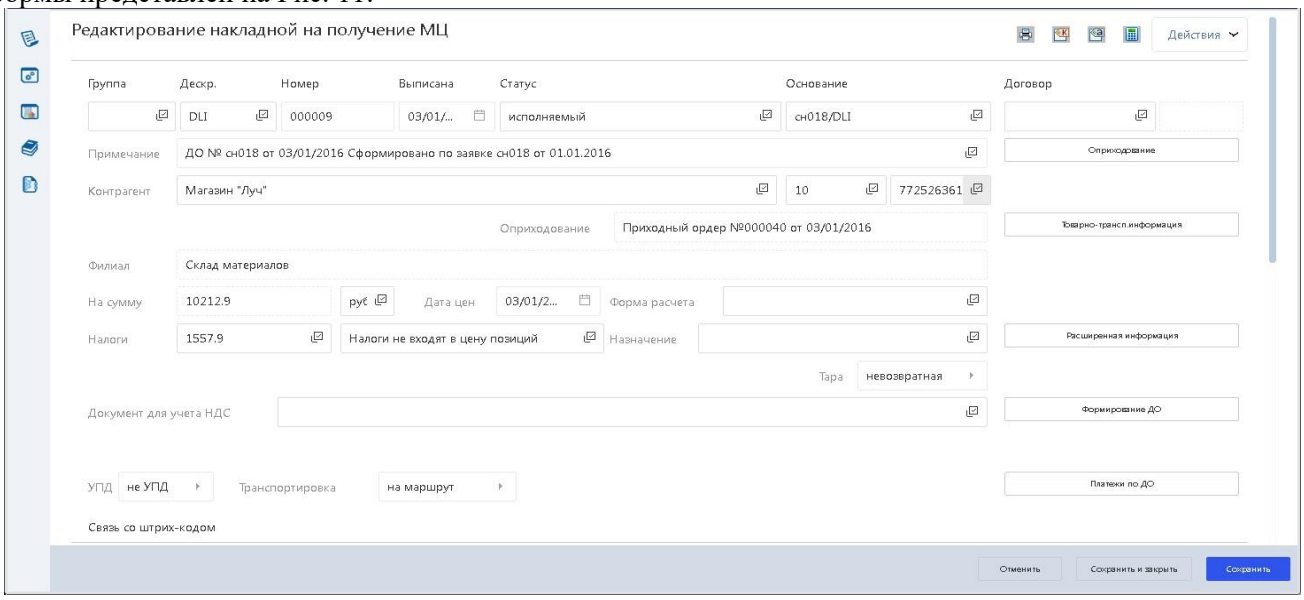


Рис. 11. Пример анкетной формы представления данных

В анкетной форме, как правило, отражается информация одной записи таблицы базы данных. Таким образом, анкетные формы используются для редактирования и ввода отдельных записей таблиц, в отличие от табличных форм, которые используются, как правило, для работы со списком записей таблицы.

Анкетная форма используется в окнах ввода [32].

3.2.3. Окна перехода

Окна перехода открываются, как правило, после запуска функций системы (активизации конечных пунктов меню) или при переходе к редактированию связанных таблиц базы данных.

Пример окна перехода представлен на Рис. 12.

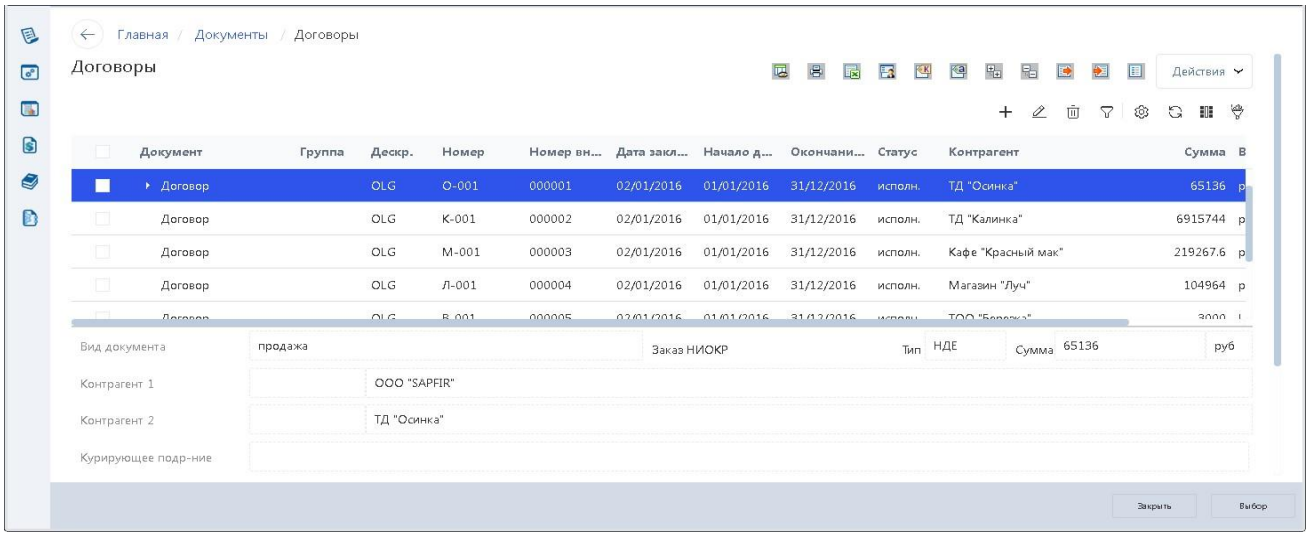


Рис. 12. Пример окна перехода

Окна перехода имеют табличную форму представления данных [26], при этом каждое окно, за редким исключением, содержит список записей какой-то одной таблицы базы данных. Используя данный список, можно перейти в режим редактирования отдельных записей: дважды щелкните мышью на нужной записи или установите курсор на нужную запись и нажмите клавишу **Enter** или нажмите кнопку редактировать в панели инструментов, в результате будет открыто окно ввода [32] данных. Удалить запись можно кнопкой удалить в панели инструментов, создать новую запись кнопкой добавить в панели инструментов.

В некоторых окнах перехода можно увидеть информационную панель, которая содержит справочную информацию по текущему элементу окна. Справочные панели призваны облегчить работу со списками договоров, накладных и тому подобное. Достаточно установить курсор на нужный элемент списка, и на экране появится вся необходимая информация. Справочные панели исключают прямое редактирование.

Закрыть окно можно экранной кнопкой [Закрыть].

3.2.4. Окна выбора

Некоторые поля экранных форм могут быть отредактированы только в режиме выбора информации из таблицы базы данных, связанной с данным полем. Связанные поля легко отличить от остальных по экранной кнопке в конце поля.

Если щелкнуть мышью на экранной кнопке, то откроется окно выбора, в котором вы увидите записи таблицы, связанной с данным полем. Ваша задача - найти и выбрать нужную запись.

Пример окна выбора представлен на Рис. 13.

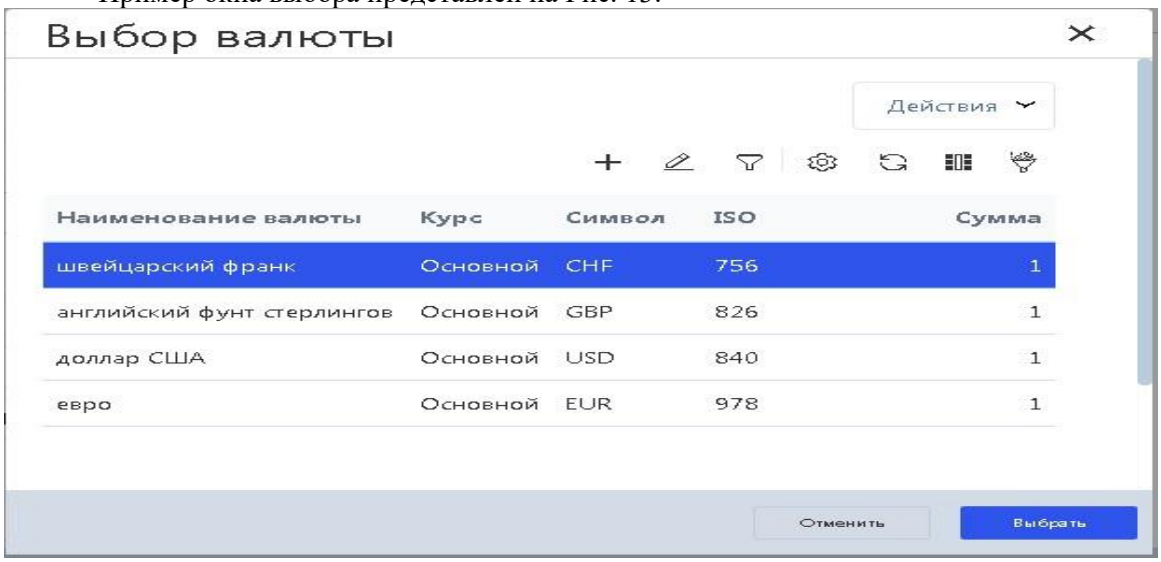


Рис. 13. Пример окна выбора

Окна выбора имеют табличную форму представления данных [26], при этом таблица содержит только те записи, которые могут быть занесены в поле, из которого таблица открыта. Для выбора записи

установите курсор на нужную строку и нажмите клавишу **Enter** или дважды щелкните на нужной строке мышью или нажмите экранную кнопку [Выбрать].

Нередки случаи, когда окна выбора работают в режиме пометки записей, иными словами, прежде чем нажать клавишу выбора (**Enter**) или экранную кнопку [Выбрать] необходимо специальным образом пометить одну или несколько записей. Пометка позволяет ввести сразу несколько значений, что часто используется при создании всевозможных списков (например, для выбора материальных ценностей при оформлении наряд-заказа на отгрузку и тому подобное).

Пометка всех записей в табличной экранной форме производится щелчком левой кнопки мышки по заголовку колонки системного маркера; повторный щелчок левой кнопки мышки по заголовку колонки системного маркера снимает пометку со всех записей в табличной экранной форме. Отдельную запись можно пометить, установив "галочку" щелчком левой кнопки мышки в колонке системного маркера в нужной строке.

Помеченные записи выделяются цветом.

В некоторых окнах выбора можно увидеть информационную панель, как и в окне перехода [30].

Закрыть окно можно экранной кнопкой [Закрыть].

3.2.5. Окна ввода

Окна ввода используются для ввода и редактирования отдельных записей таблиц базы данных и открываются, как правило, через окна перехода [30].

Пример окна ввода представлен на Рис. 14.

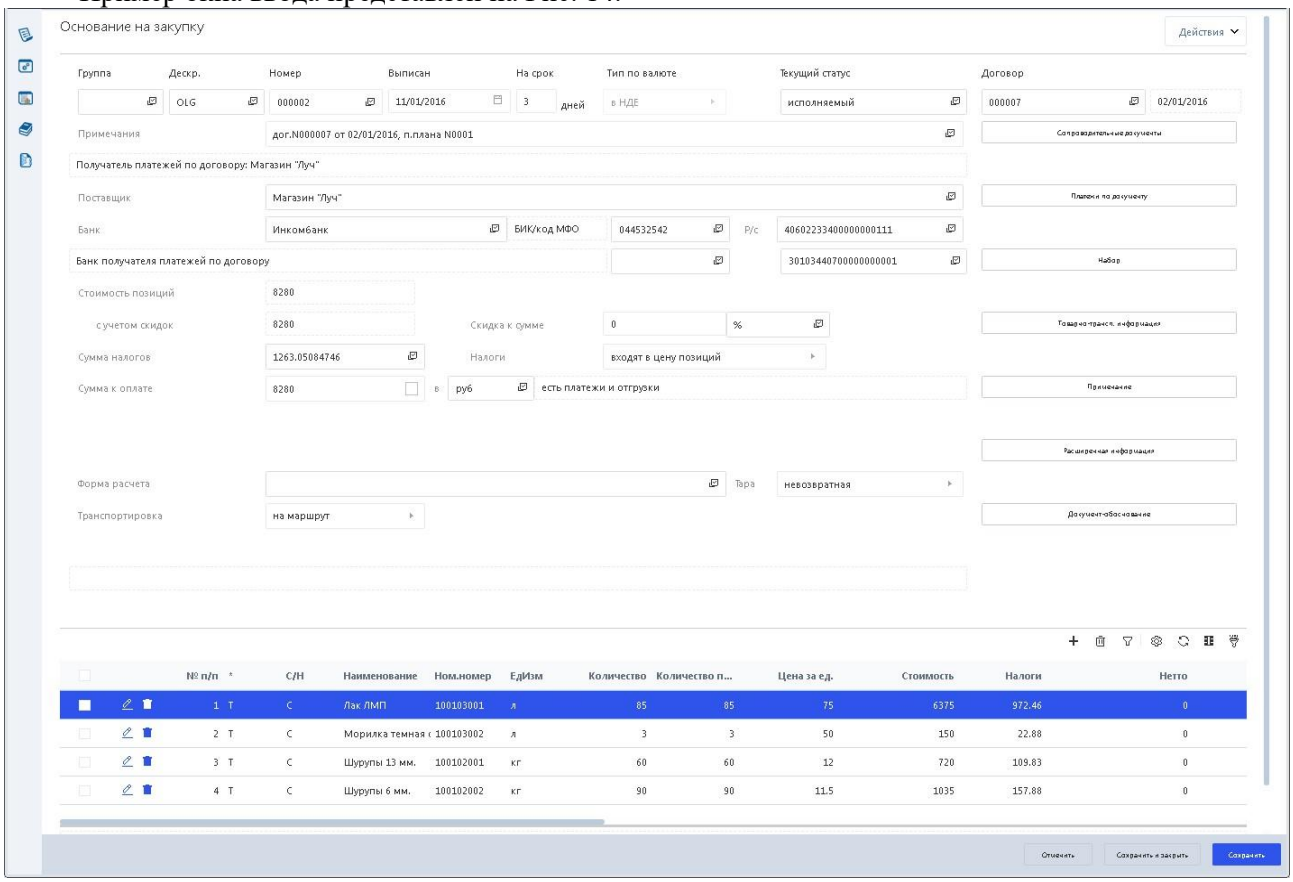


Рис. 14. Пример окна ввода

Окно ввода в самом простом случае представляет собой панель с анкетной формой представления данных [29]. Встречаются окна ввода с табличной формой представления данных [26], но чаще - со смешанной формой: анкета и таблица в одной панели, иногда - это многопанельная экранная форма.

В данном контексте панель определяется как экранная форма или часть экранной формы, отображающая информацию, в основном, из одной таблицы базы данных.

Многопанельная экранная форма представляет собой иерархию панелей, расположенных сверху вниз и/или слева направо. Для каждой пары панелей информация нижней или более правой панели соответствуют объекту, активному в верхней или левой панели. Таким образом, при переходе на новую запись в старшей панели изменяется информация в подчиненной. Встречаются равноподчиненные (параллельные) панели, в которых связь "по старшинству" отсутствует.

Многопанельные экранные формы обеспечивают одновременный доступ к нескольким таблицам базы данных. Общее число панелей в одном окне не превышает четырех.

Как правило, старшая панель многопанельной экранной формы имеет анкетную форму представления данных [29].

Иногда подчиненная панель носит информационный характер и содержит справочную информацию по текущему элементу вышестоящей панели. Справочные панели исключают прямое редактирование.

Запись в базу данных производится при закрытии окна с сохранением. Закрыть окно можно экранной кнопкой [Сохранить и закрыть] или [Отменить].

3.2.6. Диалоговые окна

Диалоговые окна используются для установки параметров выполнения некоторых функций системы, в том числе для установки фильтров.

Пример диалогового окна представлен на Рис. 15.

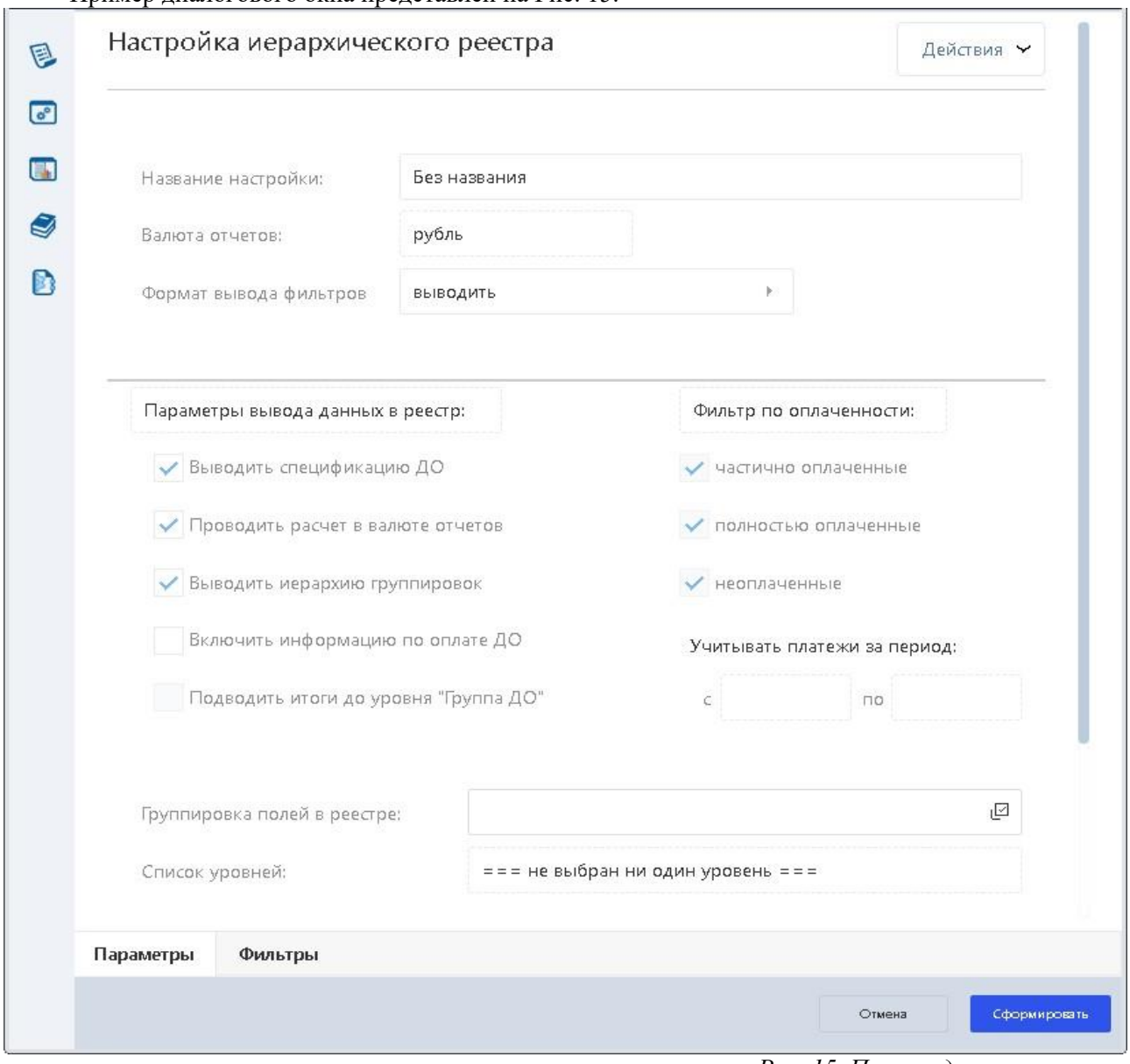


Рис. 15. Пример диалогового окна

Закрыть окно с установкой параметров можно экранной кнопкой [Ввод]/[Сформировать]. Отменить сделанные установки и отказаться от выполнения функции можно экранной кнопкой [Отмена].

3.2.7. Окна сообщений системы

Окна сообщений появляются в следующих случаях:

· при ошибке, приведшей к невозможности выполнить дальнейшие действия. Окно содержит описание возникшей ситуации и имеет заголовок "Ошибка";

· при возникновении аномальной ситуации, позволяющей выполнить дальнейшие действия. Окно содержит описание возникшей ситуации и предложения по дальнейшим действиям. Окно имеет заголовок "Предупреждение" (см. Рис. 16);

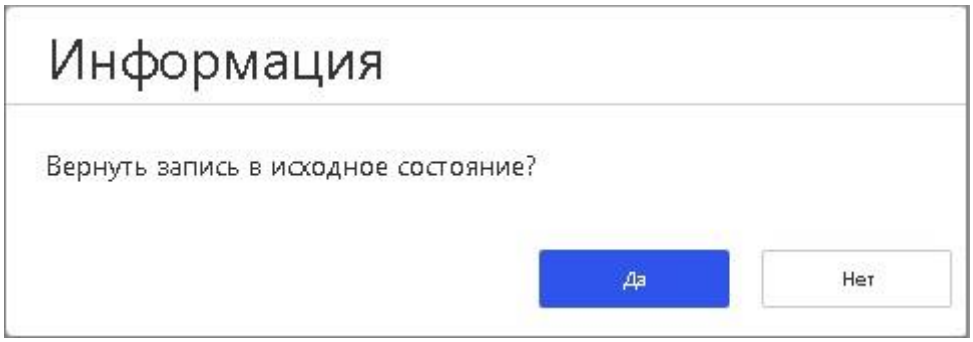


Рис. 16. Пример окна предупреждения

· информационное сообщение, например, при завершении отчета, процесса и так далее. Окно имеет заголовок "Информация" (см. Рис. 17);



Рис. 17. Пример окна информации

· запрос на подтверждение действий, предложенных вами системе, в случаях, когда данные действия могут привести к необратимым или трудно исправимым последствиям. Окно имеет заголовок "Подтверждение" (см. Рис. 18).

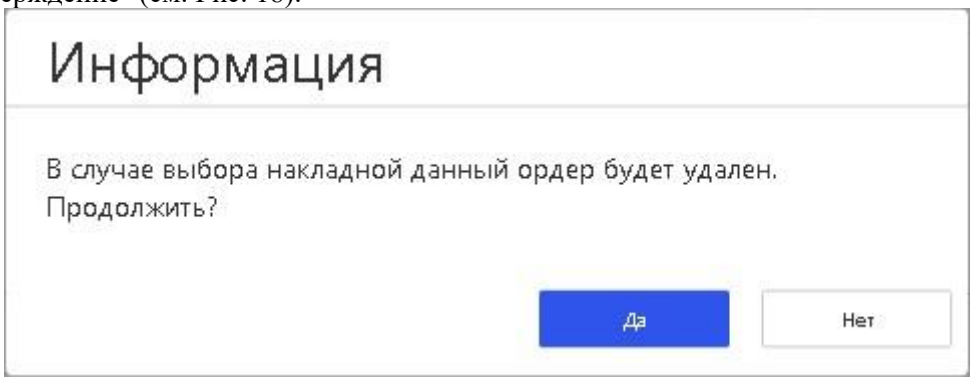


Рис. 18. Пример окна подтверждения

· Для демонстрации процессов, происходящих в системе, используются окна визуализации (см. Рис. 19).

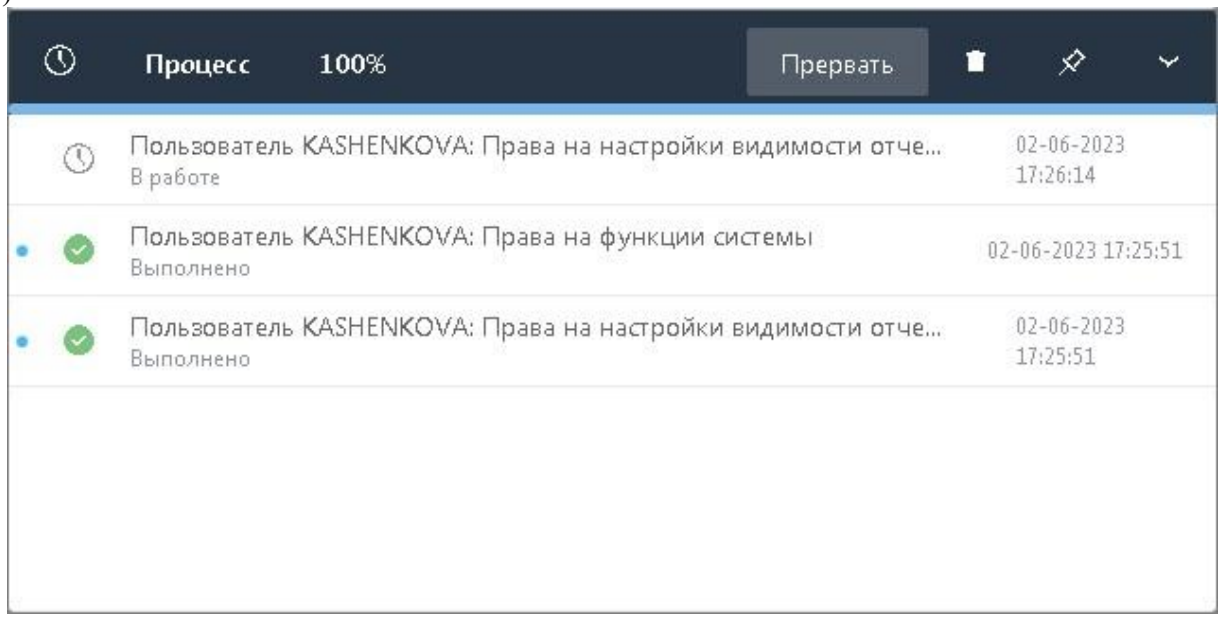


Рис. 19. Пример окна визуализации процесса

3.2.8. Контекстные меню

Щелкнув правой клавишей мыши в каком-либо месте экранной формы можно открыть так называемое контекстное меню. Меню содержит необходимые функции системы, доступные в текущем контексте.

Пример контекстного меню представлен на Рис. 20.

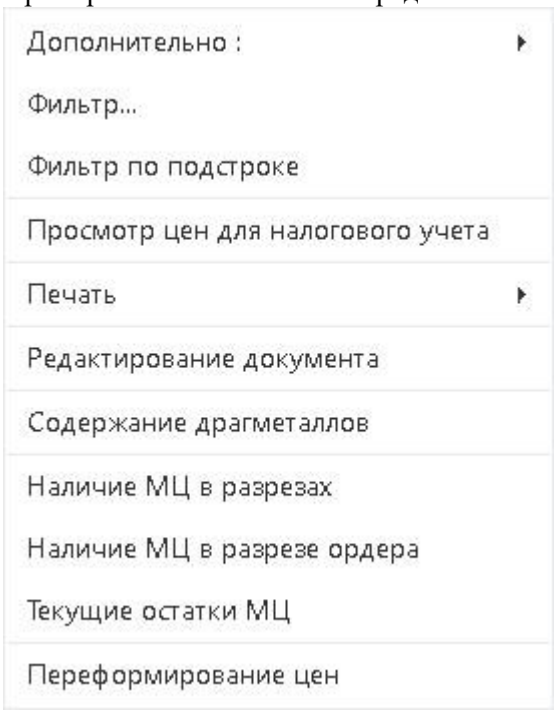


Рис. 20. Пример контекстного меню

Контекстное меню, как правило, содержит дополнительное меню, в котором перечислены сервисные функции общего назначения, актуальные в данном контексте (см. раздел Общесистемные сервисные функции 86).

Методы работы с меню являются стандартными для приложений системы ***MS Windows*** и подробно рассмотрены в соответствующей документации.

3.3. Ввод, корректировка и обновление данных

Данные вводятся в поля экранных форм прямым набором на клавиатуре (см. раздел Ручной ввод и редактирование полей 38) или методом выбора информации:

· из таблицы базы данных, связанной с данным полем (см. раздел Ввод данных из связанных таблиц 38);

38

· из открывающегося списка;

39

· из календаря.

Как правило, поле ввода имеет название, содержащее вопрос, на который необходимо ответить при вводе данных.

Если вы решили отказаться от сделанных изменений, то используйте функцию в выпадающем меню под кнопкой [Действия] > *Отмена изменения в строке или записи*. В результате будет возвращено предыдущее значение в последнее отредактированное поле, при условии, что курсор с данного поля не перемещался.

Для обновления полей экранных форм в соответствии с текущим состоянием базы данных используйте функцию в выпадающем меню под кнопкой [Действия] > *Обновить данные из БД*. В начале очищается кэш драйвера базы данных, а затем происходит собственно обновление полей.

3.3.1. Активное поле. Курсор

Занести или изменить информацию можно только в активное поле, то есть в поле, на котором стоит курсор. Внешне активное поле может выделяться цветом или рамкой.

Для перемещения курсора между полями экранной формы (как в табличном, так и в анкетном представлении данных) можно использовать мышь или следующие клавиши:

Tab — переход на следующее поле;

Shift+Tab — переход на предыдущее поле.

Для перемещения курсора внутри активного поля используется мышь или следующие клавиши:

стрелка влево, **стрелка вправо** — переход на символ влево, вправо;
Home — переход в начало строки;
End — переход в конец строки;
Ctrl+стрелка влево, **Ctrl+стрелка вправо** — переход на одно слово влево, вправо.

Видимая длина поля ограничена размерами рамки. Для просмотра скрытой части необходимо переместить курсор левее первого видимого символа или правее последнего в зависимости от того, какая часть поля не видна. Текст будет перемещаться, открывая невидимую часть.

3.3.2. Ручной ввод и редактирование полей

При вводе данных система контролирует соответствие набранных данных объявленному для них типу (формату) и диапазону допустимых значений.

Если при проведении корректировки поля вы поняли, что совершили ошибку, то для возврата прежнего значения используйте функцию в выпадающем меню под кнопкой [Действия] > *Отмена изменения в строке или записи*. В результате будет возвращено предыдущее значение в последнее отредактированное поле, при условии, что курсор с данного поля не перемещался.

3.3.3. Ввод данных из связанных таблиц

Некоторые поля могут быть отредактированы только в режиме выбора информации из таблицы базы данных, связанной с данным полем (в том числе это может быть ранее заполненный каталог). Подобные поля имеют экранную кнопку 32 .

Нажав экранную кнопку , вы тем самым откроете окно выбора 31, содержащее таблицу, связанную с данным полем.

Работа в окне выбора рассмотрена в разделе 31 Окна выбора .

Для выбора записи установите курсор на нужную строку и нажмите клавишу **Enter** или дважды щелкните на нужной строке мышью или нажмите экранную кнопку [Выбрать].

3.3.4. Ввод данных из открывающихся списков

Некоторые поля экранных форм заполняются путем выбора информации из открывающихся списков. Подобные поля имеют экранную кнопку 29 .

Нажав экранную кнопку , вы вызовите открывающийся список.

Список содержит полный набор значений, которые могут быть занесены в данное поле: список значений может быть отфильтрован, для этого начните набирать нужное значение и список значений сократится, далее выберите нужное значение щелчком левой кнопкой мышки или установите курсор на нужную строку списка и нажмите клавишу **Enter**.

Закрыть открывающийся список можно в любой момент клавишей **Esc** или щелчком мыши вне пределов списка, при этом ввод нового значения не производится.

3.3.5. Переход в режим редактирования значения поля

Если в поле справа присутствует кнопка , то для данного поля возможен переход в режим редактирования значения, указанного в поле, по нажатию на эту кнопку.

В экранных формах могут присутствовать поля, содержащие гиперссылку. На Рис. 21 приведен пример таких полей.

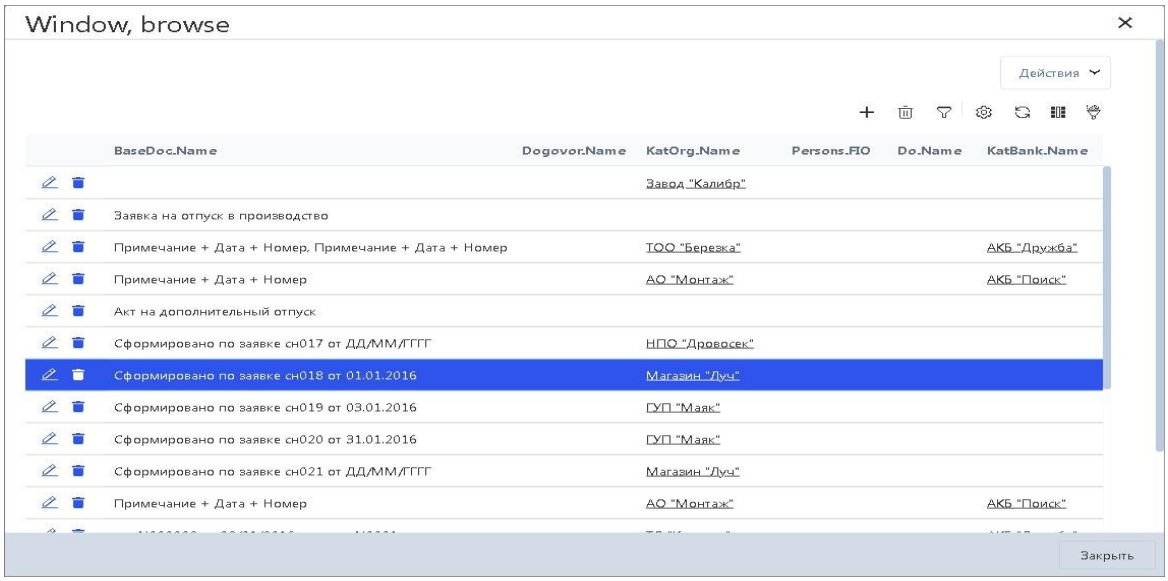


Рис. 21. Пример полей с гиперссылкой Значение в поле с гиперссылкой выделено подчеркиванием.

При наведении мышки на поле с гиперссылкой значок курсора изменятся с указателя на "руку".

По щелчку левой кнопки мышки на поле с гиперссылкой выполняется переход в режим редактирования записи связанного каталога, значение которого содержится в данном поле.

3.3.6. Ввод даты. Календарь

В экранных формах нередко можно увидеть поля для ввода даты. Подобные поля имеют экранную кнопку .

Нажав экранную кнопку , вы откроете календарь (см. Рис. 22).



Рис. 22. Календарь Дата, введенная в поле, в календаре выделяется голубым фоном.

Для ввода даты необходимо установить курсор на нужную дату и затем нажать клавишу **Enter** или экранную кнопку [OK]. Клавиша **Esc** закрывает календарь без установки даты.

Для перемещения по календарю можно использовать следующие клавиши:

· **стрелка вправо**, **стрелка влево** — переход на ближайшую дату;

· **стрелка вверх**, **стрелка вниз** — переход на неделю назад, вперед.

3.4. Поиск записи в экранной форме

3.4.1. Сквозной поиск Ctrl+F

Функция сквозного поиска вызывается в выпадающем меню под кнопкой [Действия] > *Поиск строки по всем полям [Ctrl+F]*.

Предназначена для поиска записей (документов), содержащих фрагмент, указанный в условиях поиска. При активации функции открывается окно =*Поиск подстроки*= (см. Рис. 23).

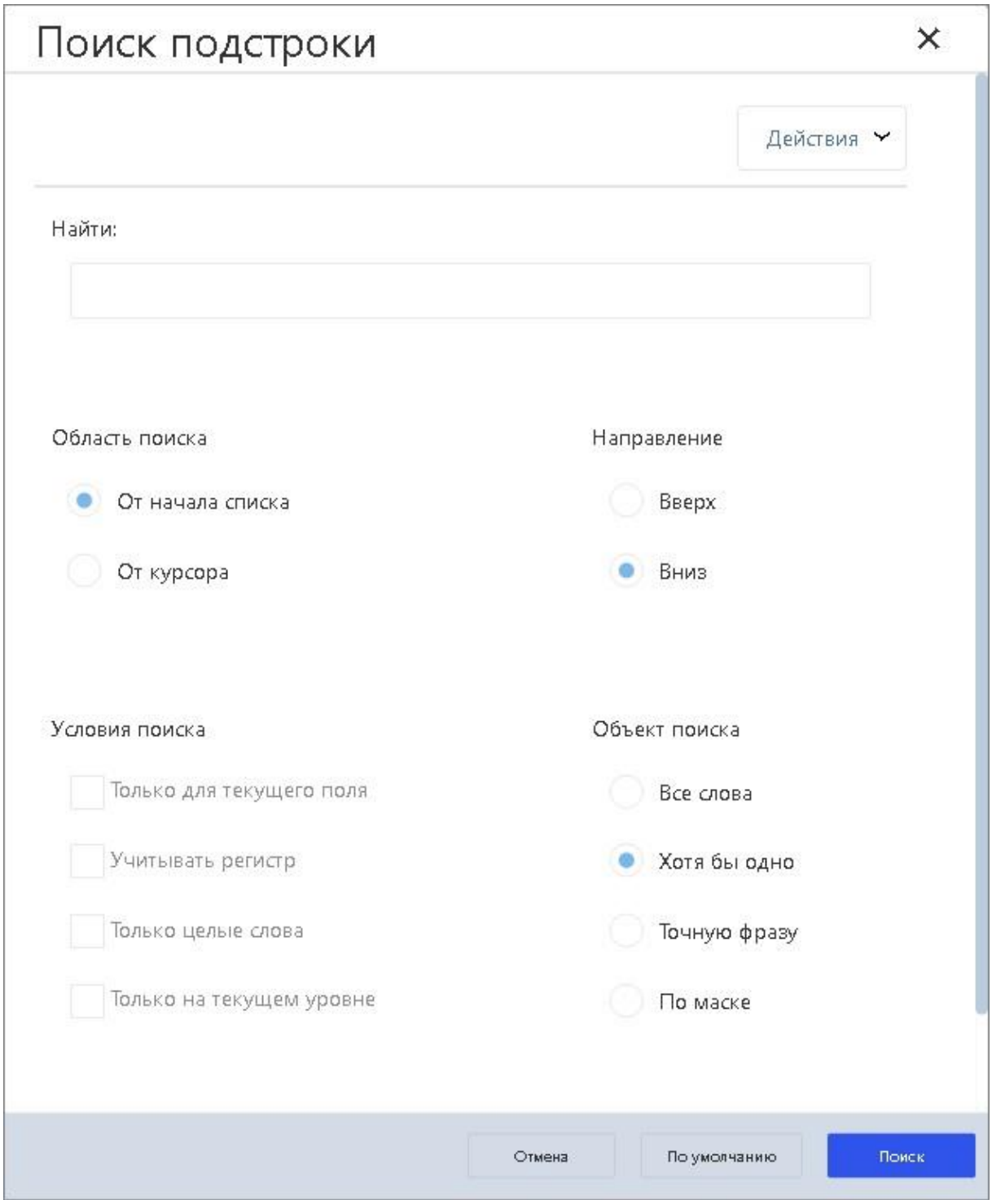


Рис. 23. Окно =Поиск подстроки=

В поле ***Найти*** необходимо указать любой фрагмент искомого текста, и указать параметры поиска:

· Область поиска устанавливается переключателем ***Область поиска*** с помощью положений:

- ***От начала списка*** (значение по умолчанию) - обеспечивает поиск по всем записям;
- ***От курсора*** - задает поиск, начиная от текущей позиции курсора.

От выбранного режима поиска зависит время поиска, что важно при больших количествах записей в табличной форме. Если выбрать режим ***От начала списка***, то время поиска в общем случае будет больше, чем в режиме ***От курсора***. Это объясняется тем, что область поиска в режиме ***От курсора*** уменьшается и состоит из записей в интервале от текущего положения курсора до конца списка (режим ***Вниз***) или до начала списка (режим ***Вверх***), если, конечно, курсор не стоит в первой позиции и не указан режим ***Вниз***. В этом случае время поиска будет одинаковым и в режиме ***От курсора***, и в режиме ***От начала списка***.

· Для установки направления поиска предназначен переключатель ***Направление*** с позициями ***Вверх/Вниз*** (значение по умолчанию).

· Группа выключателей ***Условия поиска*** имеет флаги:

- ***Только для текущего поля***

Флаг ***Только для текущего поля*** устанавливает режим поиска: по всем полям экранной формы или только по текущему полю, на котором находился курсор перед вызовом функции сквозного поиска.

- ***Учитывать регистр***

Флаг ***Учитывать регистр*** определяет учитывать ли регистр букв, указанных в поле ***Найти***, при поиске или нет.

- ***Только целые слова***

Флаг ***Только целые слова*** устанавливает режим поиска слов, полностью совпадающих со словами, указанными в поле ***Найти***. Иначе будут найдены все вхождения фрагментов, в том числе слова, для которых искомые фрагменты являются составной частью.

- Флаг ***Только на текущем уровне*** доступен для установки/снятия в табличных экранных формах в режиме отображения Иерархия (дерево). При установленном флаге поиск осуществляется в рамках текущего уровня иерархии.

· Переключатель ***Объект поиска***

Значение в поле ***Найти*** может содержать несколько фрагментов (слов), разделенных пробелами. Для значений в поле ***Найти***, состоящих из нескольких слов, предусмотрены следующие режимы поиска:

- ***Все слова*** (значение по умолчанию) - будут найдены строки, содержащие все слова, указанные в поле ***Найти***, независимо от порядка;
- ***Хотя бы одно*** - будут найдены строки, содержащие хотя бы одно слово;
- ***Точную фразу*** - будут найдены строки, содержащие строгие вхождения значения, указанного в поле ***Найти***.
- ***По маске*** – в данном режиме поиска можно использовать спецсимволы:

* – заменяет любые символы при поиске,

? – заменяет любой один символ при поиске.

Кнопка [Поиск] или клавиша **Enter** предназначена для запуска процесса поиска. При удачном поиске осуществляется переход на найденную запись.

Для того чтобы найти следующую запись, удовлетворяющую заданному условию, воспользуйтесь функцией в выпадающем меню под кнопкой [Действия] > *Продолжить поиск строки [Ctrl+L]*. Каждый повторный вызов данной функции переводит курсор на следующую найденную строку.

> *Параметры последнего поиска* *Поиск строки по всем полям [Ctrl+F]* *сохраняются в DSK-файле в случае, если поиск производился (и не сохраняются, если поиск не был запущен по установленным новым параметрам).*

Кнопка [По умолчанию] предназначена для установки параметров по умолчанию в окне *=Поиск подстроки=* (для выключателей, переключателей и поля ***Найти***).

В системе выполняется проверка на попытку поиска пустой строки. То есть если в поле ***Найти*** ничего не задано и запущен поиск, то будет выдано сообщение: «*Не задана строка для поиска. Продолжить?*», с возможными вариантами ответа: *Да*, *Нет*.

Кнопка [Отмена] или клавиша **Esc** закрывает окно *=Поиск подстроки=* без запуска процесса поиска.

3.4.2. Поиск записей, удовлетворяющих заданным условиям Ctrl+S

На больших объемах данных часто оказывается необходимым последовательно находить записи, удовлетворяющие определенным условиям: найти первую запись, соответствующую заданному условию, затем вторую и так далее.

Для этого откройте экранную форму, в которой будет производиться поиск, и вызовите функцию в выпадающем меню под кнопкой [Действия] > *Поиск по фильтру [Ctrl+S]*. На экране появится окно *=Конструктор условий поиска=*, которое имеет вид, показанный на Рис. 24.

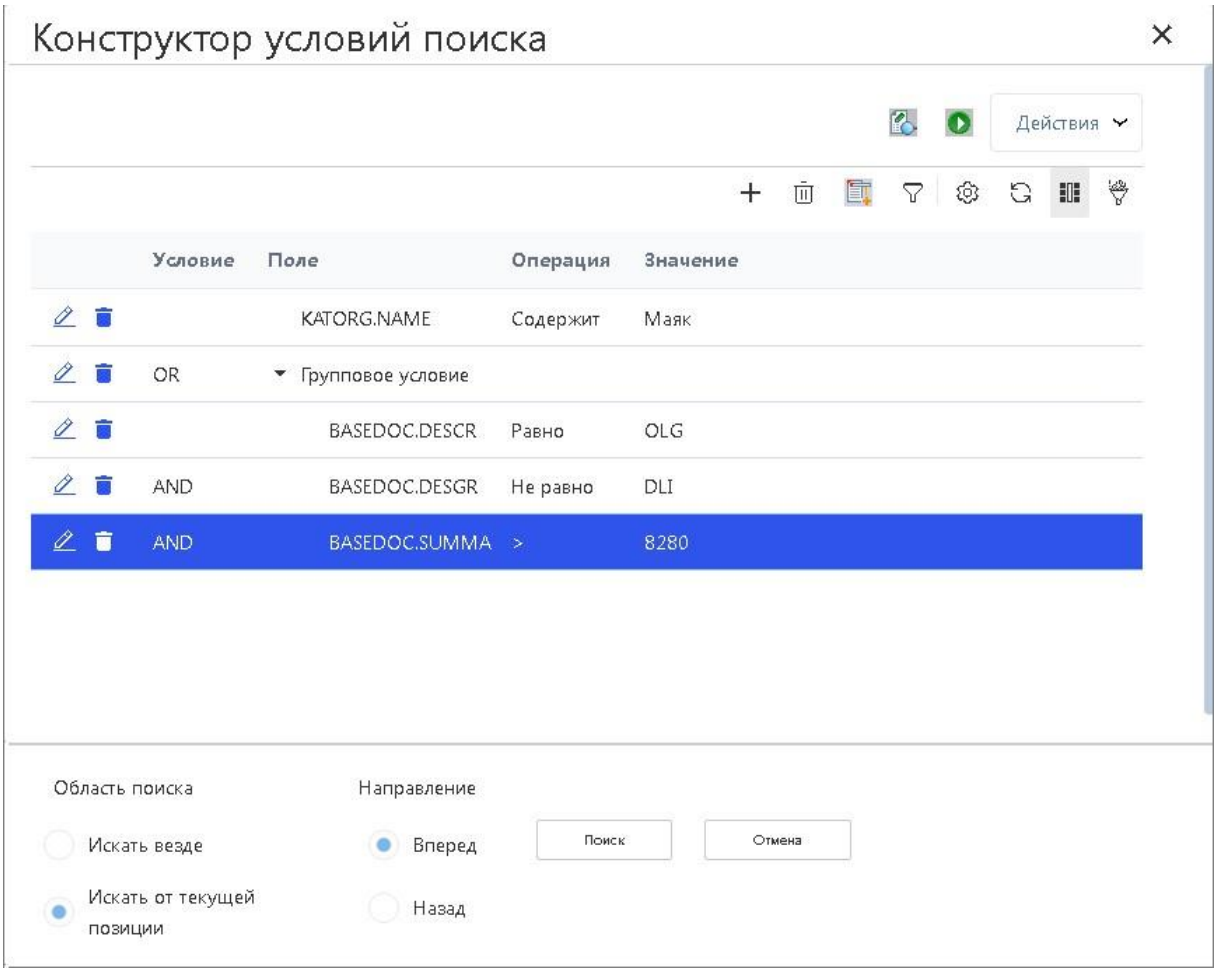


Рис. 24. Окно конструктора условий поиска

Окно ввода условий поиска =*Конструктор условий поиска*= состоит из двух панелей. Верхняя панель представляет собой конструктор условий [44]. Нижняя панель содержит элементы параметров поиска.

Также как и при работе с пользовательскими фильтрами [61] имеется возможность по сконструированным условиям генерировать текстовое представление условий поиска с помощью пиктограммы инструментальной панели  ("Режим отображения условий"), которая является кнопкой. Возможен переход в тестовое представление сразу после открытия окна конструктора условий.

В результате окно конструктора условий поиска принимает текстовое представление [47].

Если текст запроса не изменился (изменением считается любое изменение, кроме добавления или удаления пустых строк и строк, состоящих из одних пробелов, а также

добавление пробелов к строке слева или справа), то повторное нажатие кнопки возвращает в режим конструирования запроса.

Если текст запроса был изменен, то при попытке вернуться в режим конструирования выдается сообщение:

Запрос изменился, и при переходе к конструированию условий Ваши изменения будут потеряны. Продолжить?

[Да] [Нет]

При ответе [Да] выполненные изменения теряются, и происходит переключение режим конструирования условий поиска.

При ответе [Нет] режим отображения условий поиска не изменяется.

Если текст условия был изменен и после этого был выполнен поиск, то условие поиска автоматически сохраняется в текстовом представлении. Возврат в режим конструирования данного условия становится невозможным.

Направление поиска регулируется позициями ***Вперед*** и ***Назад*** переключателя ***Направление***.

Область поиска устанавливается переключателем ***Область поиска*** с помощью положений ***Искать от текущей позиции*** — устанавливает точку начала поиска с текущей позиции, и ***Искать везде*** — задает поиск по всем записям экранной формы. Задайте нужное условие, направление поиска и нажмите кнопку [Поиск] или кнопку инструментальной панели .

Для того чтобы найти следующую запись, удовлетворяющую заданному условию, воспользуйтесь функцией в выпадающем меню под кнопкой [Действия] > *Продолжить поиск по фильтру [Ctrl+D]*.

> *Условия поиска не имеют имени, не сохраняются и теряются после закрытия окна, в котором они создавались.*

3.4.2.1. Конструктор условий

Конструктор условий используется в пользовательских фильтрах [69] и в поиске записей в табличных формах по заданным условиям [43].

Ввод нового условия выполняется с помощью пиктограммы инструментальной панели



. В результате нажатия этих элементов открывается окно =*Поля интерфейса* [67]=, в котором необходимо выбрать поле, по которому будет создаваться условие. Для удобства выбора с помощью переключателя нижней панели окна можно управлять объемом отображаемых полей логической таблицы. В результате выбора заполняется поле ***Поле***.

Поле ***Условие*** определяет логическую связь с предыдущим условием фильтрации, которая задаётся выбором из выпадающего списка оператора **И** или **ИЛИ**. Для первого условия всего фильтра или группового условия выбор операции связи заблокирован. Предусмотрена возможность создания вложенных или, другими словами, групповых условий с помощью пиктограммы инструментальной панели . По нажатию добавляется фиктивное условие с наименованием «групповое условие», являющееся, по сути, операторными скобками. Это условие является корневым для условий, вложенных в него.

Вставка нового условия производится на тот же уровень, где она была инициирована.

Удаление группового условия означает удаление всех вложенных в него простых и групповых условий. И, наоборот, удаление всех вложенных условий влечет за собой удаление фиктивного условия с наименованием «групповое условие».

> *Переход в режим редактирования записи (строки) осуществляется щелчком левой кнопки мышки по строке, значение в которой вы хотите отредактировать (условия фильтра). Выход из режима редактирования записи (строки) с сохранением производится щелчком левой кнопки мышки вне редактируемой записи (строки).*

В поле ***Операция*** с помощью кнопки справа в поле  из выпадающего списка выбирается операция сравнения [63] для условия. Для полей типа *Date* и *DateTime* некоторые операции сравнения, имеют специфическое наименование в поле ***Операция***.

Операции сравнения (], [) для полей типа *Date*, *DateTime* и *строковых* полей не поддерживаются.

В поле ***Значение*** вводом с клавиатуры или выбором из значений, имеющихся в таблице, выбирается значение константы условия. Режим выбора инициируется кнопкой

справа в поле , в результате для большинства типов полей открывается табличная экранная форма, содержащая значения поля условия [49], содержащиеся в базе данных.

Для полей типа *Date* кнопкой справа в поле  открывается окно календаря.

Для полей, являющихся ссылками на значение поля связанной таблицы (такие поля имеют тип *Comp*), при условии наличия описанных взаимосвязей таблиц [125], открывается окно выбора значений связанной таблицы. Если поле условия фильтра, в соответствии с описанием взаимосвязей может ссылаться на разные таблицы, то при выборе значения предварительно открывается окно =*Таблицы для выбора* [134]=, в котором необходимо определить требуемую связанную таблицу, из которой будет выбираться значение.

Для операций проверки вхождения в диапазон для полей типа *Date* и *DateTime* ("В

интервале", "За период") кнопкой справа в поле  открывается окно =*Интервал* [76]= или =*Период* [77]=, соответственно. Поле ***Без ограничений*** в конструкторе условий не используется.

Удаление условия выполняется с помощью пиктограммы инструментальной панели .

Предусмотрена возможность по сконструированным условиям генерировать текстовое представление условий с помощью кнопки в инструментальной панели [Режим отображения условий] . Возможен переход в тестовое представление сразу после открытия окна конструктора фильтров.

В результате окно конструктора фильтров принимает текстовое представление (см. Рис. 25).

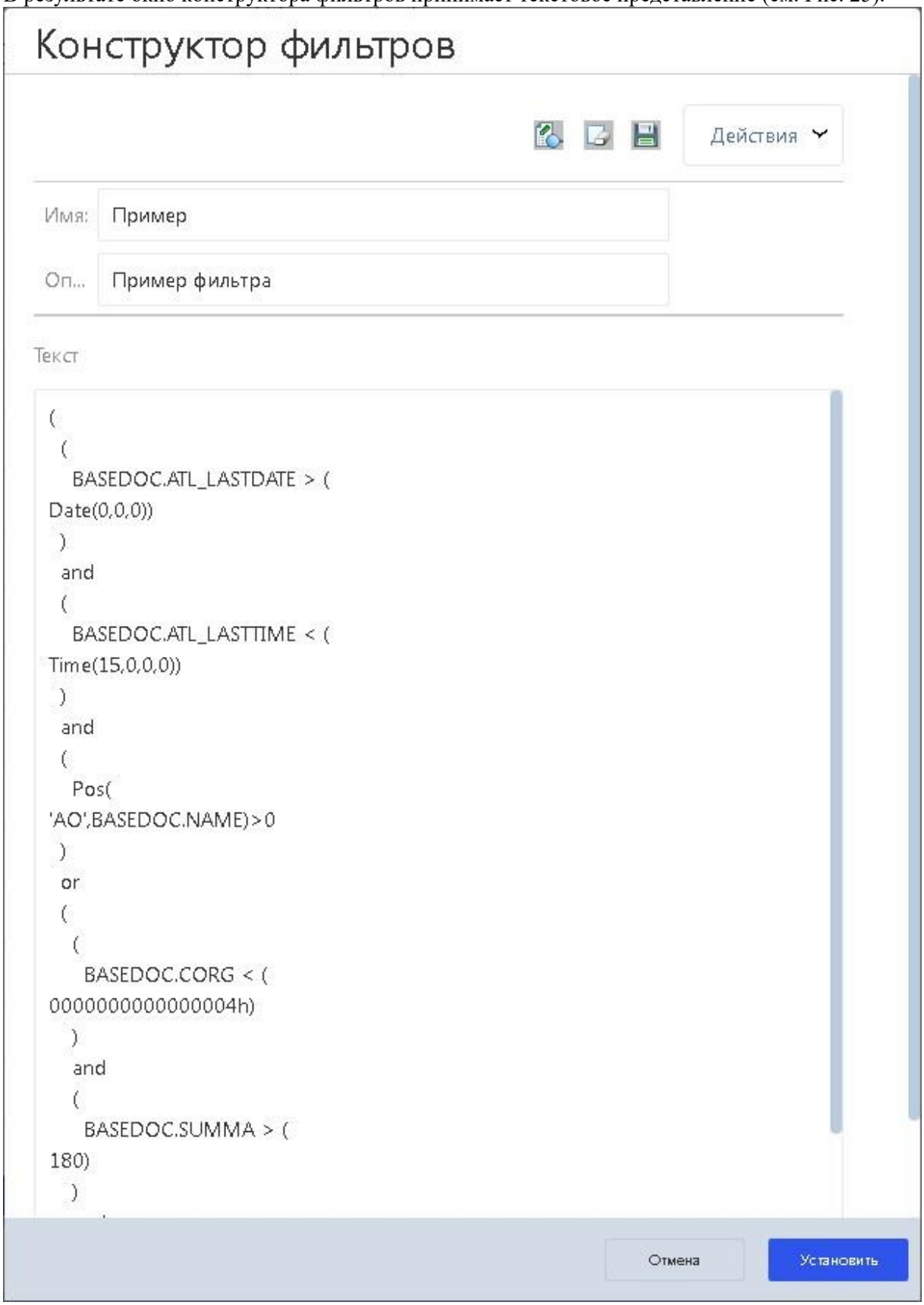


Рис. 25. Пример текстового представления условий фильтра

В результате окно конструктора условий поиска принимает текстовое представление (см. Рис. 26).



Рис. 26. Пример текстового представления условий поиска

Если текст запроса не изменился (изменением считается любое изменение, кроме добавления или удаления пустых строк и строк, состоящих из одних пробелов, а также добавление пробелов к строке слева или справа), то повторное нажатие кнопки возвращает в режим конструирования запроса.

Реакция системы на изменение условия имеет особенности в зависимости от того где оно используется - в конструкторе фильтров [69] или конструкторе условий поиска [43].

С помощью пиктограммы инструментальной панели имеется возможность очистить окно текстового представления условий для формирования скрипта заново или

для перехода в режим конструктора условий (кнопка инструментальной панели  при этом становится доступной).

3.4.2.2. Выбор значения из таблицы

В данном окне производится выбор значения поля из таблицы БД.

В окне присутствует список значений заданного поля.

Для выбора значения следует позиционироваться на нужной строке списка и затем нажать клавишу **Enter**.

Чтобы отказаться от выбора, следует нажать клавишу **Esc**.

3.5. Управление отображением информации в табличных формах

Средство разработки ***Атлантис*** позволяет оперативно управлять отображением информации в табличных экранных формах:

с использованием средств системной сортировки данных [52],

с использованием фильтра быстрого доступа [50] по всей табличной форме или по отдельным колонкам,

установка оптимальной ширины [53] колонки в табличной экранной форме.

3.5.1. Фильтрация записей таблиц

На больших объемах данных часто оказывается необходимым отфильтровать записи в экранной форме в соответствии с заданными условиями. Экранные формы, как правило, имеют встроенные прикладные фильтры. Однако этого может оказаться недостаточно. Система ***Галактика Quantum.ERP*** предоставляет пользователю инструмент, который позволяет самостоятельно запрограммировать требуемые условия фильтрации и сохранить их для многократного использования (пользовательские фильтры), а также возможность оперативно выполнять фильтрацию данных в табличных формах путем прямого набора параметра фильтрации в специальном поле (**фильтр быстрого доступа** [50]).

3.5.1.1. Пользовательские фильтры

Фильтр создается для конкретной экранной формы: откройте окно, для которого будет производиться фильтрация записей, и вызовите функцию в выпадающем меню под кнопкой [Действия] > *Работа с фильтрами [Ctrl+A]*.

В появившемся окне работы с фильтрами вы увидите список фильтров, когда-либо созданных для данного окна. Вы имеете возможность установить любой фильтр из данного списка или создать новый фильтр. Одновременно можно установить несколько фильтров, при этом будут видны записи, подходящие под условия всех фильтров.

Более подробная информация по созданию и применению пользовательских фильтров приведена в разделе Пользовательские фильтры [61].

3.5.1.2. Фильтр быстрого доступа

Позволяет оперативно выполнять фильтрацию данных в табличной форме без необходимости предварительной настройки условий, путем ввода фильтрующего значения непосредственно в специальную ***строку фильтрации***. Назовем этот вид системной фильтрации **фильтром быстрого доступа**.

Фильтр быстрого доступа может использоваться не только в линейных табличных формах, но и в иерархических.

> *При фильтрации записей в иерархическом представлении фильтрация отрабатывает с учетом иерархии, т.е. если запись в верхнем уровне удовлетворяет условию фильтра, то далее рассматривается ветка с подчиненными записями; если же запись верхнего уровня не удовлетворяет условию фильтра, то подчиненные ей записи далее не фильтруются.*

Существуют следующие разновидности фильтра быстрого доступа: *Общий фильтр* и *Фильтр по колонкам*.

Одновременная установка обеих разновидностей фильтра невозможна.

Включение соответствующего режима фильтрации выполняется с помощью иконок в панели инструментов:  фильтр по колонкам и  общий фильтр.

Для выключения установленного режима фильтрации фильтр по колонкам необходимо повторно нажать на кнопку  инструментальной панели.

В табличной экранной форме при снятии и очистке фильтра значения, введенные для фильтрации, удаляются.

Общий фильтр – фильтрующее значение в нем применяется сразу ко всем колонкам табличной формы. Здесь для сравнения значений полей с фильтрующим значением используется их строковое представление.

При активизации данного режима над заголовком табличной формы открывается строка фильтрации, в которой необходимо ввести символы, которые должны встречаться в интересующих вас записях табличной формы. В результате в экранной форме будут показаны только те записи, в значении какого-либо поля которых присутствуют введенные символы.

Если объем данных большой, то выдается окно с ходом выполнения процесса фильтрации. При наложении фильтра предусмотрена возможность прервать выборку данных по кнопке [Прервать].

Пример табличной формы с общим фильтром показан на Рис. 27.

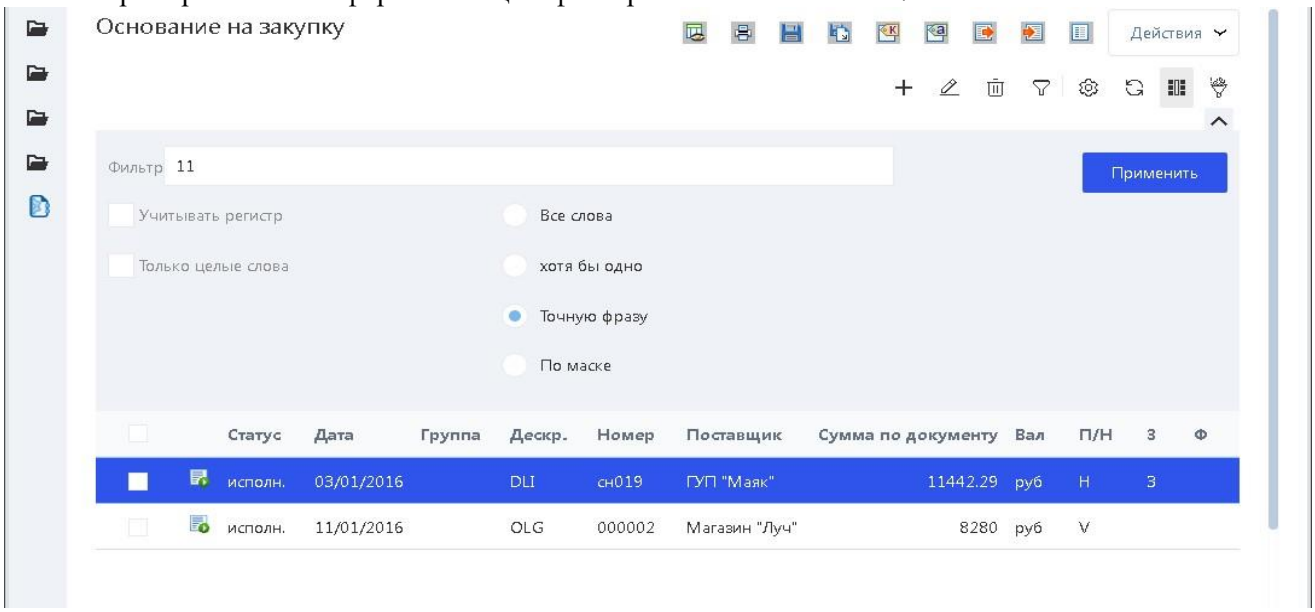


Рис. 27. Пример табличной формы с Общим фильтром Установка фильтра производится по кнопке [Применить].

Фильтры по колонкам – фильтрующее значение в нем может быть задано отдельно для каждой колонки табличной формы. Здесь для сравнения значений полей с фильтрующим значением используется их реальное значение в формате поля.

При активизации данного режима под заголовком табличной формы для каждого поля открывается строка фильтрации.

В строке (строках) фильтрации, интересующего вас поля (полей) щелчком левой кнопки мышки по иконке, символизирующей операцию сравнения, можно указать условие фильтрации, выбрав требуемую операцию сравнения [63]: *Равно*, *Не равно*, *Меньше*, *Больше*, *Содержит*, *Не содержит*, *Начинается с*, *Заканчивается на* и т.д..

Список доступных для установки операций сравнения зависит от типа поля.

Введите символы, по которым нужно отфильтровать записи этого поля табличной формы. В результате в экранной форме будут показаны только те записи, значения которых соответствуют условиям фильтрации.

Суммирование условий фильтрации по отдельным колонкам выполняется по условию

Если объем данных большой, то выдается окно с ходом выполнения процесса фильтрации. При наложении фильтра предусмотрена возможность прервать выборку данных по кнопке [Прервать].

Пример табличной формы с фильтром по колонкам показан на Рис. 28.

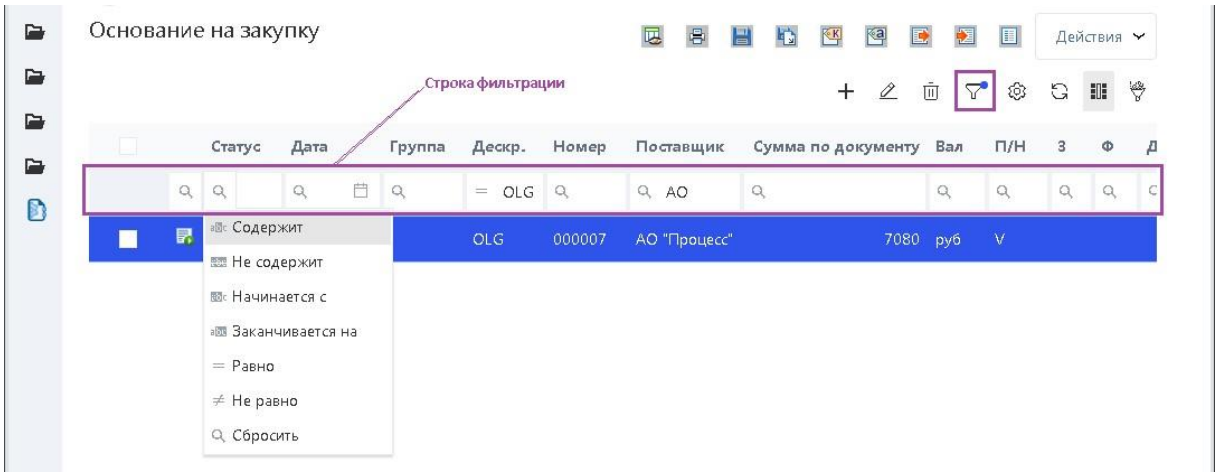


Рис. 28. Пример табличной формы с Фильтром по колонкам

3.5.2. Сортировка записей в табличной форме

В данном разделе описана системная сортировка ***Атлантис*** в табличных экранных формах, которая становится доступной при указанном значении в параметре **System.UseBrowserCacheAndSort** = *True* (значение по умолчанию). В этом режиме полностью отключается прикладная сортировка.

Сортировка в иерархических табличных формах включается параметром **System.UseTreeCacheAndSort** = *True* (значение по умолчанию), при этом параметр **System.UseBrowserCacheAndSort** также должен иметь значение *True*.

> *При включении сортировки в иерархической табличной экранной форме иерархия сохраняется, записи сортируются на каждом уровне между собой. Одновременно отсортировать разные уровни по разному нельзя.*

Сортировка данных в табличной форме может быть установлена по одному или нескольким полям, по возрастанию или по убыванию. Направление сортировки может быть установлено по каждому полю свое.

Установка сортировки по колонке производится щелчком левой кнопки мыши по заголовку.

Если по колонке не установлена сортировка, то при установленном значении в параметре **System.SortConfirm**=*True*, после щелчка левой кнопкой мышки по заголовку колонки табличной экранной формы, выдается подтверждение для установки сортировки по данному полю.

Направление сортировки отображается справа в заголовке поля значком ↑ или ↓ (см. Рис. 29).

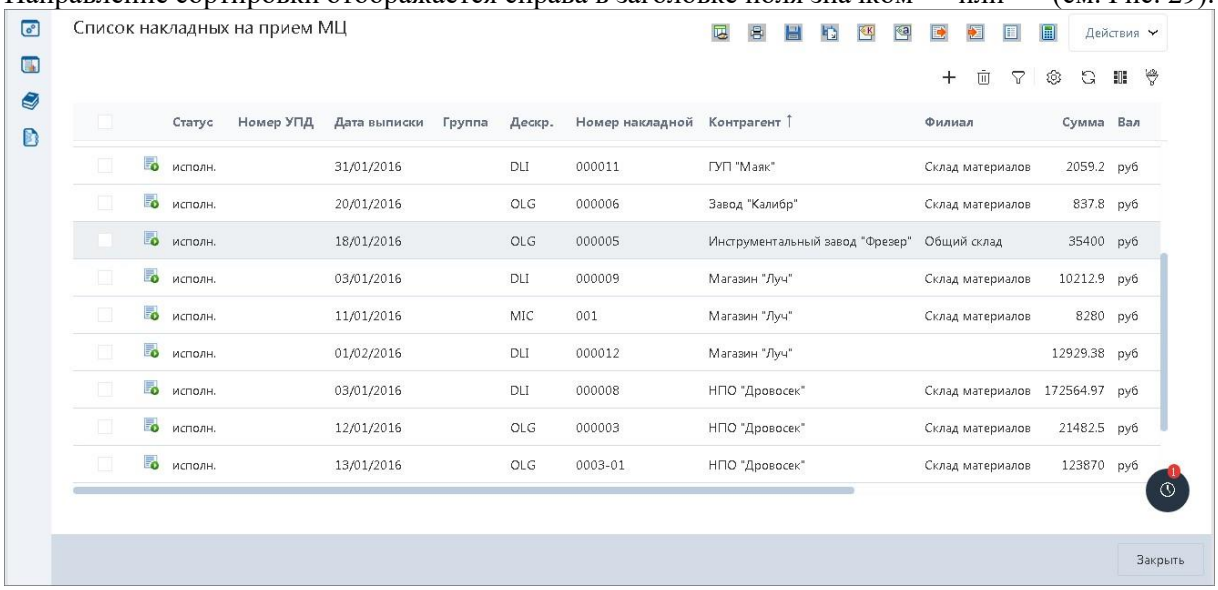


Рис. 29. Сортировка по одному полю по возрастающей

Локальное меню (см. Рис. 30) заголовка колонки табличной формы содержит функции управления системной сортировкой, описанные ниже. Вызов локального меню осуществляется щелчком правой кнопки мыши по заголовку колонки.



Рис. 30. Локальное меню, вызываемое щелчком правой кнопки мыши по заголовку поля

Сбросить сортировку

Отключение сортировки в текущей табличной экранной форме производится при выборе функции ***Сбросить сортировку*** в локальном меню.

· ***Сортировать по возрастанию***

Устанавливает сортировку по возрастанию.

· ***Сортировать по убыванию***

Устанавливает сортировку по убыванию.

Функция ***Настройка колонок*** (вызывается иконкой в панели инструментов) находится стадии разработки. Функция позволит: устанавливать сортировку по двум и более полям, изменять порядок полей, участвующих в сортировке; скрывать какие-либо колонки; сохранять настройки, сделанные для данной табличной экранной формой.

3.5.3. Установка оптимальной ширины колонки в табличной экранной форме

В табличной экранной форме в панели инструментов нажмите кнопку , в результате появится дополнительное меню (см. Рис. 31).

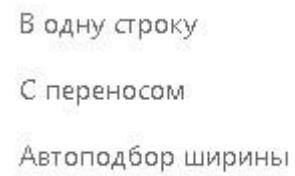


Рис. 31. Дополнительное меню С возможными вариантами: ***В одну сторону***, ***С переносом***, ***Автоподбор ширины***.

При выборе значения ***В одну сторону*** осуществляется выравнивание текста по левому краю колонок.

При выборе значения ***С переносом*** осуществляется перенос текста в колонках.

При установке значения ***Автоподбор ширины*** в табличной экранной форме устанавливается оптимальная ширина колонок.

Оптимальная ширина устанавливается единовременно и автоматически не подбирается при вертикальной навигации в табличной экранной форме.

Если в табличной экранной форме для всех колонок установлена оптимальная ширина, и суммарный размер всех колонок меньше ширины панели табличной экранной формы, то свободное место заполнится пустой колонкой.

> *Установленная оптимальная ширина колонки действует только в текущем сеансе работы и при перезапуске табличной экранной формы не сохраняется.*

3.6. Выгрузка данных из табличных экранных форм

В системе предусмотрена возможность выгрузки данных из табличных экранных форм (в режиме отображения *Список* и *Иерархия*) в форматах:

· *Excel (XLSX)* [57],

· *XML* [57],

· *JSON* [58],

· *CSV* [59].

Для выбора формата выгрузки в инструментальной панели табличной экранной формы используйте функцию в выпадающем меню под кнопкой [Действия] > ***Выгрузка в формате...***, в результате откроется окно =*Настройки выгрузки* [54] =.

3.6.1. Настройки выгрузки

Для выбора формата выгрузки в инструментальной панели табличной экранной формы используйте функцию в выпадающем меню под кнопкой [Действия] > *Выгрузка в формате...*, в результате откроется окно =*Настройки выгрузки* [54] = (см. Рис. 32).

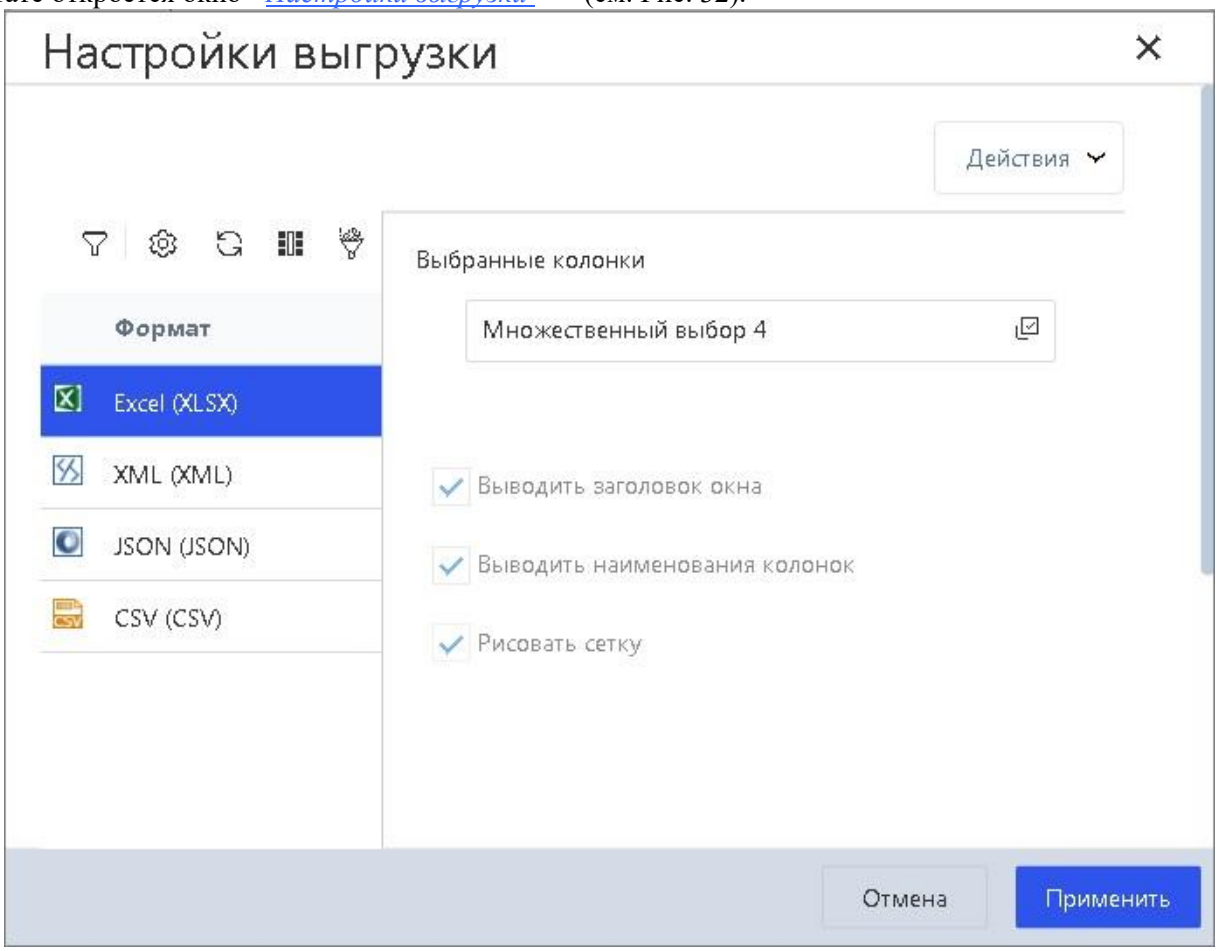


Рис. 32. Окно =Настройки выгрузки= Окно содержит две панели: левую и правую.

В левой панели отображаются форматы, для которых производим настройку выгрузки в правой панели.

Для выгрузки данных из табличных экранных форм в ***Excel (XLSX)*** доступны поля:

Выводить заголовок окна,

Данное поле определяет, будет ли в файл выводиться заголовок окна/вкладки. По умолчанию «галочка» в данном поле не установлена.

Выводить наименования колонок,

Данное поле определяет, будут ли в файл выводиться наименования полей. По умолчанию «галочка» в данном поле не установлена.

Рисовать сетку.

Данное поле определяет, будет ли в файле для выводимых данных автоматически рисоваться таблица. По умолчанию «галочка» в данном поле не установлена.

> *Настройки, установленные в окне =Настройки выгрузки= в полях: **Выводить заголовок окна**, **Выводить наименования колонок** и **Рисовать сетку**, сохраняются в dsk файле и будут применены при следующем запуске настройки выгрузки и при выгрузке данных в **Excel (XLSX)**.*

В поле ***Выбранные колонки*** автоматически выбраны все колонки из табличной экранной формы, из которой запустили выгрузку данных.

В поле ***Выбранные колонки*** экранной кнопкой  вызывается окно =*Выбор полей* [56] =, предназначенное для указания полей, которые должны выгружаться в файл.

Изменения, внесенные в поле ***Выбранные колонки***, сохраняются в dsk файле для каждого интерфейса и будут применены при следующем запуске настройки выгрузки и при выгрузке данных. Применяется для всех форматов.

После настройки параметров выгрузки данных, для запуска процесса формирования файла нажмите экранную кнопку [Применить].

Для выхода из окна =*Настройки выгрузки*= без формирования файла нажмите экранную кнопку [Отмена].

3.6.1.1. Окно =Выбор полей=

Окно =*Выбор полей*= (см. Рис. 33) предназначено для указания полей, которые должны выгружаться в файл.

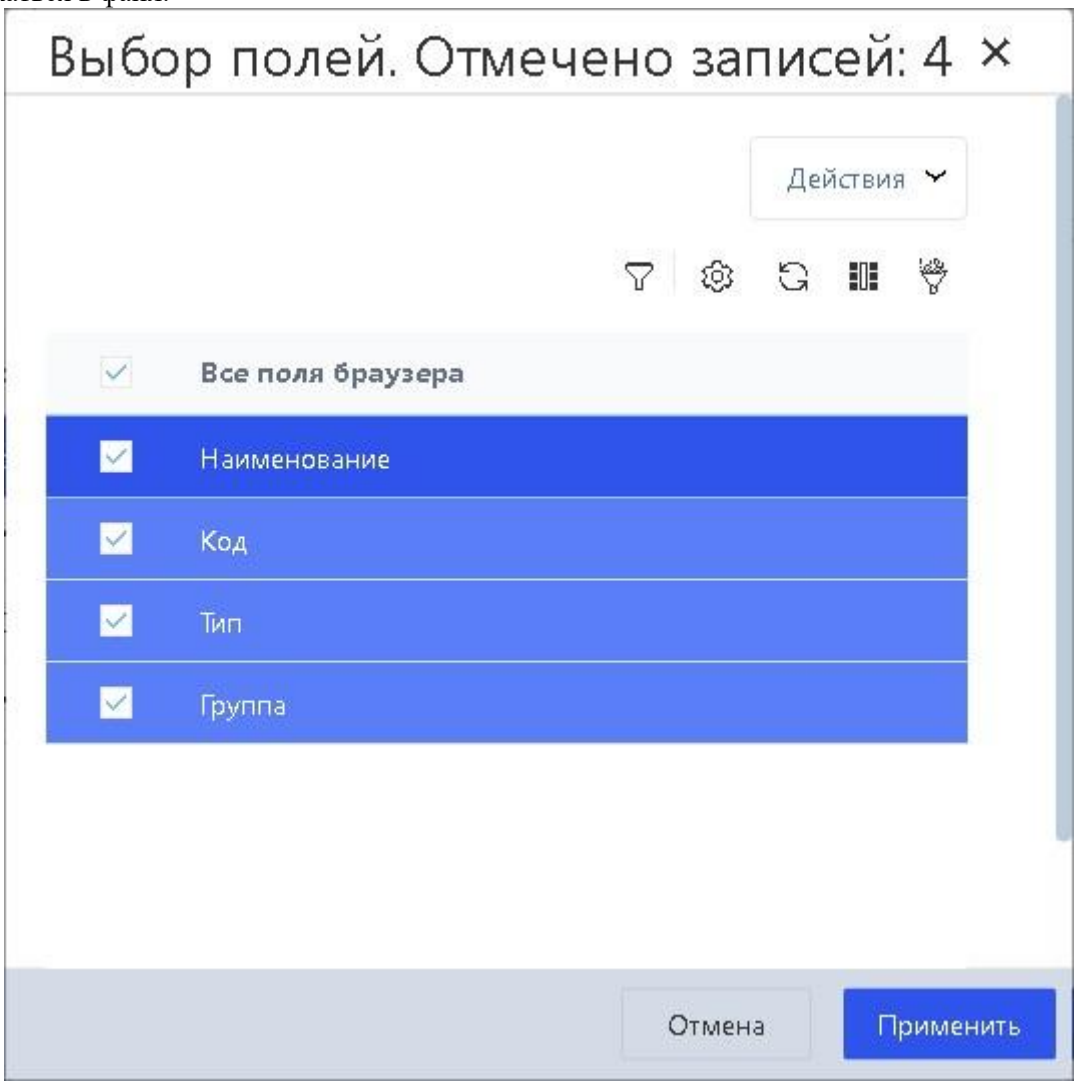


Рис. 33. Окно =Выбор полей=

В окне =*Выбор полей*= отображаются все видимые поля из табличной экранной формы, из которой запустили выгрузку данных. По умолчанию все поля помечены.

Пометка всех записей в табличной экранной форме производится щелчком левой кнопки мышки по заголовку колонки системного маркера; повторный щелчок левой

кнопки мышки по заголовку колонки системного маркера снимает пометку со всех записей в табличной экранной форме. Отдельную запись можно пометить, установив "галочку" щелчком левой кнопки мышки в колонке системного маркера в нужной строке.

Кнопка [Отмена] предназначена для выхода из окна =*Выбор полей*= без внесения изменений в поле ***Выбранные колонки*** окна =*Настройки выгрузки* [54]=.

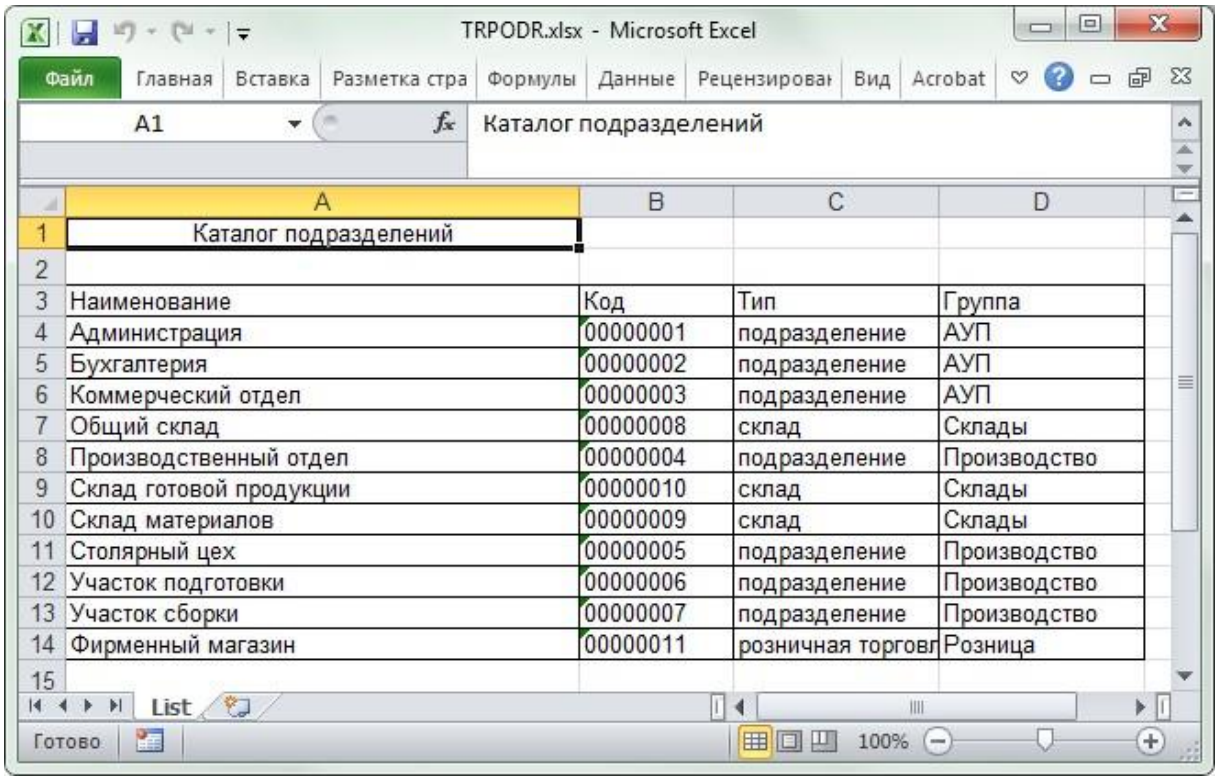
Для выбора помеченных полей нажмите кнопку [Применить] в окне =*Выбор полей*=.

Изменения, внесенные в поле ***Выбранные колонки***, сохраняются в dsk файле для каждого интерфейса и будут применены при следующем запуске настройки выгрузки и при выгрузке данных. Применяется для всех форматов.

3.6.2. Выгрузка данных из табличных экранных форм в Excel. Формат XLSX

Для выбора формата выгрузки в инструментальной панели табличной экранной формы используйте функцию в выпадающем меню под кнопкой [Действия] > ***Выгрузка в формате...***, в результате откроется окно =*Настройки выгрузки* [54] =, установите в левой панели курсор на значение ***Excel (XLSX)*** и нажмите кнопку [Применить].

В результате создается и сохраняется файл с расширением ***.xlsx*** в папке для выгрузки данных (см. Рис. 34).



	A	B	C	D
1	Каталог подразделений			
2				
3	Наименование	Код	Тип	Группа
4	Администрация	00000001	подразделение	АУП
5	Бухгалтерия	00000002	подразделение	АУП
6	Коммерческий отдел	00000003	подразделение	АУП
7	Общий склад	00000008	склад	Склады
8	Производственный отдел	00000004	подразделение	Производство
9	Склад готовой продукции	00000010	склад	Склады
10	Склад материалов	00000009	склад	Склады
11	Столярный цех	00000005	подразделение	Производство
12	Участок подготовки	00000006	подразделение	Производство
13	Участок сборки	00000007	подразделение	Производство
14	Фирменный магазин	00000011	розничная торговл	Розница
15				

Рис. 34. Файл с расширением .xlsx Настройки выгрузки можно изменить.

3.6.3. Выгрузка данных из табличных экранных форм в XML

Для выбора формата выгрузки в инструментальной панели табличной экранной формы используйте функцию в выпадающем меню под кнопкой [Действия] > ***Выгрузка в формате...***, в результате откроется окно =*Настройки выгрузки* [54] =, установите в левой панели курсор на значение ***XML (XML)*** и нажмите кнопку [Применить].

В результате создается и сохраняется файл с расширением ***.xml*** в папке для выгрузки данных (см. Рис. 35).

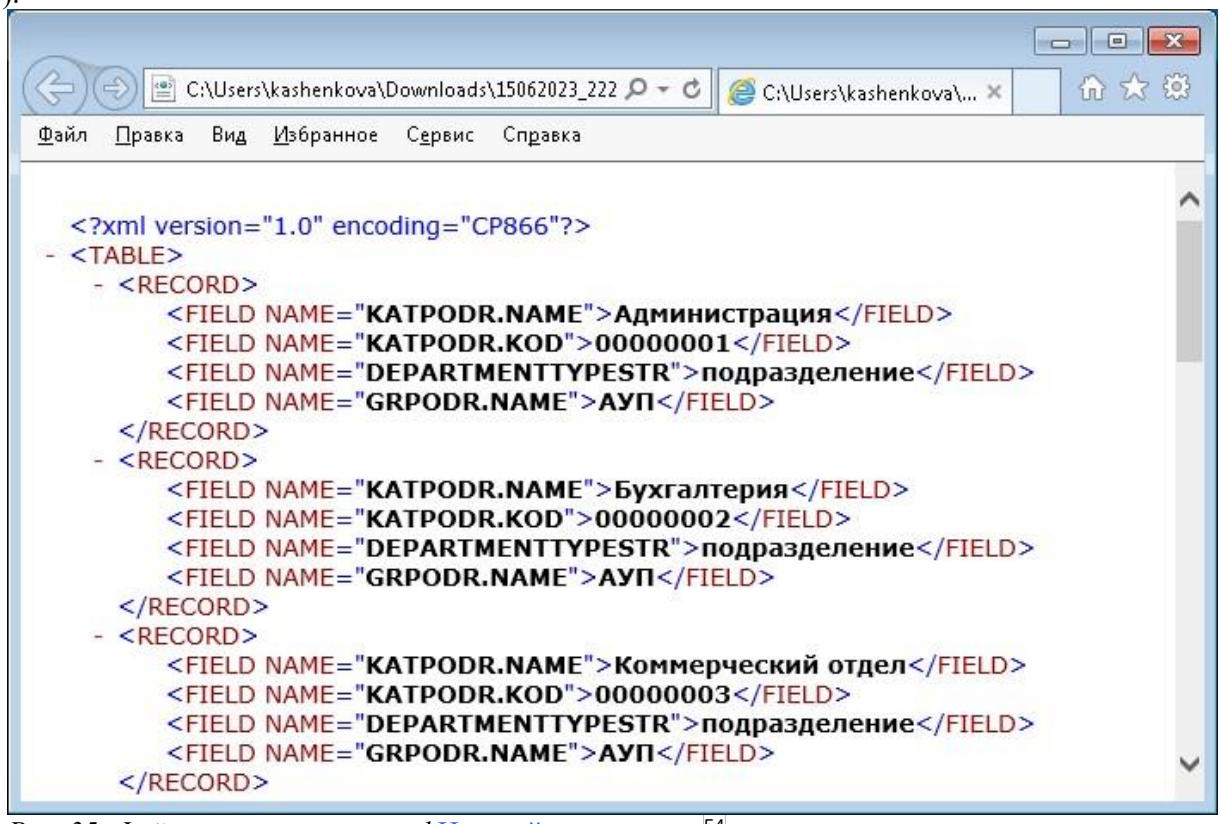


Рис. 35. Файл с расширением .xml Настройки выгрузки [54] можно изменить.

3.6.4. Выгрузка данных из табличных экранных форм в формате JSON

Для выбора формата выгрузки в инструментальной панели табличной экранной формы используйте функцию в выпадающем меню под кнопкой [Действия] > *Выгрузка в формате...*, в результате откроется окно =*Настройки выгрузки* [54] =, установите в левой панели курсор на значение ***JSON (JSON)*** и нажмите кнопку [Применить].

В результате создается и сохраняется файл с расширением ***.json*** в папке для выгрузки данных (см. Рис. 36).

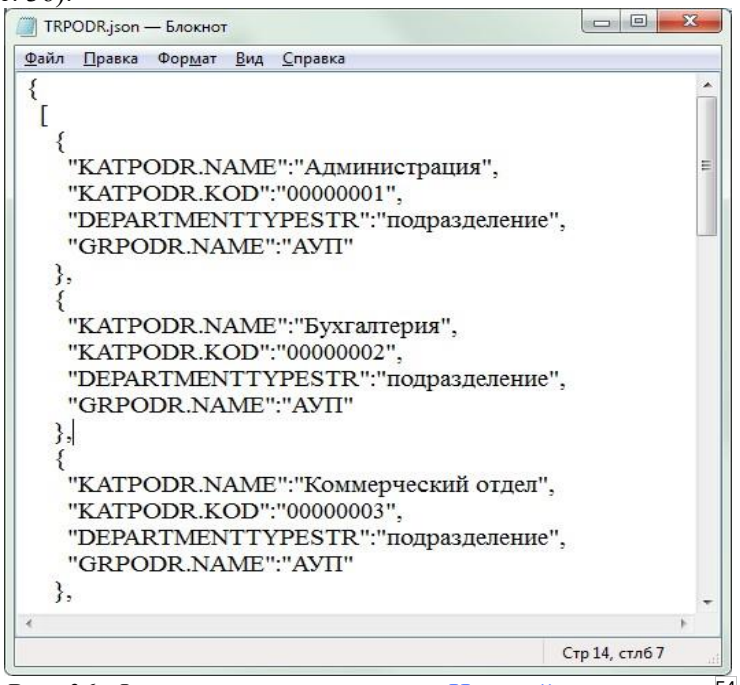
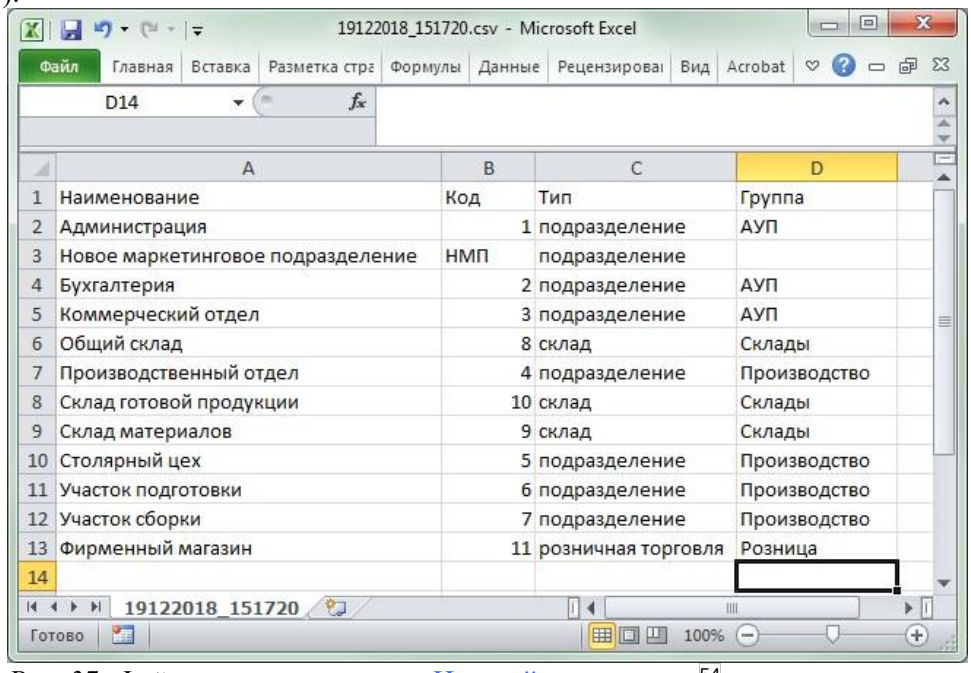


Рис. 36. Файл с расширением .j son Настройки выгрузки [54] можно изменить.

3.6.5. Выгрузка данных из табличных экранных форм в формате CSV

Для выбора формата выгрузки в инструментальной панели табличной экранной формы используйте функцию в выпадающем меню под кнопкой [Действия] > *Выгрузка в формате...*, в результате откроется окно =*Настройки выгрузки* [54] =, установите в левой панели курсор на значение ***CSV (CSV)*** и нажмите кнопку [Применить].

В результате создается и сохраняется файл с расширением ***.csv*** в папке для выгрузки данных (см. Рис. 37).



	A	B	C	D
1	Наименование	Код	Тип	Группа
2	Администрация	1	подразделение	АУП
3	Новое маркетинговое подразделение	НМП	подразделение	
4	Бухгалтерия	2	подразделение	АУП
5	Коммерческий отдел	3	подразделение	АУП
6	Общий склад	8	склад	Склады
7	Производственный отдел	4	подразделение	Производство
8	Склад готовой продукции	10	склад	Склады
9	Склад материалов	9	склад	Склады
10	Столярный цех	5	подразделение	Производство
11	Участок подготовки	6	подразделение	Производство
12	Участок сборки	7	подразделение	Производство
13	Фирменный магазин	11	розничная торговля	Розница
14				

Рис. 37. Файл с расширением .csv Настройки выгрузки [54] можно изменить.

3.7. Встроенный справочник

Для облегчения работы, в особенности на начальном этапе освоения системы, вам предоставляется возможность получать справки, используя встроенный справочник.

Получить справку можно следующими способами:

· функция в локальном меню *Дополнительно* > *Помощь*/*Справка*;

· общесистемная сервисная функция *Сервис* > *Подсказки* > *Подсказка*[162];

· общесистемная сервисная функция *Сервис* > *Подсказки* > *Предыдущая подсказка*.

В результате будет открыта контекстно-зависимая справка, соответствующая месту расположения курсора.

4 . Настройка

Система ***Галактика Quantum.ERP*** — это большой и сложный программный продукт, предназначенный для эксплуатации на самых разнообразных предприятиях.

Для настройки системы ***Галактика Quantum.ERP*** создан специальный модуль, который так и называется ***Настройка***. Войти в модуль ***Настройка*** можно из главного меню системы ***Галактика Quantum.ERP***.

Модуль содержит как общесистемные настройки, так и настройки каталогов, классификаторов и справочников контуров логистики и бухгалтерского учета.

Настройка указанных контуров подробно рассмотрена в руководстве пользователя "Настройка", а также в документации на соответствующий программный продукт. В данном документе вы можете ознакомиться с созданием пользовательских фильтров, предназначенных для ограничения объема данных, выводимых в ваш отчет или видимых в интересующей вас экранной форме (см. раздел Пользовательские фильтры [61]).

4.1. Пользовательские фильтры

4.1.1. Концепция пользовательских фильтров

В базе данных системы ***Галактика Quantum.ERP*** могут содержаться достаточно большие объемы информации, которые выводятся на экран в различных экранных формах и отчетах. Пользователя в каждом конкретном случае обычно интересует не вся имеющаяся информация, а только определенная ее часть. Экранные формы и отчеты, как правило, имеют встроенные фильтры. Однако этого может оказаться недостаточно. Система ***Галактика Quantum.ERP*** предоставляет пользователю инструмент, позволяющий самостоятельно запрограммировать требуемые условия фильтрации.

Фильтр создается для конкретной экранной формы или отчета, точнее – для главной логической таблицы данной экранной формы или отчета.

Для создания и установки фильтров необходимо открыть экранную форму или окно настройки отчета, для которых будет производиться фильтрация записей, и затем вызвать функцию в выпадающем меню под кнопкой [Действия] > *Работа с фильтрами*

[Ctrl+A].

В появившемся окне работы с фильтрами (см. раздел Окно =Работа с фильтрами= [64]) вы увидите список всех фильтров, когда-либо созданных для данного окна. Вы имеете возможность создать и установить новый фильтр и/или использовать уже существующие фильтры.

> *Одновременно можно установить несколько фильтров, при этом будут видны записи, подходящие под условия всех фильтров. Названия установленных фильтров отображаются в заголовке окна.*

Фильтры автоматически сохраняются в ресурсе и могут быть использованы неоднократно. Полное имя ресурса задается параметром конфигурации системы **DataBase.FiltersResource** (см. раздел Параметры [110]).

> *Устанавливая различные значения параметра* **DataBase.FiltersResource** *для разных пользователей, можно дать им возможность создавать свои наборы фильтров.*

Фильтр должен иметь уникальное имя в пределах ресурса, заданного параметром **DataBase.FiltersResource**. Имя фильтра задается при его создании и может быть впоследствии изменено (см. раздел Окно =Конструктор фильтров= [69]).

> *После установки фильтров в расчетных операциях данного окна или отчета участвуют только те записи главной логической таблицы, которые удовлетворяют условиям наложенных фильтров, за исключением случаев, когда фильтры могут исказить ожидаемый результат, например, при работе с бухгалтерским балансом. В подобных случаях фильтры влияют только на просмотр записей, а при расчетах игнорируются.*

4.1.2. Математическая модель фильтра

Фильтр представляет собой простой набор логических выражений (условий), связанных логическими операторами **И**, **ИЛИ**.

<фильтр>::= <логическое выражение> [(**И** | **ИЛИ**) <логическое выражение>]

*Логическая связь **И** означает, что должны выполняться **оба** условия: **И** то, **И** другое.*

*Для логической связи **ИЛИ** достаточно, чтобы выполнялось **хотя бы одно** из условий: **ИЛИ** то, **ИЛИ** другое, **ИЛИ** оба вместе.*

Логические выражения представляют собой простые условия [63].

Рассмотрим пример фильтра, где A, B, C, D, E, F, G - логические выражения:

A **ИЛИ** B **И** C **И** D **ИЛИ** E **ИЛИ** F **И** G

Условия, связанные непрерывной цепочкой логических операторов **И**, объединяются в группы (группы **И**). Таким образом, приведенный выше пример будет преобразован к следующему виду:

A **ИЛИ** (B **И** C **И** D) **ИЛИ** E **ИЛИ** (F **И** G)

Алгоритм отбора записей, подходящих под условия фильтрации, следующий:

запись проверяется на соответствие хотя бы одной группе **И**. В приведенном выше примере будет проверяться:

- соответствие одновременно условиям B, C, D;

Если соответствие обнаружено, то запись считается удовлетворяющей условиям фильтрации, и дальнейшие проверки не производятся. Данное замечание справедливо на всех этапах отбора записей.

соответствие одновременно условиям F, G;

· запись проверяется на соответствие хотя бы одному условию **ИЛИ**. В нашем примере будет проверяться:

- соответствие условию A;
- соответствие условию E. Если и здесь соответствие не обнаружено, то запись считается не удовлетворяющей условиям фильтрации.

Таким образом, фильтр будет отбирать записи, удовлетворяющие хотя бы одному из следующих требований:

условию A;

условиям B, C, D одновременно;

условию E;

условиям F, G одновременно.

4.1.2.1. Простое условие

Простое условие предназначено для ввода большинства часто используемых и относительно несложных логических выражений, например, "Отдел=15", или "Возраст > 22", или "Зарплата в пределах от 10000 до 25000".

Простое условие содержит:

·имя поля текущей главной логической таблицы, например, ***KATORG.NAME*** ("Отдел");

одну из операций сравнения [63];

одну или две константы того же типа, что и поле.

<простое условие>::=<поле> <операция сравнения> <константа> [и <константа>]

Для большинства операций сравнения требуется одна константа, например, "Отдел=15".

Например, условие "Зарплата в пределах от 10000 до 25000" будет выглядеть следующим образом:

LSCHET.TARIF [ ] ‘10000’ и ‘25000’

Тип константы должен совпадать с типом поля. Это означает, что если в условии используется числовое поле (например, "Возраст"), то константа может быть только числом. Если поле является строковым (предположим, "Фамилия"), то константа должна быть строкой БЕЗ ОКАЙМЛЯЮЩИХ КАВЫЧЕК (например, PERSONS.FIO = Дроздов Петр Сергеевич).

Константы для полей типа даты выбираются из календаря [39].

4.1.2.2. Операции сравнения

Набор возможных операций сравнения зависит от типа поля.

В условиях фильтра в общем случае возможны следующие операции сравнения:

Операция	Пояснения
=	X равно Y
<>	X не равно Y
<	X меньше Y
>	X больше Y
<=	X меньше или равно Y
>=	X больше или равно Y
()	X в интервале от A до B (не включая A и B)
[]	X в пределах от A до B (включая сами A и B)
(]	X в пределах от A до B (не включая A и включая B)
[)	X в пределах от A до B (включая A и не включая B)
Содержит	X содержит Y
Не содержит	X не содержит Y
Содержит несколько	X содержит все значения, введенные через пробел, в Y
Начинается с	X начинается с Y
Заканчивается на	X заканчивается на Y

Где:
X — левая часть условия (поле);
Y — правая часть условия (константа).

Операции сравнения "()", "[]", "(]", "[)" — проверка вхождения в диапазон — предполагают использование двух констант: верхней и нижней границ диапазона. Операции сравнения "Содержит", "Не содержит", "Начинается с", "Заканчивается на" применимы только для строковых полей.

Список доступных операций сравнения для типа *Time* такой же, как и для целочисленных типов.

Для полей типа: *Date, DateTime* некоторые операции сравнения имеют специфическое наименование в поле ***Операция***:

Знак операции	Наименование операции
=	Равно
<>	Не равно
<	Ранее
>	Позднее
<=	Не позднее
>=	Не ранее
()	В интервале
[]	За период

Операции сравнения (], [) не поддерживаются для полей типа: *Date, DateTime* и *строковых* полей.

4.1.3. Окно =Работа с фильтрами=

Окно *=Работа с фильтрами=* (см. Рис. 38) вызывается из экранной формы или окна настройки отчета при вызове функции в выпадающем меню под кнопкой [Действия] > *Работа с фильтрами [Ctrl+A]*.

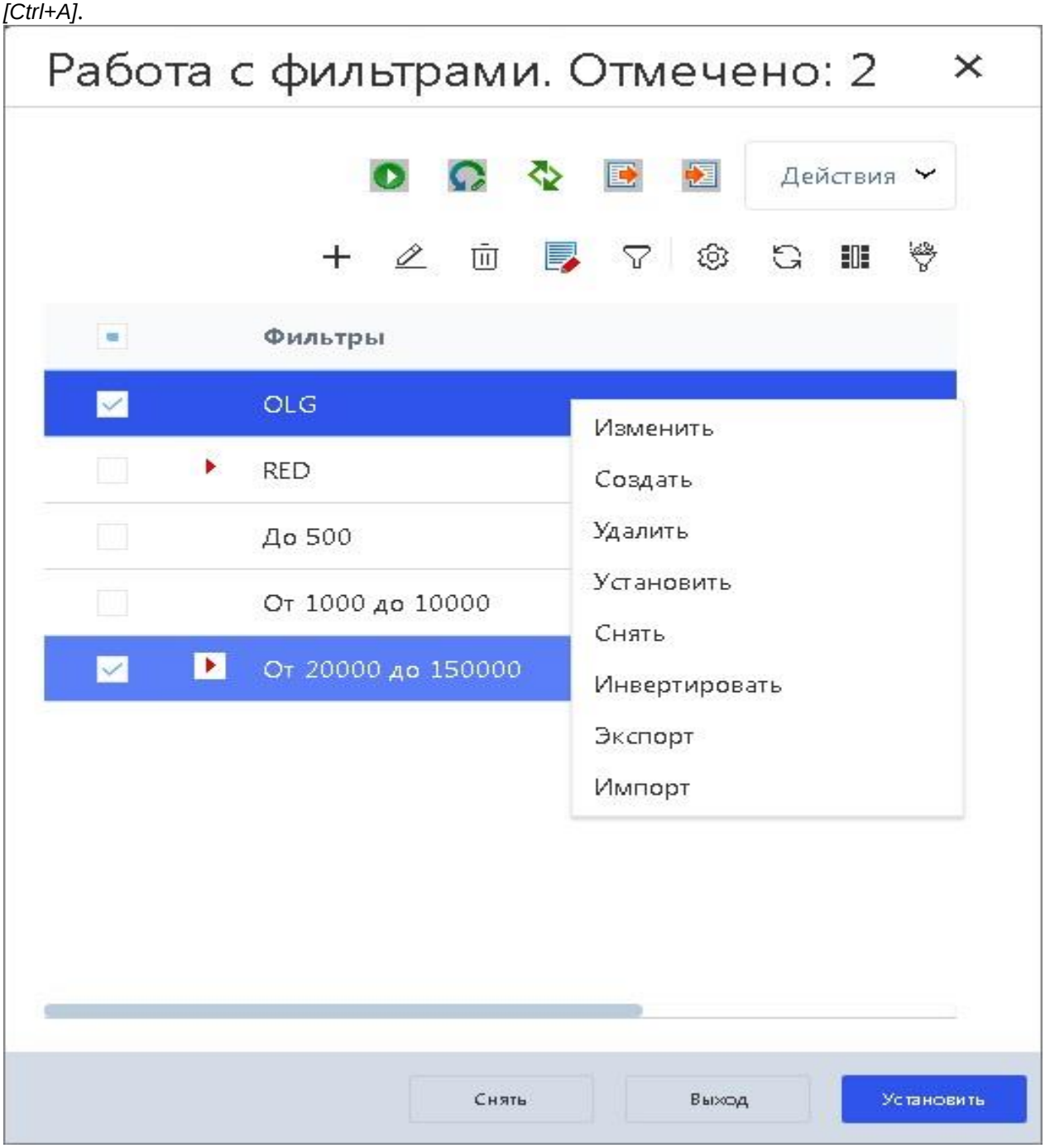


Рис. 38. Окно =Работа с фильтрами=

Окно предназначено для установки и снятия фильтров, а так же для перехода в режим создания и редактирования фильтров (см. раздел Окно =Конструктор фильтров= [69]).

В окне *=Работа с фильтрами=* вы увидите список фильтров, принадлежащих текущей экранной форме или отчету и находящихся в ресурсе, заданном параметром конфигурации системы **DataBase.FiltersResource** (см. раздел Параметры [110]).

Уже установленные в экранной форме фильтры выделены в списке пиктограммой .

Для установки фильтра пометьте [69] в списке нужный фильтр (фильтры) и затем нажмите экранную кнопку [Установить], пиктограмму инструментальной панели окна

.

> *Можно поочередно установить несколько фильтров. Имена установленных фильтров отражаются в заголовке настраиваемой экранной формы и окна настройки отчета.*

Кнопка [Снять], пиктограмма инструментальной панели окна  снимают отмеченный фильтр (фильтры). Это означает, что заданные в нем условия больше не будут влиять на отбор записей, при этом другие активные фильтры, если таковые имеются, продолжают действовать.
Для включения фильтра можно использовать клавишу **Enter**, предварительно установив курсор на требуемый фильтр, или, что еще удобнее, просто можно дважды щелкнуть мышью на названии фильтра. При этом если фильтр не был включен, то он активизируется.

С помощью пиктограммы инструментальной панели окна  или соответствующего пункта локального меню имеется возможность инвертировать состояние отмеченных фильтров (снять/установить).
Следует иметь в виду, что кнопки [Установить] и [Снять] с целью минимизации количества действий (нажатий) при работе в наиболее часто употребляемом режиме, выполняют функцию с последующим закрытием окна *=Работа с фильтрами=*. А соответствующие им кнопки инструментальной панели не закрывают окно, что позволяет, при необходимости, продолжить проводить дальнейшие манипуляции по настройке и применению фильтров.
Для выполнения различных манипуляций с фильтрами (создания, исправления, удаления и т.п.) служат следующие элементы управления окна:

Пункт локального меню ***Создать***, пиктограмма инструментальной панели + открывает окно *=Конструктор фильтров* [69] *=* для создания нового фильтра. Предварительно открывается окно *=Поля интерфейса* [67] *=*, в котором необходимо выбрать поле, по которому будет создаваться первое условие нового фильтра;

Пункт локального меню ***Изменить***, пиктограмма инструментальной панели  [69] открывает окно *=Конструктор фильтров =* для редактирования ранее созданного фильтра;

Пункт локального меню ***Удалить***, пиктограмма инструментальной панели  удаляют фильтр из списка фильтров: отметьте в списке нужный фильтр (фильтры) и нажмите один из перечисленных элементов управления, после чего система потребует подтверждение на удаление. Если ответить «Да», то фильтр будет уничтожен, «Нет» – фильтр будет сохранен;

Пункт локального меню ***Экспорт***, пиктограмма инструментальной панели  выполняют экспорт фильтра (фильтров, если отмечено несколько) в ресурсный файл, имя которого задается в окне *=Выбор файла для экспорта фильтров=*. Экспорт временных фильтров не поддерживается, соответствующая пиктограмма для них заблокирована;

· Пункт локального меню ***Импорт***, пиктограмма инструментальной панели  выполняют импорт фильтра (фильтров) из выбранного ресурсного файла. При активизации данной функции открывается окно *=Выбор файла с фильтрами для импорта=*. Выберите требуемый ресурсный файл (**.res**). В результате откроется окно *=Импортируемые фильтры* [67] *=*, содержащее список фильтров для данной экранной формы. Если выбранный ресурс не содержит фильтров данной экранной формы, то окно *=Импортируемые фильтры=* не откроется. В открывшемся окне *=Импортируемые фильтры=* отметьте нужные фильтры и нажмите кнопку [Импорт].

В результате рабочий ресурсный файл фильтров (**DataBase.FiltersResource**) пополнится выбранными фильтрами. Если при импорте будут обнаружены фильтры с именами, совпадающими с именами импортируемых фильтров, будет выдано соответствующее предупреждение с возможностью выбора варианта продолжения – замещать имеющийся фильтр или нет.

Кнопка [Выход] (или клавиша **Esc**) закрывает режим работы с фильтрами.

4.1.3.1. Окно =Импортируемые фильтры=

Окно содержит список фильтров для данной экранной формы (см. Рис. 39).

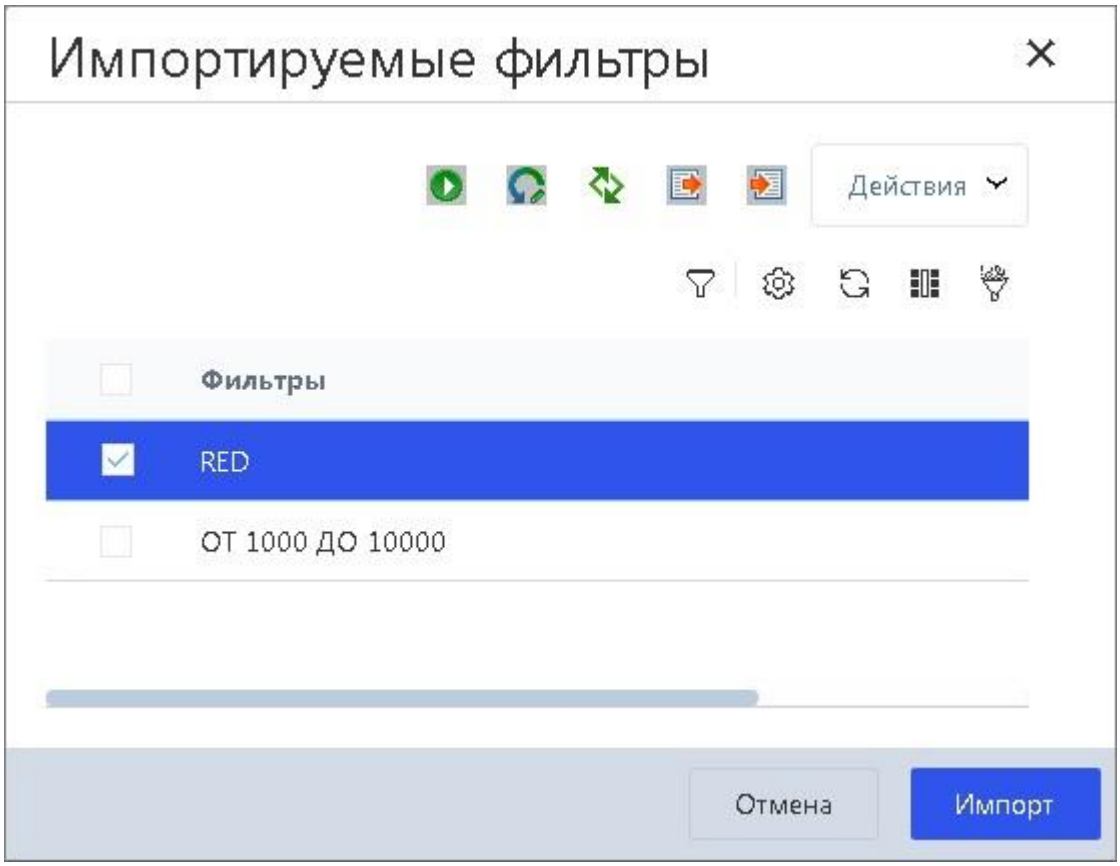


Рис. 39. Окно выбора фильтров для импорта

69

Отметьте нужные фильтры и нажмите кнопку [Импорт].

В результате рабочий ресурсный файл фильтров (**DataBase.FiltersResource**) пополнится выбранными фильтрами. Если при импорте будут обнаружены фильтры с именами, совпадающими с именами импортируемых фильтров, будет выдано соответствующее предупреждение с возможностью выбора варианта продолжения – замещать имеющийся фильтр или нет.

4.1.3.2. Окно выбора =Поля интерфейса=

Окно выбора *=Поля интерфейса=* (см. Рис. 40) предназначено для выбора поля, по которому будет создаваться условие фильтра.

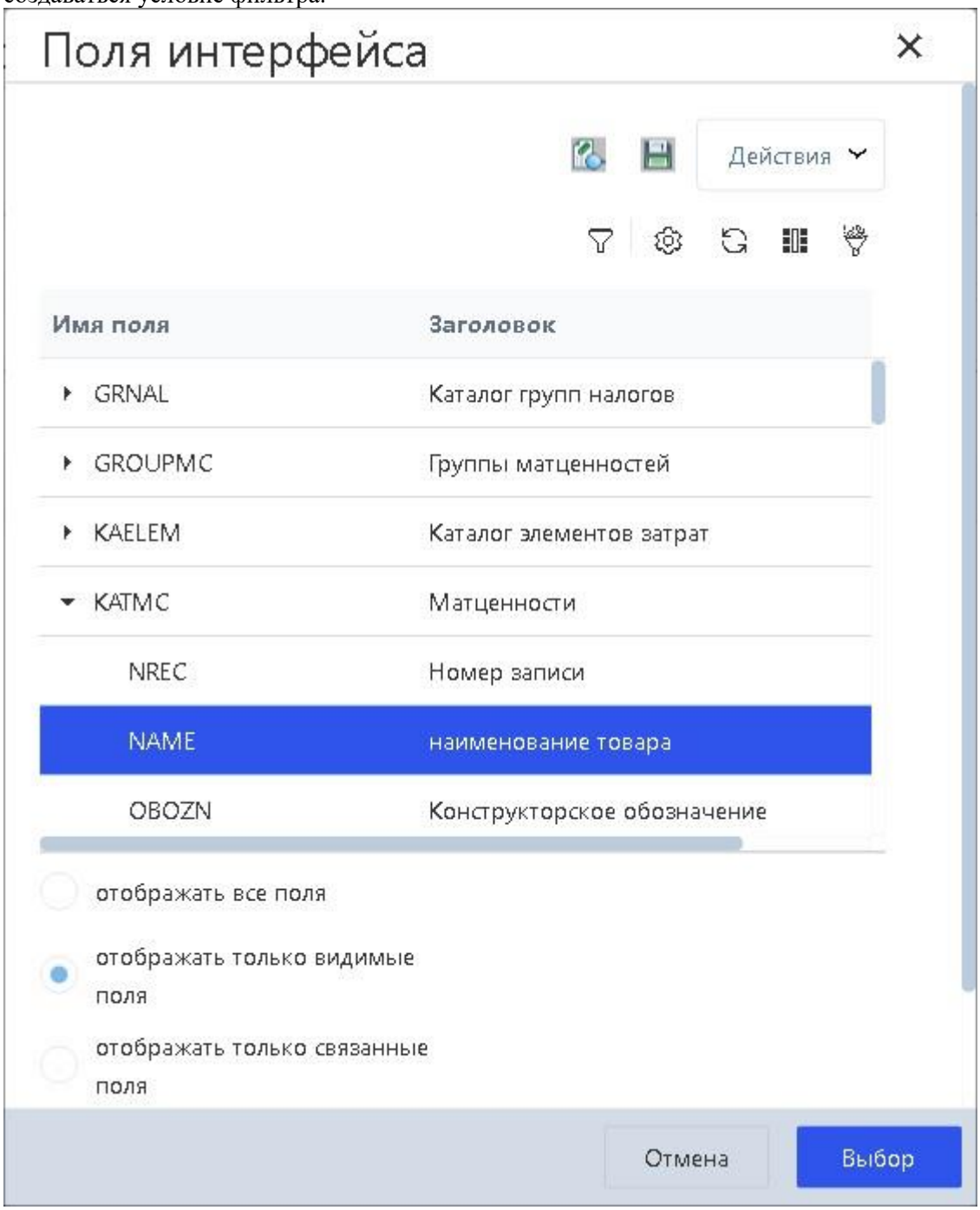


Рис. 40. Окно =Поля интерфейса=

Окно *=Поля интерфейса=* открывается и при вызове настройки фильтров функцией в выпадающем меню под кнопкой [Действия] > *Работа с фильтрами [Ctrl+A]*, если для данной экранной формы еще нет фильтров.

Окно *=Поля интерфейса=* состоит из верхней и нижней панелей.

Верхняя панель содержит список полей и переменных главной логической таблицы объекта, для которого создается фильтр.

Поля сгруппированы в папки (узлы) по принадлежности к таблицам: физическим таблицам базы данных, в том числе таблицам в памяти, синонимам таблиц и тому подобное.

Узел иерархии открывается щелчком по иконке , закрывается – по .

В нижней панели Вы увидите переключатель, предназначенный для фильтрации списка, находящегося в верхней панели:

Отображать все поля — на экран выводится список всех полей главной логической таблицы объекта;

Отображать только видимые поля — в этом случае в списке присутствуют только те поля, которые видны в экранных формах данного интерфейса;

Отображать только связанные поля— список содержит поля, которые "подцеплены" в данной логической таблице к полям физических таблиц базы данных. При формировании простых условий фильтрации [63] для связанных полей, при условии использования операции сравнения "равно", появляется возможность выбора значения поля из списка значений, имеющихся для данного поля в базе данных.

Для выбора поля необходимо установить курсор на нужное поле и затем нажать экранную кнопку [Выбор] или клавишу **Enter**.

Кнопка [Отмена] закрывает окно без выбора поля.

4.1.3.3. Пометка записей в списке

Пометка всех записей в списке производится щелчком левой кнопки мышки по заголовку колонки системного маркера; повторный щелчок левой кнопки мышки по заголовку колонки системного маркера снимает пометку со всех записей в списке. Отдельную запись можно пометить, установив "галочку" щелчком левой кнопки мышки в колонке системного маркера в нужной строке.

4.1.4. Окно =Конструктор фильтров=

Окно =*Конструктор фильтров*= (см. Рис. 41) открывается пунктами ***Создать*** и ***Изменить*** локального меню окна =*Работа с фильтрами* [64]=.

Окно предназначено для создания нового или редактирования ранее созданного фильтра.

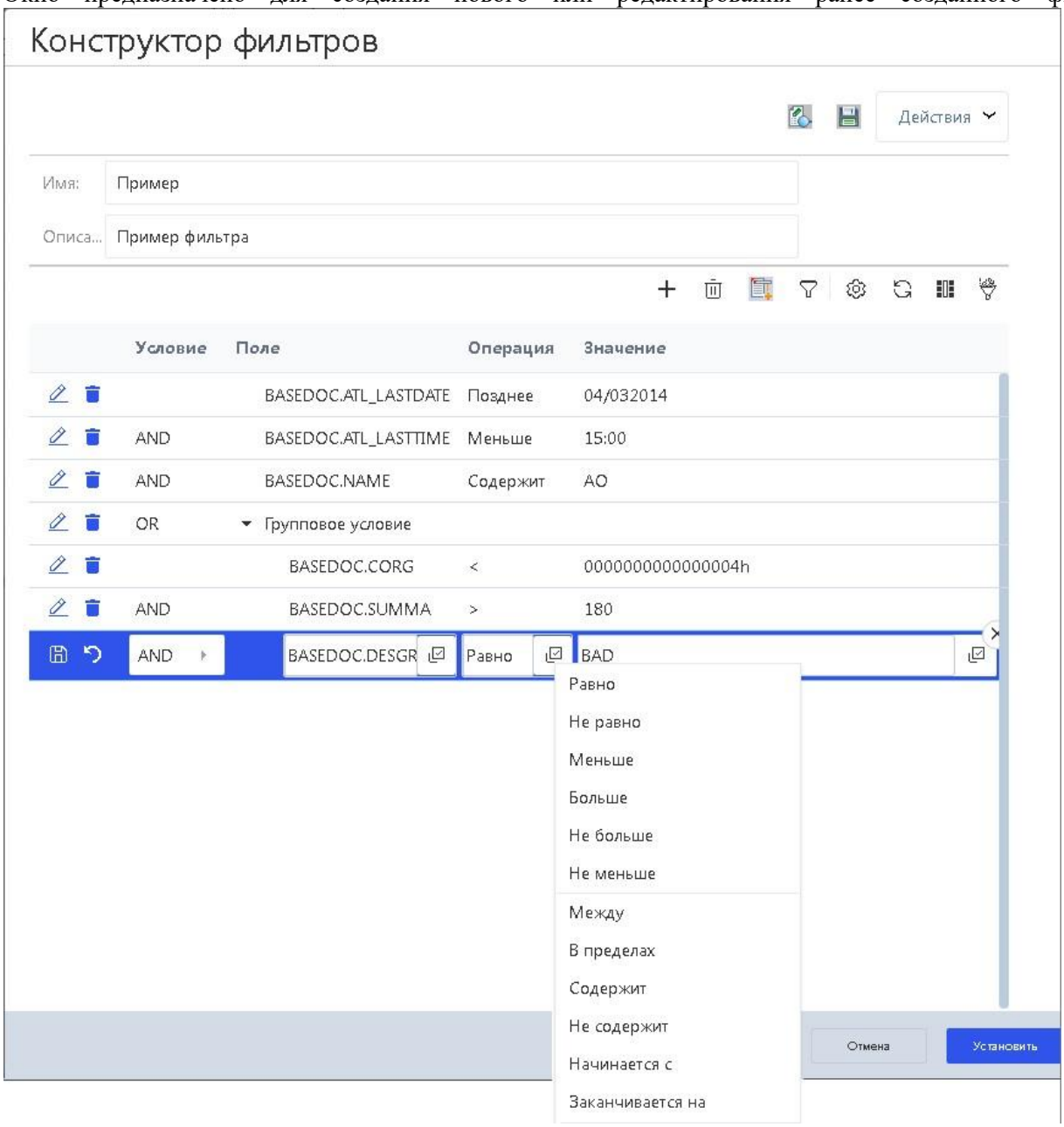


Рис. 41. Окно =Конструктор фильтров= Окно состоит из трех панелей.

Верхняя панель содержит поля ***Имя*** и ***Описание***.

В поле ***Имя*** вводится имя фильтра, под которым данный фильтр будет виден в списке фильтров в окне =*Работа с фильтрами* [64]=. Если в результате редактирования фильтра будет изменено его имя, то после сохранения результата редактирования будут доступны оба фильтра: и со старым именем и с новым именем.
В поле ***Описание*** можно указать любую необходимую вам информацию, например, имя создателя фильтра или краткое описание назначения данного фильтра.
Средняя табличная панель окна представляет собой конструктор условий [44] и предназначена для ввода условий фильтрации данных.
Ввод нового условия выполняется с помощью пиктограммы инструментальной панели



. В результате нажатия этих элементов открывается окно =*Поля интерфейса* [67]=, в котором необходимо выбрать поле, по которому будет создаваться условие. Для удобства выбора с помощью переключателя нижней панели окна можно управлять объемом отображаемых полей логической таблицы. В результате выбора заполняется поле ***Поле***.
Создание групповых условий [44] выполняется с помощью кнопки в инструментальной панели .

Удаление условия выполняется с помощью кнопки в инструментальной панели .
Сохранение фильтра в ресурс, заданный параметром конфигурации системы **DataBase.FiltersResource** (см. раздел Параметры [110]), выполняется с помощью кнопки в инструментальной панели .
Предусмотрена возможность по сконструированным условиям генерировать текстовое представление условий с помощью кнопки в инструментальной панели [Режим отображения условий] . Возможен переход в тестовое представление сразу после открытия окна конструктора фильтров.
В результате окно конструктора фильтров принимает текстовое представление [46].
Если текст запроса не изменился (изменением считается любое изменение, кроме добавления или удаления пустых строк и строк, состоящих из одних пробелов, а также добавление пробелов к строке слева или справа), то повторное нажатие кнопки возвращает в режим конструирования запроса.
Если текст запроса был изменен, то при попытке вернуться в режим конструирования выдается сообщение:
Запрос изменился, и при переходе к конструированию условий Ваши изменения будут потеряны. Продолжить?
[Да] [Нет]
При ответе [Да] выполненные изменения теряются, и происходит переключение режим конструирования условий фильтра.
При ответе [Нет] режим отображения фильтра не изменяется.
Если текст условия был изменен, то при попытке сохранения условия выдается сообщение:
Текст запроса не соответствует сконструированным условиям.
Сохранив фильтр в виде скрипта, Вы не сможете использовать конструктор условий для этого фильтра. Продолжить?
[Да] [Нет]
При ответе [Да] происходит сохранение фильтра в текстовом представлении с выполненными изменениями. В дальнейшем данный фильтр будет открываться на редактирование, экспортироваться и т.п. в виде скрипта.
При ответе [Нет] выполняется возврат в режим редактирования фильтра в текстовом представлении.

Временный фильтр

Имеется возможность создать временный фильтр, не сохраняемый в ресурсе и действующий в течение текущего сеанса. Для этого в конструкторе фильтра, определив все необходимые условия фильтрации, не вводя имени нужно нажать кнопку [Установить]. При этом на экран будет выдан запрос:
Фильтр, не имеющий имени, будет использоваться как временный Задать имя фильтра?
Ответьте [Нет]. Далее на запрос *Сохранить изменения?*
Ответьте [Да]. В результате в текущей экранной форме будет установлен фильтр, который в заголовке окна формы и окне =*Работа с фильтрами* [64]= обозначается как <Временный: установлен [Дата] [Время]>, например:
<Временный: установлен 31.07.2013 12:46:14,56 >

Временный фильтр нельзя редактировать. Снимается временный фильтр, так же как и обычный в окне =*Работа с фильтрами* [64]= кнопкой [Снять] или пиктограммой в инструментальной панели .

4.1.4.1. Конструктор условий

Конструктор условий используется в пользовательских фильтрах [69] и в поиске записей в табличных формах по заданным условиям [43].

Ввод нового условия выполняется с помощью пиктограммы инструментальной панели . В результате нажатия этих элементов открывается окно =*Поля интерфейса* [67]=, в котором необходимо выбрать поле, по которому будет создаваться условие. Для удобства выбора с помощью переключателя нижней панели окна можно управлять объемом отображаемых полей логической таблицы. В результате выбора заполняется поле ***Поле***.

Поле ***Условие*** определяет логическую связь с предыдущим условием фильтрации, которая задаётся выбором из выпадающего списка оператора **И** или **ИЛИ**. Для первого условия всего фильтра или группового условия выбор операции связи заблокирован. Предусмотрена возможность создания вложенных или, другими словами, групповых условий с помощью пиктограммы инструментальной панели . По нажатию добавляется фиктивное условие с наименованием «групповое условие», являющееся, по сути, операторными скобками. Это условие является корневым для условий, вложенных в него.

Вставка нового условия производится на тот же уровень, где она была инициирована.

Удаление группового условия означает удаление всех вложенных в него простых и групповых условий. И, наоборот, удаление всех вложенных условий влечет за собой удаление фиктивного условия с наименованием «групповое условие».

> *Переход в режим редактирования записи (строки) осуществляется щелчком левой кнопки мышки по строке, значение в которой вы хотите отредактировать (условия фильтра). Выход из режима редактирования записи (строки) с сохранением производится щелчком левой кнопки мышки вне редактируемой записи (строки).*

В поле ***Операция*** с помощью кнопки справа в поле  из выпадающего списка выбирается операция сравнения [63] для условия. Для полей типа *Date* и *DateTime* некоторые операции сравнения, имеют специфическое наименование в поле ***Операция***.

Операции сравнения (], [) для полей типа *Date*, *DateTime* и *строковых* полей не поддерживаются.

В поле ***Значение*** вводом с клавиатуры или выбором из значений, имеющихся в таблице, выбирается значение константы условия. Режим выбора инициируется кнопкой справа в поле , в результате для большинства типов полей открывается табличная экранная форма, содержащая значения поля условия [49], содержащиеся в базе данных.

Для полей типа *Date* кнопкой справа в поле  открывается окно календаря.

Для полей, являющихся ссылками на значение поля связанной таблицы (такие поля имеют тип *Comp*), при условии наличия описанных взаимосвязей таблиц [125], открывается окно выбора значений связанной таблицы. Если поле условия фильтра, в соответствии с описанием взаимосвязей может ссылаться на разные таблицы, то при выборе значения [134] предварительно открывается окно =*Таблицы для выбора* =, в котором необходимо определить требуемую связанную таблицу, из которой будет выбираться значение.

Для операций проверки вхождения в диапазон для полей типа *Date* и *DateTime* ("В интервале", "За период") кнопкой справа в поле  открывается окно =*Интервал* [76] = или =*Период* [77]=, соответственно. Поле ***Без ограничений*** в конструкторе условий не используется.

Удаление условия выполняется с помощью пиктограммы инструментальной панели .

Предусмотрена возможность по сконструированным условиям генерировать текстовое представление условий с помощью кнопки в инструментальной панели [Режим отображения условий] . Возможен переход в тестовое представление сразу после открытия окна конструктора фильтров.

В результате окно конструктора фильтров принимает текстовое представление (см. Рис. 42).

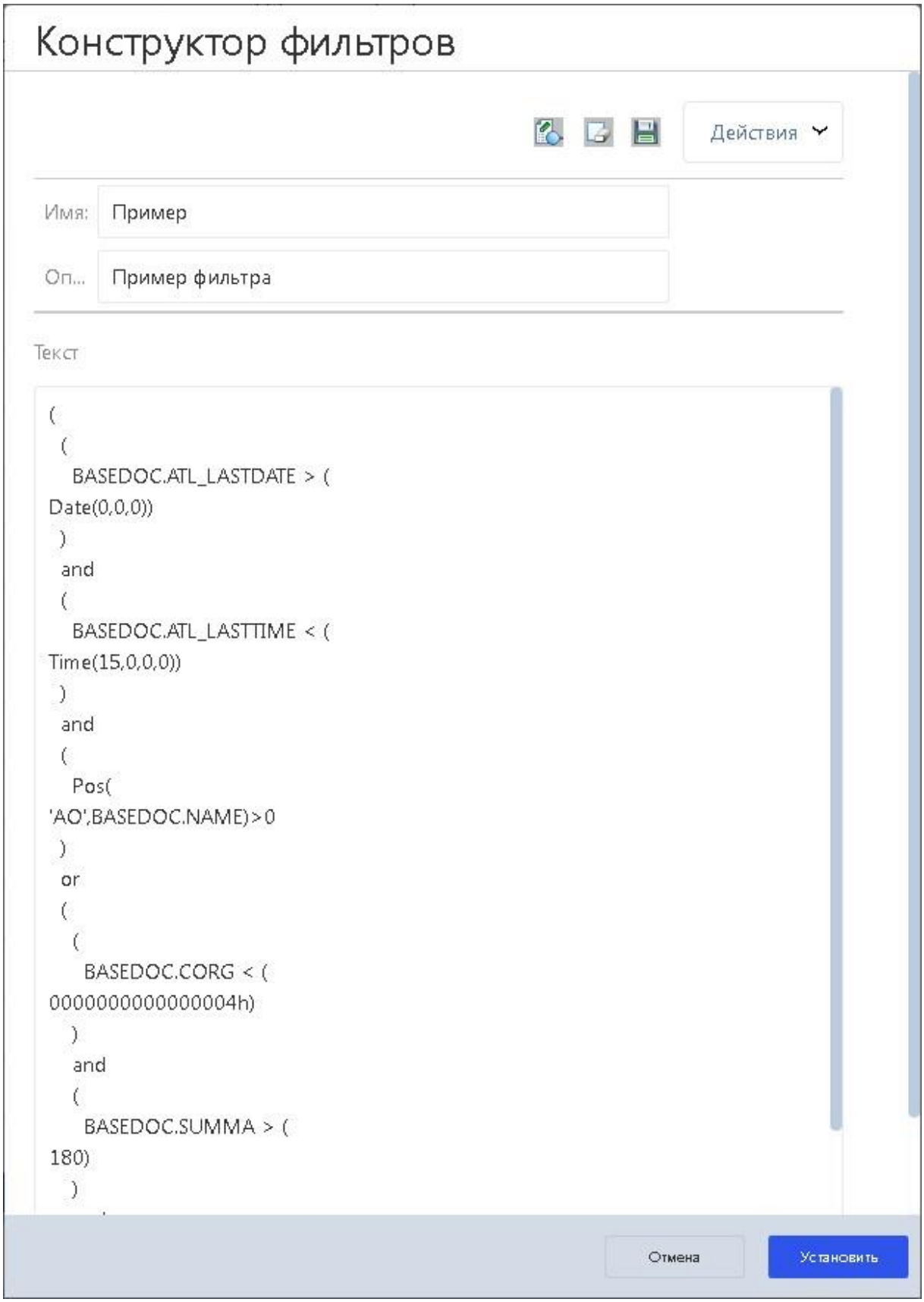


Рис. 42. Пример текстового представления условий фильтра

В результате окно конструктора условий поиска принимает текстовое представление (см. Рис. 43).



Рис. 43. Пример текстового представления условий поиска

Если текст запроса не изменился (изменением считается любое изменение, кроме добавления или удаления пустых строк и строк, состоящих из одних пробелов, а также добавление пробелов к строке слева или справа), то повторное нажатие кнопки возвращает в режим конструирования запроса.

Реакция системы на изменение условия имеет особенности в зависимости от того где оно используется - в конструкторе фильтров [69] или конструкторе условий поиска [43].

С помощью пиктограммы инструментальной панели имеется возможность очистить окно текстового представления условий для формирования скрипта заново или

для перехода в режим конструктора условий (кнопка инструментальной панели  при этом становится доступной).

4.1.4.2. Окно =Выбор диапазона значений=

Окно предназначено для выбора значений для операций проверки вхождения в диапазон ("()", "[]", "(]", "[)") Конструктора фильтров [69].

В полях ***Начало диапазона*** и ***Конец диапазона*** вводом с клавиатуры или выбором из значений, имеющихся в таблице, выбираются значения, определяющие диапазон значений условия. Режим выбора инициируется кнопкой справа в поле . Сохранение заданных значений выполняется кнопкой [Установить].

4.1.4.3. Ввод интервала дат

Окно =*Интервал*= (см. Рис. 44) предназначено для ввода интервала дат и состоит из нескольких панелей.

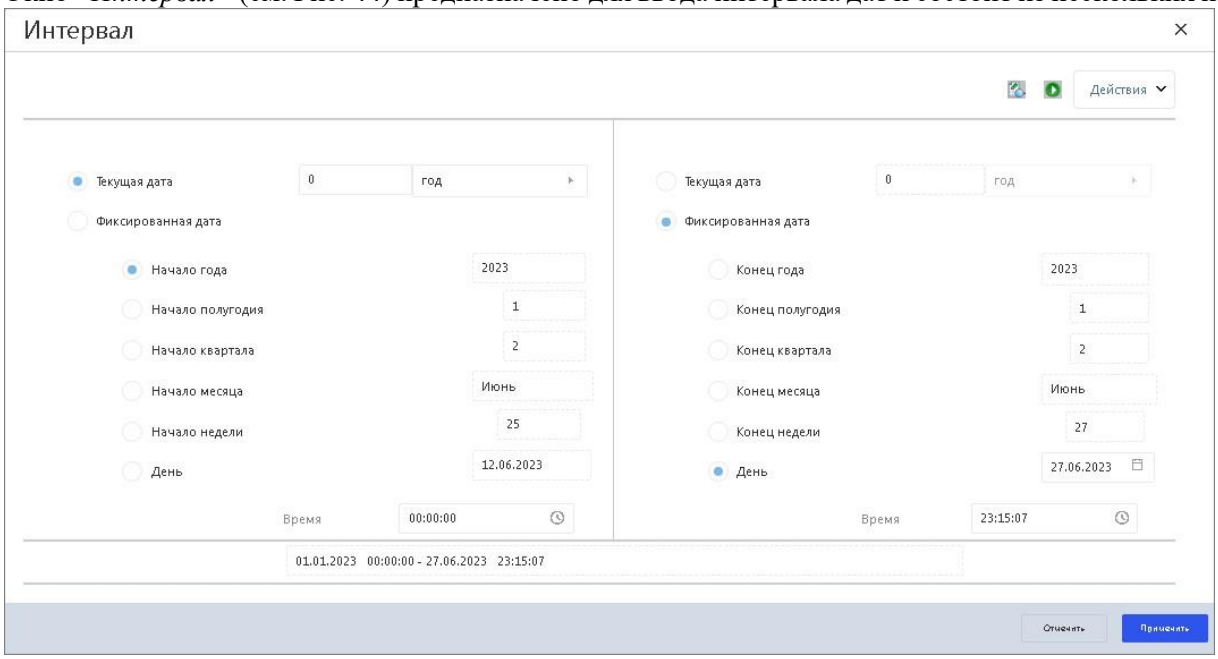


Рис. 44. Окно =Интервал

Левая панель окна =*Интервал*= предназначена для определения начальной даты и времени интервала, а правая панель – конечной даты и времени.

В среднюю информационную панель для контроля выводится результирующее значение интервала.

Кнопка [Применить] предназначена для продолжения работы рассматриваемой функции, а кнопка [Отменить] – соответственно, для завершения без установки значения диапазона дат.

Режимы задания интервала определяются с помощью переключателя.

Положение ***Без ограничений*** определяет самую раннюю дату и время для начала интервала (например, самого раннего действия журнала) и самую позднюю дату и время для конца интервала.

Положение ***Текущая дата*** для начала интервала определяет дату начала выбранного периода относительно текущей даты. При этом наименование периода времени задается выбором из выпадающего списка второго поля справа от этого положения переключателя, а смещение относительно текущей даты в количестве выбранных периодов – в первом поле. Отрицательное значение смещения означает «до текущей даты», положительное – «после текущей даты», а 0 – текущее значение выбранного периода.

Положение ***Текущая дата*** для конца интервала аналогичным образом определяет дату конца заданного периода относительно текущей даты.

> *Следует отметить, что относительный способ выбора даты трансформируется при дальнейшей обработке в условие с большим количеством функций, что может негативно сказаться на быстродействии на больших объемах данных.*

Положение ***Фиксированная дата*** представляет собой переключатель, определяющий наименование и значение периода, начало которого определяет начало интервала, или, конец которого определяет конец интервала.

Значение положений ***Начало года*** и ***Конец года*** вводится с клавиатуры.

Значение положений ***Начало полугодия*** и ***Конец полугодия*** выбирается из двух возможных значений *1* или *2*.

Значение положений ***Начало квартала*** и ***Конец квартала*** выбирается из четырех возможных значений *1*, *2*, *3* или *4*.
Значение положений ***Начало месяца*** и ***Конец месяца*** выбирается из календаря, вызываемого кнопкой .
Значение положений ***Начало недели*** и ***Конец недели*** представляет собой порядковый номер недели с начала года и вводится с клавиатуры.
Значение положений ***День*** для начала и конца интервала вводится с клавиатуры или выбирается из календаря, вызываемого кнопкой .
Поле ***Время***, присутствует для полей типа *DateTime*. Значение времени для начала и конца интервала вводится с клавиатуры.
Определив требуемый интервал, нажмите кнопку [Применить] для продолжения.

4.1.4.4. Ввод периода

Окно *=Период=* (см. Рис. 45) предназначено для ввода периода времени и состоит из нескольких панелей.

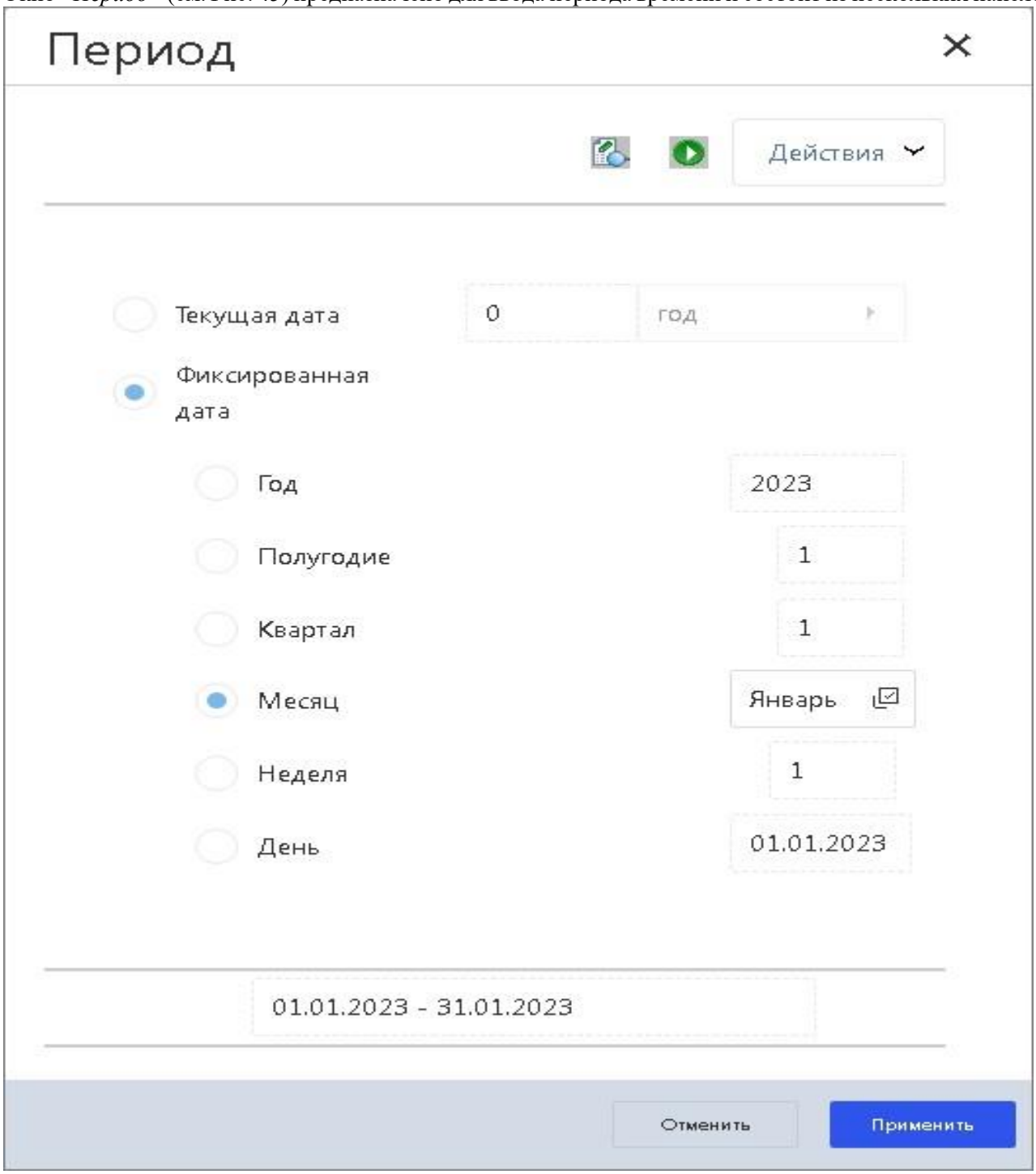


Рис. 45. Окно =Период=

Верхняя панель окна *=Период=* предназначена для определения наименования периода времени.
В нижнюю информационную панель для контроля выводится результирующее значение интервала дат, соответствующего выбранному периоду времени.

Кнопка [Применить] предназначена для продолжения работы рассматриваемой функции, а кнопка [Отменить] – соответственно, для завершения без установки значения периода времени.
Режимы задания интервала определяются с помощью переключателя.
Положение ***Текущая дата*** определяет дату начала периода относительно текущей даты. При этом наименование периода задается выбором из выпадающего списка второго поля справа от этого положения переключателя, а смещение относительно текущей даты в количестве выбранных периодов – в первом поле. Отрицательное значение смещения означает «до текущей даты», положительное – «после текущей даты», а 0 – текущее значение выбранного периода.

Следует отметить, что относительный способ выбора даты трансформируется при дальнейшей обработке в условие с большим количеством функций, что может негативно сказаться на быстродействии на больших объемах данных.

Положение ***Фиксированная дата*** представляет собой переключатель, определяющий наименование и значение требуемого периода времени.
Значение положения ***Год*** вводится с клавиатуры.
Значение положения ***Полугодие*** вводится с клавиатуры из двух возможных значений *1* или *2*.
Значение положения ***Квартал*** вводится с клавиатуры из четырех возможных значений *1*, *2*, *3* или *4*.
Значение положения ***Месяц*** выбирается из календаря, вызываемого кнопкой .
Значение положения ***Неделя*** представляет собой порядковый номер недели с начала года и вводится с клавиатуры.
Значение положения ***День*** вводится с клавиатуры или выбирается из календаря, вызываемого кнопкой .
Определив требуемый период времени, нажмите кнопку [Применить] для продолжения.

5. Формирование отчетов

Система ***Галактика Quantum.ERP*** предоставляет пользователю широкие возможности по автоматическому формированию самых разнообразных отчетов.

Понятие "отчет" включает в себя весьма широкий спектр документов — это различные ведомости, реестры, справки, акты, графики, отчетные формы и тому подобное. Тематика отчетов также весьма разнообразна. Здесь вопросы бухгалтерского учета, маркетинга, складского учета, производства и многое другое.

Процесс формирования отчета состоит, как правило, из следующих этапов:

поиск отчета модули системы ***Галактика Quantum.ERP***, как правило, имеют меню *Отчеты*, *Документы* и тому подобное, которые используются для формирования отчетов;

настройка отчета — в настройке нуждаются практически все отчеты, за исключением самых простейших. Процесс настройки индивидуален для каждого отчета и рассмотрен в документации на соответствующий модуль. В данном документе мы остановимся только на общих деталях настройки отчетов;

выполнение отчета — процесс формирования отчета запускается экранной кнопкой [Сформировать] или клавишей **Enter** в окне настройки отчета.

После того как вы получили отчет, его можно просмотреть и напечатать.

В нижней строке окна программы отображаются созданные отчеты и другие выгруженные файлы. Открыть созданный отчет можно, щелкнув по нему левой кнопкой мышки или правой кнопкой мышки вызвать локальное меню и воспользоваться функциями от туда.

5.1. Поиск отчета

Модули системы ***Галактика Quantum.ERP***, как правило, имеют меню *Отчеты*, *Документы* и тому подобное, которые используются для формирования отчетов.

Меню в большинстве случаев многоуровневые. Это связано с тем, что система ***Галактика Quantum.ERP*** предлагает пользователю большой выбор разнообразных отчетов, доступ к которым облегчается иерархической структурой меню. Пример многоуровневого меню показан на рис. ниже (см. Рис. 46).

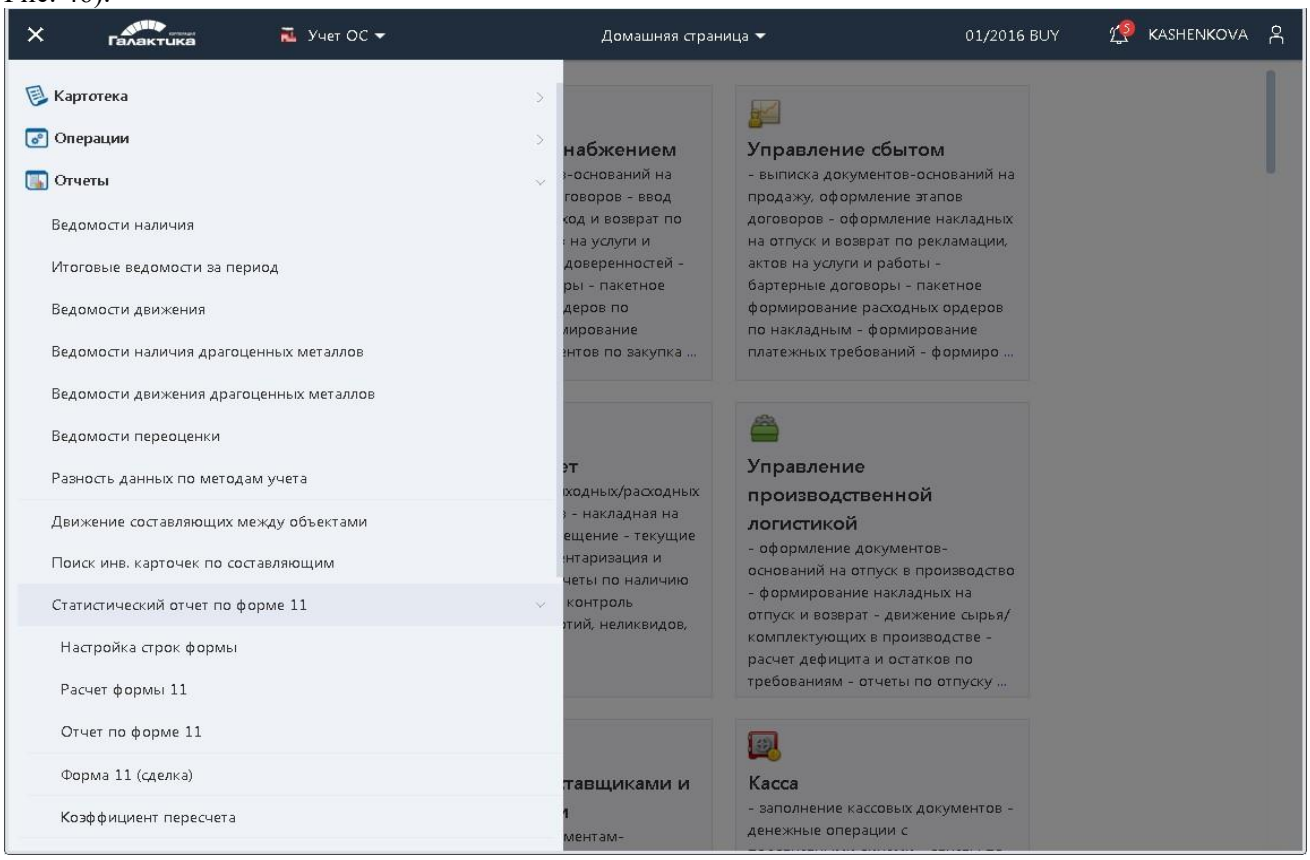


Рис. 46. Пример меню "Отчеты"

Создание отчета начинается с поиска нужного отчета. Процедура поиска, как правило, не вызывает больших затруднений, так как структура меню хорошо продумана, и названия пунктов меню точно определяют виды отчетов, которые могут быть получены при их выборе.

5.2. Настройка отчета

После выбора отчета система, как правило, открывает анкетную форму для ввода параметров отчета. Процесс настройки индивидуален для каждого отчета и рассмотрен в документации на соответствующий модуль. Остановимся на некоторых общих деталях настройки отчетов.

Пример окна настройки параметров отчета представлен на Рис. 47.

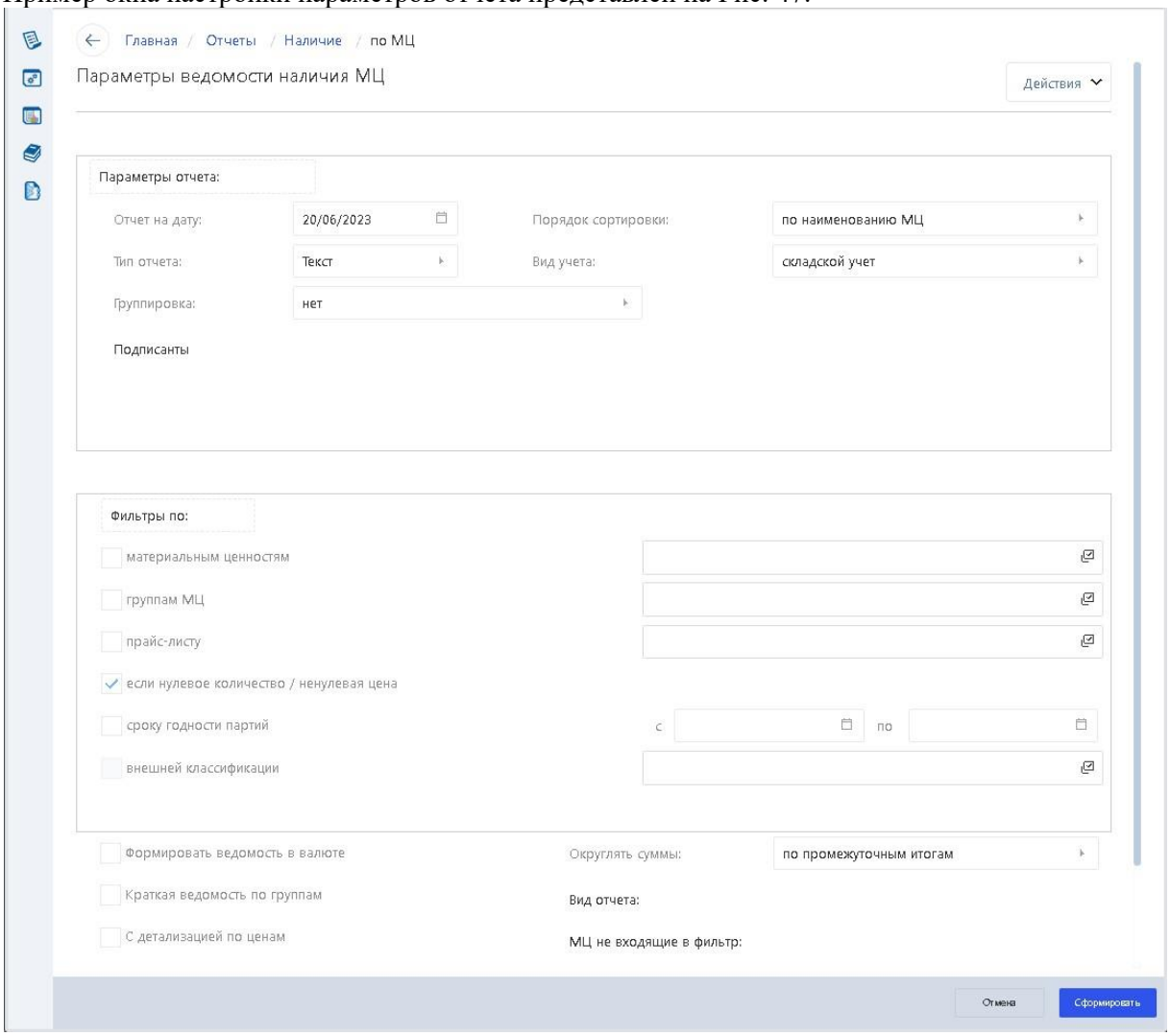


Рис. 47. Пример окна настройки параметров отчета

Окно настройки содержит полную информацию о том, какие сведения вы получите в отчете. Из числа параметров можно выделить общие параметры, такие как: валюта, дата отчета или отчетный период, условия отбора и тому подобное, и детализирующие параметры: порядок группировки и сортировки информации, разрезы, фильтры и так далее.

Как правило, отчеты можно создавать в различных разрезах. В примере вы увидите выключатель ***в разрезе валют учета***, установив который вы получаете возможность выбрать разрез из справочника, содержащего типовые значения разрезов. Справочник входит в комплект поставки и может редактироваться.

Имя разреза формируется автоматически по правилу *<разрез для уровня группировки 1>/<разрез для уровня группировки 2>/ … /<разрез для уровня группировки n>, например, Контрагент/Группа МЦ/МЦ*.

Остановимся подробнее на проблеме фильтрации информации, выводимой в отчет.

Как правило, отчеты имеют встроенные фильтры, которые отображаются в окне настройки отчета (группа ***Фильтры***). Однако встроенных фильтров может оказаться недостаточно. Система предоставляет пользователям инструмент для создания собственных фильтров.

Пользовательский фильтр создается для конкретного вида отчета (каждому пункту меню *Отчеты* соответствует отдельный вид отчета) по тем же правилам, что и фильтр экранной формы [49]: активизируйте отчет, для которого будет производиться фильтрация записей, и вызовите функцию в выпадающем меню под кнопкой [Действия] > *Работа с фильтрами [Ctrl+A]*. В появившемся окне работы с фильтрами вы увидите список фильтров, когда-либо созданных для данного отчета.

Вы получаете возможность установить любой фильтр из данного списка или создать новый фильтр. Одновременно можно установить несколько фильтров, при этом при формировании отчета будет учитываться информация, подходящая под условия всех фильтров. Названия установленных фильтров отображаются в окне настройки отчета.

После установки фильтров в расчетных операциях данного отчета участвуют только те записи главной логической таблицы, которые удовлетворяют условиям наложенных фильтров, за исключением случаев, когда фильтры могут исказить ожидаемый результат, например, при работе с бухгалтерским балансом и тому подобное. В этих случаях фильтры влияют только на просмотр записей, а при расчетах игнорируются.

Более подробная информация по созданию и применению пользовательских фильтров приведена в разделе Пользовательские фильтры [61].

Для отчетов, имеющих трудоёмкую настройку, предусмотрена возможность сохранения настроек с целью их дальнейшего использования. Вы можете создать столько собственных настроек, сколько необходимо, после чего достаточно выбрать нужную настройку, иногда ввести дату/период формирования отчета, и настройка отчета завершена.

Каждый пользователь видит только свои настройки.

Пример окна выбора настроек отчета приведен на Рис. 48.

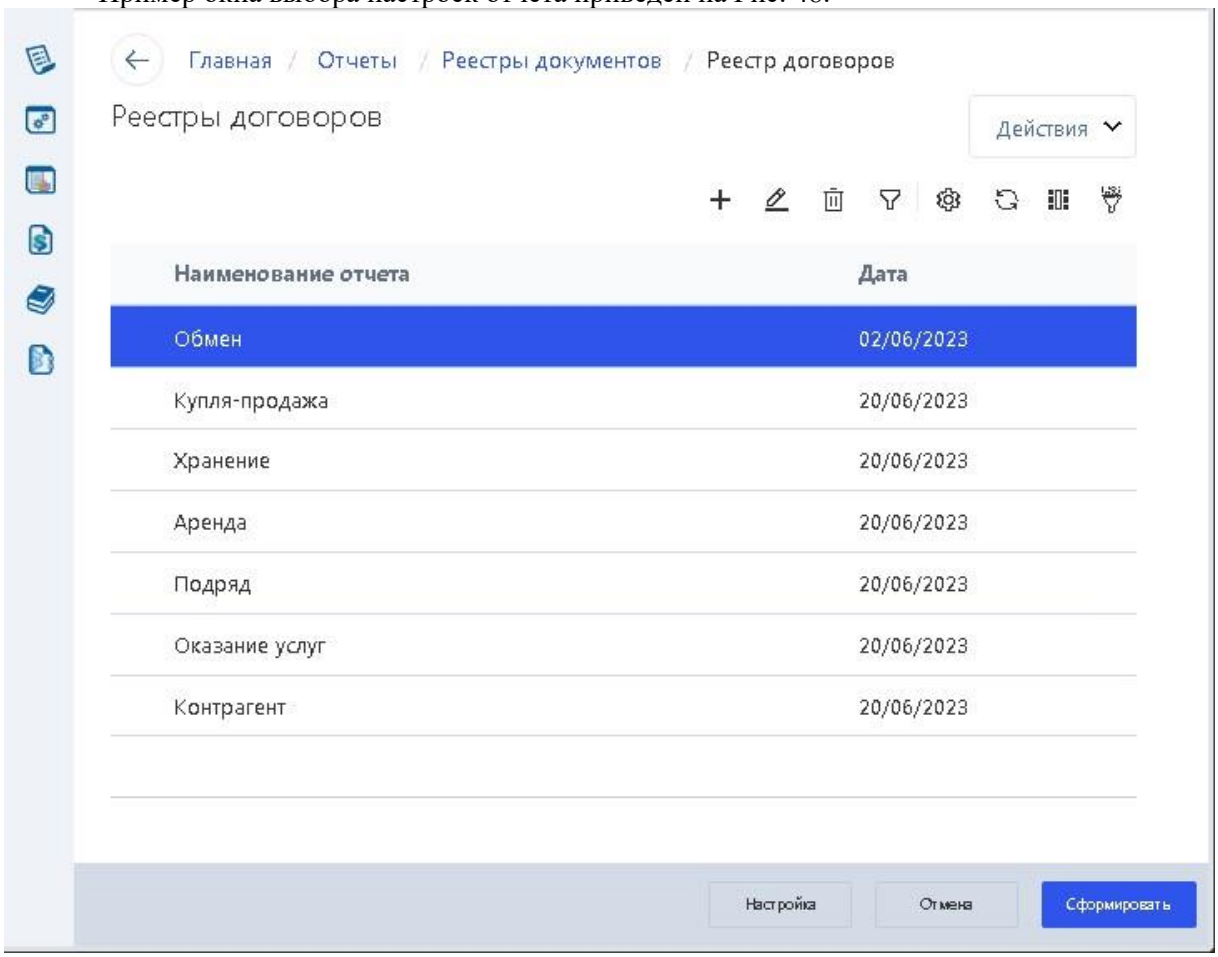


Рис. 48. Пример окна выбора настройки отчета

5.3. Интерактивные иерархические отчеты

В некоторых модулях системы ***Галактика Quantum.ERP*** реализованы интерактивные иерархические отчеты. Особенность подобных отчетов заключается в том, что после выполнения отчета, данные в нем представляются в виде иерархического списка документов, в котором первичные документы находятся на самом нижнем уровне иерархии (листья иерархического дерева). Вы можете распечатать как все дерево документов, так и его часть, начиная с текущего уровня (уровень, на котором стоит курсор), при этом более высокие уровни распечатаны не будут.

Пример иерархического отчета приведен на рис. ниже (см. Рис. 49).

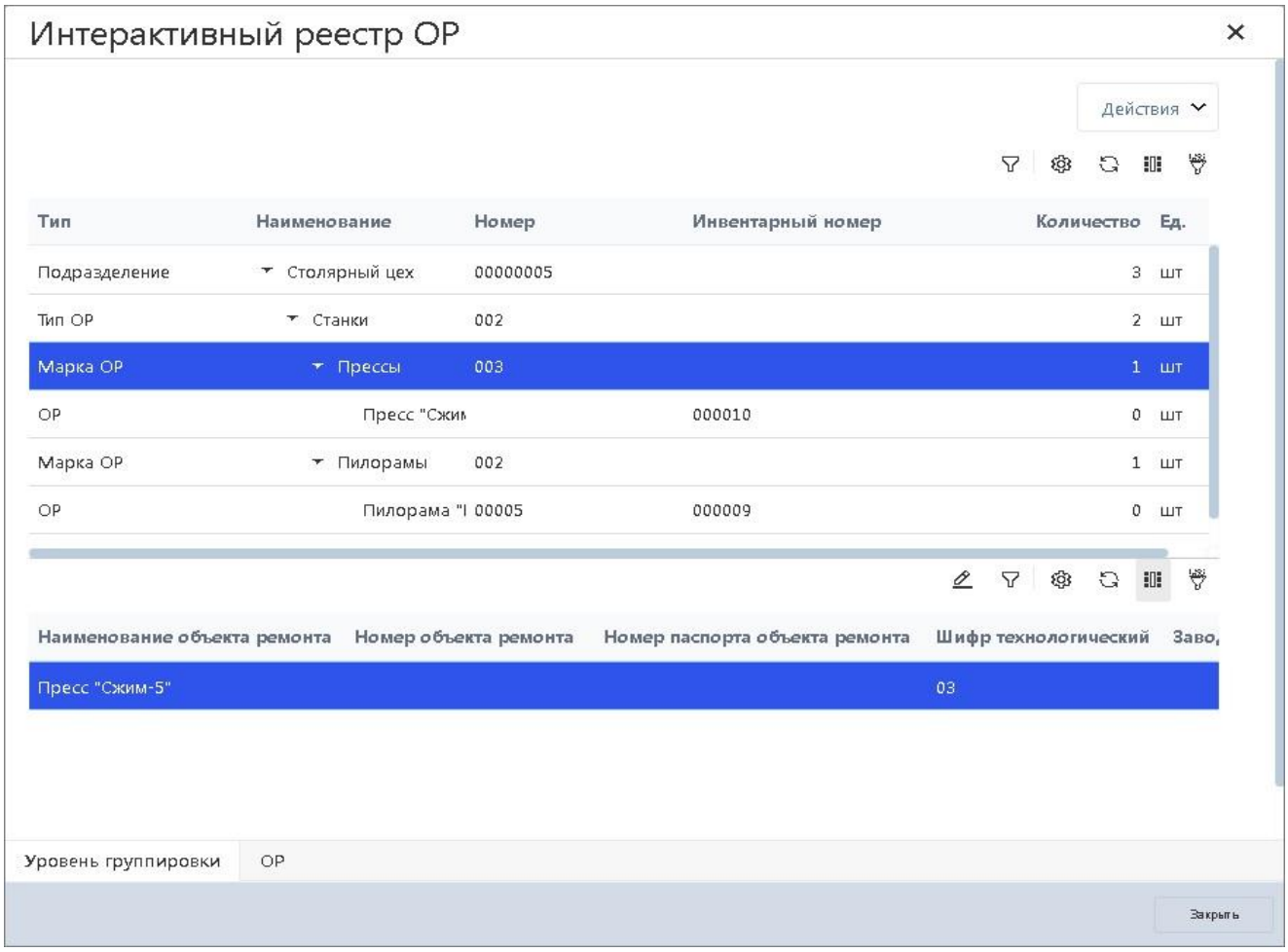


Рис. 49. Пример иерархического отчета

Настройка иерархического отчета производится пользователем. Настройки сохраняются в базе данных с целью их дальнейшего использования. Вы можете создать столько собственных настроек, сколько необходимо, после чего достаточно выбрать нужную настройку, и вы получите отчет, соответствующий выбранной настройке.

Пример окна выбора настроек отчета приведен разделе Настройка отчета [81].

Ознакомиться с интерактивными иерархическими отчетами можно в модулях ***Управление снабжением*** и ***Управление сбытом*** (*Отчеты > Универсальная настраиваемая ведомость*), ***Складской учет*** (*Отчеты > Складская ведомость*); ***Техническое обслуживание и ремонт оборудования*** (*Отчеты > Реестры*).

6. Общесистемные сервисные функции

Все модули системы включают набор общесистемных сервисных функций. Сервисные функции объединены в специальное меню *Сервис* в строке меню любого модуля (см. рис. 24).

Кроме того, основные сервисные функции можно вызывать кнопками инструментальной панели и "горячими" клавишами. В дальнейшем при описании каждой сервисной функции перечисляются все возможные способы её вызова.

Структура общесистемного меню *Сервис* представлена ниже.

Информация 87
- *О разработчиках…* 88
- *О лицензии…* 88
- *О рабочей станции* 88
- *О компонентах* 88
  - *Сводный отчет* 88
  - *Полный отчет* 88
  - *Только различия* 89
  - *Различия с репозитарием* 89
  - *Бинарная информация* 89
- *О конфликтах в формах* 90
- *О загруженных интерфейсах* 92
- *О дублируемых объектах в ресурсах* 92
- *О системных настройках* 94
  - *Отличие значений параметров от начальных* 94
- *Об использовании форм* 94

Навигатор 97
- *Все функции системы* 98
- *Любимые функции пользователя* 100
- *История вызовов функций* 103

Главное меню 106
- ……
- ……
- ……

Настройка 106
- *Отчеты* 107
- *Рабочее место* 109 (только для модуля ***Рабочее место пользователя***)
- *Отладчик интерфейсов* 109 (при **Debug.EnableVipDebugger**=*True*)
- *Филиальность* 109
- *Параметры* 110
- *Внешние атрибуты* 122
- *Внешние классификаторы* 123
- *Взаимосвязи таблиц* 125

Утилиты 141
- *Вызов ARD-отчетов* 141
- *Запуск внешнего интерфейса* 141
- *Система логирования* 143
  - *Настройка логирования* 143
  - *Просмотр-лог файлов* 150
  - *Запуск логирования/Завершение логирования* 151
- *Редактор DSK-файлов* 153
- *Вычисления* 156
- *Калькулятор* 160
- *Файлы с сервера* 161 (для 3-уровневой архитектуры)
- *Изменение пароля* 161 (функция видна только при включенной СРПД)

Список окон

Подсказки 162
- *Подсказка* 162
- *Предыдущая подсказка* 163

Запуск Главного меню 163

Выход 163

Общесистемное меню предоставляет пользователю широкий круг возможностей:
настройка рабочей станции: принтера, печати и так далее (*Настройка*);
вызов калькулятора (*Утилиты*);

вычисление сложных логических и арифметических выражений, в том числе использующих поля таблиц базы данных (*Утилиты*);

запуск внешних интерфейсов (*Утилиты*);

настройка некоторых общих параметров отчетов (*Настройка*);

выполнение ARD-отчетов (*Утилиты*); · работа с окнами.

Более подробно функции общесистемного меню рассмотрены в ниже следующих разделах.

Обращаем ваше внимание на следующие особенности общесистемного меню:

вы не увидите функцию *Утилиты* > *Изменение пароля* ни в одном модуле, если выключена система разграничения прав доступа (***СРПД***), или администратор запретил вам самостоятельно изменять свой пароль (см. руководство администратора «Модуль Права доступа»);

функция *Настройка* > *Почта* отсутствует, если включена система разграничения прав доступа ***СРПД*** (см. руководство администратора "Модуль Права доступа").

6.1. Информация

Меню *Информация* содержит сведения об установленной у вас системе:

О разработчиках [88] - информация о разработчиках системы, а также координаты офисов корпорации ***Галактика***. Используя данную информацию, вы можете обратиться за помощью к разработчикам при возникновении затруднений в процессе эксплуатации системы;

О лицензии [88] – просмотр лицензионного файла;

О рабочей станции [88] - информация о клиентской и серверной (для трехуровневой архитектуры) частях системы;

О компонентах [88] - информация о компонентах системы;

О конфликтах в формах [90] - информация о несоответствиях присоединенных форм и форм-прототипов (на основе которых формируются все функциональные отчеты системы ***Галактика Quantum.ERP***);

О загруженных интерфейсах [92];

О дублируемых объектах в ресурсах [92];

О системных настройках [94] - информация об отличии текущих значений параметров от начальных; · *Об использовании форм* [94].

6.1.1. О разработчиках

Используя данный пункт меню, вы можете ознакомиться с информацией о разработчиках системы.

6.1.2. О лицензии

Данная функция открывает окно просмотра лицензионного файла, который используется при работе с системой.

6.1.3. О рабочей станции

Функция *Сервис* [86] > *Информация* > *О рабочей станции* формирует и выводит на экран отчет, содержащий информацию о клиентской и серверной (для трехуровневой архитектуры) частях системы по следующим разделам:

· о системе – имя рабочей станции или имя сервера, процессор, объем оперативной памяти, в том числе свободной, операционная система;

· пути на каталоги системы;

· информация о версиях библиотек и ресурсов;

· список загруженных библиотек;

· список загруженных ресурсных файлов.

6.1.4. О компонентах

Меню *Сервис* [86] > *Информация* > *О компонентах* состоит из следующих пунктов:

· *Сводный отчет* [88];

· *Полный отчет* [88];

· *Только различия* [89]; · *Различия с репозитарием* [89]; · *Бинарная информация* [89].

6.1.4.1. Сводный отчет

Функция формирует сводный отчет, который содержит информацию о компонентах системы (имя компонента, версия, размер и относительный путь), а также объединяет информацию из следующих отчетов:

· *О рабочей станции* [88];

· *Полный отчет* [88];

· *Только различия* [89];

· *Различия с репозитарием* [89].

6.1.4.2. Полный отчет

Функция формирует отчет о компонентах системы:

имя компонента;

версия компонента;

каталог запуска системы, а также путь на компонент относительно каталога запуска;

список требований, предъявляемых компонентом к версиям других компонентов системы с указанием версий реально установленных компонентов.

6.1.4.3. Только различия

Функция формирует список компонентов, версии которых не отвечают взаимным требованиям.

6.1.4.4. Различия с репозитарием

Функция формирует отчет о различиях версий инсталлированных компонентов системы и версий компонентов, зарегистрированных в репозитарии.

При создании данного отчета производится сравнение версий компонентов, имеющихся в каталоге исполняемых файлов системы, с версиями, зарегистрированными в репозитарии текущей базы данных.

> *Проверка соответствия репозитария текущей базы данных установленным компонентам системы производится по умолчанию на старте приложения. Проверку можно отключить параметром* **Database.CheckRepository**=*False (по умолчанию* **Database.CheckRepository**=*True).*

Технология стартовой проверки, следующая:

вычисляются контрольные суммы репозитария текущей базы данных;

в каталоге исполняемых файлов системы ищется файл контрольных сумм <имя системы>.crc;

> *Файл <имя системы>.crc формируется в каталоге исполняемых файлов системы при инсталляции или синхронизации компонентов системы программой* ***Менеджер обновлений****. Файл содержит контрольные суммы инсталлированной системы для сравнения с контрольными суммами репозитария.*

если файл <имя системы>.crc найден, то проверяется соответствие контрольных сумм в файле и в репозитарии. При обнаружении различий выдается предупреждение;

если файл не найден, то выдается предупреждение об отсутствии данного файла и затем производится прямое сравнение версий компонентов, имеющихся в каталоге исполняемых файлов системы, с версиями, зарегистрированными в репозитарии текущей базы данных. При обнаружении различий выдается предупреждение.

6.1.4.5. Бинарная информация

При активизации данного пункта меню производится сбор информации о системе в полном объеме, которая сохраняется в бинарном виде в файле, имя которого определяет пользователь, с расширением **.aci**. Данный файл передается службам технической поддержки, которая на основе этого файла получает возможность на собственных вычислительных средствах проанализировать конфигурацию системы пользователя средствами ***Менеджера обновлений***. При необходимости имеется возможность создать каталог **EXE** системы, идентичный каталогу у пользователя.

6.1.5. О конфликтах в формах

Пункт меню *Сервис* > *Информация* > *О конфликтах в формах* позволяет сформировать несколько видов диагностических отчетов о несоответствиях присоединенных форм и форм-прототипов (на основе которых формируются все функциональные отчеты системы ***Галактика Quantum.ERP***), различающиеся разной степенью подробности.

В процессе развития системы ***Галактика Quantum.ERP*** производятся изменения в ее объектах. Поскольку жизненный цикл системы предусматривает поставку обновлений пользователям, вероятны конфликты поставляемых изменений с неконтролируемыми службами корпорации сторонними и собственными доработками пользователей. Особенно остро обстоит дело с доработками отчетов. Таких доработок у клиентов имеется очень много, также велико их разнообразие.

В случае возникновения конфликтов доработок и стандартной поставки необходимо средство диагностики, которое позволит быстро установить причину и место возникновения конфликта. Таким средством диагностики и является интерфейс, который активизируется с помощью сервисного меню *Сервис* > *Информация* > *О конфликтах в формах*. Интерфейс позволяет предварительно просмотреть возможные конфликты в формах и выпустить отчет. Анализ проводится по всем доступным в данном процессе ресурсам.

Поскольку количество ресурсов весьма значительно предлагается ограничить их список через диалоговое окно =*Варианты анализа* =, которое открывается при выборе данного пункта меню.

6.1.5.1. Окно =Варианты анализа=

Диалоговое окно =*Варианты анализа*= позволяет выбрать из значительного количества ресурсов ограниченный их список для рассмотрения. Здесь предлагается выбрать один из следующих вариантов:

Пользовательские доработки — здесь отбираются только те ресурсы, которые зарегистрированы в репозитарии текущей базы данных, имеющие тип *пользовательский*, привязаны к текущей системе и имеют признак пользовательской доработки, установленный администратором системы в программе ***Менеджер обновлений***;

Анализ типов компонентов — при выборе данного варианта анализа открывается окно =*Выбор типов компонентов* [90]=, в котором необходимо указать типы ресурсов, которые предполагается анализировать;

Выборочный анализ — в данном случае в окне =*Выбор компонентов* [91]= предлагается выбрать необходимые для анализа ресурсы из всего списка доступных ресурсов в данный момент;

Все компоненты — в данном случае для анализа выбираются все ресурсы, доступные в данный момент.

После выбора варианта анализа открывается окно =*Конфликты в формах* [91]=, в котором содержится список компонентов, входящих в них присоединенных форм и замечаний к ним.

6.1.5.2. Окно =Выбор типов компонентов=

Окно =*Выбор типов компонентов*= предназначено для указания типов ресурсов (компонентов), которые предполагается анализировать. Выбор осуществляется установкой флажков, соответствующих выбранным типам компонентов. Типы ресурсов приведены в терминах репозитария.

6.1.5.3. Окно =Выбор компонентов=

Окно =*Выбор компонентов*= предназначено для выбора компонентов (ресурсов), которые предполагается анализировать, из списка доступных в данный момент. Пометка выбираемых ресурсов осуществляется установкой "галочки" щелчком левой кнопки мышки в колонке системного маркера в нужной строке. Собственно выбор производится экранной кнопкой [Выбор].

6.1.5.4. Окно =Конфликты в формах=

После выбора варианта анализа открывается окно =*Конфликты в формах*=, в котором содержится список компонентов, входящих в них присоединенных форм и замечаний к ним.

Список оформлен в виде дерева. По клавише **Enter** или по соответствующей кнопке в инструментальной панели для текущего элемента списка (компоненты, формы, замечания) выдается подробная информация о нем.

По полученным данным формируется FR-отчет (комбинация клавиш **Ctrl+P** или соответствующая кнопка в инструментальной панели). Перед формированием отчета открывается окно =*Настройка отчета* =, в котором можно определить степень его подробности.

6.1.5.4.1. Окно =Компонент...=

Окно =*Компонент <Имя компонента>*= содержит подробную информацию о компоненте: имя компонента и его версию, место расположения файла компонета, дату и время его последней модификации и размер файла.

6.1.5.4.2. Окно =Настройка отчета=

[91]

Окно =*Настройка отчета*= открывается из окна =*Конфликты в формах* = перед формированием отчета. В нем можно определить степень его подробности. Если ни в одном из полей указанного окна не установлен флажок, то в отчете будет содержаться информация только о тех присоединенных формах, которые конфликтуют с формойпрототипом. Установка флажка в указанных ниже полях дополняет отчет следующей информацией:

· ***Информация о форме-прототипе*** — отчет дополняется именами прототипов форм, расположением и реквизитами файлов (дата модификации, размер);

· ***Компоненты без замечаний*** — отчет дополняется упоминаниями о компонентах, не имеющих замечаний;

· ***Формы без замечаний*** — отчет дополняется упоминаниями о формах, не имеющих замечаний;

· ***Несущественные сообщения ("информация")*** — отчет дополняется несущественными сообщениями (например, форма не использует какое-то поле из прототипа и т.д.).

После определения степени подробности отчета по экранной кнопке [Выбор] формируется собственно FR-отчет.

6.1.5.4.3. Окно =Форма...=

Окно =*Форма <Имя присоединенной формы>*= состоит из двух вкладок: *Присоединенная форма* и *Форма-прототип*. Вкладка *Присоединенная форма* содержит информацию об имени формы, ее

контрольной сумме, а также информацию о ресурсе, в котором она содержится. Вкладка *Форма-прототип* содержит ту же информацию, но о форме-прототипе.

6.1.6. О загруженных интерфейсах

Меню *Сервис* [86] > ***Информация*** > ***О загруженных интерфейсах*** предназначено для формирования отчетов (FastReport), показывающих распределение интерфейсов и меню системы по загруженным в данный момент ресурсам. Отчеты предназначены для первичной локализации проблем поведения системы. Они особенно полезны при наличии в системе подключенных собственных доработок пользователя. Обеспечивается формирование следующих отчетов:

- *Анализ ресурсов измененных компонент*

Этот отчет содержит только те объекты, для которых задано имя компонента, а имя файла ресурса не совпадает с заданным именем компонента. Это позволяет обнаружить все сконфигурированные и перекрытые интерфейсы.

- *Распределение по ресурсам*

При нестандартном поведении того или иного интерфейса отчет позволяет определить откуда интерфейс вызывается - из базового ресурса или из ресурса с доработками. Если объект содержится в нескольких ресурсах, то в отчете он будет представлен несколько раз. Ресурс, из которого выполняется загрузка объекта, определяется по большему значению в поле ***Приоритет***.

- *Таблица распределения по ресурсам*

Этот отчет является представлением отчета «*Распределение по ресурсам*» в простой табличной форме, которая более удобна для анализа при сохранении его в формате Excel.

6.1.7. О дублируемых объектах в ресурсах

Функция *Сервис* [86] > ***Информация*** > ***О дублируемых объектах в ресурсах*** предназначена для получения "Отчета по дублированным объектам". Этот отчет предоставляет информацию о скомпилированных в подключенные к системе ресурсы (в т. ч. отладочные) интерфейсах, меню и формах, перекрывающих одноименные объекты других ресурсов системы. Такая информация может облегчить локализацию проблем, вызванных подключением ресурсов к системе.

После вызова данной функции открывается окно =*Параметры* [92]=.

6.1.7.1. Окно =Параметры=

При вызове функции ***Сервис*** > ***Информация*** > *О дублируемых объектах в ресурсах* [92] открывается окно =*Параметры*= (см. Рис. 50).

92

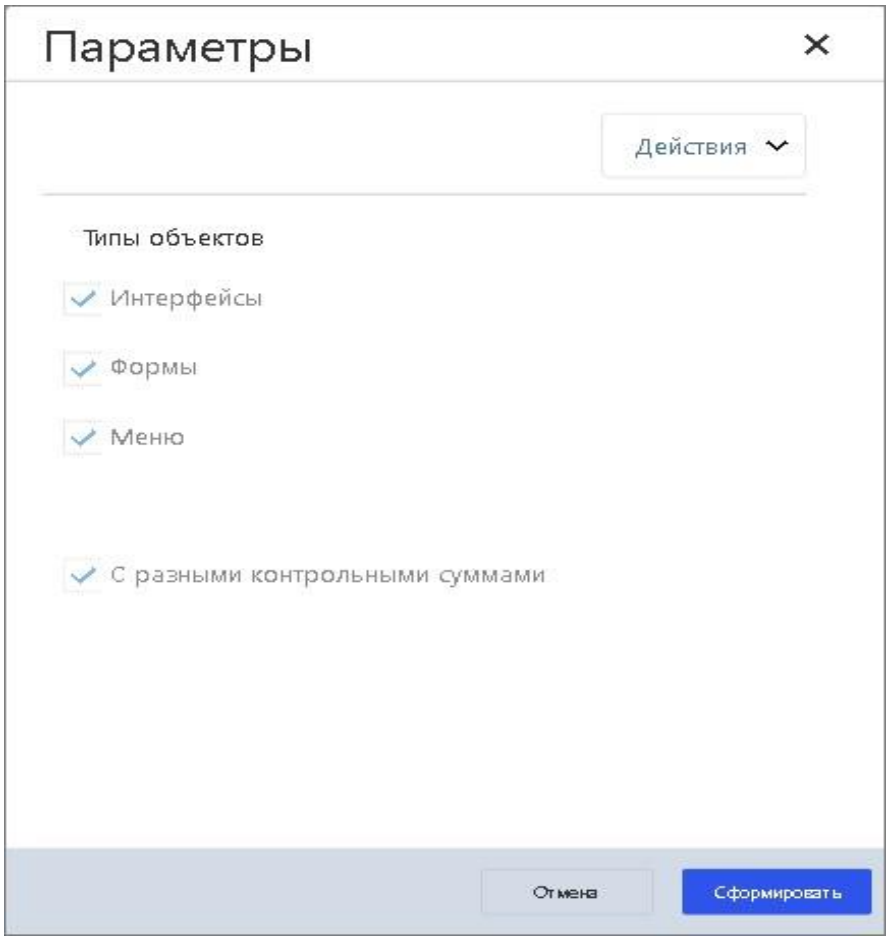


Рис. 50. Окно =Параметры=

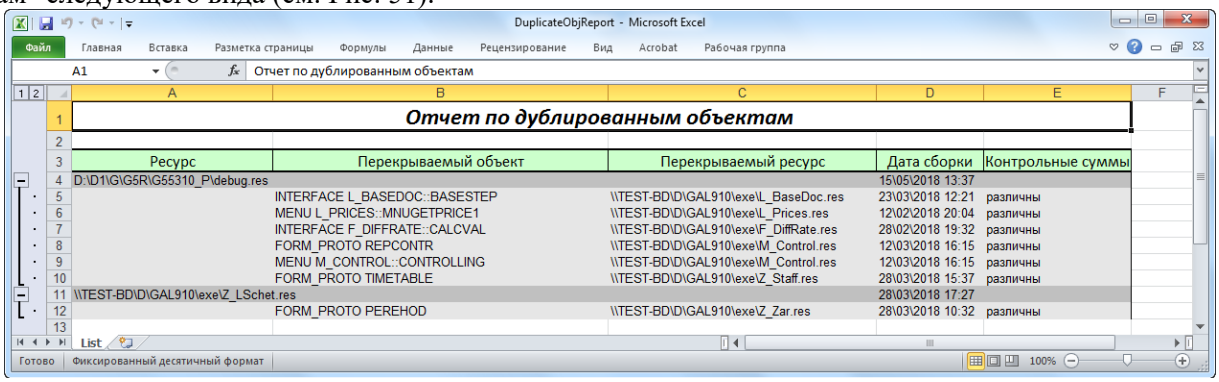
Это окно в разделе ***Типы объектов*** содержит группу выключателей со значениями: ***Интерфейсы***, ***Формы***, ***Меню*** и отдельный флажок ***С разными контрольными суммами***, а также кнопки [Сформировать] и [Отмена].

Группа выключателей в разделе ***Типы объектов*** позволяет задать объекты, перекрытие которых анализируется.

С помощью флажка ***С разными контрольными суммами*** можно фильтровать информацию по неравенству контрольных сумм.

При нажатии кнопки [Сформировать] строится "Отчет по дублированным объектам"; кнопка [Отмена] передает отказ от получения этого отчета.

В окне *=Параметры=* выбраны все типы объектов и установлен флажок ***С разными контрольными суммами***, при нажатии кнопки [Сформировать] строится "Отчет по дублированным объектам" следующего вида (см. Рис. 51).



Ресурс	Перекрываемый объект	Перекрываемый ресурс	Дата сборки	Контрольные суммы
D:\D1\G\G5R\G55310_P\debug.res			15\05\2018 13:37	
	INTERFACE L_BASEDOC::BASESTEP	\\TEST-BD\D\GAL910\exe\L_BaseDoc.res	23\03\2018 12:21	различны
	MENU L_PRICES::MNUGETPRICE1	\\TEST-BD\D\GAL910\exe\L_Prices.res	12\02\2018 20:04	различны
	INTERFACE F_DIFFRATE::CALCVAL	\\TEST-BD\D\GAL910\exe\F_DiffRate.res	28\02\2018 19:32	различны
	FORM_PROTO REPCONTR	\\TEST-BD\D\GAL910\exe\M_Control.res	12\03\2018 16:15	различны
	MENU M_CONTROL::CONTROLLING	\\TEST-BD\D\GAL910\exe\M_Control.res	12\03\2018 16:15	различны
	FORM_PROTO TIMETABLE	\\TEST-BD\D\GAL910\exe\Z_Staff.res	28\03\2018 15:37	различны
\\TEST-BD\D\GAL910\exe\Z_LSchet.res			28\03\2018 17:27	
	FORM_PROTO PEREHOD	\\TEST-BD\D\GAL910\exe\Z_Zar.res	28\03\2018 10:32	различны

Рис. 51. Отчет по дублированным объектам

6.1.8. О системных настройках

Меню *Сервис* [86] > *Информация* > *О системных настройках* позволяет сформировать отчеты об общесистемных настройках.

Меню состоит из следующих пунктов:

Отличие значений параметров от начальных [94]

Для просмотра данного отчета рекомендуемый шрифт *Courier New*, размер *8*.

6.1.8.1. Отличие значений параметров от начальных

Функция Сервис [86] > *Информация* > *О системных настройках* > *Отличие значений параметров от начальных* предназначена для формирования отчета по параметрам конфигурационного файла, значения которых отличны от значений по умолчанию.

В результате активизации функции открывается окно текстового редактора с отчетом, содержащим следующие графы:

Параметр - содержит наименование секции и параметра,

Начальное значение - содержит значение параметра по умолчанию,

Текущее значение - содержит текущее значение параметра,

Установлен в - содержит информацию о том где было задано текущее значение параметра: конфигурационном файле или прикладном коде. Для конфигурационного файла указывается его имя.

6.1.9. Об использовании форм

Функция Сервис [86] > *Информация* > *Об использовании форм* предназначена для получения отчета "Использование форм в компонентах". Этот отчет извещает, в каком компоненте какая форма, представленная именем соответствующей формы-прототипа, используется. Дополнительно приводится имя интерфейса, в котором используется форма, если в разделе form интерфейса указано имя формы(-прототипа). Этот отчет может облегчить локализацию проблем, вызванных изменением потока формы в базовом компоненте при использовании ее в других компонентах.

После вызова данной функции открывается окно =*Варианты анализа* [95]=.

6.1.9.1. Окно =Варианты анализа=

При вызове функции Сервис [86] > *Информация* > Об использовании форм [94] открывается окно =*Варианты анализа*= (см. Рис. 52).

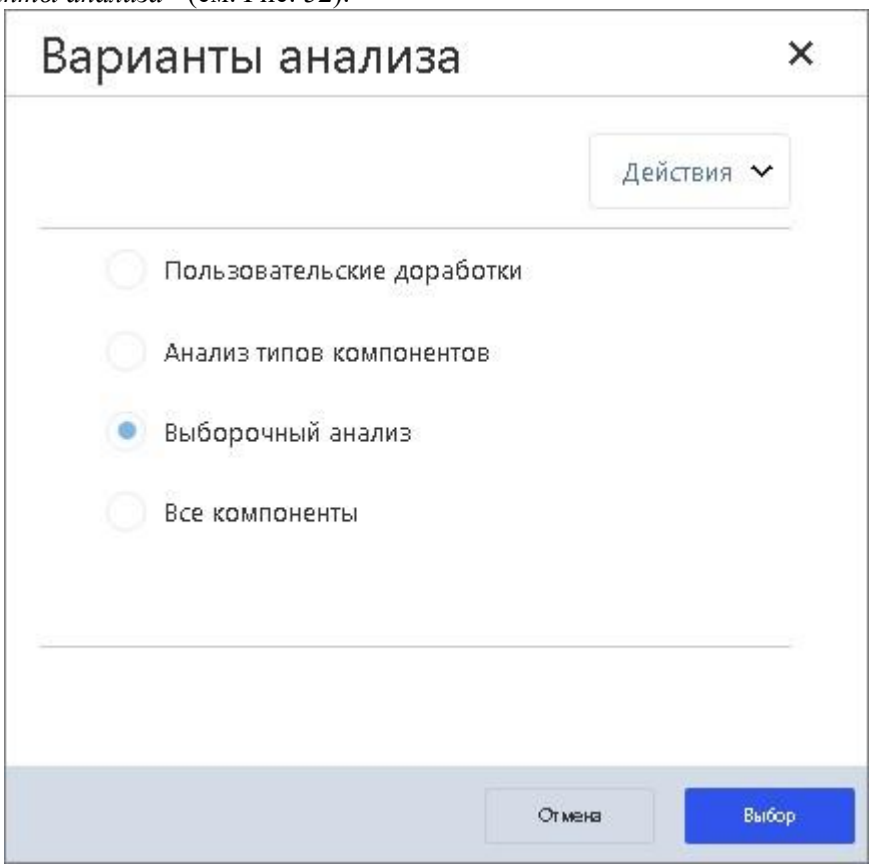


Рис. 52. Окно =Варианты анализа=

Это окно содержит переключатель с состояниями: ***Пользовательские доработки***, ***Анализ типов компонентов***, ***Выборочный анализ*** и ***Все компоненты*** и кнопки [Выбор] и [Отмена]. По умолчанию переключатель находится в состоянии ***Выборочный анализ***, как на рисунке ниже.

Кнопкой [Выбор] фиксируется выбор текущего варианта анализа; кнопка [Отмена] передает отказ от выбора варианта.

При выборе варианта ***Пользовательские доработки*** для анализа отбираются только те ресурсы, которые зарегистрированы в репозитарии текущей базы данных, имеют тип *пользовательский*, привязаны к текущей системе и имеют признак пользовательской доработки, установленный администратором системы в программе ***Менеджер обновлений***.

После выбора варианта ***Анализ типов компонентов*** открывается окно =*Выбор типов компонентов* [96]=.

После выбора варианта ***Выборочный анализ*** открывается окно =*Выбор компонентов* [96]=.

После выбора варианта ***Все компоненты*** открывается окно =*Использование форм* [96]=.

6.1.9.2. Окно =Выбор типов компонентов=

Окно =*Выбор типов компонентов*= открывается после выбора варианта ***Анализ типов компонентов*** в окне =*Варианты анализа* [95]=.

Окно предназначено для указания типов компонентов (ресурсов), которые предполагается анализировать. Выбор осуществляется установкой флажков, соответствующих выбранным типам компонентов. Типы ресурсов приведены в терминах репозитария.

6.1.9.3. Окно =Выбор компонентов=

Окно =*Выбор компонентов*= открывается после выбора варианта ***Выборочный анализ*** в окне =*Варианты анализа* [95]=.

Окно предназначено для выбора компонентов (ресурсов), которые предполагается анализировать, из списка доступных в данный момент. Пометка выбираемых ресурсов осуществляется установкой "галочки" щелчком левой кнопки мышки в колонке системного маркера в нужной строке. Выбор реализуется клавишей **Enter**.

6.1.9.4. Окно =Использование форм=

Окно =*Использование форм*= открывается после определения списка компонентов согласно варианту, выбранному в окне =*Варианты анализа* [95]=.

В окне =*Использование форм*= представлен иерархический список компонентов и форм, в котором компоненты находятся на верхнем уровне. Инструментальная панель этого окна содержит кнопки: [Дополнительные сведения о компоненте, форме или сообщении [Enter]] и [Создать отчет по формам [Ctrl+P]].

По нажатии кнопки или клавиши **Enter** на компоненте открывается окно =*Компонент... [имя компонента]* [97]=.

По кнопке или клавиши **Enter** на форме открывается окно =*Форма... [имя формы]* [97]=.

По кнопке или комбинации клавиш **Ctrl+P** формируется отчет "Использование форм в компонентах" следующего вида (см. Рис. 53).

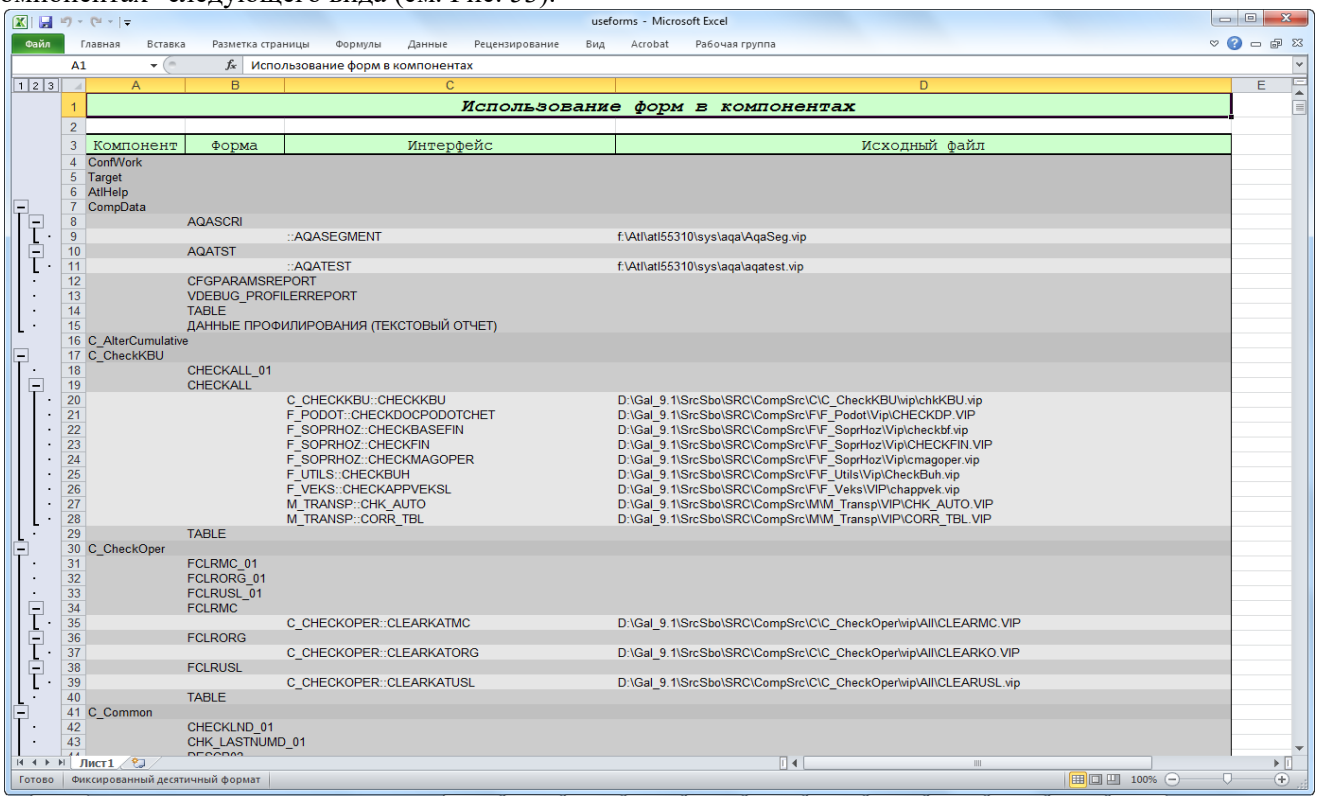


Рис. 53. Отчет "Использование форм в компонентах", начало

6.1.9.5. Окно =Компонент... [имя компонента]=

Окно *=Компонент... [имя компонента]=* открывается по нажатии клавиши **Enter** в окне =*Использование форм* [96]=.

Окно содержит подробную информацию о компоненте: имя компонента и его версию, место расположения файла компонента, дату и время его последней модификации и размер файла.

6.1.9.6. Окно =Форма... [имя формы]=

Окно *=Форма... [имя формы]=* открывается по нажатии клавиши **Enter** в окне =*Использование форм* [96]=.

Окно содержит подробную информацию о форме: имя формы и ее версию, место расположения файла формы, дату и время его последней модификации и размер файла.

6.2. Навигатор

Функции меню *Сервис > Навигатор* дают возможность быстро вызвать функции системы (конечные пункты меню), минуя меню модулей, путем выбора функций из следующих списков:

список всех функций системы;

список истории вызовов функций;

индивидуальный список, созданный самим пользователем - так называемый "Список любимых функций пользователя".

Меню *Навигатор* имеет следующие пункты:

Все функции системы Shift+F8 [98] — вызывается список всех функций системы. При включенной ***Системе разграничения прав доступа*** скрываются функции, запрещенные пользователю;

Любимые функции пользователя Shift+F9 [100] — вызывается список любимых функций пользователя. Функции, которые вы используете наиболее часто, можно занести в данный список. При этом вы получаете свое "личное меню", объединяющее те функции системы, которые вам чаще всего нужны, и их вызов не потребует перемещений по меню модулей.;

История вызовов функций Alt+F8 [103] — открывается список функций, использованных вами, в той последовательности, в которой они вызывались. Если вам часто приходится вызывать одну и ту же функцию, вы можете воспользоваться списком истории.

Меню *Навигатор* дает возможность запускать функции двумя способами: без смены текущего модуля или с переходом в тот модуль, которому принадлежит запускаемая функция.

6.2.1. Все функции системы Shift+F8

Функция *Все функции системы* может быть вызвана:

из общесистемного меню *Сервис > Навигатор > Все функции системы Shift+F8*;

функцией в выпадающем меню под кнопкой [Действия] > *Список всех функций системы [Shift+F8]*;

клавишами **Shift+F8**.

Функция *Сервис > Навигатор > Все функции системы Shift+F8* вызывает список всех функций системы (конечных пунктов меню).

Построение списка всех функций требует некоторого времени, однако это происходит только один раз в каждом сеансе работы системы. Вам придется подождать несколько секунд.
Список функций системы уникален (одна функция встречается в списке только один раз), а пунктов меню, активизирующих эту функцию, может быть несколько; в список попадает первое встретившееся упоминание и путь указывается именно для первой встретившейся.

При включенной ***Системе разграничения прав доступа*** скрываются функции, запрещенные пользователю.

Вы получаете возможность активизировать любую функцию из предложенного списка.

Функция *Сервис > Навигатор > Все функции системы* открывает окно =*Все функции системы* [98]=.

6.2.1.1. Окно =Все функции системы=

Окно *=Все функции системы=* (см. Рис. 54) открывается функцией *Сервис > Навигатор > Все функции системы* [98].

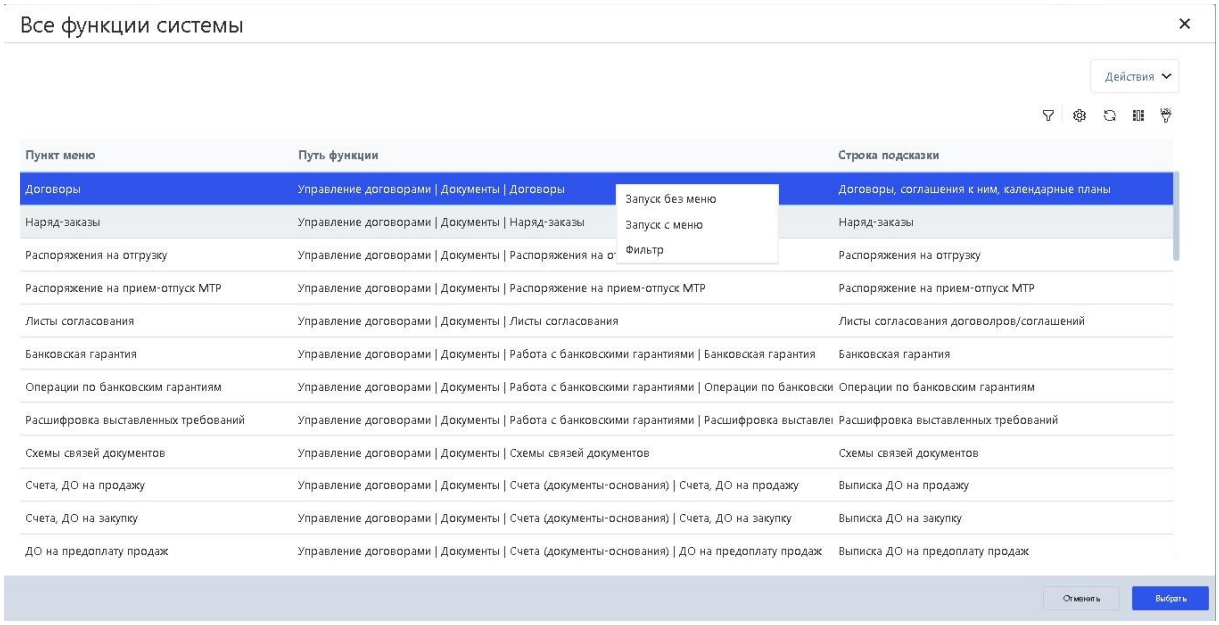


Рис. 54. Окно =Все функции системы= Окно содержит полный список функций системы (конечных пунктов меню).

Список функций системы уникален (одна функция встречается в списке только один раз), а пунктов меню, активизирующих эту функцию, может быть несколько; в список попадает первое встретившееся упоминание и путь указывается именно для первой встретившейся.

При включенной ***Системе разграничения прав доступа*** в окне *=Все функции системы=* скрываются функции, запрещенные пользователю.

Вы получаете возможность активизировать любую функцию из предложенного списка, минуя главное меню системы. При этом можно:

не закрывать текущий модуль, то есть запустить выбранную функцию без перехода в модуль, которому принадлежит запускаемая функция. Данная операция выполняется с помощью клавиши **F9**;

запустить выбранную вами функцию с одновременным переключением в модуль, которому принадлежит запускаемая функция (клавиша **Enter**).

Этот способ можно использовать в том случае, если вы собираетесь и далее продолжить работу в том модуле, которому принадлежит запускаемая функция.

Например, если, находясь в модуле ***Финансовый анализ,*** по **Enter** запустите функцию *Книга покупок* (путь к пункту меню в системе: *Управление снабжением | Документы | Книга покупок*), то вы перейдете в модуль ***Управление снабжением***.

При вызове функции, относящейся к текущему модулю, клавиша **Enter** *делает то же, что и клавиша* **F9**.

Окно *=Все функции системы=* представляет собой табличную панель со следующими полями:

Пункт меню — название функции в системе;

Путь функции — в данном поле представлена исчерпывающая информация о том, как "добраться" до данного пункта меню. Путь функции начинается с имени модуля и заканчивается именем самой функции. Например: *Управление снабжением | Документы | Книга покупок*;

Строка подсказки — поле содержит текст, который отображается в последней строке окна модуля при установке курсора на данный пункт меню.

Найти функцию в списке можно по начальному фрагменту текста (так называемый быстрый поиск): установите курсор в колонку, по которой будет производиться поиск, и наберите текст для поиска.

Для облегчения поиска функции в списке функций системы в окне *=Все функции системы=* предусмотрена возможность фильтрации списка функций [104].

6.2.2. Любимые функции пользователя Shift+F9

Функция *Любимые функции пользователя* может быть вызвана:

из общесистемного меню *Сервис > Навигатор > Любимые функции пользователя Shift+F9*;

функцией в выпадающем меню под кнопкой [Действия] > *Любимые функции пользователя [Shift+F9]*;

клавишами **Shift+F9**.

Функция предназначена для формирования списка любимых функций пользователя, а также для запуска любой функции из данного списка. Как правило, в этот список заносятся часто используемые функции. Можно сказать, что Вы получаете свое "личное меню", объединяющее те функции системы, которые Вам чаще всего нужны, и их вызов не потребует хождения по меню модулей.

При желании для еще более быстрого вызова функций Вы можете задать им специальные комбинации клавиш, которые будут активизировать соответствующую функцию.

Функция ***Сервис > Навигатор > Любимые функции пользователя*** открывает окно =*Список функций пользователя* [100]=.

6.2.2.1. Окно =Список функций пользователя=

Окно =*Список функций пользователя*= (см. Рис. 55) открывается функцией ***Сервис > Навигатор > Любимые функции пользователя*** [100].

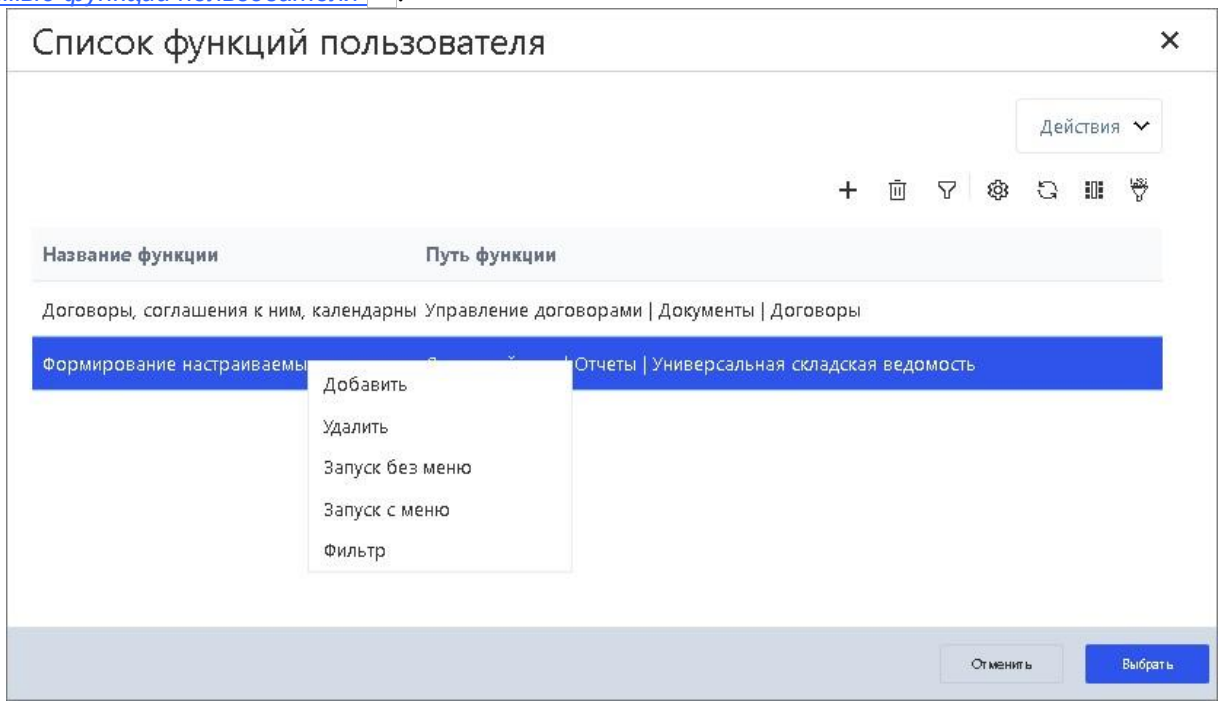


Рис. 55. Окно =Список функций пользователя=

Окно =*Список функций пользователя*= предназначено для формирования списка ваших «любимых» функций, которые вы всегда желаете «иметь под рукой», а также для запуска любой функции из этого списка, минуя главное меню системы.

> *Правила запуска любимых функций пользователя те же, что и в окне =Все функции системы* [98]=.

Для пополнения списка любимых функций предназначена клавиша **F7**. Данная клавиша открывает окно =*Добавление функции* [101]=.

Клавиша **F8** удаляет текущую функцию из списка любимых функций.

Окно =*Список функций пользователя*= представляет собой табличную панель со следующими полями:

Название функции – поле содержит имя функции в списке "любимых" функций пользователя. Название функции может отличаться от имени функции в системе. Поле ***Название функции*** можно редактировать;

Путь функции – в данном поле представлена исчерпывающая информация о том, как "добраться" до данного пункта меню. Путь функции начинается с имени модуля и заканчивается именем самой функции. Например: "*Управление снабжением | Документы | Книга покупок*".

В поле ***Пункт меню*** предусмотрена возможность быстрого поиска по начальному фрагменту текста: установите курсор в колонку ***Пункт меню*** и наберите текст для поиска.

Для облегчения поиска функции в списке любимых функций пользователя предусмотрена возможность фильтрации списка функций [104].

6.2.2.2. Окно =Добавление функции=

Окно =*Добавление функции*= открывается клавишей **F7** из окна =*Список функций пользователя* [100]= и служит для пополнения списка любимых функций пользователя. Вы можете добавлять функции из

общего списка всех функций системы, из истории вызовов функций или скопировать список любимых функций другого пользователя из его DSK-файла.

Для этих целей окно содержит переключатель ***Добавить функцию***:

- ***из общего списка***;
- ***из истории вызовов функций***;
- ***из списка другого пользователя***.

Установите переключатель ***Добавить функцию*** в нужное положение и нажмите кнопку [Выбрать]. В результате откроется окно:

102

· =*Выбор из списка всех функций системы* = при добавлении функции из общего списка;

· =*Выбор из истории вызовов функций* = при добавлении функции из истории вызовов функций;

· =*Выбор DSK-файла другого пользователя* = при добавлении списка любимых функций другого пользователя.

6.2.2.3. Окно =Выбор из списка всех функций системы=

Окно =*Выбор из списка всех функций системы*= открывается из окна =*Добавление функции* 101= при добавлении функции ***из общего списка***.

Окно содержит список всех функций системы и предназначено для выбора функции и занесения ее в список любимых функций пользователя 100.

Для выбора функции необходимо установить курсор на нужную функцию и затем нажать клавишу **Enter**. В результате откроется окно =*Любимая функция пользователя* 102=, в котором можно присвоить функции новое название специально для вашего списка.

В остальном окно =*Выбор из списка всех функций системы*= идентично окну =*Все функции системы* 98=.

6.2.2.4. Окно =Выбор из истории вызовов функций=

Окно =*Выбор из истории вызовов функций*= открывается из окна =*Добавление функции* при добавлении функции ***из истории вызовов функций***.

Окно содержит список использованных вами функций в той последовательности, в которой они вызывались, и предназначено для выбора функции и занесения ее в список любимых функций пользователя.

Для выбора функции необходимо установить курсор на нужную функцию и затем нажать клавишу **Enter**. В результате откроется окно =*Любимая функция пользователя*, в котором можно присвоить функции новое название специально для вашего списка.

В остальном окно =*Выбор из истории вызовов функций*= идентично окну =*История вызовов функций*.

6.2.2.5. Окно =Выбор DSK-файла другого пользователя=

Окно =*Выбор DSK-файла другого пользователя*= открывается из окна =*Добавление функции* 101= при добавлении функции ***из списка другого пользователя***.

Окно =*Выбор DSK-файла другого пользователя*= позволяет добавить в список любимых функций весь список любимых функций другого пользователя.

> *Список любимых функций пользователя хранится в личном DSK-файле пользователя в каталоге DSK системы. Имя файла совпадает с именем пользователя в системе, расширение файла .Dsk.*

Окно =*Выбор DSK-файла другого пользователя*= сделано на базе окна выбора файла, стандартного для приложений системы **MS Windows**.

Выберите нужный Dsk-файл, и полный список любимых функций из данного Dskфайла будет скопирован в ваш список любимых функций.

6.2.2.6. Окно =Любимая функция пользователя=

Окно =*Любимая функция пользователя*= (см. Рис. 56) открывается в результате выбора функции в окнах:

· =*Выбор из списка всех функций системы* 102=; · =*Выбор из истории вызовов функций* .

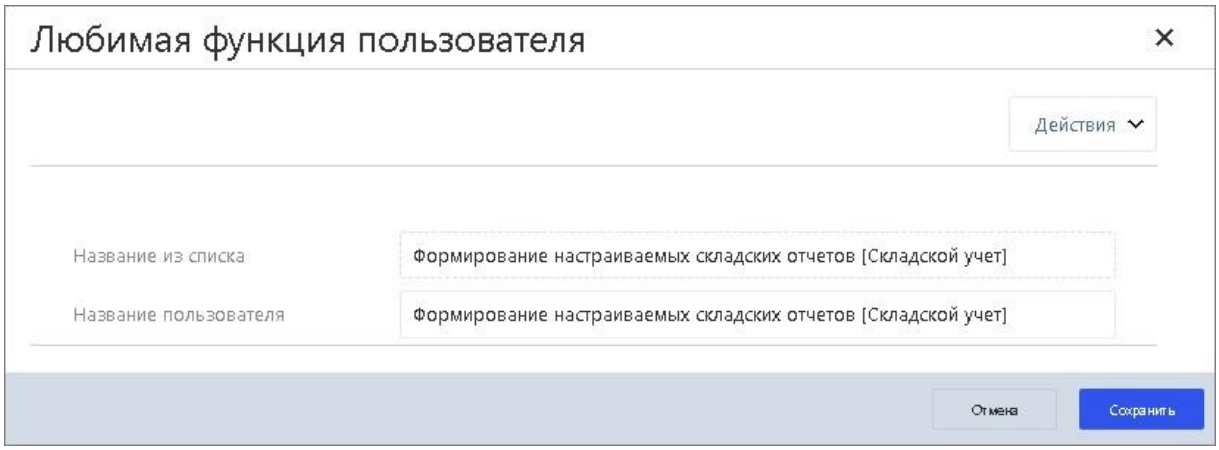


Рис. 56. Окно =Любимая функция пользователя=

Данное окно дает возможность присвоить функции новое название специально для списка любимых функций.

Окно =*Любимая функция пользователя*= имеет следующие поля:

Название из списка – в данном поле указано имя функции, под которым она зарегистрирована в системе;

Название пользователя - в данное поле можно ввести удобное для вас имя, под которым функция будет видна в списке ваших любимых функций.

Кнопка [Сохранить] сохраняет информацию и переносит ее из окна =*Любимая функция пользователя*= в окно =*Список функций пользователя* [100]=.

Кнопка [Отмена] закрывает окно.

6.2.3. История вызовов функций Alt+F8

Функция *История вызовов функций* может быть вызвана:

из общесистемного меню *Сервис > Навигатор > История вызовов функций*

Alt+F8;

функцией в выпадающем меню под кнопкой [Действия] > *История вызовов функций [Alt+F8]*;

клавишами **Alt+F8**.

Функция *Сервис > Навигатор > История вызовов функций* открывает окно =*История вызовов функций* [103]=, которое содержит список использованных вами функций в той последовательности, в которой они вызывались. Список пополняется автоматически и сохраняется при следующем входе в систему. Вы получаете возможность активизировать любую функцию из предложенного списка.

Список истории хранится DSK-файле пользователя, имя и расположение которого определятся значением параметра **Desktop.DesktopFileName**.

6.2.3.1. Окно =История вызовов функций=

Окно =*История вызовов функций*= (см. Рис. 57) открывается функцией *Сервис > Навигатор > История вызовов функций*[1].

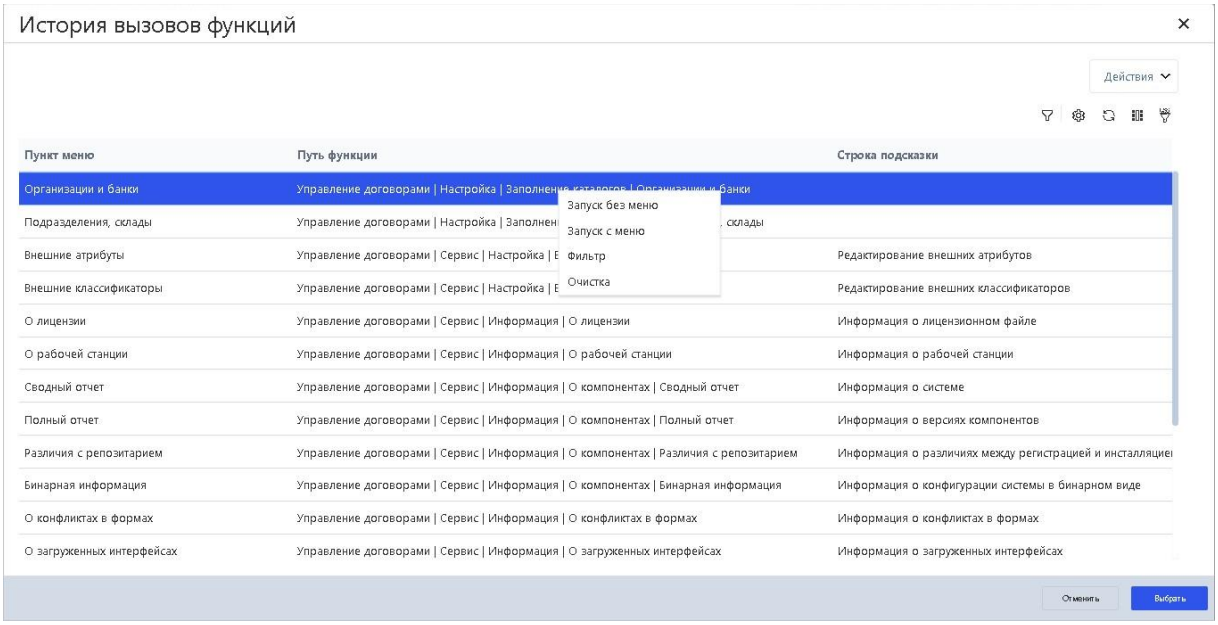


Рис. 57. Окно =История вызовов функций= Окно содержит поля:

Пункт меню - имя функции в системе (имя конечного пункта меню системы);

Путь функции – в данном поле можно увидеть исчерпывающую информацию о том, как "добраться" до данного пункта меню. Путь функции начинается с имени модуля и заканчивается именем самой функции. Например: *Управление снабжением | Документы | Книга покупок*;

Строка подсказки - поле содержит текст, который виден в последней строке окна модуля при установке курсора на данный пункт меню.

Для облегчения поиска нужной вам функции предусмотрен фильтр, правила работы с которым рассмотрены в разделе Фильтрация списков функций [104].

Вы получаете возможность активизировать любую функцию из предложенного списка, минуя главное меню системы.

Правила вызова функций те же, что и в окне =*Все функции системы* [98]=.

С помощью комбинации горячих клавиш **CTRL+F8** или пункта *Очистка* локального меню имеется возможность удалить историю вызова функций.

6.2.4. Фильтрация списков функций

Для облегчения поиска функции в списке функций в окнах =*Все функции системы* [98] =, =*Выбор из списка всех функций системы* [102]=, =*Список функций пользователя* [100]=, =*История вызовов функций* [103] =, =*Выбор из истории вызовов функций* [102]= предусмотрен фильтр, позволяющий выбрать из списка все функции, соответствующие наложенным условиям фильтрации.

Окно =*Установка фильтров*= (см. Рис. 58) открывается клавишами **Alt+B**.

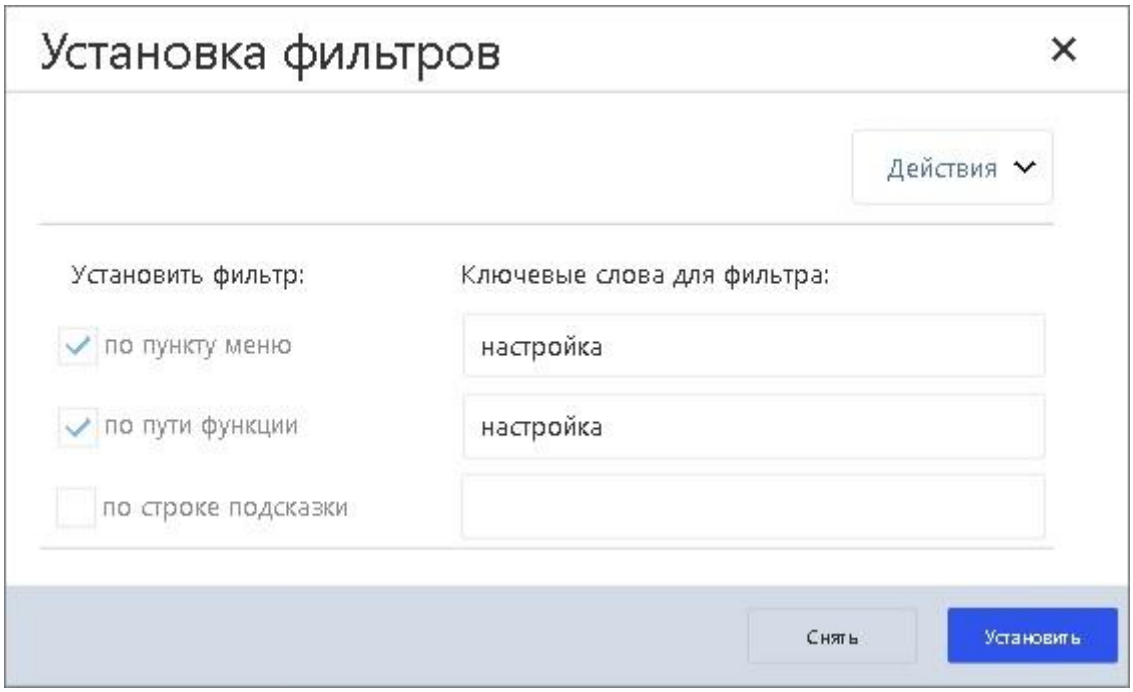


Рис. 58. Окно =Установка фильтров=

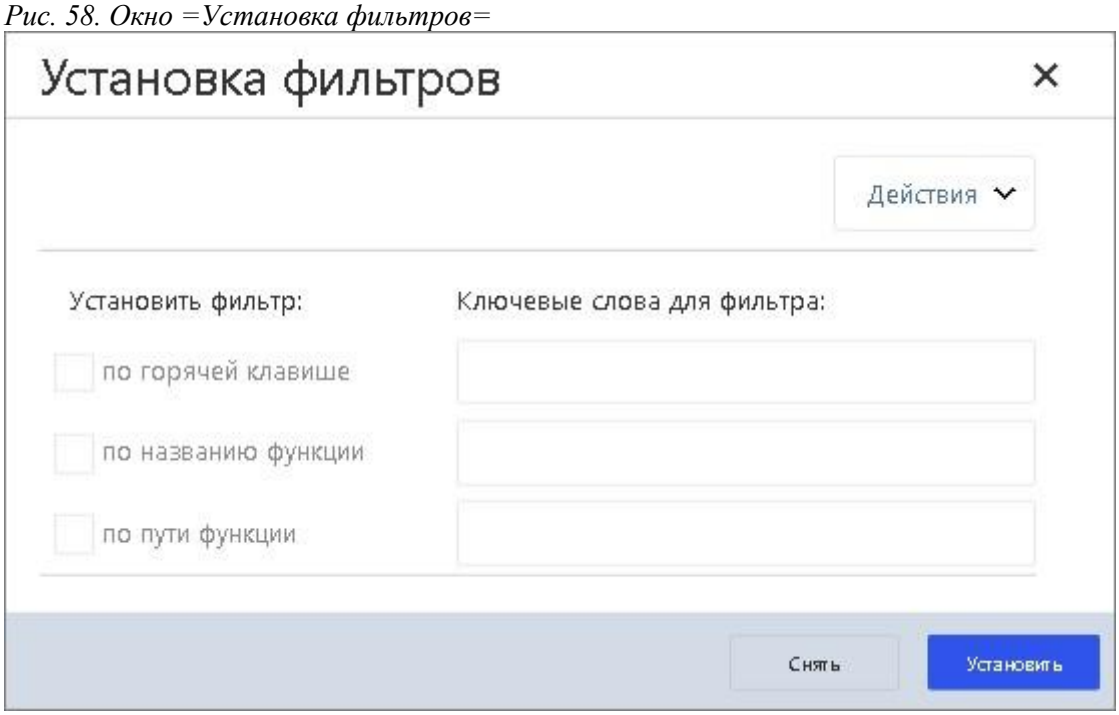


Рис. 58. Окно =Установка фильтров= для списка любимых функций

Окно =*Установка фильтров*= имеет группу выключателей ***Установить фильтр***. Состав группы зависит от того, какой список предполагается фильтровать.

Для всех списков, за исключением списка любимых функций пользователя, группа выключателей ***Установить фильтр*** выглядит следующим образом:

- ***по пункту меню*** (название функции в системе);
- ***по пути функции***;
- ***по строке подсказки***.

Для списка =*Список функций пользователя*= (см. раздел Любимые функции пользователя Shift+F9[100]) группа выключателей ***Установить фильтр*** состоит из следующих элементов:

- ***по горячей клавише***;
- ***по названию функции*** (название функции в списке любимых функций пользователя);
- ***по пути функции***.

Справа от каждого выключателя расположено поле для ввода необходимых фрагментов текста для фильтра. Под фрагментом понимается слово или часть слова. Можно указать несколько фрагментов, разделив их пробелами. Если фрагментов несколько, то в список будут включены функции, содержащие

в своем названии все заданные фрагменты.

Установите нужные флажки в группе выключателей ***Установить фильтр***, затем введите необходимые фрагменты текста в соответствующие поля ключевые слова для фильтра и нажмите кнопку [Установить]. В результате окно установки фильтров будет закрыто, а список функций будет отфильтрован в соответствии с заданными настройками.

Кнопка [Снять] снимает все фильтры и возвращает вас к исходному списку функций.

Новый фильтр снимает ограничения, наложенные предыдущим фильтром.

После закрытия списка функций фильтр не сохраняется.

6.3. Главное меню

Сервисная функция *Сервис* > *Главное меню* позволяет перейти в любой модуль системы, не закрывая открытых ранее окон.

Главное меню содержит полный список модулей приобретенной Вами системы. Выбор любой позиции в списке запускает соответствующий модуль.

Главное меню системы ***Галактика Quantum.ERP*** *содержит список модулей системы* ***Галактика Quantum.ERP****, Главное меню инструментального комплекса* ***Support*** *— список модулей комплекса* ***Support.***

В меню *Сервис* > *Главное меню* пункт меню, являющийся текущим модулем, выделяется фоном; для всех модулей перед названием модуля выводится соответствующая пиктограмма.

Главное меню по своему назначению дублирует системную функцию *Запуск Главного меню*[163].

6.4. Настройка

Настройки, сделанные вами, хранятся в вашем личном файле в каталоге DSK системы и видны только вам. При удалении этого файла восстанавливаются настройки по умолчанию.

В личном DSK-файле, кроме сделанных вами настроек, сохраняется состояние системы на момент окончания предыдущего сеанса работы (текущий модуль, текущее окно,

106

размеры, компоновка окон и так далее). Именно благодаря DSK-файлу каждый следующий сеанс становится прямым продолжением предыдущего.

Меню *Сервис* > *Настройка* имеет следующие функции:

Отчеты[107] - настройка некоторых параметров, общих для всех ваших отчетов;

Вы не увидите функцию ***Почта****, если включена система разграничения прав доступа (см. модуль* ***Права доступа****).*

Рабочее место[109] – функция видна только из модуля ***Рабочее место пользователя*** и предназначена для создания и дальнейшего использования новых меню, сформированных из доступных для пользователя пунктов меню системы. Кроме того, модуль позволяет создавать новые пункты меню на базе ARD-отчетов и интерфейсов, в том числе пользовательских интерфейсов и ARD-отчетов. Создав новое меню, вы получаете возможность вызывать все его функции непосредственно из модуля ***Рабочее место пользователя***;

Филиальность[109] – настройка системы на работу с одним или несколькими филиалами из числа доступных текущему пользователю. Пользователь получает доступ к той части базы данных, которая разрешена выбранным филиалам;

Параметры[110] - просмотр и редактирование значений параметров конфигурации системы;

Внешние атрибуты[122] - просмотр и создание внешних атрибутов;

Внешние классификаторы[123] - просмотр и создание внешних классификаторов;

Взаимосвязи таблиц[125] - функция предназначена для описания связей между таблицами, назначения интерфейсов выбора из связанных таблиц, а также для определения полей, отображаемых в автоматически формируемых интерфейсах выбора.

6.4.1. Отчеты

Функция *Сервис* > *Настройка* > *Отчеты* используется для установки некоторых параметров отчетов и их списков. Функция открывает окно =*Настройка отчетов*[107]=.

6.4.1.1. Окно =Настройка отчетов=

Функция *Сервис* > *Настройка* > *Отчеты* используется для установки некоторых параметров FCom-отчетов и их списков. Функция открывает окно =*Настройка отчетов*= (см. Рис. 59).

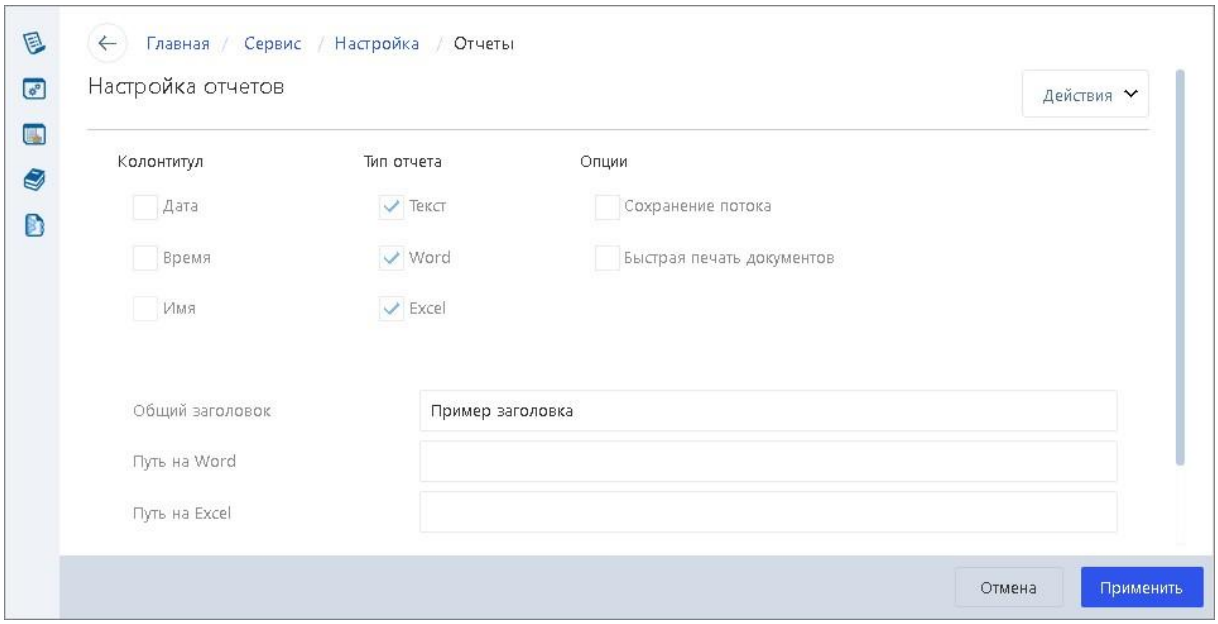


Рис. 59. Окно =Настройка отчетов=

При установленных флагах ***Дата***, ***Время***, ***Имя*** в первую стоку любого FCom-отчета (кроме отчетов в формате `slk`), созданного вами, будет выводиться информация о дате, времени создания отчета и ваше системное имя.

Флаги ***Текст***, ***Word***, ***Excel*** регулируют содержание списка FCom-отчетов в окне выбора форм отчета:

флаг ***Текст*** включает в список отчеты в текстовом формате: обычный текстовый формат, формат встроенного редактора;

флаг ***Word*** включает в список отчеты в формате `rtf`; · флаг ***Excel*** - отчеты в формате `slk`.

Флаг ***Сохранение потока*** сохраняет в файл **Ftest.Res** поток данных и команд, поступающий в FCom-отчеты из прикладных программ на этапе построения отчетов. Сохраняются потоки, соответствующие всем выполненным вами FCom-отчетам.

*В отличие от большинства прочих настроек, параметр **Сохранение потока** не хранится в DSK-файле пользователя.*

Сохраненные потоки можно многократно использовать в дальнейшем для получения FCom-отчетов. Файл предназначен в основном для тестирования.

*Для получения более подробной информации рекомендуем ознакомиться с документом "**Редактор отчетов FCOM**".*

Флаг ***Быстрая печать документов*** позволяет печатать отчеты, имеющие формат встроенного редактора системы, минуя запуск диалога настройки печати. В этом случае, принтер и настройки принтера берутся по умолчанию. Отчеты будут автоматически выведены на принтер без каких-либо дополнительных запросов и настроек сразу после выполнения.

*Флаг **Быстрая печать документов** предназначен для работы с отчетами, которые не выводятся на экран перед печатью. При программировании подобных отчетов использован метод форм **PrintFile**, но не **ShowFile**.*

Флаг ***Активная закладка с подгруппами*** предназначен для активизации вкладки ***Отчеты по подгруппам*** окна выбора отчета. То есть, при открывании окна выбора отчета в данном случае активной будет вкладка ***Отчеты по группам***. При отсутствии флага активной будет вкладка ***Отчеты***.

Поле ***Общий заголовок*** используется для ввода текста, который будет размещаться в заголовке любого FCom-отчета (кроме отчетов в формате slk), созданного вами. Если при этом задать вывод информации о дате, и/или времени создания отчета, и/или вашем системном имени, то заголовок будет помещен непосредственно после данной информации в одной с ней строке.

Поля ***Путь на Word*** и ***Путь на Excel*** предназначены для установки пути на редактор ***MS Word*** и электронную таблицу ***Excel*** в тех случаях, когда вас не устраивают пути, автоматически выбираемые системой.

6.4.2. Рабочее место

Пункт меню ***Сервис > Настройка > Рабочее место*** *виден только из модуля* ***Рабочее место пользователя***.

Функция ***Сервис > Настройка > Рабочее место*** открывает окно *=Настройка рабочего места пользователя=*.

Окно =Настройка рабочего места пользователя= рассмотрено в руководстве пользователя "Модуль Рабочее место пользователя".

6.4.3. Отладчик интерфейсов

Функция общесистемного меню ***Сервис > Настройка > Отладчик интерфейсов*** предназначена для вызова интерактивного отладчика. Функция отображается в меню ***Настройка*** только при наличии параметра **Debug.EnableVipDebugger**=*True*.

Подробное описание работы с интерактивным отладчиком интерфейсов подробно описано в документе "Средство разработки "Атлантис". Инструменты и утилиты. Руководство программиста".

6.4.4. Филиальность

Функция ***Сервис > Настройка > Филиальность*** открывает иерархический список филиалов [109], доступных текущему пользователю. Выбрав один или несколько филиалов из предложенного списка, пользователь получает доступ к той части базы данных, которая разрешена выбранным филиалам.

Если пользователю доступен только один филиал, то окно выбора филиалов не откроется.

6.4.4.1. Окно выбора филиалов

Пометка филиалов в окне *=Выбор текущих филиалов. Отмечено: <N>=* (см. Рис. 60) производится стандартным способом: отдельную запись можно пометить, установив "галочку" щелчком левой кнопки мышки в колонке системного маркера в нужной строке (см. раздел Окна выбора [31]).

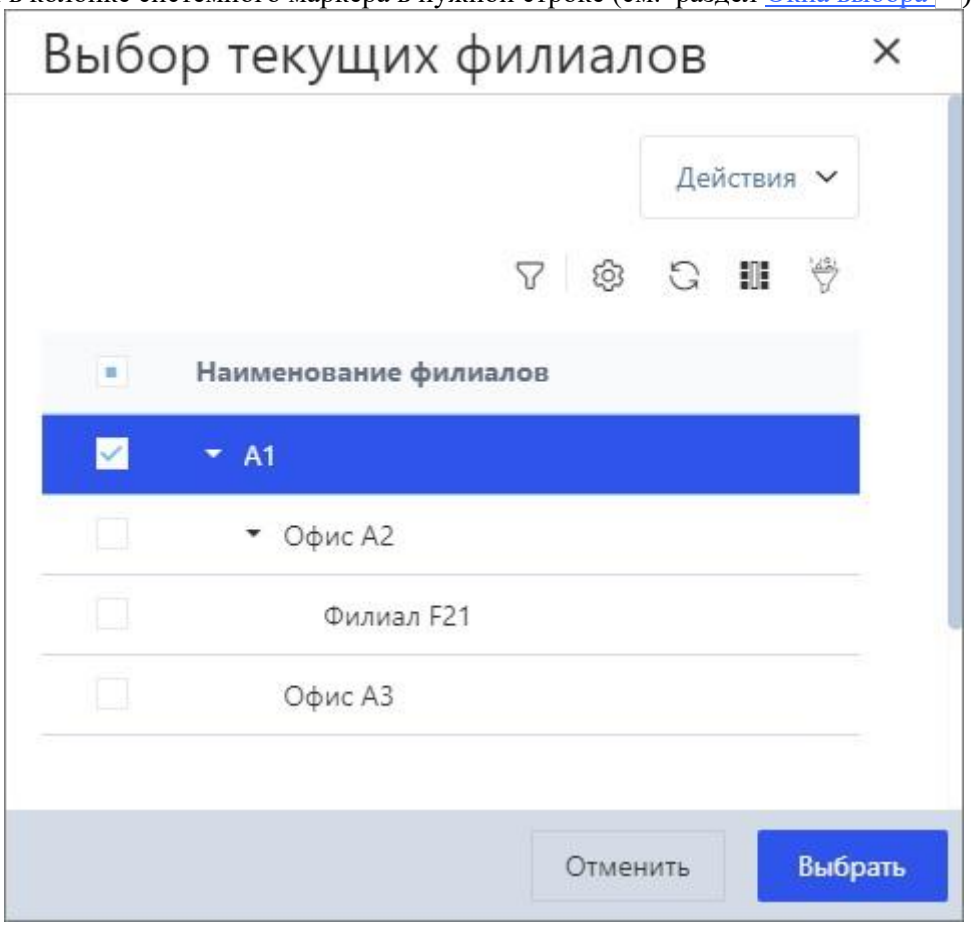


Рис. 60. Окно =Выбор филиалов. Отмечено: <N>= Выбор филиалов осуществляется клавишей **Enter**.

При входе пользователей, которым в модуле ***Филиальность*** запрещен мультифилиальный режим, в окне выбора филиалов заблокирована возможность выбора нескольких филиалов.

Более подробно настройка филиальности рассмотрена в руководстве администратора "Инструментальный комплекс Support. Филиальность".

6.4.5. Параметры

Функция *Сервис > Настройка > Параметры* предназначена для просмотра и редактирования значений параметров конфигурации системы.

Функция открывает окно =*Редактор параметров* [110]=.

6.4.5.1. Окно =Редактор параметров=

Правила инициализации параметров системы и схема подключения конфигурационных файлов детально рассмотрены в руководстве администратора "Параметры конфигурации системы".

Функция *Параметры* [110] открывает окно =*Редактор параметров*= (см. Рис. 61) с иерархическим списком рабочих параметров системы, с которой вы в настоящее время работаете.

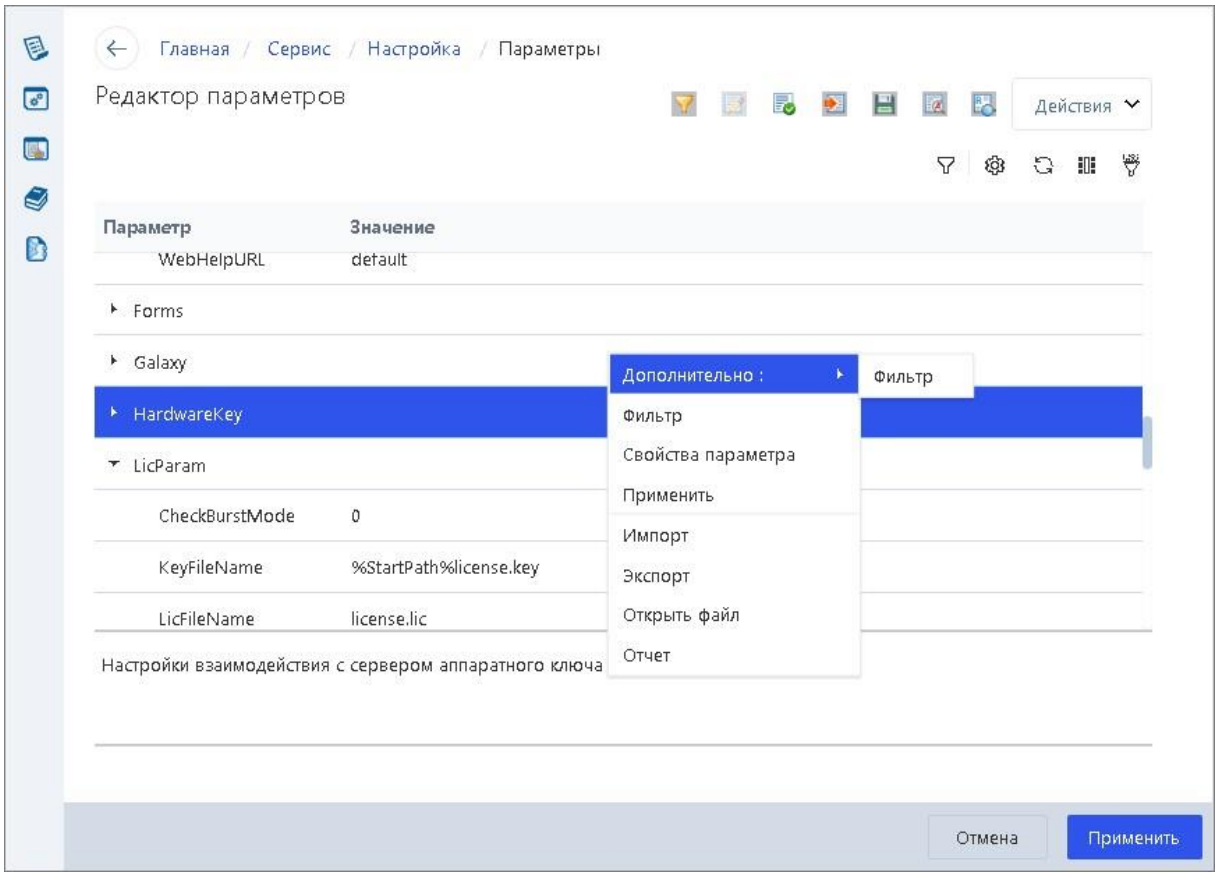


Рис. 61. Окно =Редактор параметров= Используя данное окно, вы можете:

- изменять рабочие параметры текущей системы;
- создавать новые конфигурационные файлы и редактировать ранее созданные;
- просматривать внешние конфигурационные файлы; · формировать отчет о действующих параметрах.

Узел иерархии в поле ***Параметр*** представляет собой наименование секции параметров. Открыть и закрыть секцию можно щелчком левой кнопки мышки. Для открытия текущей секции также предназначены клавиши **Ctrl+Enter,** для закрытия - клавиши **Ctrl+Backspace**, для открытия всех узлов используется сочетание клавиш **Ctrl+Num+**, для закрытия всех узлов - **Ctrl+Num-**.

С помощью клавиш **Alt+S** инструментальной панели окна приложения имеется возможность переключения вида отображения списка параметров (Дерево/Список).

Серым шрифтом в списке выделены *скрытые* и *устаревшие* параметры.

Тип параметра обозначается в списке с помощью специальных пиктограмм:

- Логический;
- Длинное целое;
- Идентификатор;
- Файл;
- Каталог;

- Строка;

- Вещественный.

Графа содержит данную пиктограмму для параметров, представляющих собой список значений.

Графа ***Значение*** содержит установленное значение параметра, а также используется для его редактирования. *Переход в режим редактирования* значения параметра *осуществляется щелчком левой кнопки мышки по строке, значение в которой вы хотите отредактировать. Выход из режима редактирования* значения параметра *с сохранением производится щелчком левой кнопки мышки вне редактируемой записи (строки).* Если в поле будет введено недопустимое значение, то на экран выдается соответствующее предупреждение и запись возвращается в исходное состояние.

Кнопка в графе ***Значение*** открывает, где это возможно, доступ к окнам, облегчающим процесс редактирования значения параметра: для файлов – окно выбора файла, для каталогов – окно выбора каталога, для списков – окно формирования списка[112]. Для параметров, имеющих перечень допустимых значений, открывается окно =*Выбор значения параметра*[113]=. Для логических параметров кнопка инвертирует значение.

Параметры, значение которых было изменено, выделяются в списке курсивом. Для применения сделанных изменений используется клавиша **F9** или кнопка [Применить].

С помощью клавиши **Enter** выполняется переход в окно свойств параметра[115].

С помощью комбинации клавиш **Alt+B** или пиктограммы инструментальной панели окна приложения[120] имеется возможность фильтрации параметров, отображаемых в окне =*Редактор параметров*=.

С помощью комбинации клавиш **Ctrl+I** или пиктограммы инструментальной панели окна приложения имеется возможность загрузить в редактор значения параметров из выбранного файла.

С помощью комбинации клавиш **Ctrl+E** или пиктограммы инструментальной панели окна приложения имеется возможность выгрузить параметры в выбранный файл. После выбора файла конфигурации открывается окно =*Сохраняемые параметры*[121]=, в котором необходимо определить номенклатуру выгружаемых параметров.

6.4.5.1.1. Окно =Значения параметра=

Окно =*Значения параметра*= (см. Рис. 62) вызывается из окна =*Редактор параметров*[110]= кнопкой в поле ***Значение*** для параметров, являющихся списками. Такие поля имеют пиктограмму в соответствующей графе окна =*Редактор параметров*=.

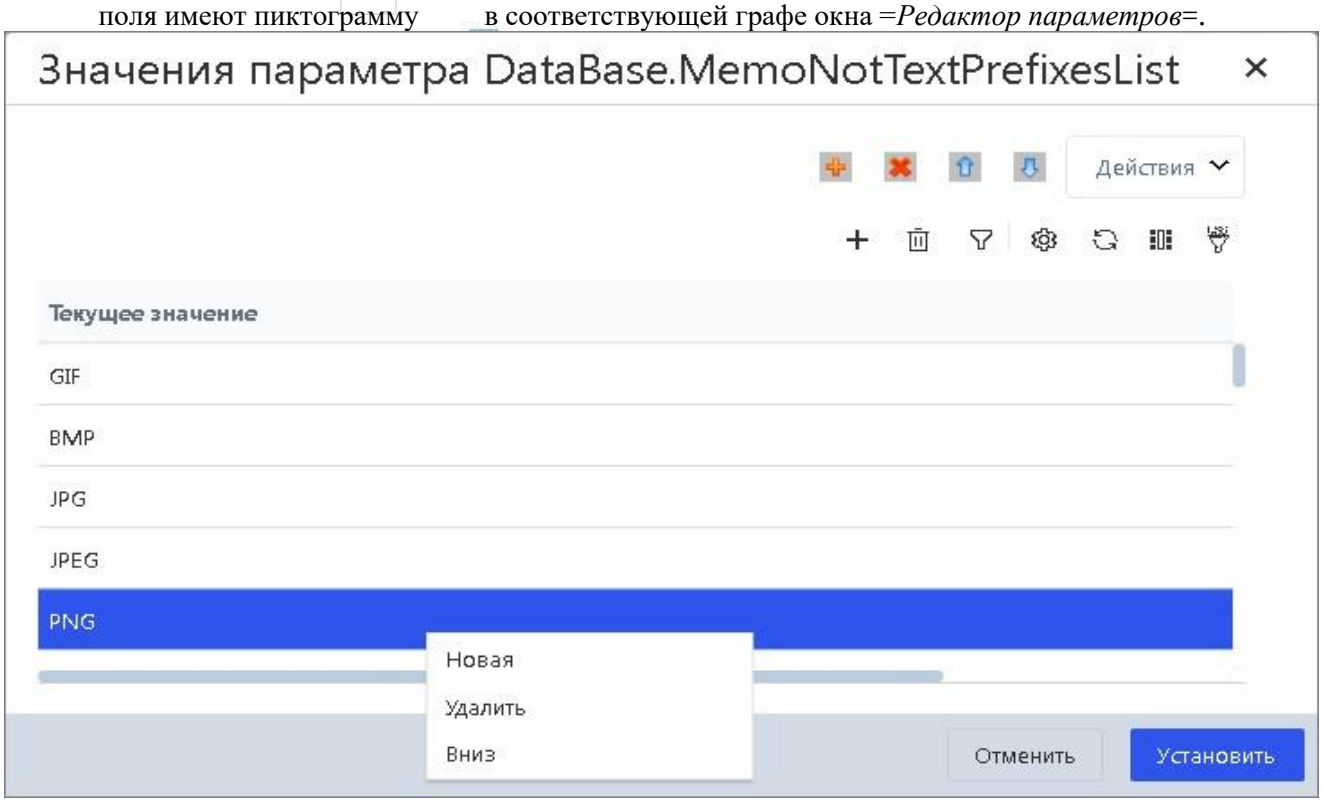


Рис. 62. Окно =Значения параметра=

Окно предназначено для формирования списка значений параметров системы, являющихся списками строк, файлов и каталогов.

Для пополнения списка новыми значениями используется кнопка добавить + в панели инструментов.

При активизации кнопки добавить + в панели инструментов в окне создается новая строка списка, в которую необходимо внести информацию прямым набором на клавиатуре, или выбрать нужный вариант в окне, которое можно открыть кнопкой (только для параметров, являющихся списками файлов и каталогов).

> *Значения строковых параметров вводятся без кавычек.*

Клавиша **F8** удаляет текущий элемент списка.

Клавиша **Enter** или кнопка [Установить] предназначена для ввода списка значений параметра.

Клавиша **Esc** или кнопка [Отменить] закрывает окно без сохранения внесенных изменений.

6.4.5.1.2. Окно =Выбор значения параметра=

Окно *=Выбор значения параметра=* (см. Рис. 63) открывается кнопкой в поле ***Текущее значение*** окна *=Свойства параметра* [115]= для параметров, у которых предусмотрен перечень допустимых значений.

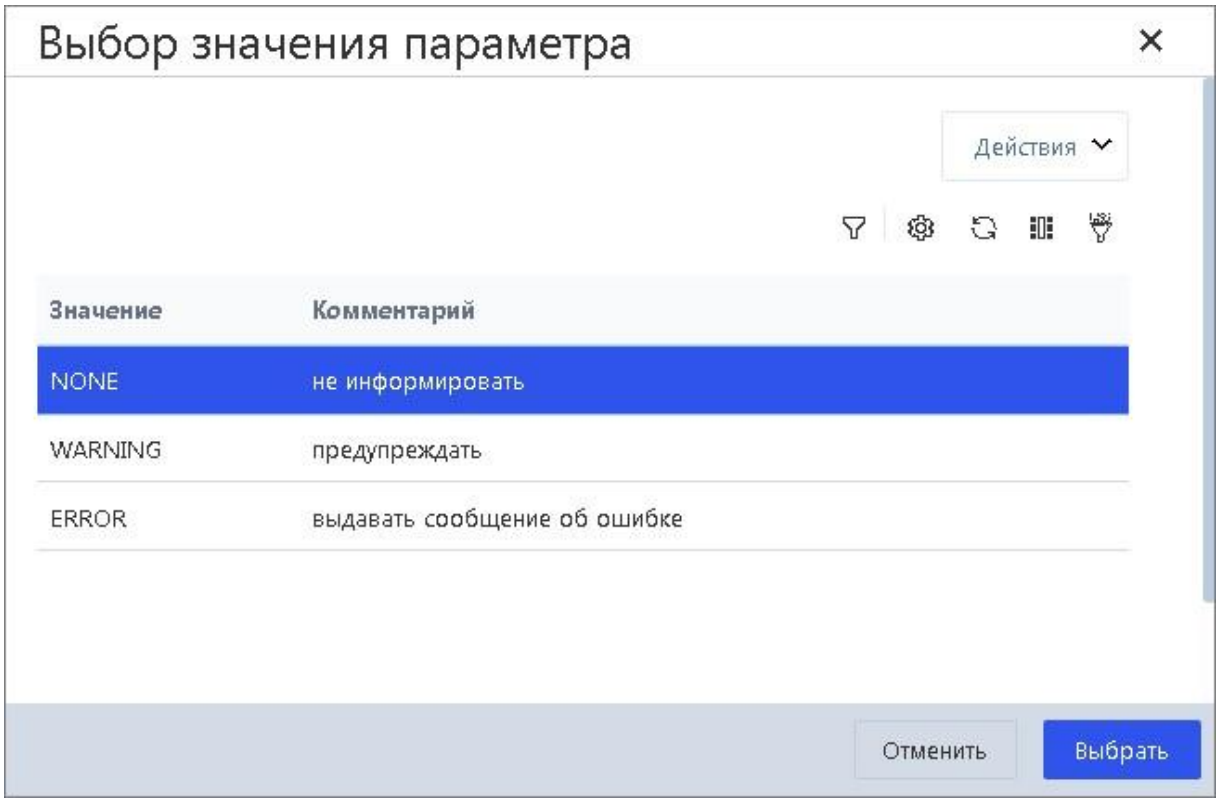


Рис. 63. Окно =Выбор значения параметра= Установите курсор на требуемое значение и нажмите клавишу **Enter**.

Если параметр данного вида является еще и параметром-маской, то окно *=Выбор значения параметра=* (см. Рис. 64) имеет колонку выключателей, в которой необходимо установить флаг для требуемых значений, после чего нажать клавишу **Enter**.

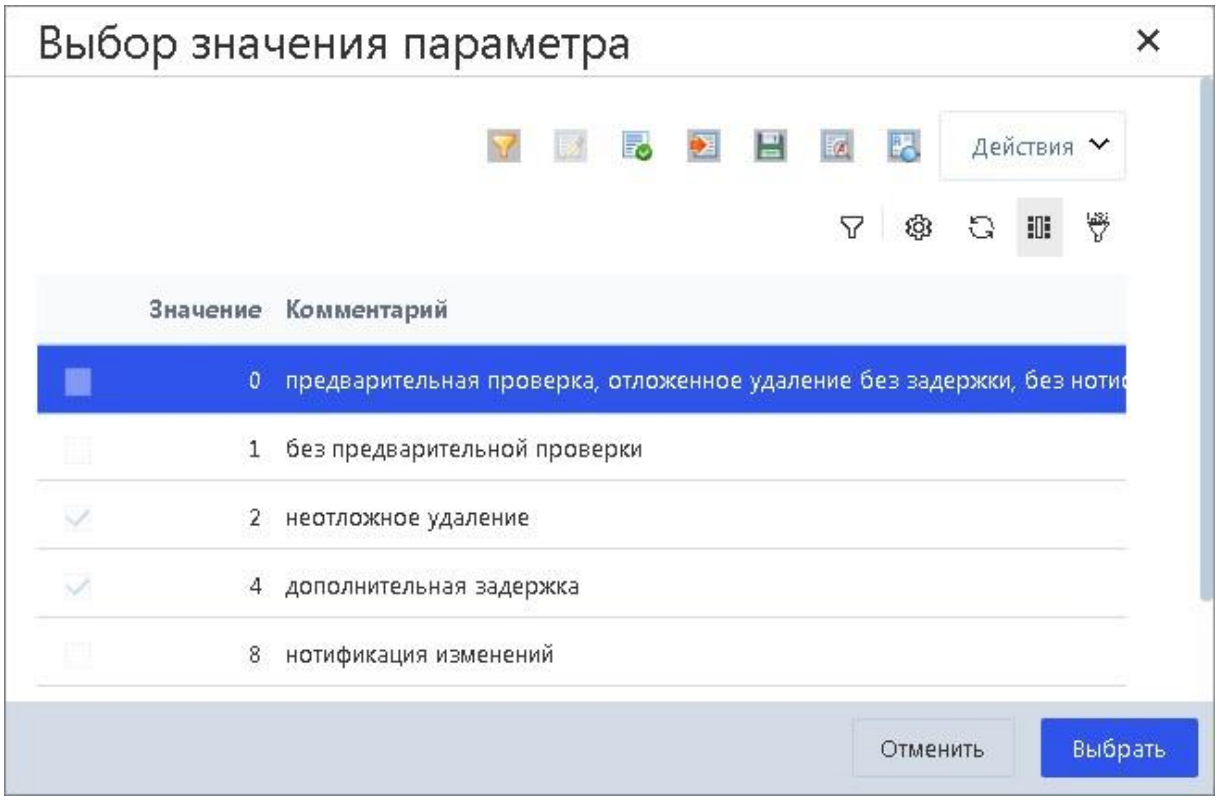


Рис. 64. Окно =Выбор значения параметра= для параметра-маска

6.4.5.1.3. Окно =Свойства параметра=

110

Окно =*Свойства параметра*= вызывается из окна =*Редактор параметров* = клавишей **Enter** в поле ***Значение***.

Окно состоит из нескольких панелей, некоторые из которых имеют специфический вид в зависимости от типа параметра или его опций.

Верхняя панель является информационной, одинакова для всех типов параметров и содержит основные атрибуты параметра. В поле ***Секция:*** выводится имя секции, которой принадлежит данный параметр. Поле ***Параметр:*** содержит имя параметра, а поле ***Тип:*** - его тип. Поле ***Опции:*** может содержать такие свойства параметра как:

списковый - значение параметра представляет собой список;

маска - конечное значение параметра представляет собой маску (комбинацию) значений из перечня допустимых. Например, допустимыми значениями параметра **Windows.BrowserViewFlags** являются:

1 - горизонтальная граница, *2* - вертикальная граница, *4* - затемнение строк (полосатость). Тогда значение **Windows.BrowserViewFlags**=3 означает отображение табличных форм с горизонтальными и вертикальными границами строк без затемнения, а значение **Windows.BrowserViewFlags**=7 представляет собой комбинацию всех указанных допустимых значений и означает отображение табличных форм с горизонтальными и вертикальными границами строк с использованием затемнения;

скрытый - параметры, которые не выводятся в консольную справку по параметрам запуском приложения с опцией \? для сокращения объема информации. Как правило, эти параметры не используются при обычной эксплуатации системы, а требуются при локализации проблемных ситуаций и тонкой настройки в особых случаях;

устаревший - параметры, поддержка которых в системе еще осуществляется, но использование не рекомендовано.

Вторая панель представляет собой мемо-поле и содержит текстовое описание параметра. Данная панель одинакова для всех типов параметров.

Третья панель (панель значений) имеет специфический вид в зависимости от типа параметра.

Для параметров типа *Строка, Каталог* и *Файл* панель представляет собой анкетную форму и содержит поля (см. Рис. 65):

Начальное значение: - содержит значение параметра, установленное в системе по умолчанию.

Действующее значение: - содержит значение параметра, действующее в системе в данный момент времени.

установлено: - содержит информацию о том, каким образом было установлено действующее значение, например, возможны значения: *на старте приложения, в конфигурационном файле <имя файла>, в интерфейсе настройки параметров*.

Текущее значение: - поле предназначено для редактирования значения и исходно равно значению поля ***Действующее значение:***. Если для параметра предусмотрен перечень допустимых значений, то поле имеет кнопку , с помощью которой открывается окно =*Выбор значения параметра* [113]= для выбора требуемого значения.

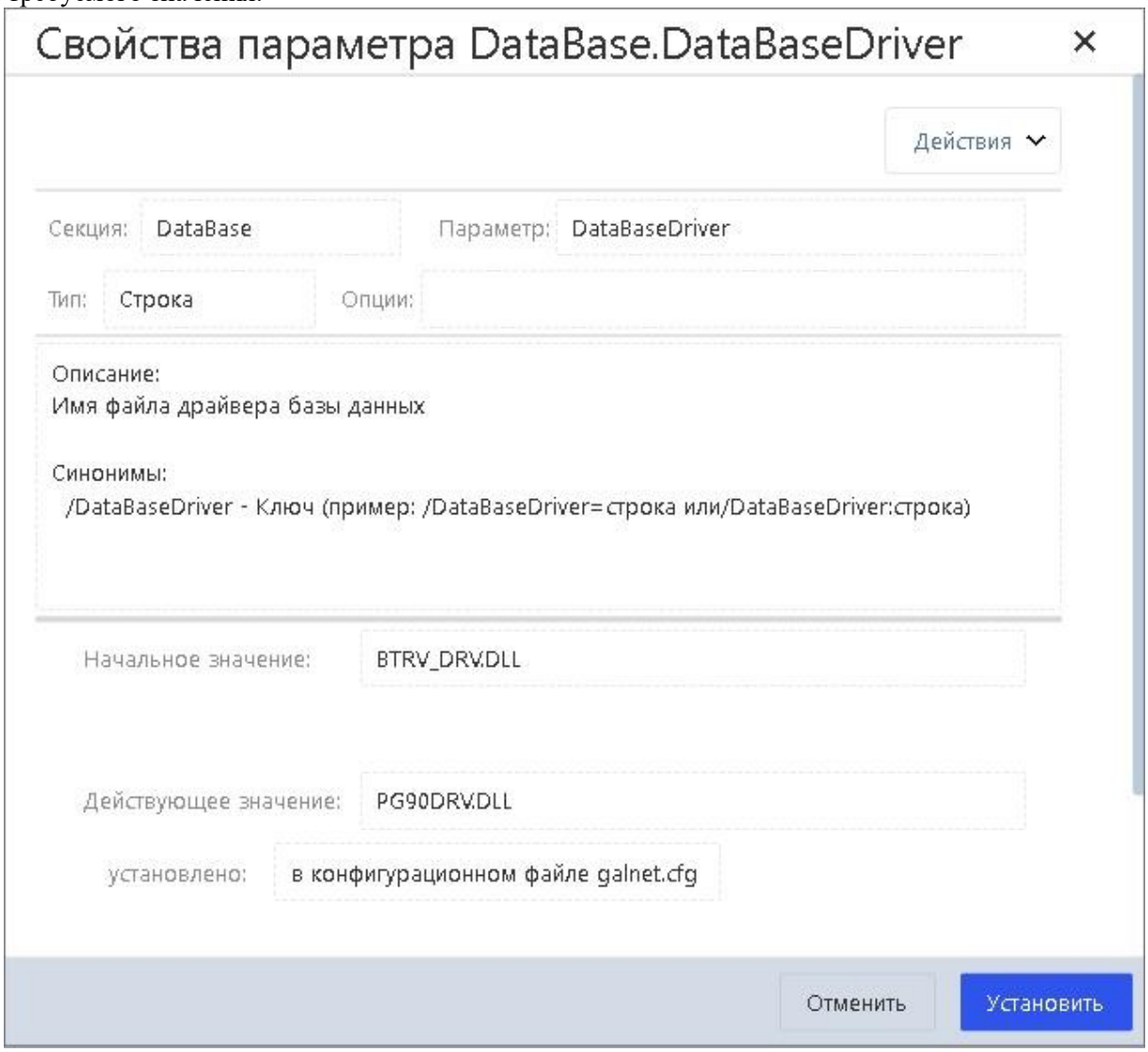


Рис. 65. Окно =Свойства параметра= для типов "Строка", "Каталог", "Файл"

Для параметров типа *Логический* *панель значений* (см. Рис. 66) содержит поле ***Текущее значение:*** в виде переключателя со значениями *False* и *True*.

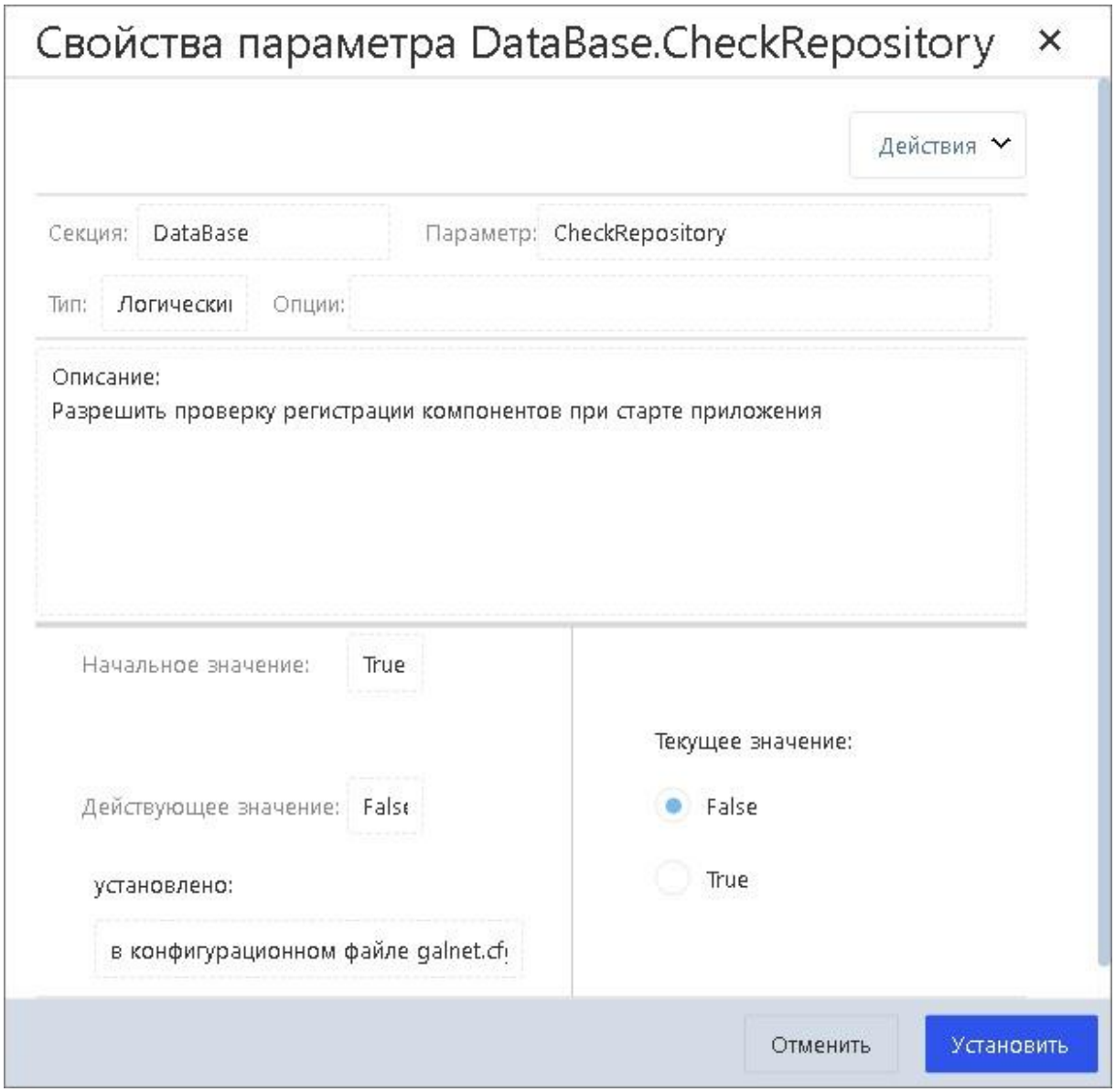


Рис. 66. Окно =Свойства параметра= для типа "Логический"

Для параметров типа *Длинное целое* и *Вещественный* *панель значений* (см. Рис. 67) содержит поле ***Текущее значение:*** в виде строки ввода. Если параметр имеет перечень

допустимых значений, то строка ввода содержит кнопку , с помощью которой открывается окно =*Выбор значения параметра* [113]= для выбора требуемого значения. Если в качестве допустимого значения определен диапазон, то строка ввода содержит кнопку , с помощью которой значение может увеличиваться на величину приращения.

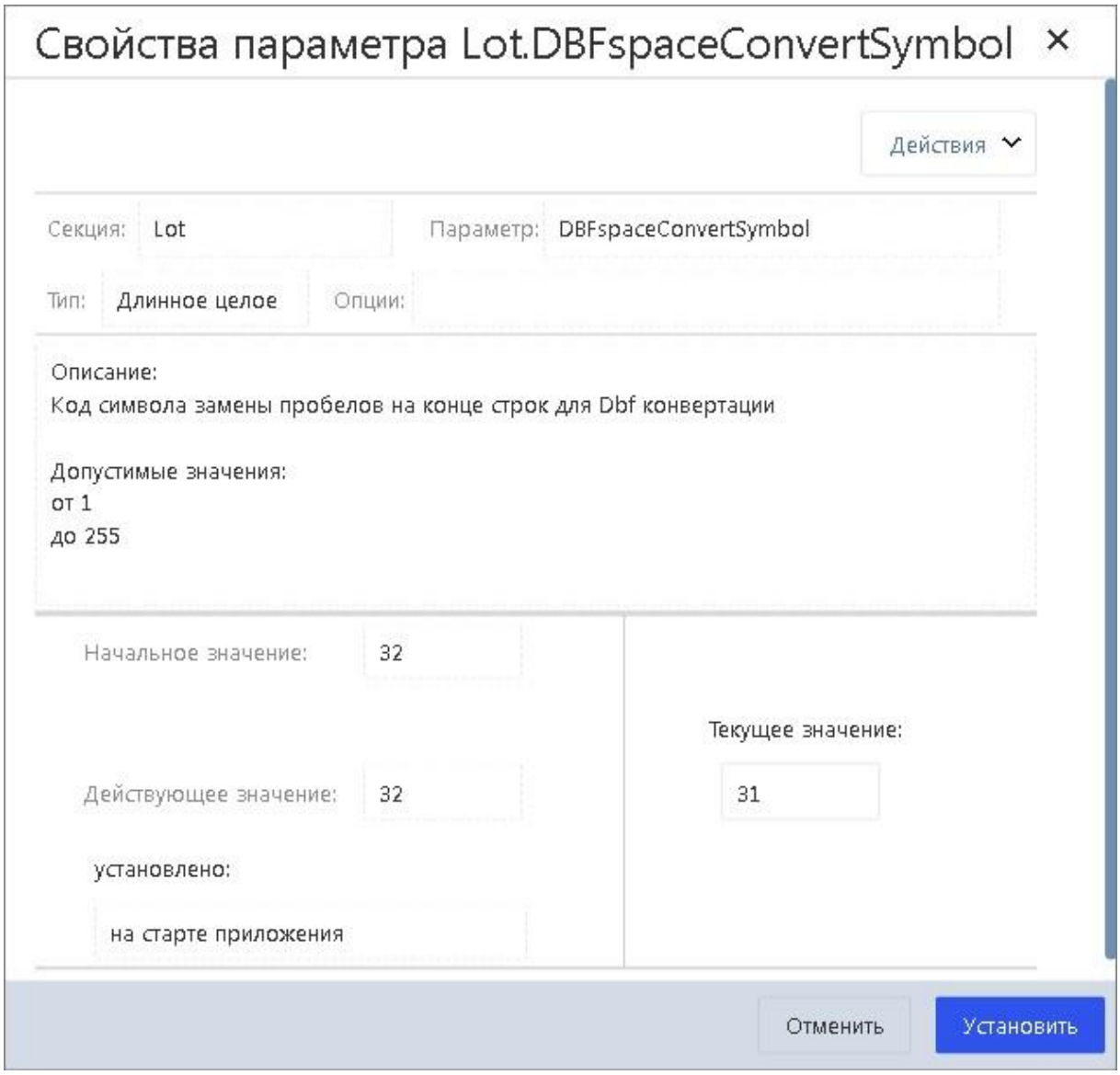


Рис. 67. Окно =Свойства параметра= для типа "Длинное целое" и "Вещественный"

Для параметров с опцией *списковый* *панель значений* (см. Рис. 68) представляет собой сочетание табличных и анкетной форм.

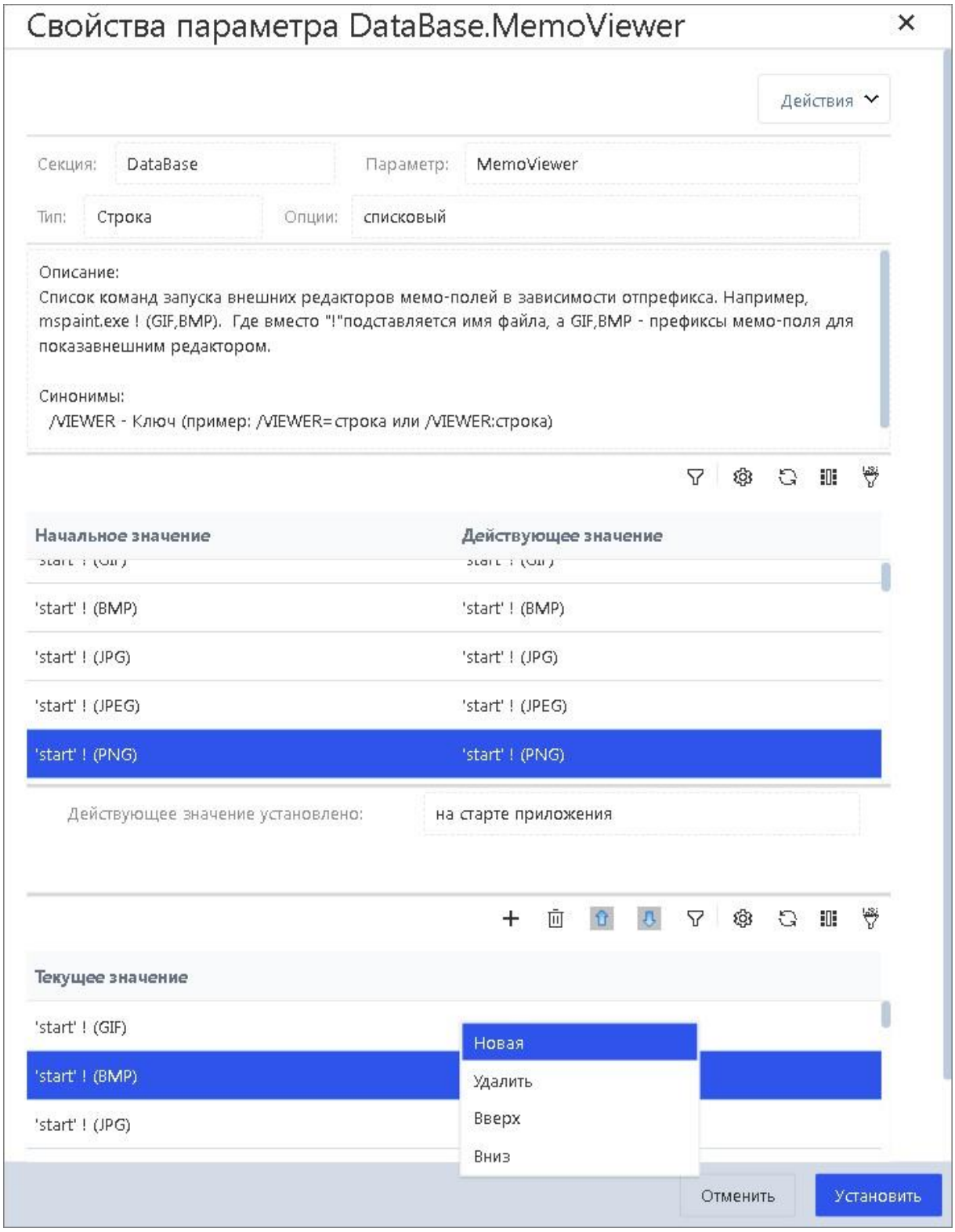


Рис. 68. Окно =Свойства параметра= для опции "списковый"

Изменение значения параметра выполняется в нижней табличной форме в колонке ***Текущее значение***.

Добавление элемента списка выполняется по клавише **F7**, удаление - по клавише **F8**. Изменение позиции размещения элемента в списке (для некоторых параметров это может быть важно) выполняется клавишами **Ctrl+Up** и **Ctrl+Down**.

Выход из режима редактирования параметра с сохранением результатов выполняется по кнопке [Установить]. По кнопке [Отменить] выполняется выход из режима без сохранения результатов.

6.4.5.1.4. Окно =Фильтр=

Окно =*Фильтр*= (см. Рис. 69) открывается из окна =*Редактор параметров*[110]= по комбинации клавиш **Alt+B** или кнопке инструментальной панели окна приложения.

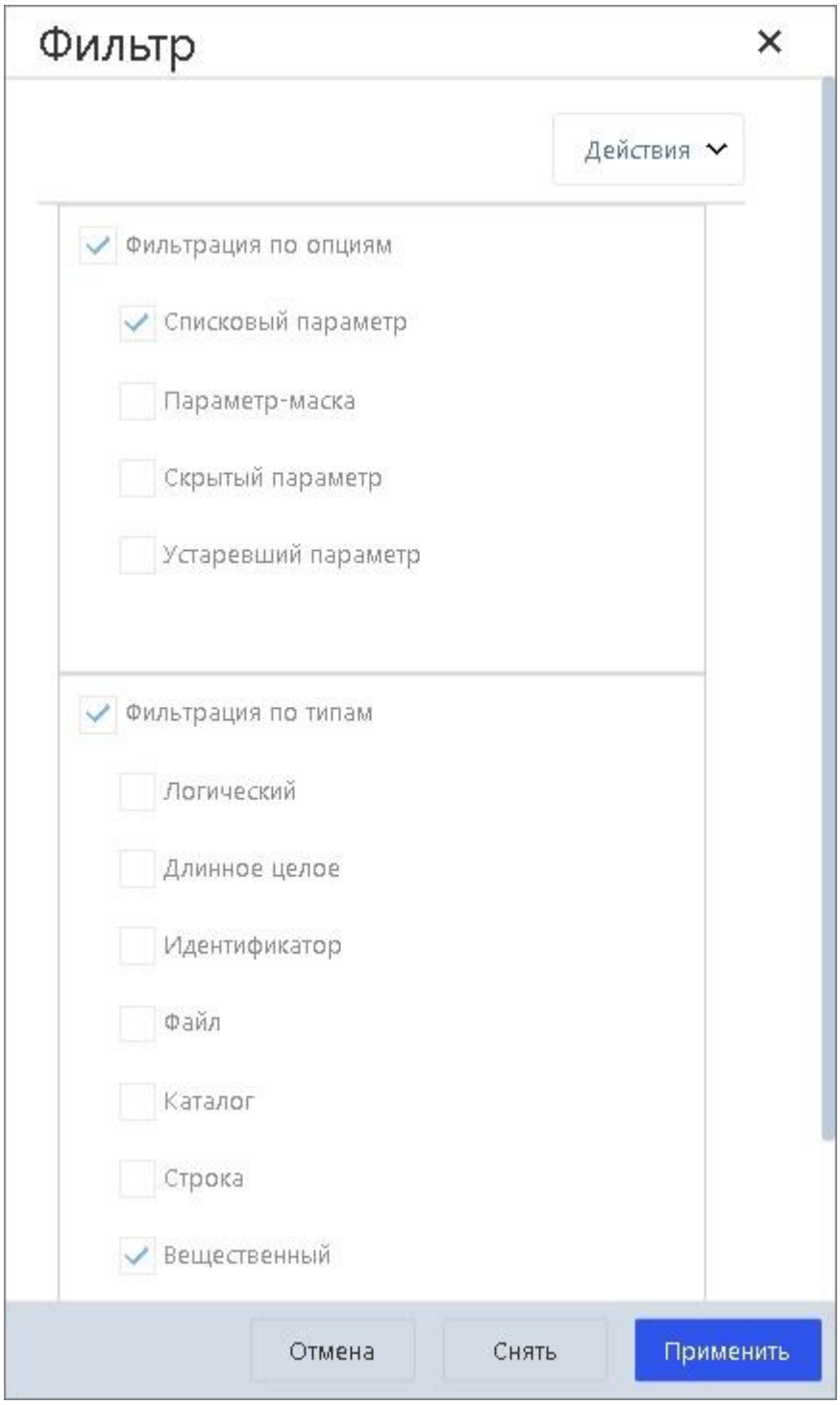


Рис. 69. Окно =Фильтр=

Окно предназначено для задания параметров фильтрации информации, отображаемой в окне =*Редактор параметров*=.

Окно содержит две группы выключателей:

Фильтрация по опциям - содержит выключатели, соответствующие опциям параметров;

Фильтрация по типам - содержит выключатели, соответствующие типам параметров.

Установка флага в выключателе наименования группы означает, что необходимо учитывать при фильтрации флаги выключателей данной группы.

Для установки фильтра выставите флаги в требуемых выключателях и нажмите кнопку [Применить].

Кнопка [Снять] позволяет снять установленный фильтр.

6.4.5.1.5. Окно =Сохраняемые параметры=

Окно =*Сохраняемые параметры*= (см. Рис. 70) открывается из окна =*Редактор параметров* [110]= в режиме сохранения параметров в выбранном файле (**Ctrl+E**) и предназначено для задания номенклатуры выгружаемых параметров.

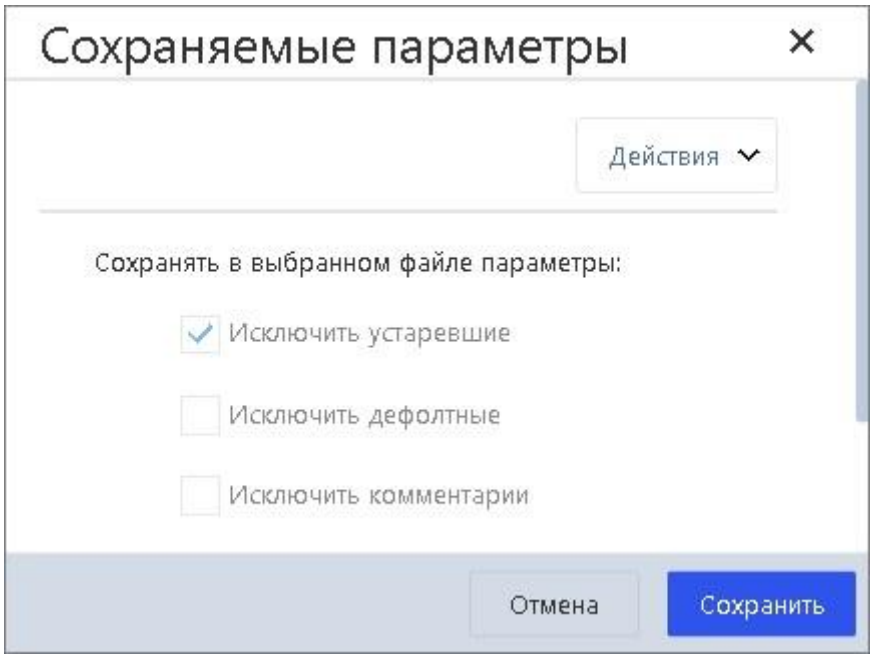


Рис. 70. Окно =Сохраняемые параметры= Номенклатура выгружаемых параметров задается следующими выключателями:

Исключить устаревшие - в выбранный файл не будут выгружены параметры с опцией *устаревший*.

Исключить дефолтные - в выбранный файл не будут выгружены параметры, имеющие в качестве действующего значение по умолчанию (поле ***Начальное значение:*** окна =*Свойства параметра* [115]=).

Исключить комментарии - в выбранный файл не будут выгружаться комментарии, содержащие описание параметров и секций.

Установите флаги в требуемых выключателях окна и нажмите кнопку [Сохранить].

6.4.6. Внешние атрибуты

Вся информация, которая заносится пользователем через экранные формы в систему, в результате попадает в таблицы базы данных. Но иногда бывает удобно хранить в базе данных и некоторую дополнительную информацию (внешние атрибуты), для которой не предусмотрены поля ввода в экранных формах поставляемой системы.

Функция общесистемного меню *Сервис* > *Настройка* > *Внешние атрибуты* позволяет создавать, хранить и просматривать внешние атрибуты для любой таблицы базы данных.

При активации данной функции открывается окно =*Внешние атрибуты*= (см. Рис. 71).

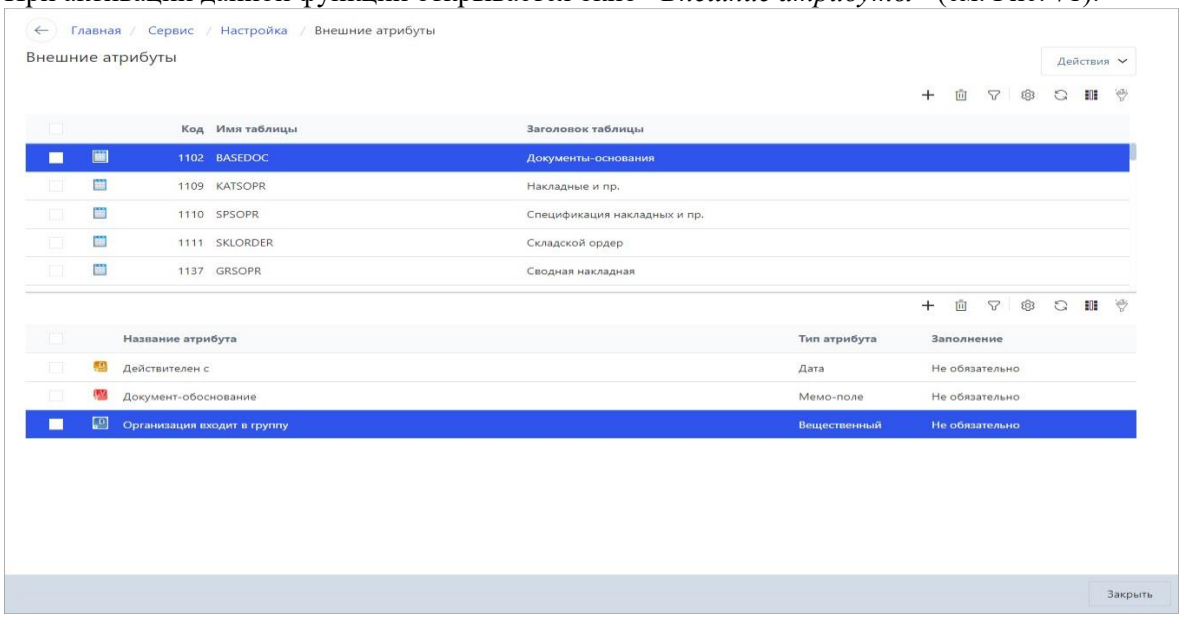


Рис. 71. Окно =Внешние атрибуты=

Верхняя панель

Предназначена для просмотра, удаления и добавления таблиц базы данных.

Содержит поля: пометка записи, ***Код***, ***Имя таблицы***, ***Заголовок таблицы***.

Создание новой записи производится по иконке +, в результате открывается окно для выбора =*Таблицы для внешних атрибутов*=. Выбор нужной таблицы базы данных, по которой вы хотите создать внешние атрибуты, производится по **Enter** либо по нажатию на кнопку [Выбрать].

По иконке 🗑 предусмотрено групповое удаление выделенных записей, а если нет выделенных записей, то - удаление текущей записи.

Нижняя панель

Предназначена для просмотра, создания и удаления внешних атрибутов, для таблицы базы данных, текущей в верхней панели.

В нижней панели окна ввода внешних атрибутов необходимо создать нужное количество внешних атрибутов, указывая для каждого из них наименование и тип.

Добавление новой записи производится по иконке +.

Атрибуты могут быть следующих типов:

· *строка*;

· *вещественное число*;

· *дата*;

· *время*;

· *мемо-поле*;

· *ссылка* (в инструментальном комплексе ***Support*** данный тип атрибута не используется) — при выборе этого значения далее предлагается выбрать тип ссылки:

- *аналитика* — позволяет выбрать каталог системной или пользовательской аналитики, из которого будут выбираться значения атрибута;
- *прочие таблицы* — позволяет выбрать таблицу базы данных, из которой будут выбираться значения атрибута; перечень таблиц расширяется от версии к версии;

· *признак* — в качестве значения такого внешнего атрибута можно будет выбрать только варианты *да* или *нет*.

По иконке 🗑 предусмотрено групповое удаление выделенных записей, а если нет выделенных записей, то - удаление текущей записи.

6.4.7. Внешние классификаторы

Внешняя классификация позволяет устанавливать принадлежность записей любых каталогов к некоторой иерархии, сконструированной самим пользователем.

Функция общесистемного меню *Сервис* > *Настройка* > *Внешние классификаторы* позволяет создавать, удалять и просматривать внешние классификаторы для любой таблицы базы данных.

При активации данной функции открывается окно редактирования =*Внешние классификаторы*= (см. Рис. 72).

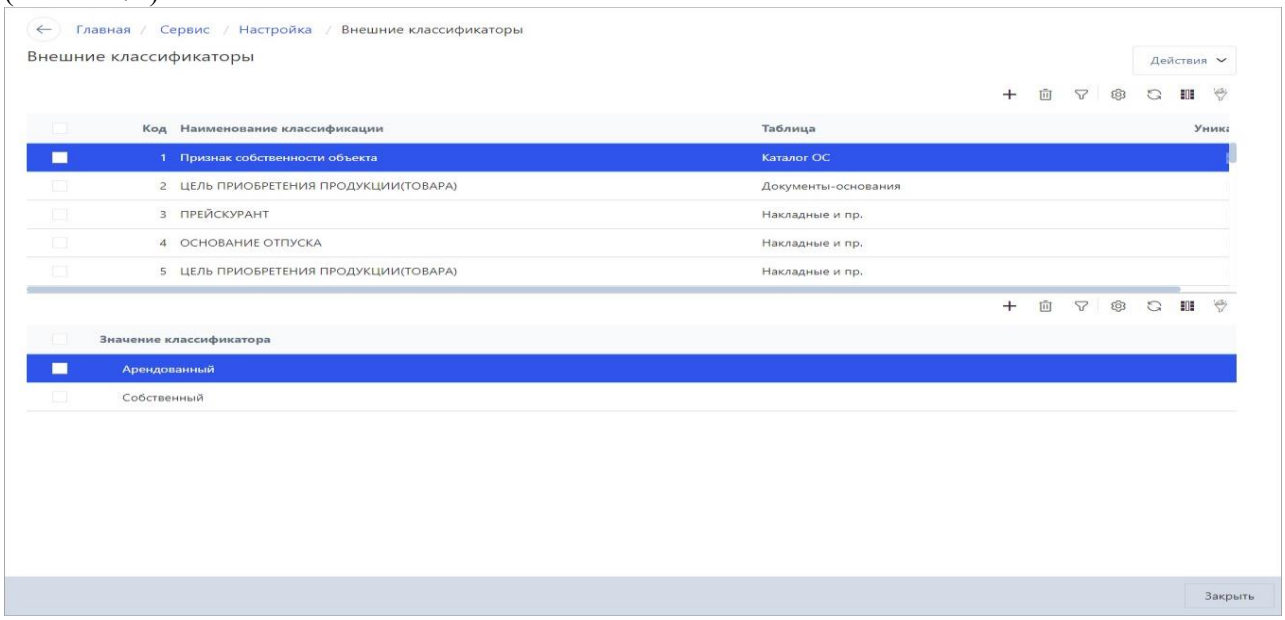


Рис. 72. Окно =Внешние классификаторы=

Верхняя панель

Предназначена для просмотра, удаления и добавления таблиц базы данных, по которым вы хотите создать внешний классификатор.

Содержит поля: пометка записи, ***Код***, ***Наименование классификации***, ***Таблица***, ***Уникальность***.

Создание новой записи производится по иконке +, в результате открывается окно *=Выбор таблицы=*. Выбор нужной таблицы базы данных, по которой вы хотите создать внешний классификатор, производится по **Enter** либо по нажатию на кнопку [Выбрать].

В поле ***Таблица*** по иконке открывается окно *=Выбор таблицы=* для изменения выбранной таблицы.

Для каждой таблицы базы данных указывается ***Наименование классификации*** (обязательное поле для заполнения), ***Уникальность*** классификации.

Если в поле ***Уникальность*** установить признак уникальная — это означает, что к одной записи таблицы (в нашем примере — к одному ОС) можно будет подключить только одно значение из создаваемой классификации.

По иконке предусмотрено групповое удаление выделенных записей, а если нет выделенных записей, то - удаление текущей записи.

Если значения удаляемого классификатора имеют иерархическую структуру, то выдается подтверждение вида: "Удалить дочерний классификатор <...>, с вариантами: *Да*; *Нет*; *Отмена*; *Да, для всех; Нет, для всех*".

Нижняя панель

Предназначена для просмотра, создания и удаления значений внешнего классификатора, для таблицы базы данных, текущей в верхней панели.

Переключение режима отображения значений классификатора в виде иерархии или линейного списка производится при помощи функции меню *Действия (Дерево/Список)*.

Добавление новой записи производится по иконке +. При создании записи в режиме иерархия выдается локальное меню с функциями: *Добавить на текущий уровень*, *Добавить на уровень ниже*.

В нижней панели окна ввода внешнего классификатора необходимо создать нужное количество значений внешнего классификатора, указывая для каждого из них наименование.

По иконке предусмотрено групповое удаление выделенных записей, а если нет выделенных записей, то - удаление текущей записи.

Если значения удаляемого классификатора имеют иерархическую структуру, то выдается подтверждение вида: "Удалить дочерний классификатор <...>, с вариантами: *Да*; *Нет*; *Отмена*; *Да, для всех; Нет, для всех*".

6.4.8. Взаимосвязи таблиц

Функция *Сервис > Настройка > Взаимосвязи таблиц* предназначена для описания связей между таблицами.

Функция обеспечивает возможность описания новых связей, возможность назначения интерфейсов выбора из связанных таблиц, возможность определения полей для отображения в автоматически формируемых интерфейсах выбора.

Если при эксплуатации системы используется стандартный словарь БД, то для использования возможностей, предоставляемых данной функцией достаточно выполнить импорт связей, поставляемых разработчиком в файле **AtlTabRefs.mtr**, *и, возможно, повторить импорт при обновлении этого файла. Связи, полученные в результате импорта корректировать не рекомендуется*

Если при эксплуатации системы используется словарь БД с пользовательскими доработками, то после импорта стандартных взаимосвязей, необходимо дополнить взаимосвязи таблицами, добавленными при доработке системы.

При выборе значения с использованием механизма взаимосвязей таблиц используется следующий порядок определения интерфейса выбора для запуска:

выполняется попытка запустить интерфейс выбора, указанный пользователем в нижней панели вкладки *Интерфейсы* 138;

если пользовательский интерфейс отсутствует, то выполняется попытка запустить специализированный системный интерфейс выбора для данной таблицы. Такие интерфейсы выбора создаются разработчиками системы и имеют строго форматированные имена:

AtlChoice_<имя таблицы>_<имя поля>;

если специализированный системный интерфейс отсутствует, то выполняется попытка запустить универсальный автоматически формируемый интерфейс выбора с видимыми полями, указанными пользователем. Такой интерфейс называется при описании функциональности взаимосвязей интерфейсом выбора по умолчанию; если поля не указаны, то выполняется попытка запустить автоматический интерфейс со всеми полями интерфейса;

если взаимосвязь для текущей таблицы не находится, то запускается интерфейс выбора без учета взаимосвязей.

Примером использования заданных в этом меню связей таблиц является выбор в конструкторе условий [44] пользовательского фильтра значения поля, являющегося ссылкой - в окне выбора предлагается не перечень значений типа *comp*, а перечень значений связанной таблицы, что значительно удобнее.

При активизации меню открывается окно =*Связи между таблицами* [126]=, которое содержит вкладки *Подцепки*[126], *Динамические подцепки*[134], *Интерфейсы*[138].

6.4.8.1. Окно =Связи между таблицами=

Окно =*Связи между таблицами*= содержит вкладки *Подцепки* [126], *Динамические подцепки* , *Интерфейсы* .

Инструментальная панель окна + содержит следующие функции, доступные из любой вкладки:

·пиктограмма или иконка позволяет создать новую взаимосвязь;

пиктограмма или иконка позволяет удалить взаимосвязь;

·пиктограмма осуществляет поиск взаимосвязей между таблицами по словарю базы данных;

·пиктограмма осуществляет проверку корректности взаимосвязей и наличия видимых полей для автоматического интерфейса выбора. Результатом проверки является протокол с обратной связью для возможности определения недостающих полей;

·пиктограмма осуществляет очистку взаимосвязей таблиц, полей, интерфейсов. Очищаются все данные, вне зависимости от того, в какой вкладке выбран этот режим.

·пиктограмма осуществляет экспорт взаимосвязей, полей, интерфейсов. В результате образуется файл с расширением mtr.

·пиктограмма осуществляет импорт взаимосвязей, полей, интерфейсов. Имеющиеся данные предварительно очищаются.

При загрузке ***Support*** происходит автоматический импорт взаимосвязей таблиц, если данные не заполнены.

6.4.8.1.1. Вкладка Подцепки

Вкладка *Подцепки* (см. Рис. 73) окна =*Связи между таблицами*[126]= предназначена для описания связей между таблицами.

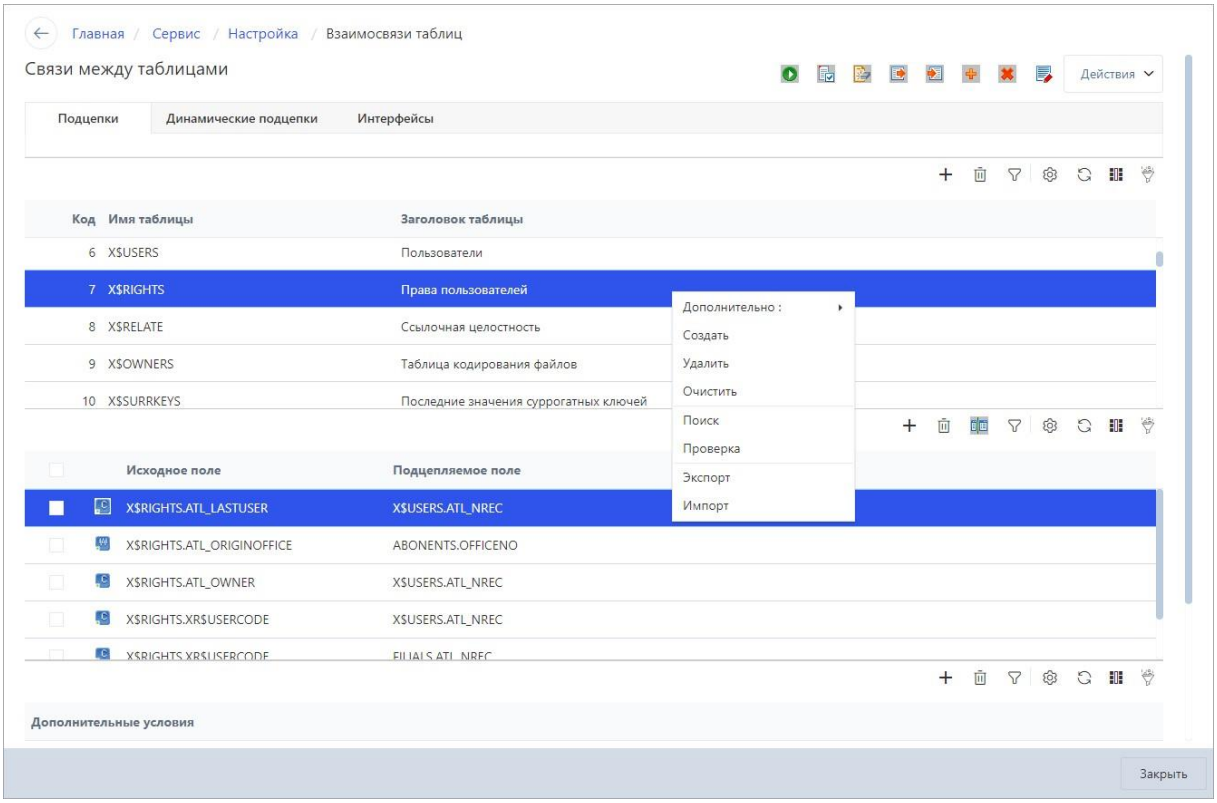


Рис. 73. Окно =Связи между таблицами=. Вкладка Подцепки Вкладка состоит из трех панелей.

Верхняя панель содержит список таблиц, для которых имеются взаимосвязи с другими таблицами.

Средняя панель содержит описание собственно связей полей текущей таблицы из верхней панели с полями других таблиц. Взаимосвязь представляет собой ссылку одного поля исходной (корневой) таблицы на поле подцепленной (связанной) таблицы.

В обеих этих панелях можно добавлять новые связи с помощью иконки + или соответствующей функции локального меню и инструментальной панели окна. В результате открывается окно =*Взаимосвязь таблиц* [128]=, предназначенное для описания связи. Функция, вызванная из верхней панели, обеспечивает описание связей новой таблицы, а вызванная из средней панели, добавляет новую связь для текущей таблицы.

Аналогично работает функция удаления с помощью иконки - в верхней панели удалятся таблица, а в средней панели - текущая связь текущей таблицы. В средней панели возможно использование операции группового удаления связей текущей таблицы, для чего предварительно необходимо выполнить пометку требуемых записей.

С помощью соответствующей функции локального меню в средней панели имеется возможность выполнить тестирование интерфейса выбора значения из подцепленной таблицы, который будет вызываться для назначения полю исходной таблицы.

Если функция тестирования интерфейса запускается для поля, имеющего несколько связей с другими таблицами, например поле ***TABLERIGHTS.OBJCODE***, то предварительно открывается окно =*Таблицы для выбора* [134]=, в котором необходимо выбрать связь, интерфейс выбора для которой вы хотите тестировать.

Далее открывается окно интерфейса выбора для выбранной связи, в котором для продолжения теста необходимо сделать выбор произвольной записи. В результате на экран выдается информационное сообщение с результатом выбора (см. Рис. 74), корректность которого вам предлагается оценить.

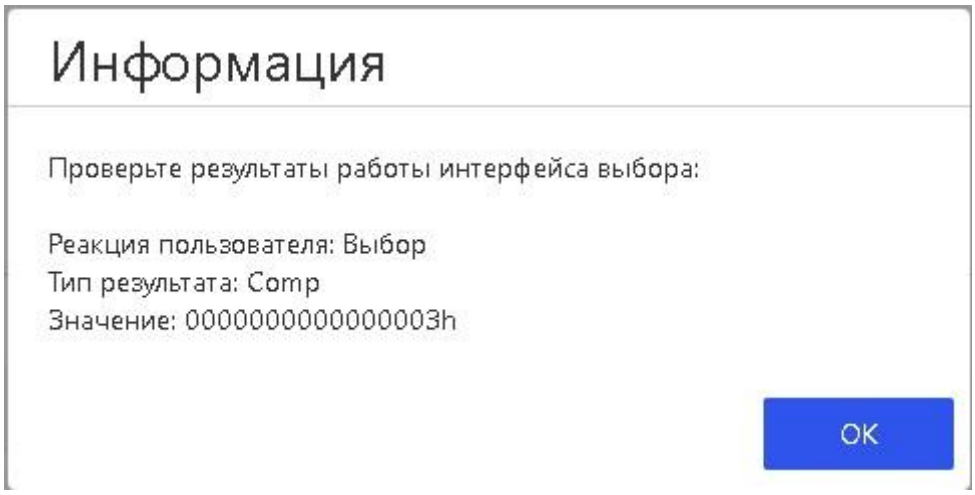


Рис. 74. Результат тестирования интерфейса выбора

Если в средней панели окна нажать пиктограмму инструментальной панели , то в средней панели отобразится информация о всех полях всех таблиц, для которых текущее подцепляемое поле является также подцепляемым. Повторное нажатие возвращает в режим просмотра связей для полей текущей исходной таблицы из средней панели.

Нижняя панель вкладки *Подцепки* окна =*Связи между таблицами*= предназначена для определения дополнительных условий для определения текущей связи. Для некоторых таблиц бывает нельзя однозначно определить подцепляемую таблицу без таких дополнительных сведений.

Например, поле ***TABLERIGHTS.OBJCODE*** содержит ссылку на код объекта, для которого в таблице ***RIGHTS*** содержатся предварительные права. Объектом может выступать и пользователь и группа, код, какого именно объекта содержится в поле ***TABLERIGHTS.OBJCODE***, задается в поле ***TABLERIGHTS.OBJTYPE***, это и является дополнительным условием связи для поля ***TABLERIGHTS.OBJCODE***.

Ввод дополнительных условий в нижней панели выполняется с помощью иконки + или соответствующей функции локального меню и инструментальной панели окна. Дополнительные условия добавляются по условию **OR**. Это означает, что для одной взаимосвязи может быть описано N вариантов условий в зависимости от количества дополнительных сведений.

Описание общих функций инструментальной панели приведено в топике окно =*Связи между таблицами* 126=.

6.4.8.1.1.1. Окно =Взаимосвязь таблиц=

Окно =*Взаимосвязь таблиц*= (см. Рис. 75) предназначено для описания связей полей таблиц.

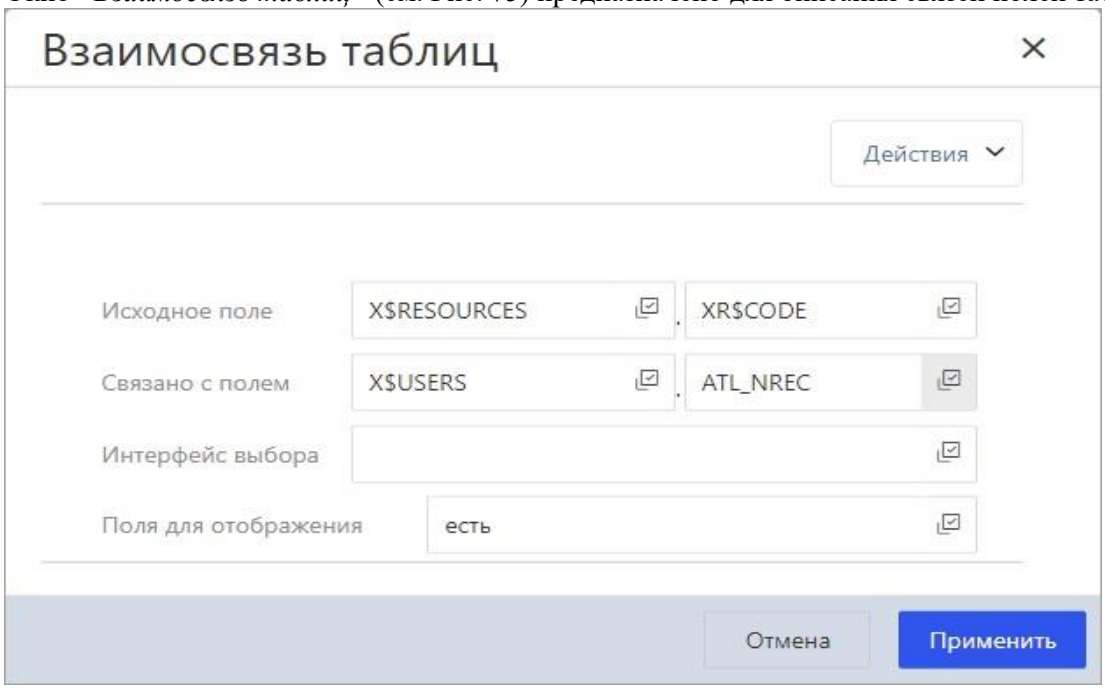


Рис. 75. Окно =Взаимосвязь таблиц

В полях ***Исходное поле*** последовательно задается имя таблицы и её поле, которое будет являться исходным в описываемой взаимосвязи. Таблица выбирается по иконке в первой части поля ***Исходное поле*** из окна выбора =*Выбор таблицы*[129]=. Поле выбирается по иконке во второй части поля ***Исходное поле*** из окна выбора =*Выбор поля из таблицы "<Имя_таблицы>"*[130]=.

В полях ***Связано с полем*** аналогично задается имя таблицы и её поле, которое будет являться подцепляемым в описываемой взаимосвязи.

Поле ***Интерфейс выбора*** предназначено для задания интерфейса выбора, который будет использоваться для таблицы, указанной в поле ***Связано с полем***. Интерфейс выбирается по иконке из окна =*Выбор интерфейса*=. Если значение в поле ***Интерфейс выбора*** не указано, то будет использоваться интерфейс выбора, определенный для данной таблицы по умолчанию.

Поле ***Поля для отображения*** содержит признак наличия или отсутствия видимых полей для автоматически генерируемого интерфейса выбора из таблицы подцепляемого поля. По иконке в этом поле открывается окно =*Видимые поля таблицы "<Имя_таблицы>"*, в котором выполняется ввод/редактирование видимых полей интерфейса выбора.

6.4.8.1.1.2. Окно =Выбор таблицы=

Окно =*Выбор таблицы*= (см. Рис. 76) предназначено для выбора таблицы, участвующей в описании взаимосвязи таблиц.

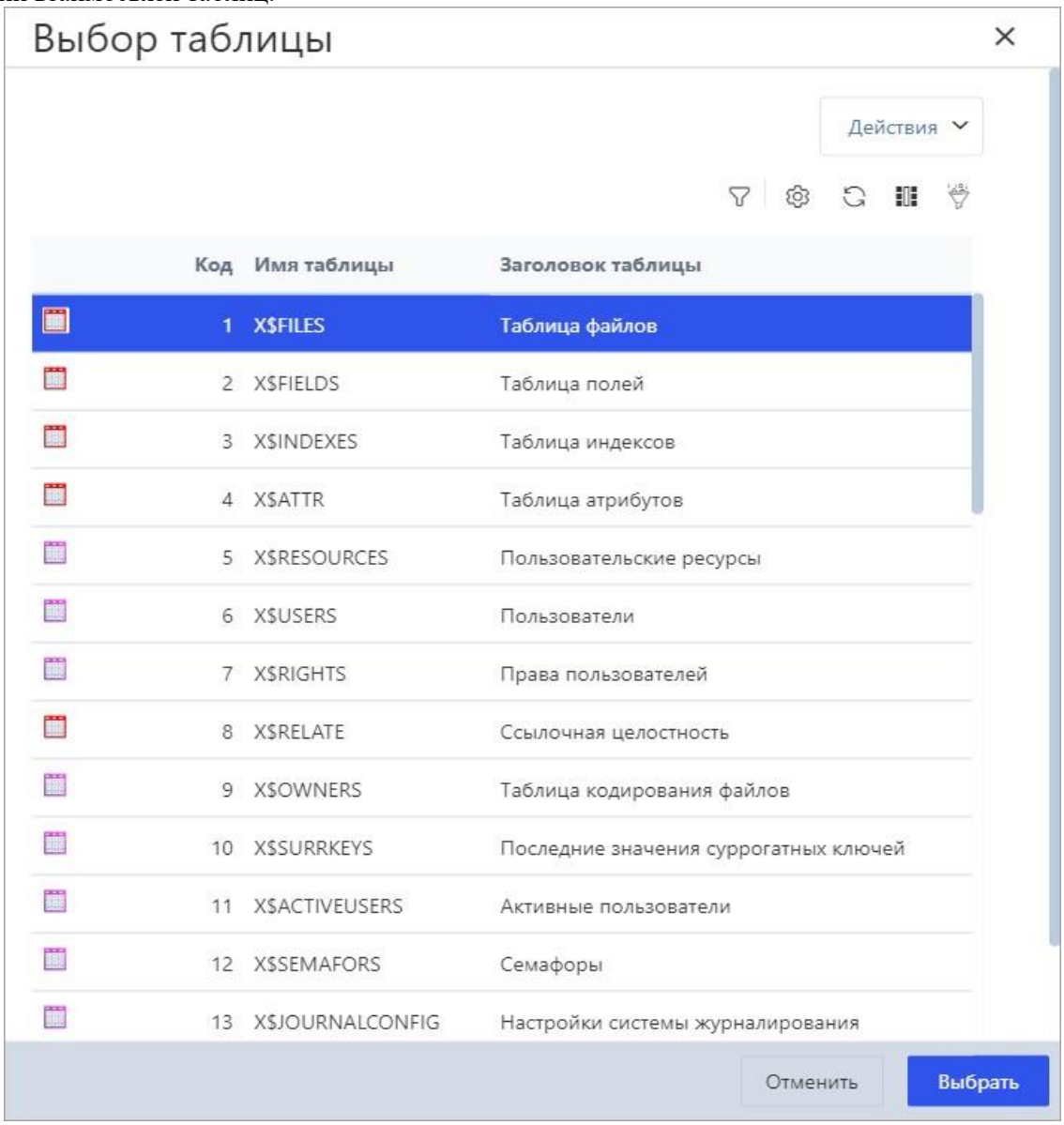


Рис. 76. Окно =Выбор таблицы=

Окно содержит все таблицы, описанные в словаре базы данных системы. Для выбора установите курсор на требуемую запись и нажмите клавишу **Enter** либо кнопку [Выбрать].

6.4.8.1.1.3. Окно =Выбор поля из таблицы "<Имя_таблицы>"=

Окно *=Выбор поля из таблицы "<Имя_таблицы>"=* (см. Рис. 77) предназначено для выбора поля таблицы, участвующей в описании взаимосвязи таблиц.

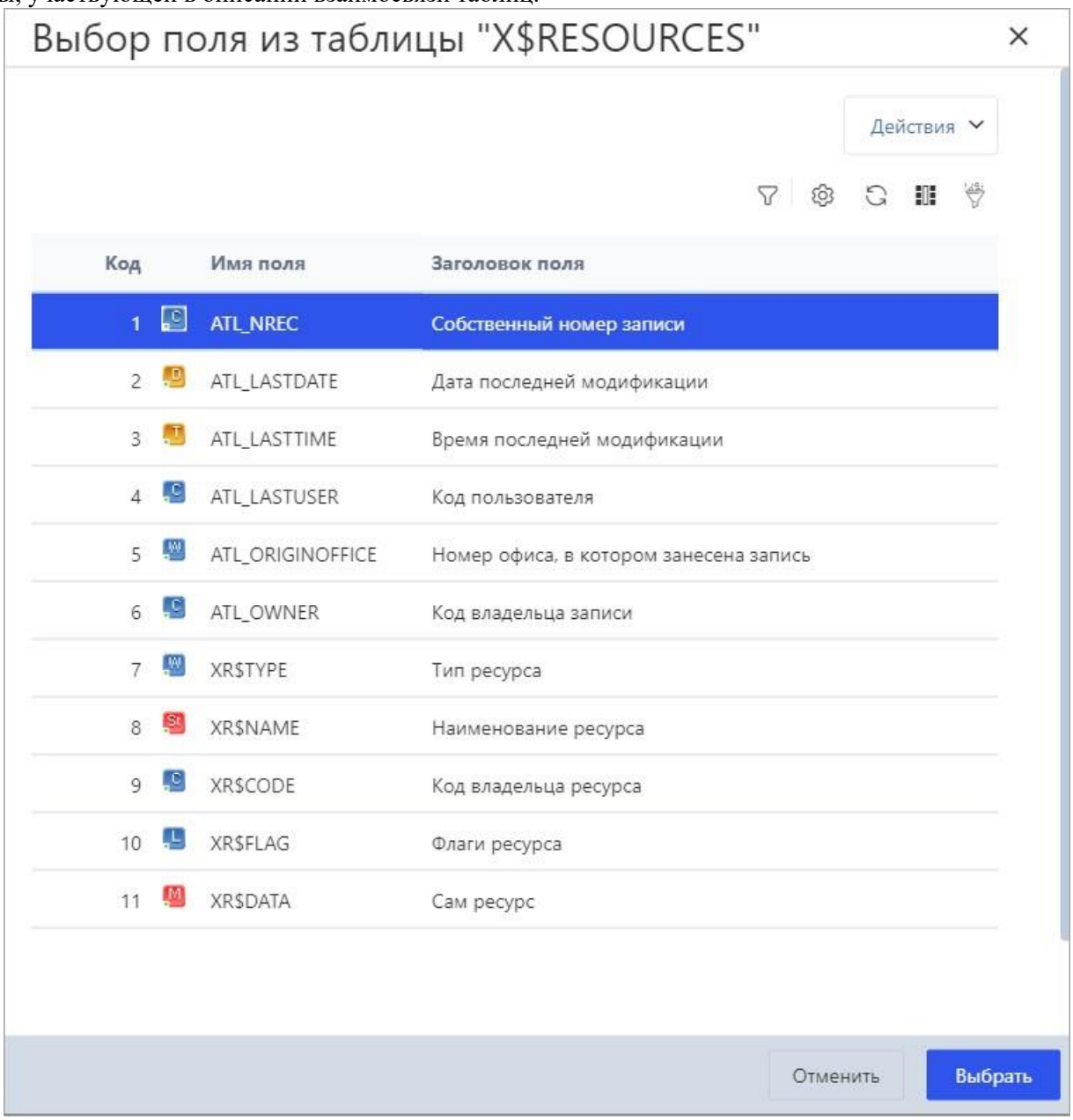


Рис. 77. Окно =Выбор поля из таблицы "<Имя_таблицы>"=

При описании обычных связей во вкладке *Подцепки* [126] для исходного поля окно содержит все поля текущей таблицы, а для связанного поля только поля, тип которых совпадает с типом поля исходной таблицы.

При описании динамической подцепки во вкладке *Динамические подцепки* [134] для поля-ссылки окно содержит все поля текущей таблицы, имеющие тип **comp**, а для поля с кодом таблицы все поля текущей таблицы, имеющие тип **word**.

Для выбора установите курсор на требуемую запись и нажмите клавишу **Enter** либо кнопку [Выбрать].

6.4.8.1.1.4. Окно =Выбор интерфейса=

Окно *=Выбор интерфейса=* (см. Рис. 78)предназначено для определения интерфейса выбора из таблицы, участвующей в описании взаимосвязи таблиц.

Окно содержит интерфейсы всех ресурсных файлов, подключенных к системе.

Для выбора установите курсор на требуемую запись и нажмите клавишу **Enter** либо кнопку [Выбрать].

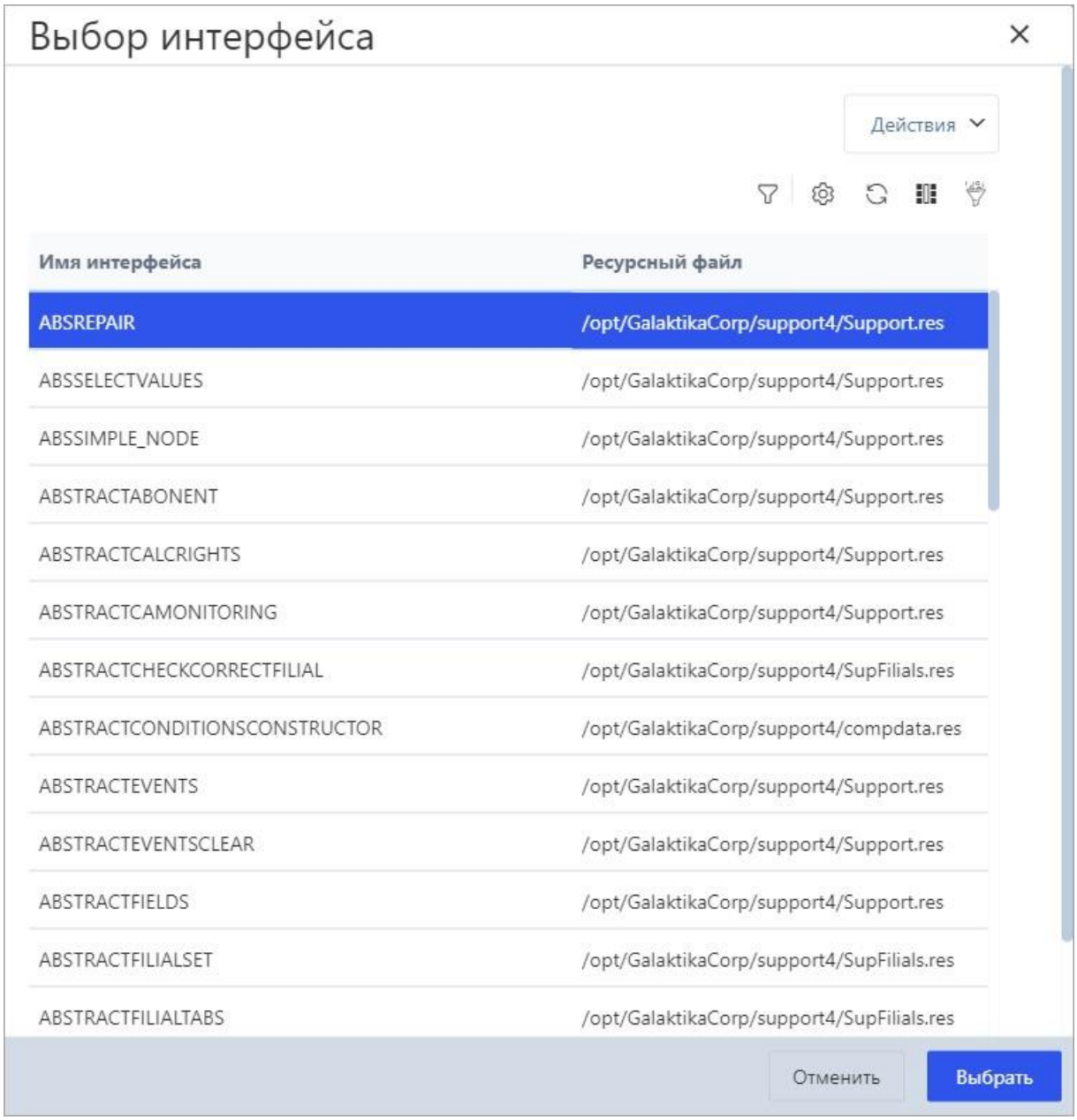


Рис. 78. Окно =Выбор интерфейса=

6.4.8.1.1.5. Окно =Видимые поля таблицы "<Имя_таблицы>"=

Окно *=Видимые поля таблицы "<Имя_таблицы>"=* (см. Рис. 79) предназначено для определения полей, которые будут отображаться в окне интерфейса выбора значений из текущей таблицы.

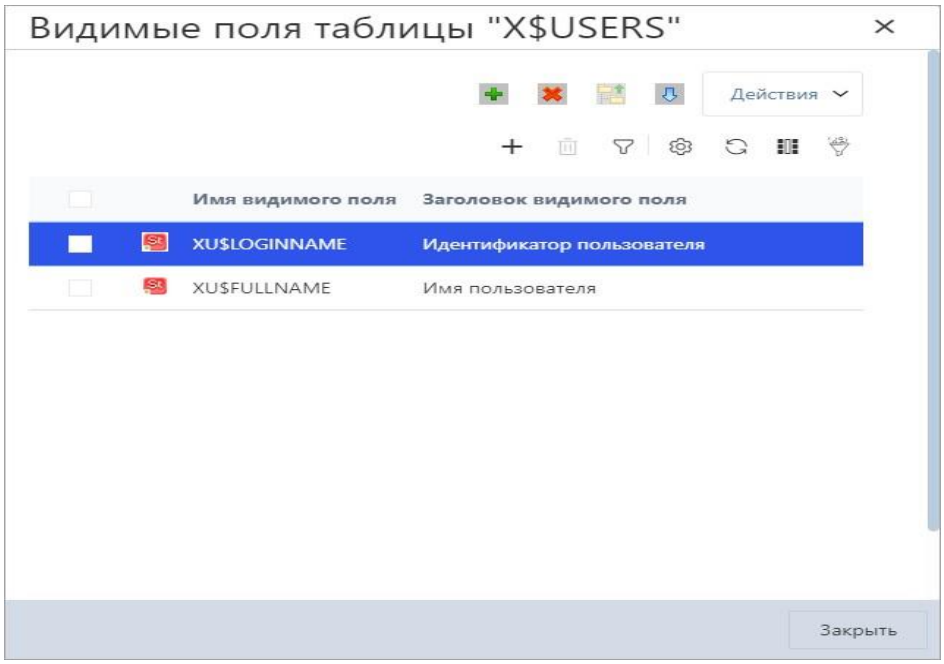


Рис. 79. Окно =Видимые поля таблицы "<Имя_таблицы>"=

Добавление полей выполняется с помощью иконки +, по нажатию которой открывается окно выбора, содержащее все поля данной таблицы.Установите в окне выбора курсор на требуемое поле и нажмите клавишу **Enter** либо кнопку [Выбрать].

С помощью соответствующих пиктограмм инструментальной панели (и) имеется возможность установить порядок следования полей в окне интерфейса выбора. Самое верхнее поле в окне выбора будет отображаться крайним слева, а самое нижнее, соответственно, крайним справа.

Удаление поля из перечня видимых выполняется иконкой . Возможно групповое удаление полей, которые были предварительно отмечены.

Сохранение в базе данных промежуточного результата редактирования выполняется нажатием на кнопку [Применить].

Все функции окна могут быть вызваны с помощью локального меню или пиктограмм инструментальной панели окна.

6.4.8.1.1.6. Окно =Таблицы для выбора=

Окно =*Таблицы для выбора*= (см. Рис. 80) предназначено для выбора подцепляемого поля, интерфейс выбора из которого вы хотите использовать для текущего исходного поля.

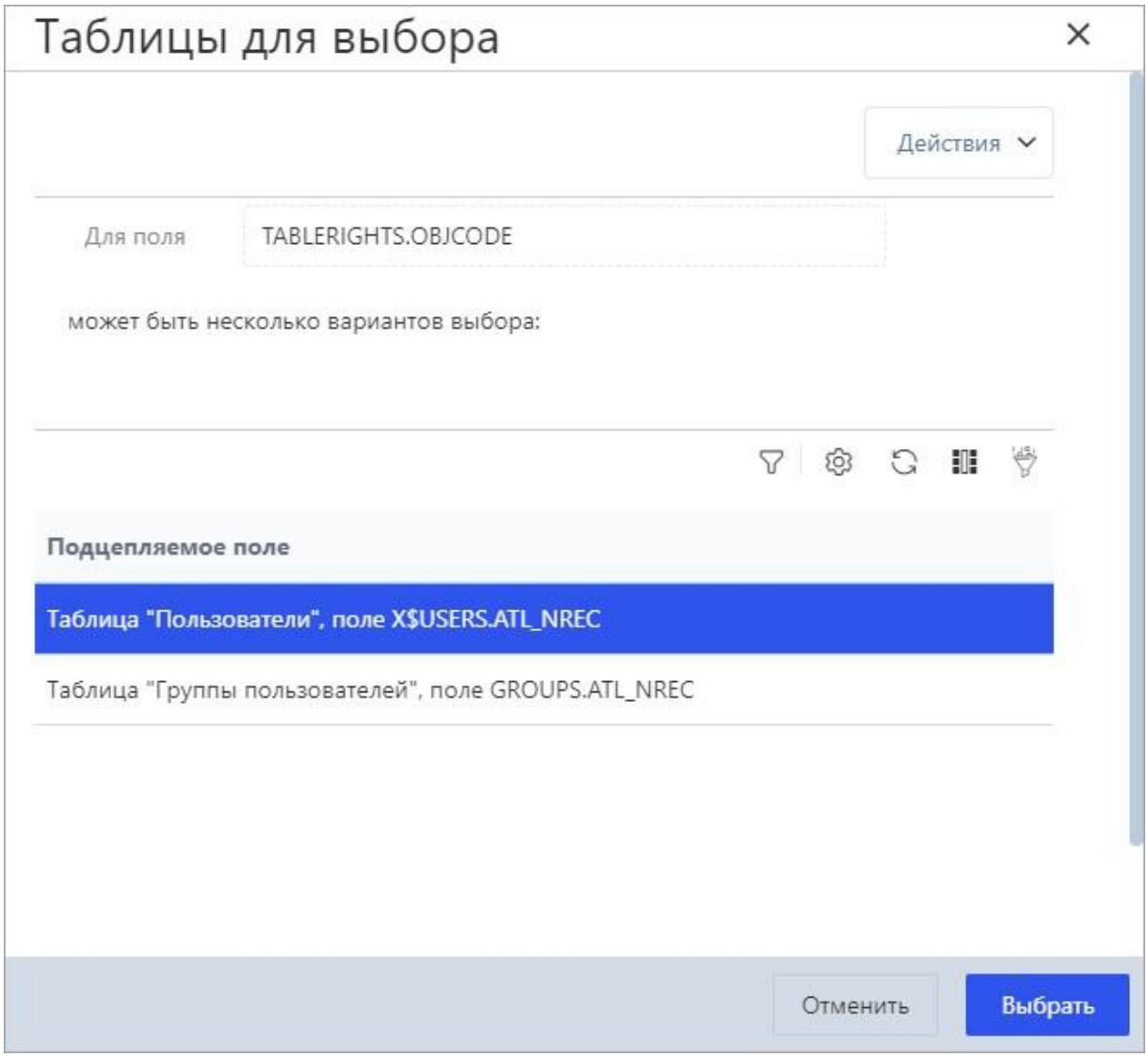


Рис. 80. Окно =Таблицы для выбора=

Установите курсор на требую запись и нажмите клавишу **Enter** либо кнопку [Выбрать].

6.4.8.1.2. Вкладка Динамические подцепки

Вкладка *Динамические подцепки* (см. Рис. 81) окна =*Связи между таблицами*[126]= предназначена для описания связей между таблицами, которые возникают в процессе работы системы. Связь при динамической подцепке может представлять собой связь с таблицей, аналитикой, документом или изделием, и организована следующим образом:

код ссылки для подцепки хранится в одном из полей корневой таблицы;

тип ссылки - *Таблица* (в поле лежит код таблицы), *Аналитика* (в поле лежит код аналитики), *Документ* (в поле лежит тип документа) или *Изделие* (в поле лежит тип изделия), определяется при описании динамической взаимосвязи в окне =*Тип кода ссылки* [138]=;

код подцепляемой таблицы для ссылок типа *Аналитика*, *Документ* и *Изделие* выбирается по типу и коду ссылки из таблицы соответствия =*Коды ссылок* [136]=. Для ссылок типа *Таблица* код подцепляемой таблицы определяется непосредственно из поля с кодом ссылки;

поле в подцепляемой таблице всегда имеет ***Код***=*1*. Соответственно, поле-ссылка в исходной таблице содержит ***NRec*** записи подцепляемой таблицы.

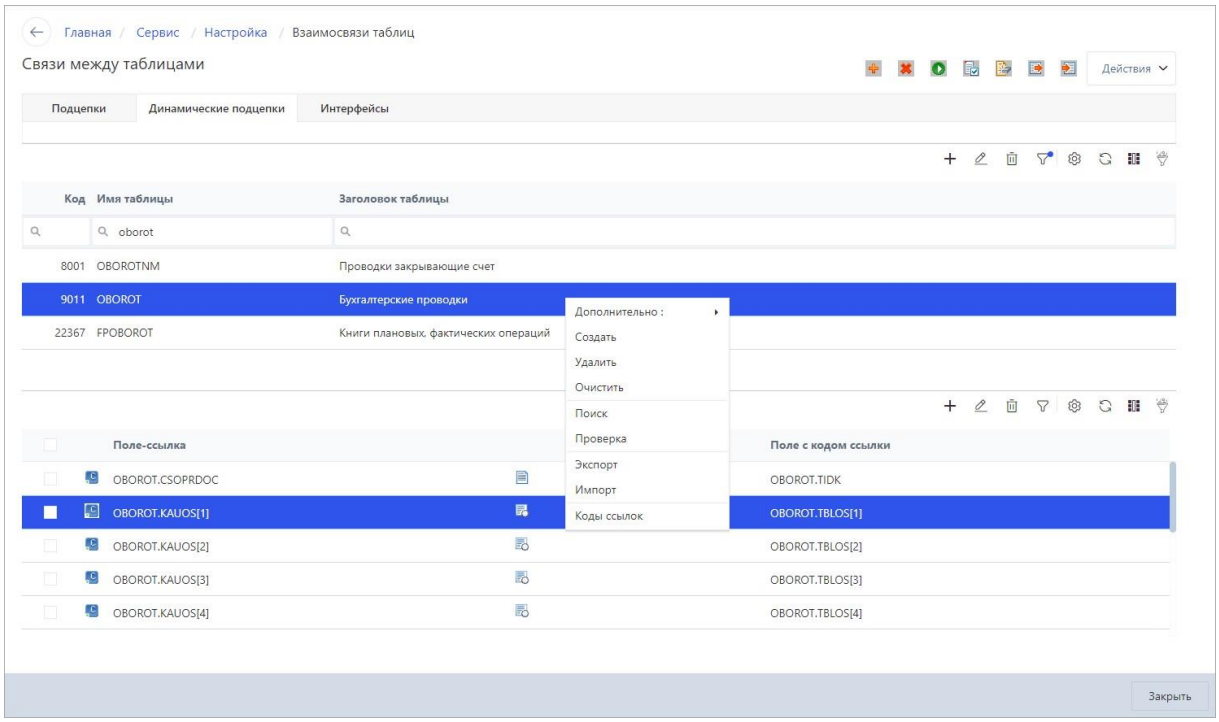


Рис. 81. Окно =Связи между таблицами=. Вкладка Динамические подцепки Рассмотрим пример работы динамической ссылки:

Пусть во вкладке *Динамические подцепки* для поля-ссылки ***OBOROT.KAUOS[1]*** описана связь с полем кода ссылки ***OBOROT.TBLOS[1]***, которое имеет тип ссылки *Аналитика* и содержит значение *13*. В таблице =*Коды ссылок* = типу ссылки Аналитика и коду *13* соответствует подцепляемая таблица **11301 (STZATR)**. Таким образом, при обработке данной динамической подцепки из таблицы **STZATR** будет использована запись, в которой поле с кодом 1 (***NRec***) имеет значение равное значению поля-ссылки ***OBOROT.KAUOS[1]***.

По иконке или соответствующей функции локального меню выполняется просмотр/редактирование таблицы соответствия [136] кодов ссылок и подцепляемых таблиц в зависимости от типа ссылки.

Вкладка *Динамические подцепки* состоит из двух панелей.

В **верхней панели** содержится список таблиц, для которых существуют динамические подцепки.

Добавлять новые таблицы можно с помощью иконки + или соответствующей функции локального меню. Таблица выбирается по клавише **Enter** либо по кнопке [Выбрать] из окна выбора =*Выбор таблицы* [129]=. После выбора таблицы автоматически открывается окно =*Выбор поля из таблицы "<Имя_таблицы>"* [130]=, содержащее все поля исходной таблицы, имеющие тип **Comp**, для выбора поля-ссылки. Далее автоматически открывается окно =*Тип кода ссылки* [138]=, для выбора типа ссылки установите переключатель окна в требуемое положение и нажмите кнопку [Применить].

После выбора типа ссылки автоматически открывается окно =*Выбор поля из таблицы "<Имя_таблицы>"* [130]=, содержащее все поля исходной таблицы, имеющие тип **Word**, для выбора поля с кодом ссылки.

В **нижней панели** содержится собственно описание подцепки, состоящее из двух полей исходной таблицы: поля со ссылкой (тип *Comp*) и поля с кодом ссылки с учетом ее типа.

Добавлять новые поля для подцепки можно с помощью иконки + или соответствующей функции локального меню и инструментальной панели окна. Поле выбирается по клавише **Enter** либо нажатием на кнопку [Выбрать] из окна выбора =*Выбор поля из таблицы "<Имя_таблицы>"* [130]=, содержащее все поля исходной таблицы, имеющие тип **Comp**, для выбора поля-ссылки. Далее автоматически открывается окно =*Тип кода ссылки* [138]=, для выбора типа ссылки установите переключатель окна в требуемое положение и нажмите кнопку [Применить]. После выбора типа ссылки автоматически открывается окно =*Выбор поля из таблицы "<Имя_таблицы>"* [130]=, содержащее все поля исходной таблицы, имеющие тип **Word**, для выбора поля с кодом ссылки.

Поля с кодом ссылки в нижней панели отображаются с пиктограммой типа ссылки:

- ссылка типа *Таблица*;
- ссылка типа *Аналитика*;

- ссылка типа *Документ*;

- ссылка типа *Изделие*.

Описание общих функций инструментальной панели приведено в топике окно =*Связи между таблицами* [126]=.

6.4.8.1.2.1. Окно =Коды ссылок=

Окно =*Коды ссылок*= (см. Рис. 82) вызывается по иконке , соответствующей функции локального меню вкладки =*Динамические подцепки* [134]= окна =*Связи между таблицами* [126]=.

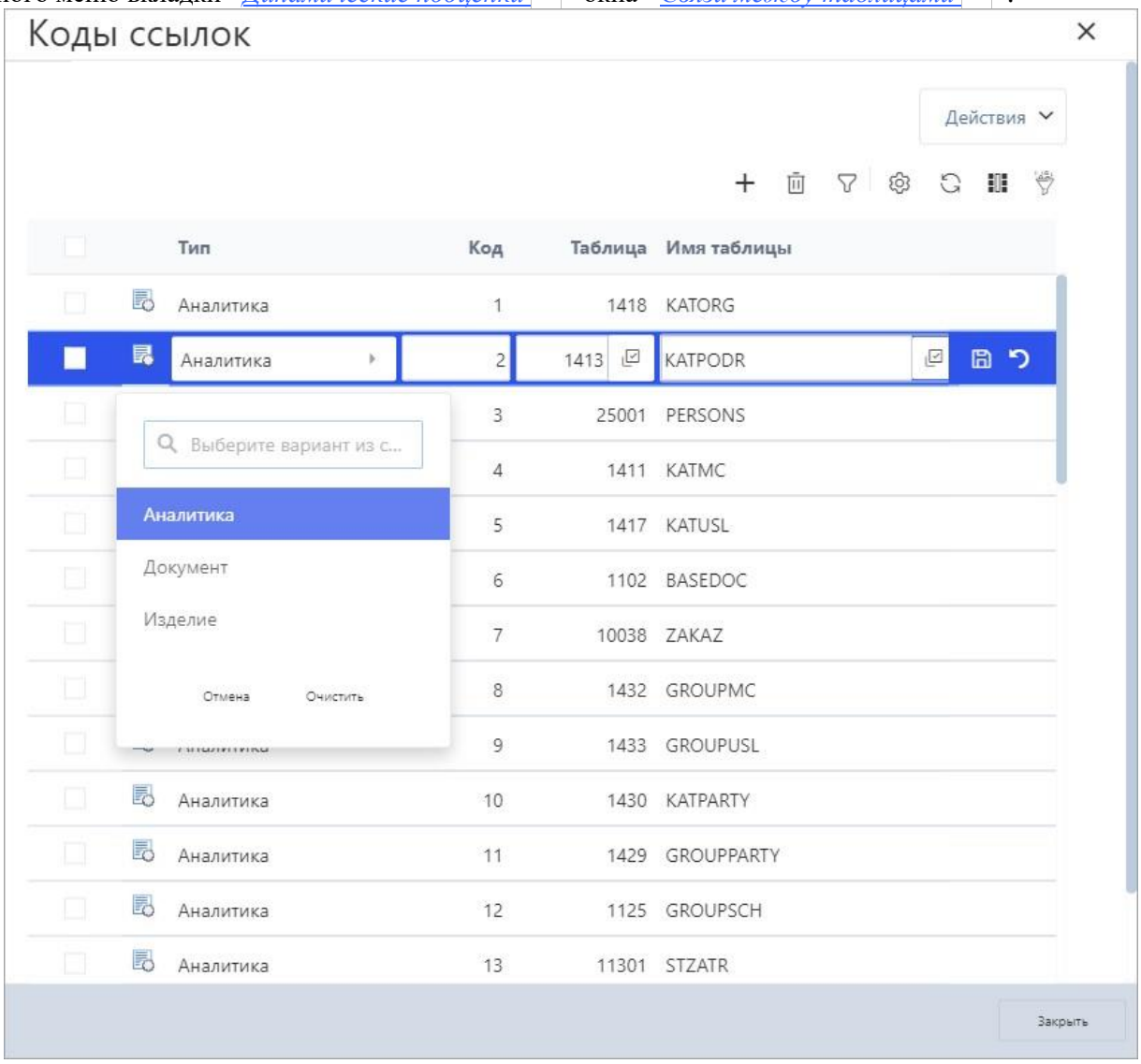


Рис. 82. Окно =Коды ссылок=

Окно =*Коды ссылок*= представляет собой таблицу соответствия кодов ссылок и подцепляемых таблиц в зависимости от типа ссылки. Данная информация используется при обработке динамических подцепок таблиц.

Каждая строка табличной формы окна описывает соответствие одного кода ссылки и подцепляемой таблицы.

Добавление нового соответствия выполняется по иконке , удаление записи - по иконке . Возможно использование операции группового удаления, для чего предварительно необходимо выполнить пометку требуемых записей.

Поле ***Тип*** содержит значение типа ссылки, которое выбирается из выпадающего списка по кнопке и может принимать значения *Аналитика, Документ* и *Изделие*. Поле ***Код*** содержит код ссылки.

Сочетание значений полей ***Тип*** и ***Код*** является уникальным для данной экранной формы и не может в ней повторяться.

Поля ***Таблица*** и ***Имя таблицы*** содержат, соответственно, код и имя подцепляемой таблицы, соответствующие данному коду и типу ссылки. Ввод значения выполняется по иконке  в любом из этих полей путем выбора требуемой таблицы из окна =*Выбор таблицы* [129]=.

6.4.8.1.2.2. Окно =Тип кода ссылки=

Окно =*Тип кода ссылки*= (см. Рис. 83) предназначено для определения типа ссылки при описании динамической подцепки [134].

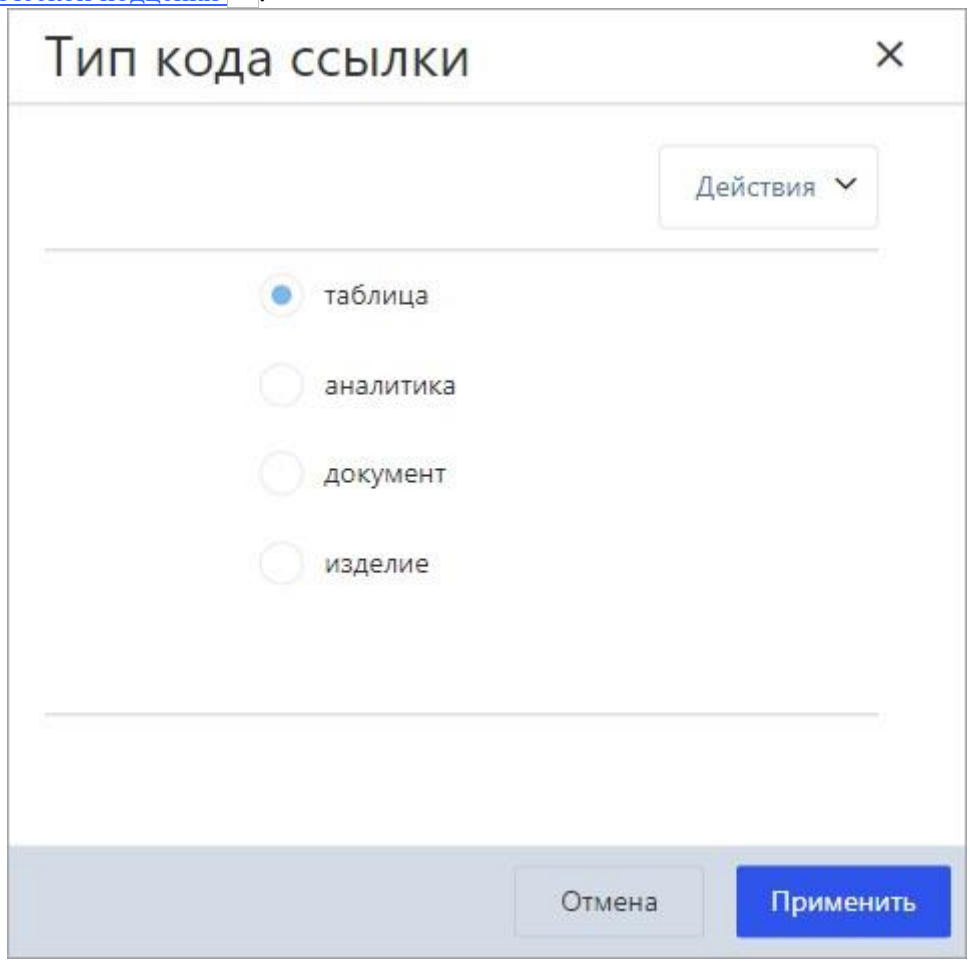


Рис. 83. Окно =Тип кода ссылки= Тип ссылки может принимать значения *таблица*, *аналитика*, *документ, изделие*.

Для выбора значения установите переключатель окна в требуемое положение и нажмите кнопку [Применить].

6.4.8.1.3. Вкладка Интерфейсы

Вкладка *Интерфейсы* (см. Рис. 84) окна =*Связи между таблицами* [126]= предназначена для задания интерфейса выбора, который будет использоваться для подцепляемой таблицы, а также определения вида этого интерфейса.

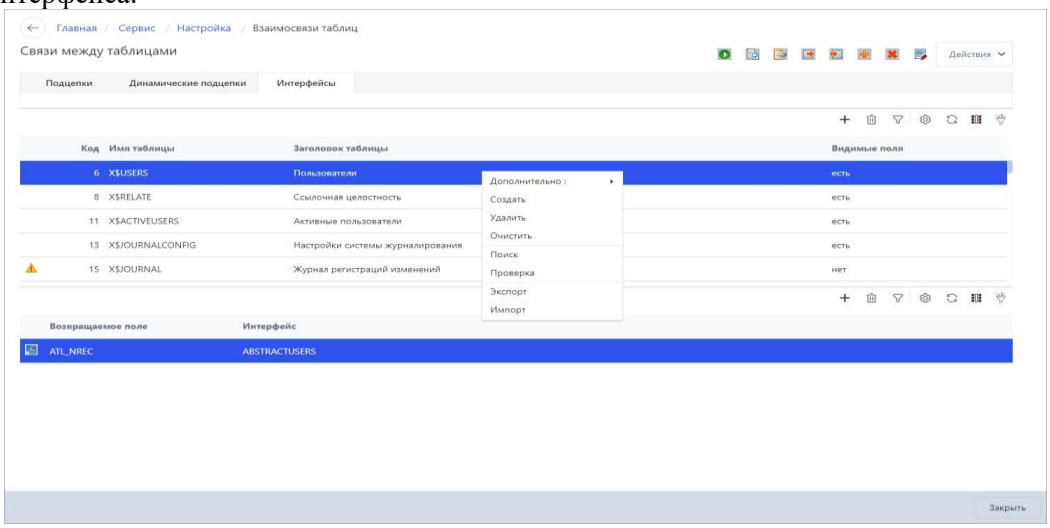


Рис. 84. Окно =Связи между таблицами=. Вкладка Интерфейсы Вкладка состоит из двух панелей.

Верхняя панель содержит список таблиц, которые могут оказаться подцепленными (связанными).

В колонке ***Видимые поля*** отображается признак наличия или отсутствия видимых полей для автоматически генерируемого интерфейса выбора из текущей таблицы. По

иконке в этом поле открывается окно =*Видимые поля таблицы "<Имя_таблицы>"*[132]=, в котором выполняется ввод/редактирование видимых полей интерфейса выбора текущей таблицы.

С помощью соответствующей функции локального меню (***Тестирование***) в этом поле имеется возможность выполнить тестирование состава и расположения видимых полей в окне выбора, реализованном на базе встроенного интерфейса выбора, используемого по умолчанию.

Таблицы, являющиеся связанными, но не имеющими ни видимых полей, ни интерфейсов, помечаются в крайнем левом поле панели знаком (Предупреждение).

Добавлять новые таблицы для задания интерфейса выбора можно с помощью иконки

+

или соответствующей функции локального меню и инструментальной панели окна. В результате открывается окно редактирования =*Видимые поля*[140]=.

Нижняя панель вкладки ***Интерфейсы*** окна =*Связи между таблицами*[126]= содержит список интерфейсов выбора для ссылочных полей текущей таблицы из верхней панели.

Добавлять новые таблицы для задания интерфейса выбора можно с помощью иконки

+

или соответствующей функции локального меню и инструментальной панели окна. В результате открывается окно редактирования =*Видимые поля*[140]=, в котором имя таблицы уже заполнено значением текущей таблицы из верхней панели.

При текущем поле ***Интерфейс*** нижней панели по иконке имеется возможность изменить интерфейс для текущего подцепляемого поля. А с помощью соответствующей функции локального меню (***Тестирование***) имеется возможность выполнить тестирование работы заданного здесь интерфейса выбора.

Описание общих функций инструментальной панели приведено в топике окно =*Связи между таблицами*[126]=.

6.4.8.1.3.1. Окно =Видимые поля=

Окно =*Видимые поля*= (см. Рис. 85) предназначено для задания интерфейса выбора, который будет использоваться для подцепляемой таблицы.

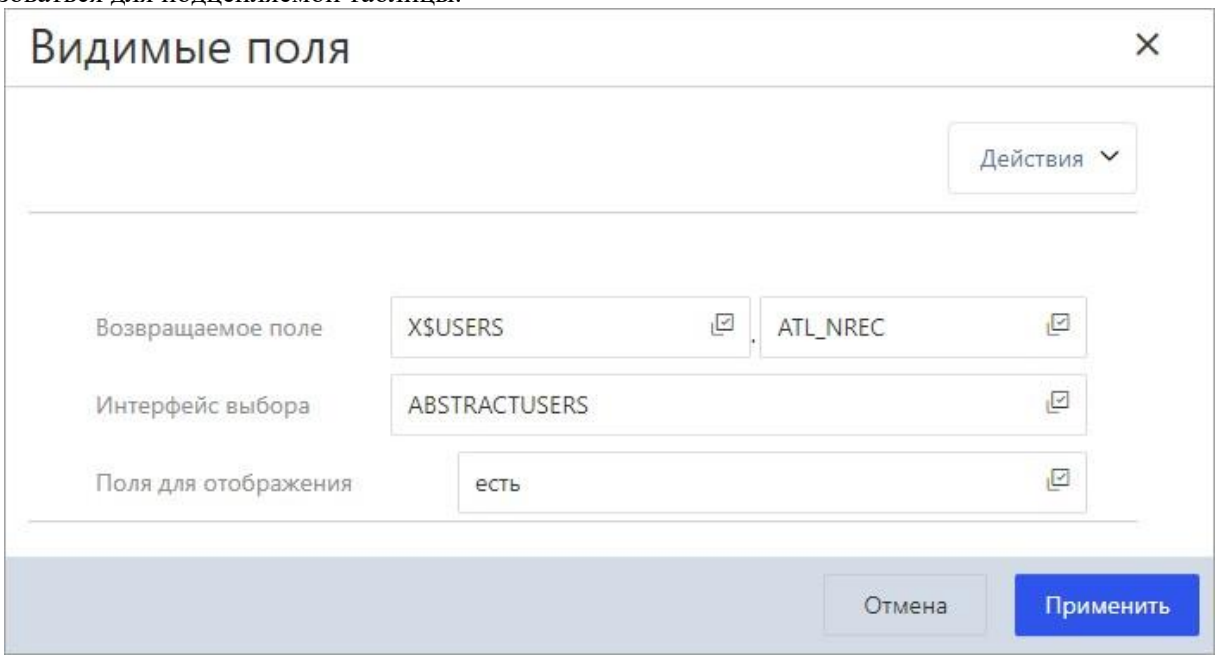


Рис. 85. Окно =Видимые поля= В полях ***Возвращаемое поле*** последовательно задается имя таблицы и её поле, для которого будет задаваться интерфейс выбора. Таблица выбирается по иконке в первой части поля ***Возвращаемое поле*** из окна выбора =*Выбор таблицы*[129]=. Поле выбирается по иконке

во второй части поля ***Возвращаемое поле*** из окна выбора =*Выбор поля из таблицы "<Имя_таблицы>"*[130]=.

Поле ***Интерфейс выбора*** предназначено для задания интерфейса выбора, который будет использоваться для поля, указанного полях ***Возвращаемое поле***. Интерфейс выбирается по иконке  из окна =*Выбор интерфейса*[131]=.

Поле ***Поля для отображения*** содержит признак наличия или отсутствия видимых полей для автоматически генерируемого интерфейса выбора из текущей таблицы. По иконке  в этом поле открывается окно =*Видимые поля таблицы "<Имя_таблицы>"*=, в котором выполняется ввод видимых полей интерфейса выбора текущей таблицы.

Сохранение результатов ввода данных выполняется по кнопке [Применить].

6.5. Утилиты

В меню *Утилиты* собраны некоторые дополнительные сервисные функции различного направления:

- *Вызов ARD-отчетов*[141];
- *Запуск внешнего интерфейса*[141] (только для двухуровневой архитектуры);
- *Система логирования*[143];
- *Редактор DSK-файлов*[153];
- *Вычисления Ctrl+F4*[156] ;
- *Калькулятор*[160] ;
- *Файлы с сервера*[161] (только для трехуровневой архитектуры);
- *Изменение пароля*[161] - данная функция видна только при включенной системе разграничения прав доступа и при наличии у Вас прав на смену пароля.

6.5.1. Вызов ARD-отчетов

Функция *Сервис > Утилиты > Вызов ARD-отчетов* открывает список ARD-отчетов. Вам необходимо выбрать нужные отчеты из списка, настроить их и затем выполнить.

Список ARD-отчетов открывается в окне =*Выберите отчет*=, стандартном для системы..

В левой панели окна вы увидите иерархический список ARD-отчетов, размещенных во всех подключенных ресурсах. Правая панель содержит информацию, относящуюся к ARD-отчету, подсвеченному в левой панели.

При работе с ARD-отчетами в окне =*Выберите отчет*= во вкладке ***Настройка отчета*** вы не увидите полей ***Прототип***, ***Таблица*** и ***Интерфейс***, так как ARD-отчет не имеет прототипа и не связан с интерфейсом.

И последнее, что отличает ARD-отчеты, это - невозможность перехода в режим редактирования формы ARD-отчета из окна =*Выберите отчет*= по клавише **F4**.

Для редактирования ARD-отчетов используйте модуль ***Редактор отчетов FCOM*** инструментального комплекса ***Support***.

6.5.2. Запуск внешнего интерфейса

Функция предназначена для выполнения интерфейсов. Функция открывает окно =*Выбор интерфейса*[141]= со списком интерфейсов, имеющихся в подключенных ресурсах.

Если вы разработали новый интерфейс, то данная функция поможет вам его выполнить.

6.5.2.1. Выбор интерфейса

Функция *Сервис > Утилиты > Запуск внешнего интерфейса*[141] открывает окно =*Выбор интерфейса*= (см. Рис. 86) со списком интерфейсов, имеющихся в подключенных ресурсах.

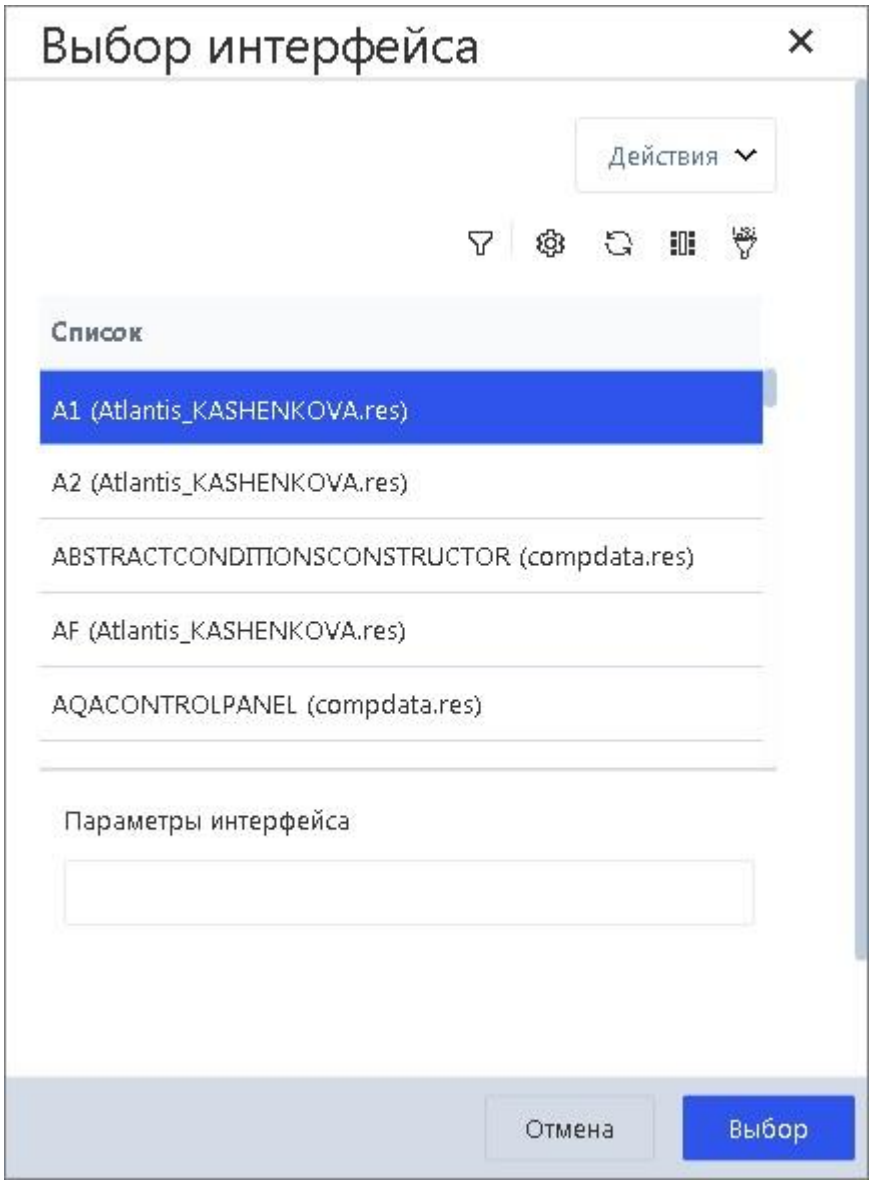


Рис. 86. Окно =Выбор интерфейса=

Данное окно служит для выбора интерфейса из списка интерфейсов содержащихся в подключенных ресурсных файлах.

Окно состоит из двух панелей. В верхней панели представлен список интерфейсов, имеющихся во всех зарегистрированных в репозитарии ресурсах. Для каждого интерфейса указано его имя и в скобках имя соответствующего ресурсного файла.

В нижней панели расположены поле ***Параметры интерфейса*** и кнопки [Выбор] и [Отмена].

Установите курсор на нужный интерфейс в списке окна, при необходимости установите параметры интерфейса в поле ***Параметры интерфейса*** и нажмите экранную кнопку [Выбор].

Параметры в поле перечисляются через запятую, общая длина списка параметров, включая разделители, ограничена 255 символами.

Кнопка [Выбор] предназначена для завершения выбора интерфейса, кнопка [Отмена] – для отмены выбора.

Если интерфейс не имеет видимой части, для включения его в список окна *=Выбор интерфейса=* следует установить значение *True* параметра **Vip.VisibleAllInterface**.

6.5.3. Система логирования

Функции меню *Сервис > Утилиты > Система логирования* предназначены для управления процессом протоколирования (логирования) работы ряда системных процессов, таких как, работа с базой данных, работа с логическими таблицами, процессы интерпретатора и др., а также просмотра сформированных протоколов.

Данная функциональность предназначена в первую очередь для разработчиков системы. Пользователи используют её, как правило, для формирования лог-файлов по запросу разработчиков с последующей передачей их им для анализа.

Меню содержит следующие функции:
Настройка логирования [143]
Просмотр лог-файлов [150]
Запуск логирования [151]

6.5.3.1. Настройка логирования

Функция *Сервис > Утилиты > Система логирования > Настройка логирования* предназначена для выбора драйвера логирования, задания точек логирования, а также включения и выключения процесса.

При активизации меню открывается окно =*Настройка логирования* [143]=.

6.5.3.1.1. Окно =Настройка логирования=

При активизации меню *Сервис > Утилиты > Система логирования > Настройка логирования* [143] открывается окно =*Настройка логирования*= (см. Рис. 87).

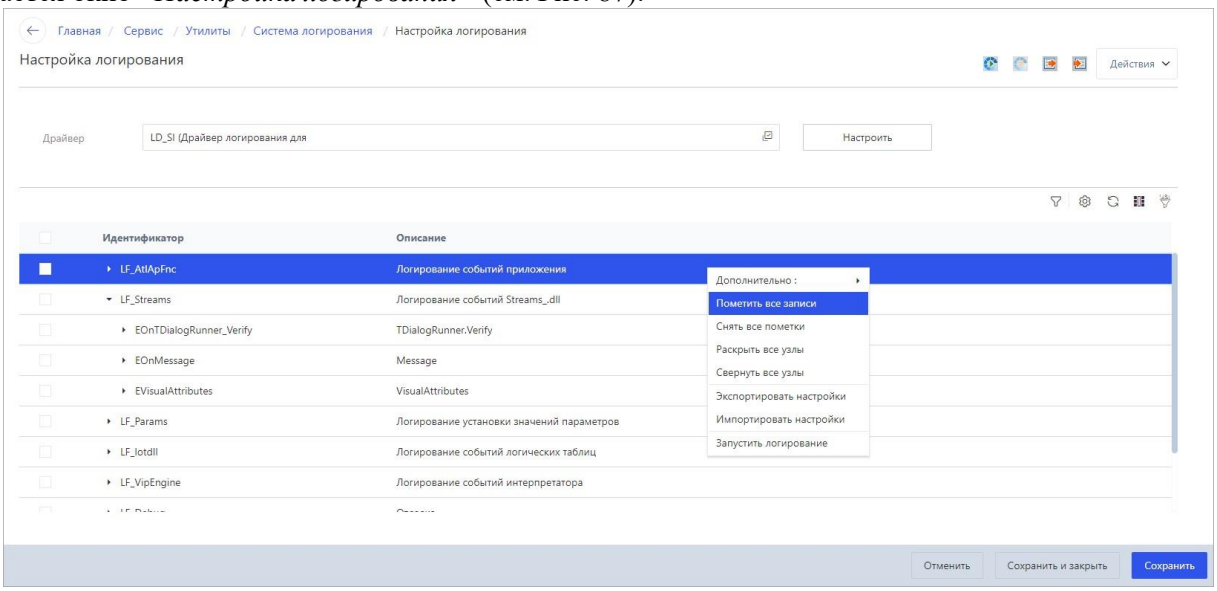


Рис. 87. Окно =Настройка логирования=

Окно предназначено для выбора драйвера логирования, задания точек логирования, а также включения и выключения процесса.

Настройка логирования заключается в выборе драйвера и точек логирования.

Окно представляет собой двухпанельную экранную форму.

Верхняя панель предназначена для выбора драйвера логирования, определяющего вид результирующего файла протокола, а также для настройки параметров работы выбранного драйвера.

Драйвер выбирается в поле ***Драйвер*** по иконке  путем выбора требуемого значения из окна =*Доступные драйверы логирования* [145]=.

Драйвер LD_SI (Драйвер логирования для SmartInspect) обеспечивает формирование лог-файла в формате программы ***SmartInspect*** - средства отладки, контроля и решения проблем функционирования приложений. Драйвер **LD_SI** доступен для логирования, если в каталоге EXE приложения присутствует библиотека **SiDriver.dll**.

После выбора драйвера имеется возможность по кнопке Н[астроить] в окне =*Настройки драйвера логирования* [147]= изменить параметры его работы. Однако, параметры драйвера, заданные по умолчанию, удовлетворяют в подавляющем большинстве случаев использования данного вида логирования.

Лог-файл формируется в каталоге, заданном макропеременной **%Root%**, и имеет имя AtlLog<дата и время создания>.sil, например, **AtlLog-2014-09-09-16-10-22.sil**.

Драйвер LD_Binary обеспечивает вывод результата логирования в бинарном формате. Это базовый вариант логирования средства разработки Атлантис.

После выбора драйвера имеется возможность по кнопке [Настроить] изменить параметры его работы в открывшемся окне =*Настройки драйвера логирования* [146]=.

Просмотр бинарных лог-файлов выполняется с помощью меню *Утилиты > Система логирования > Просмотр лог-файлов* [150].

Драйвер LD_Text обеспечивает вывод результата базового логирования системы в текстовом формате.

После выбора драйвера имеется возможность по кнопке [Настроить] изменить параметры его работы в открывшемся окне =*Настройки драйвера логирования* [149]=.

Просмотр лог-файла в текстовом формате может быть выполнен обычным текстовым редактором.

Нижняя панель окна предназначена для выбора точек логирования.

В ней отображаются доступные для использования точки логирования, сгруппированные по функциональному признаку.

Включение точек логирования в текущую сессию выполняется с помощью их пометки. При пометке группы (LF_), входящие в нее точки помечаются автоматически.

Если перед запуском логирования не выбрана ни одна точка, то будет выполнено логирование по всем доступным точкам.

С помощью функций локального меню *Экспортировать настройки* (или пиктограммы инструментальной панели) и *Импортировать настройки* (или пиктограммы инструментальной панели) выполняется сохранение информации о выбранных точках логирования в произвольный ресурсный файл и восстановление из файла, соответственно. Существующий файл при экспорте перезаписывается.

Процесс логирования активируется кнопкой инструментальной панели . Перед запуском процесса выдается запрос на подтверждение:

Включить логирование?

При включении логирования отмеченные в процессе настройки точки логирования отмечаются синим цветом и пиктограммой во второй колонке нижней панели (см. Рис. 88).

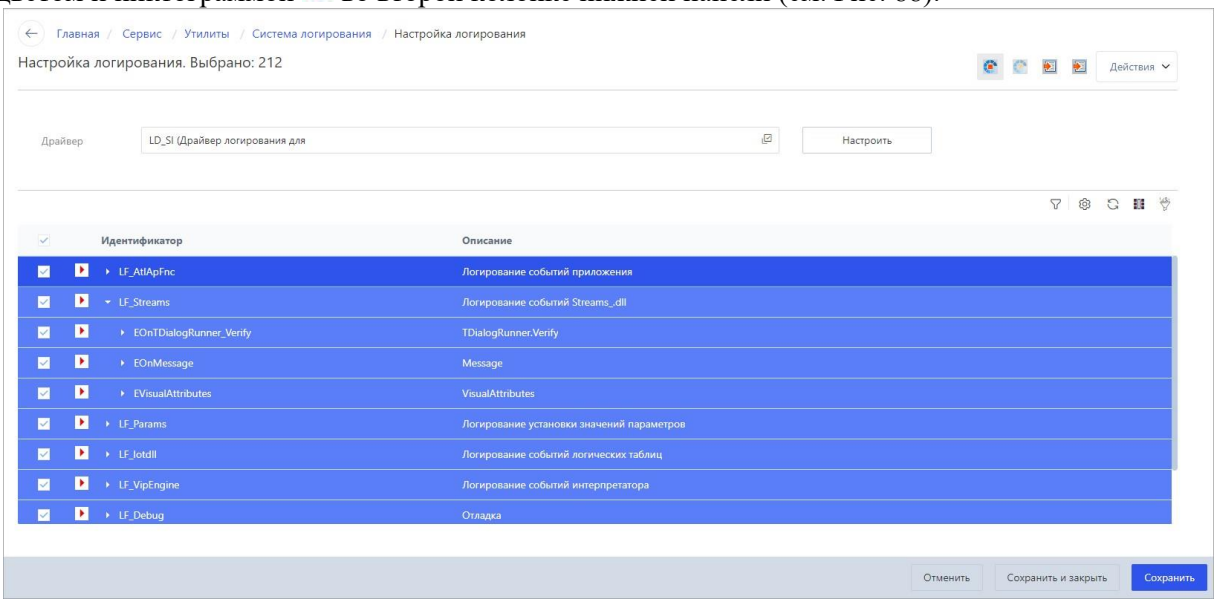


Рис. 88. Окно =Настройка логирования=. Процесс стартован

Заданные здесь точки логирования автоматически сохраняются в DSK-файле пользователя при включении процесса.

Останов процесса выполняется кнопкой инструментальной панели , которая после старта процесса замещает кнопку запуска. После останова процесса выдается соответствующее сообщение с указанием места расположения сформированного лог-файла.

Если процесс логирования активируется клиентом 3-уровневого сервера приложений, в протокол этого клиента попадет информация из выбранных им точек логирования для всех клиентов, которые выполняются в рамках того же процесса сервера приложений. Текстовый и бинарный логи автоматически переносятся на клиентскую рабочую станцию 3-уровневой архитектуры.

При использовании драйвера *LD_SI* результаты логирования от всех пользователей записываются в лог-файл, указанный в настройках пользователя, начавшего логирование первым. Содержимое результирующего sil-файла может быть отфильтровано по потокам средствами утилиты ***SmartInspect Redistributable Console***.

Кнопка "Отложенное логирование [Shift+F9]" предназначена для автоматического включения режима логирования при следующем запуске приложения. После ее нажатия происходит следующее:

1) в каталоге, заданном конфигурационным параметром ***Files.LogFilesDirectory***, формируется файл **SaveSilContext.si**;

2) после перезапуска системы логирование включается автоматически, файл **SaveSilContext.si** удаляется.

Режим отложенного логирования может применяться для логирования установки значений параметров (группа *LF_Params* точек логирования).

6.5.3.1.1.1. Доступные драйверы логирования

В окне =*Настройка логирования* [143]= в поле ***Драйвер*** по иконке  открывается окно =*Доступные драйверы логирования*= (см. Рис. 89).

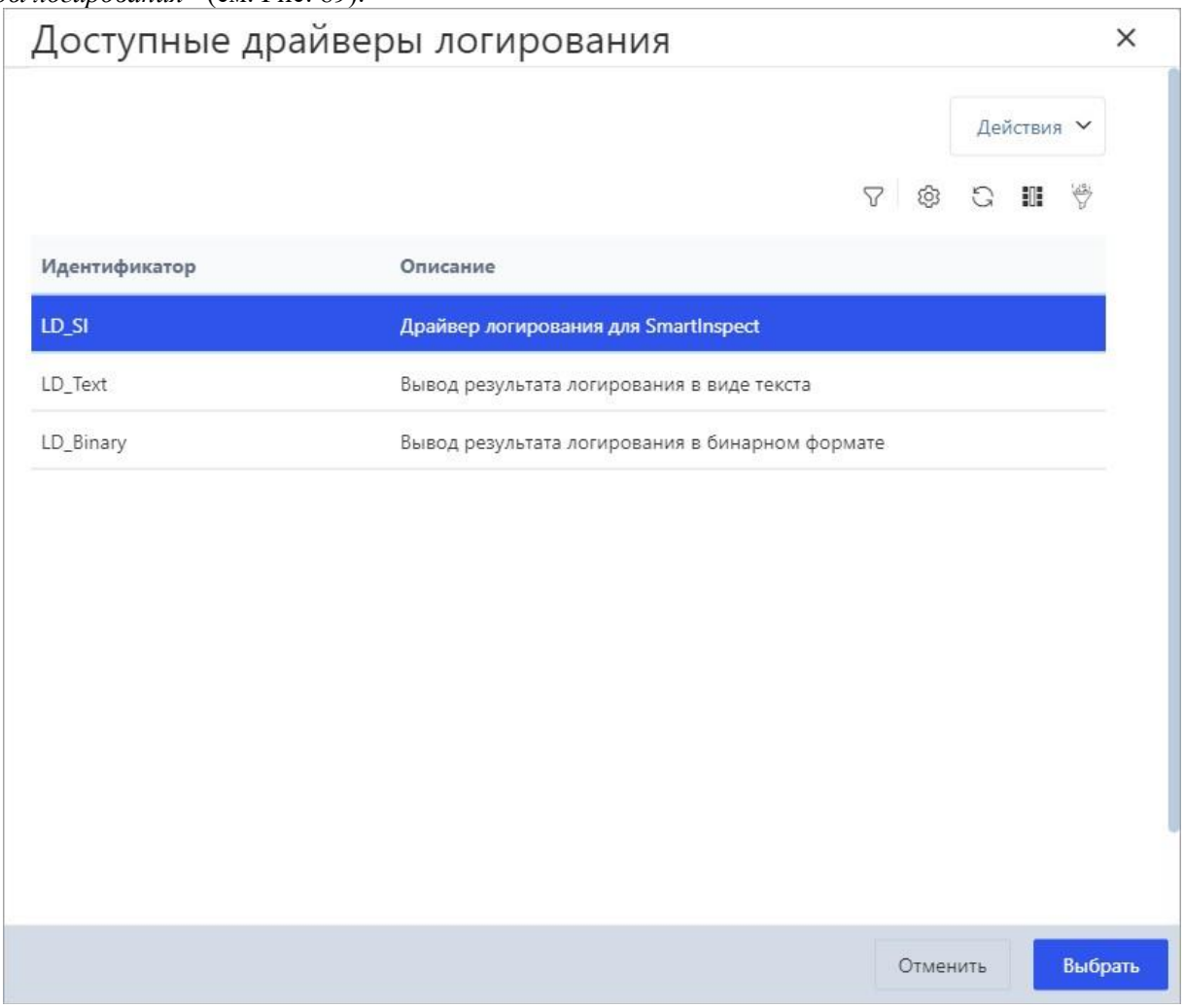


Рис. 89. Окно =Доступные драйверы логирования=

Окно содержит перечень доступных драйверов, которые могут использоваться для настройки системы логирования [143].

Установите курсор на нужную запись и нажмите клавишу **Enter** либо кнопку [Выбрать] для выбора.

6.5.3.1.1.2. Окно =Настройки драйвера логирования= (Драйвер LD_Binary)

После выбора драйвера *LD_Binary* в окне =*Настройка логирования* [143]= имеется возможность изменить параметры его работы, для этого нажмите кнопку [Настроить], в результате откроется окно =*Настройки драйвера логирования*= (см. Рис. 90).

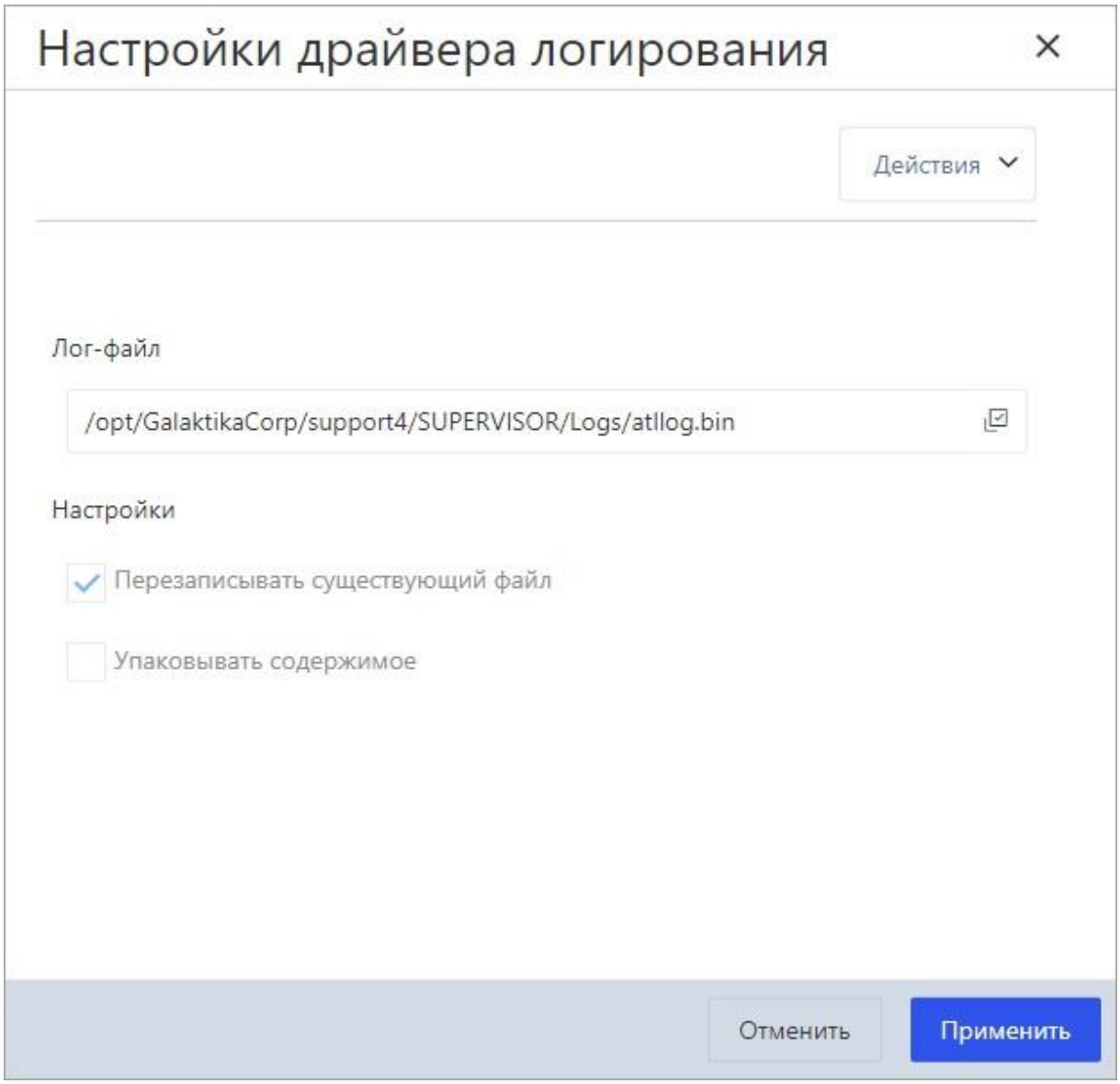


Рис. 90. Окно =Настройки драйвера логирования= (Драйвер LD_Binary)

Окно предназначено для изменения параметров работы драйвера *LD_Binary* (вывод результата логирования в бинарном формате), если возникает такая необходимость.

В поле ***Лог-файл*** указывается путь и имя файла результата. По умолчанию файл имеет имя **atllog.bin**, который размещается в каталоге, заданном параметром конфигурации системы **Files.OutputFilesDirectory**.

Если флаг ***Перезаписывать существующий файл*** не установлен, то результаты сеансов логирования будут накапливаться в указанном лог-файле.

Флаг ***Упаковывать содержимое*** определяет необходимость сжатия результирующего файла.

Сохранение введенных настроек в текущем сеансе логирования выполняется по кнопке [Применить].

6.5.3.1.1.3. Окно =Настройки драйвера логирования= (Драйвер LD_SI)

После выбора драйвера *LD_SI* в окне =*Настройка логирования* [143]= имеется возможность изменить параметры его работы, для этого нажмите кнопку [Настроить], в результате откроется окно =*Настройки драйвера логирования*= (см. Рис. 91).

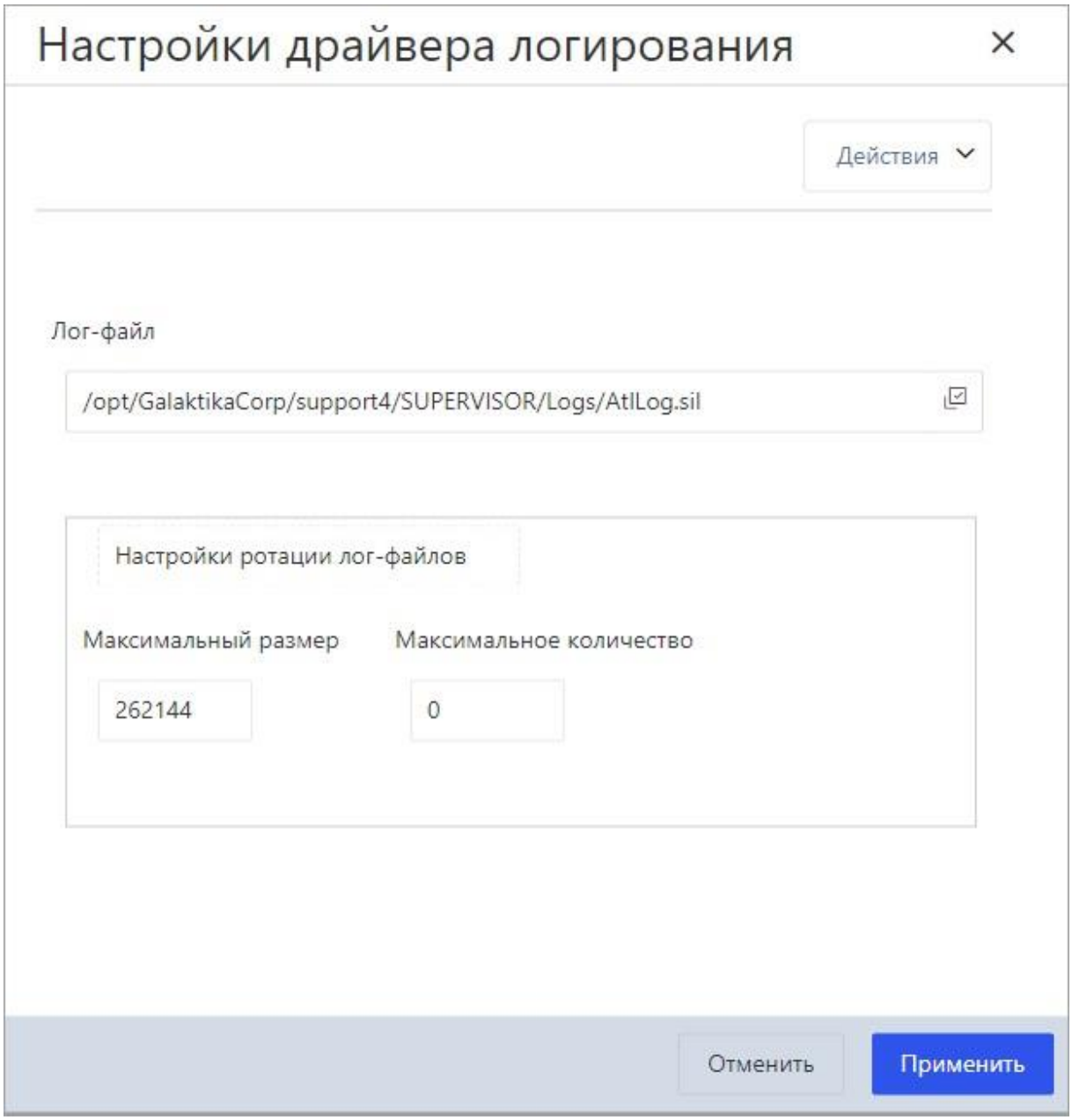


Рис. 91. Окно = Настройки драйвера логирования= (Драйвер LD_SI)

Окно предназначено для изменения параметров работы драйвера *LD_SI* (Драйвер логирования для SmartInspect), если возникает такая необходимость.

В поле ***Лог-файл*** задается расположение файла протокола логирования.

В полях зоны ***Настройки ротации лог-файлов*** задаются ограничения по размеру и количеству лог-файлов. Значение максимального размера лог-файла задаётся в килобайтах в поле ***Максимальный размер***. При достижении максимального размера в зависимости от значения поля ***Максимальное количество*** либо формируется новый файл, либо удаляется самый старый файл и создаётся новый. При значении 0 поля ***Максимальное количество*** количество лог-файлов не ограничено.

Параметры настройки драйвера *LD_SI* сохраняются в файле **si.sic** в каталоге, заданном макропеременной **%Root%**, и будут использованы в следующем сеансе логирования.

6.5.3.1.1.4. Окно =Настройки драйвера логирования= (Драйвер LD_Text)

143

После выбора драйвера *LD_Text* в окне =*Настройка логирования* = имеется возможность изменить параметры его работы, для этого нажмите кнопку [Настроить], в результате откроется окно =*Настройки драйвера логирования*= (см. Рис. 92).

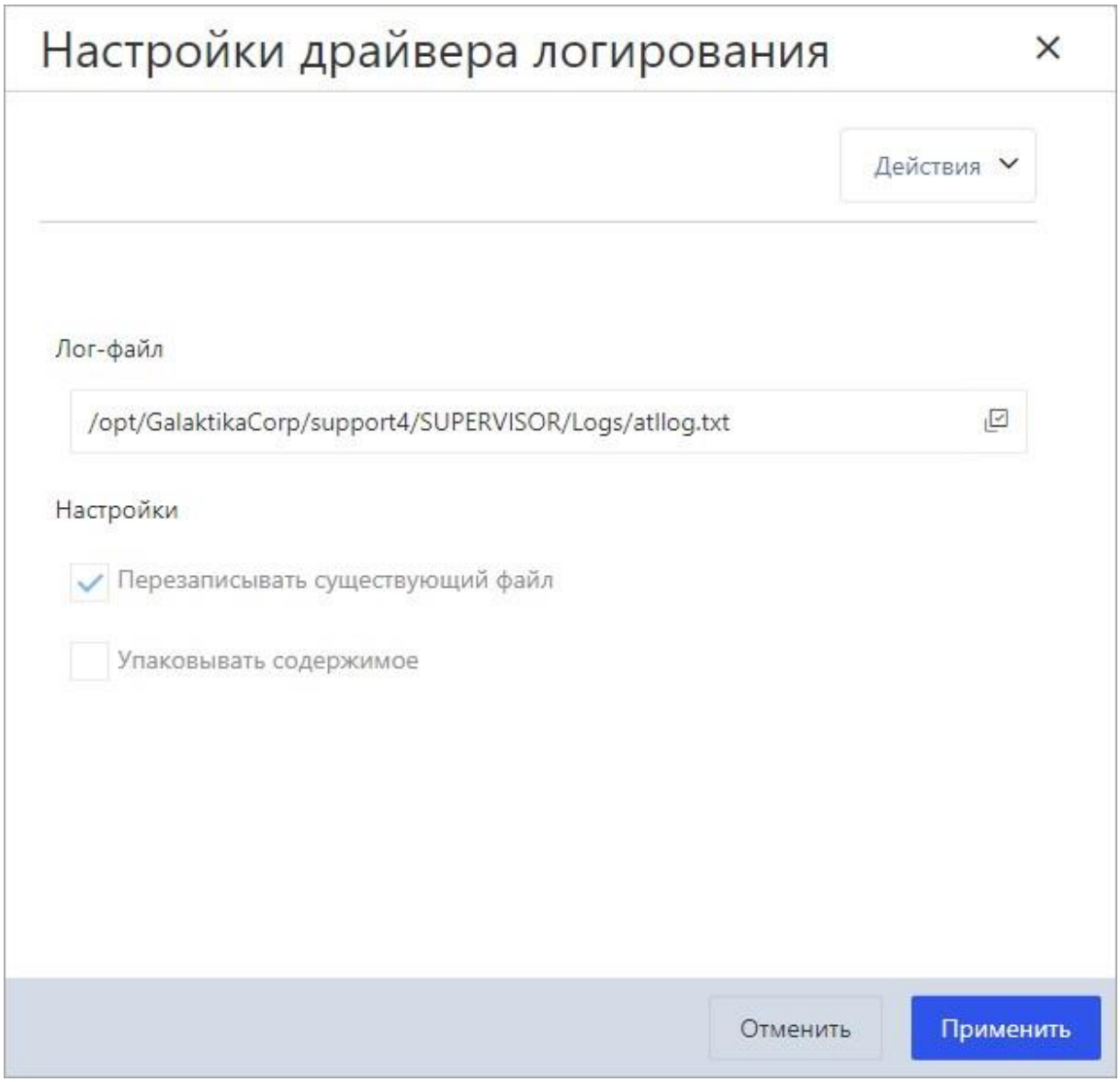


Рис. 92. Окно =Настройки драйвера логирования= (Драйвер LD_Text)

Окно предназначено для изменения параметров работы драйвера *LD_Text* (вывод результата логирования системы в текстовом формате), если возникает такая необходимость.

В поле ***Лог-файл*** указывается путь и имя файла результата. По умолчанию файл имеет имя **atllog.txt**, который размещается в каталоге, заданном параметром конфигурации системы **Files.OutputFilesDirectory**.

Если флаг ***Перезаписывать существующий файл*** не установлен, то результаты сеансов логирования будут накапливаться в указанном лог-файле.

Флаг ***Упаковывать содержимое*** определяет необходимость сжатия результирующего файла. Если флаг установлен, то результирующий лог-файл будет сформирован в формате **gzip** и может быть распакован любой программой, поддерживающей этот формат.Сохранение введенных настроек в текущем сеансе логирования выполняется по кнопке [Применить].

Просмотр лог-файла в текстовом формате может быть выполнен обычным текстовым редактором.

6.5.3.2. Просмотр лог-файлов

Меню *Сервис > Утилиты > Система логирования > Просмотр лог-файлов* предназначено для просмотра и анализа бинарных лог-файлов, полученных в результате выполнения логирования с использованием базового драйвера *LD_Binary* [146].

Функция открывает окно *=Выбор лог-файла=*, в котором необходимо выбрать логфайл с расширением **.bin**.

В результате выбора открывается окно *=Просмотр лога* [150]=, содержащее последовательность событий.

6.5.3.2.1. Окно =Просмотр лога=

Окно =*Просмотр лога*= (см. Рис. 93) предназначено для просмотра и анализа бинарных лог-файлов, полученных в результате выполнения логирования с использованием базового драйвера LD_Binary [143].

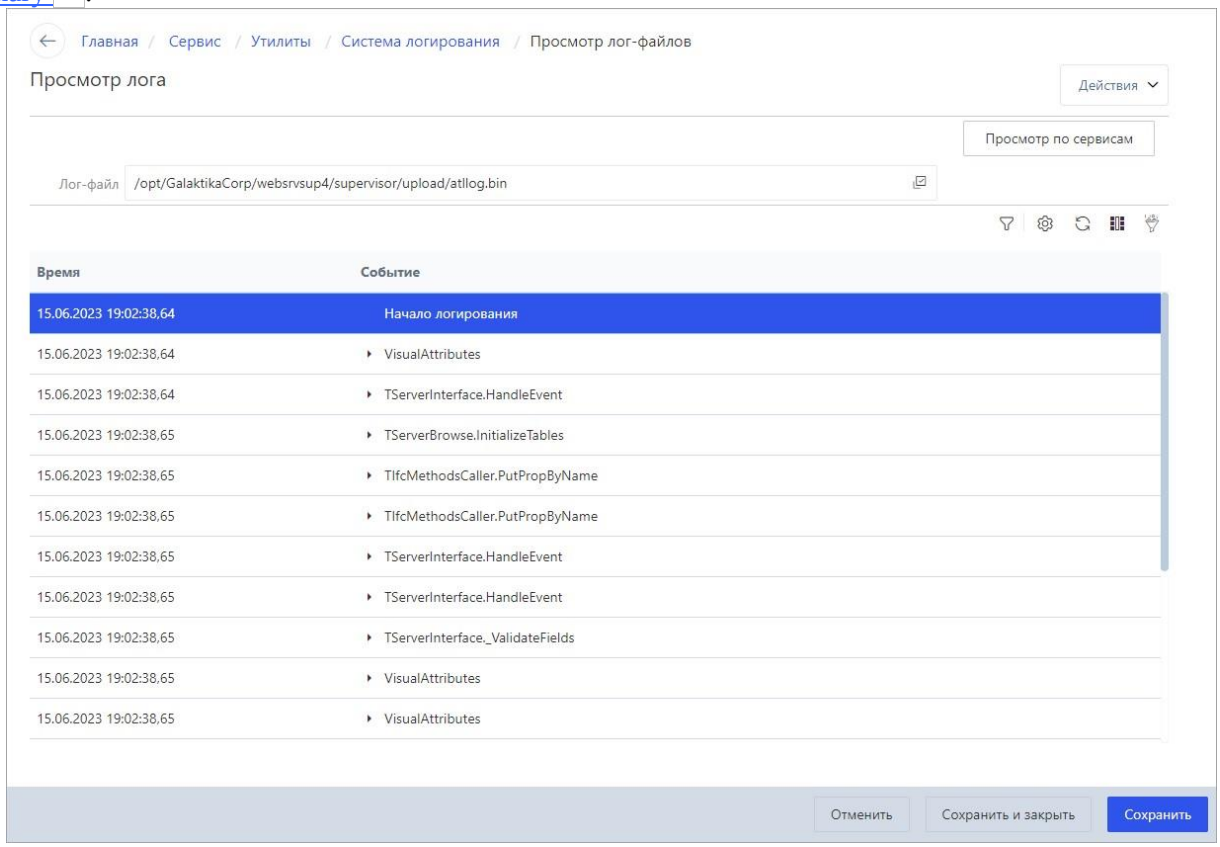


Рис. 93. Окно =Просмотр лога= Окно содержит последовательность событий, сохраненных в процессе логирования. В поле ***Лог-файл*** содержится имя и расположение **bin**-файла, содержимое которого

отображается в настоящее время в окне. По иконке  имеется возможность выбрать другой лог-файл для просмотра.

В поле ***Время*** для каждого события указывается дата и время начала события.

С помощью кнопки [Просмотр по сервисам] выполняется переход в режим более детального просмотра лог-файла с привязкой событий к обслуживающим их предопределенным системным сервисам логирования.

В результате открывается окно =*Просмотр лога по сервисам* [151]=.

6.5.3.2.1.1. Окно =Просмотр лога по сервисам=

Окно =*Просмотр лога по сервисам*= (см. Рис. 94) представляет собой режим более детального просмотра лог-файла [150] с привязкой событий к обслуживающим их предопределенным системным сервисам логирования.

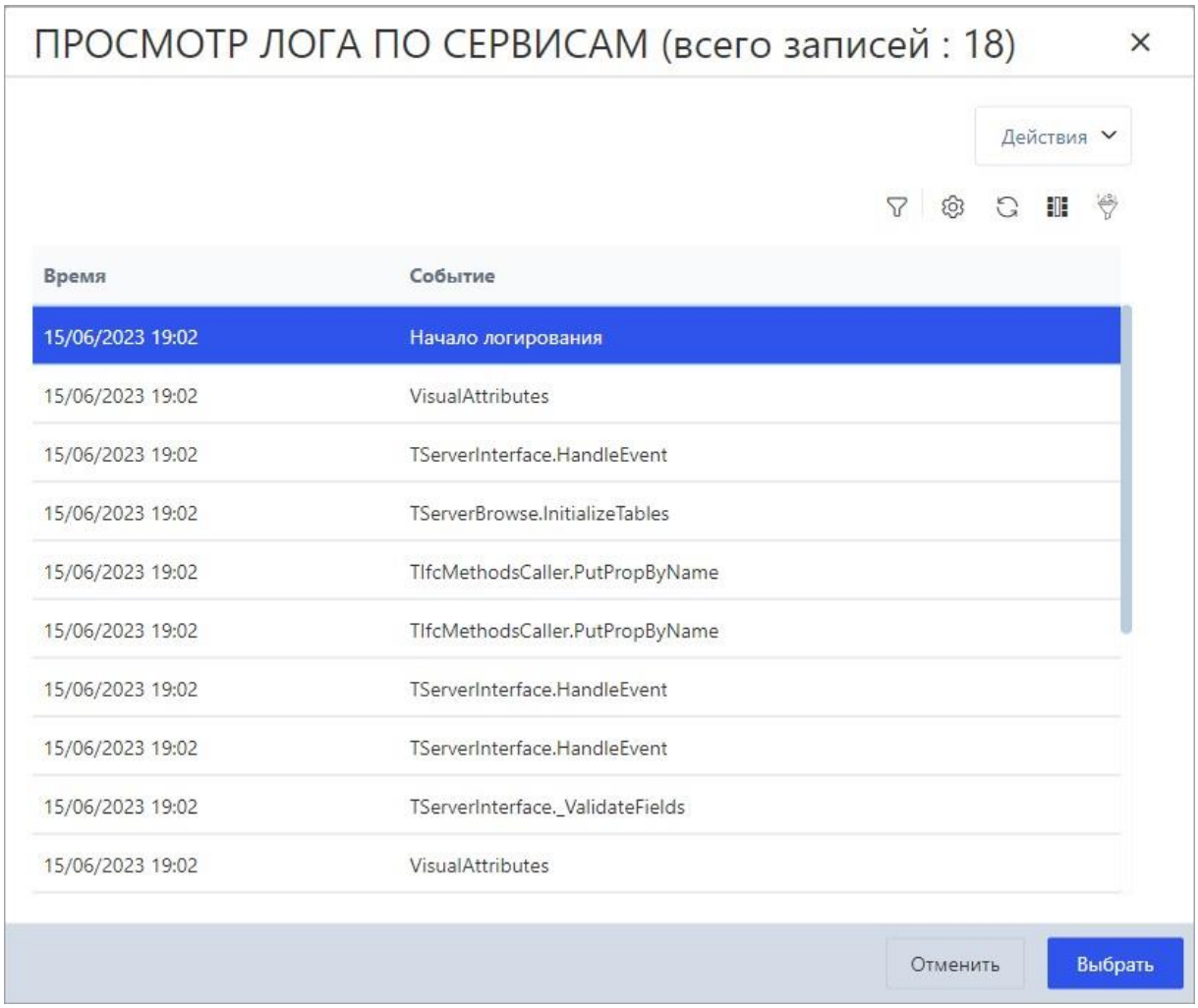


Рис. 94. Окно =Просмотр лога по сервисам=

6.5.3.3. Запуск логирования

Меню ***Сервис > Утилиты > Система логирования >***  ***Запуск логирования*** предназначено для быстрого запуска процесса логирования с использованием ранее созданных настроек.

Функция открывает окно =*Запуск логирования* [152]=.

6.5.3.3.1. Окно =Запуск логирования=

Функция *Сервис > Утилиты > Система логирования > Запуск логирования* [151] открывает окно =*Запуск логирования*= (см. Рис. 95).

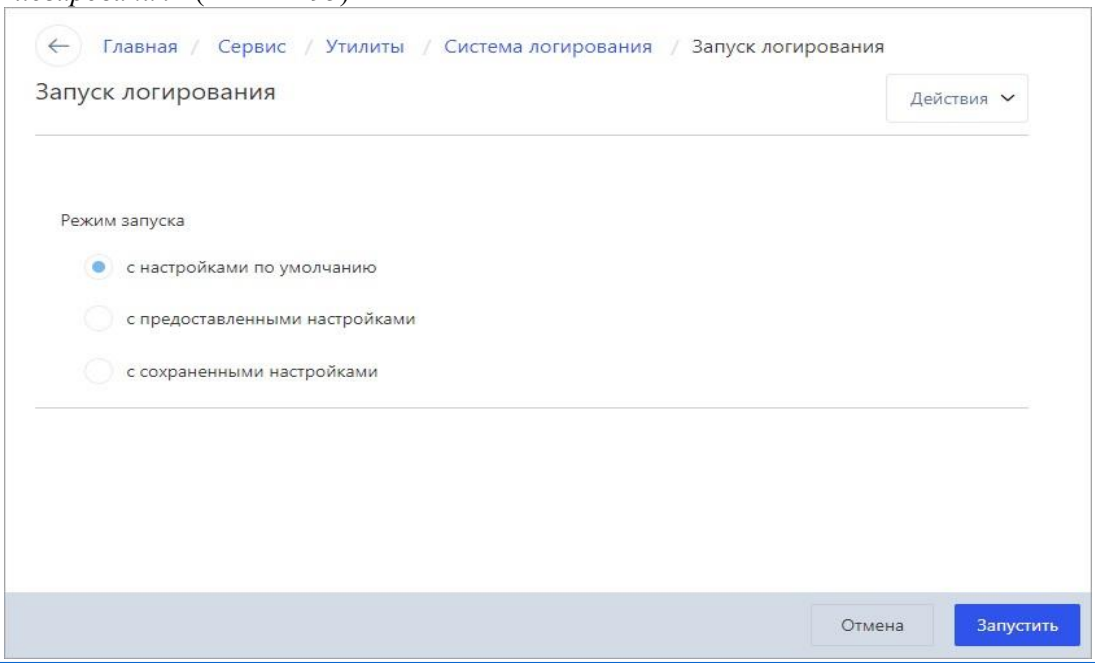


Рис. 95. Окно =Запуск логирования=

[151]

Окно предназначено для выбора режима быстрого запуска процесса логирования и старта процесса.

Доступны три режима запуска:

с настройками по умолчанию

По умолчанию используется следующая конфигурация логирования:

– драйвер LD_SI, а если файл **sidriver.dll** отсутствует в каталоге **EXE** приложения, то драйвер **LD_Binary**;

– отмечены все элементы логирования.

с предоставленными настройками

В этом режиме используется драйвер **LD_SI**, если доступен, или **LD_Binary** в противном случае и при запуске предлагается выбор файла с ранее экспортированными настройками;

с сохранёнными настройками

Этот режим доступен только в том случае, если пользователь ранее запускал логирование из окна =*Настройка логирования* [143]=. При этом настройки драйвера и элементы логирования загружаются из DSK-файла.

После выбора режима логирования нажмите экранную кнопку [Запустить] для старта процесса.

6.5.3.4. Рекомендации по использованию

Предполагается два следующих стандартных сценария использования функционала логирования:

1) Для обычных пользователей

В случае возникновения некоторой проблемы (неправильная работа функционала, замедление работы, аварийное завершение), при условии воспроизводимости проблемы по запросу сотрудников Корпорации, пользователь выполняет следующие действия, в зависимости от вида запроса:

1. Пользователь получил от сотрудника Корпорации файл настройки логирования:

1.1. Запускает логирование: меню *Сервис > Утилиты > Система логирования > Запуск логирования* [151]; переключатель ***Режим запуска*** установить в положение ***с предоставленными настройками***; нажать экранную кнопку [Запустить]. В открывшемся окне =*Выбор файла для импорта настроек логирования*= выбрать предоставленный сотрудником Корпорации файл настроек; в запросе подтверждения начала логирования нажать кнопку [Да].

1.2. Запускает исследуемый функционал (интерфейс/расчёт/отчёт), добивается воспроизведения проблемы.

1.3. По окончании работы исследуемой функции останавливает логирование вызовом *Сервис > Утилиты > Система логирования > Завершение логирования* и закрывает приложение. В случае невозможности нормального останова (например, зависание приложения), закрывает процесс с помощью Диспетчера задач.

1.4. Высылает сгенерированные логи сотруднику Корпорации.

2. Пользователь не получил от сотрудника Корпорации файл настойки логирования:

2.1. Запускает логирование: меню *Сервис > Утилиты > Система логирования > Запуск логирования*; переключатель ***Режим запуска*** установить в положение ***с настройками по умолчанию***; нажать экранную кнопку [Запустить].

Далее выполняет действия, рассмотренные в п.п. 1.2-1.4.

2) Для программистов и сотрудников ТП, ПНР, партнёров, сторонних разработчиков

Применяется при необходимости трассировать или профилировать работу некоторого функционала с целью изучения последовательности его выполнения, анализа производительности, выявления узких мест.

Настройка начинается с выбора событий системы логирования ***Атлантис***. Наборы событий практически полностью соответствуют слоям функциональности ядра драйвера БД (LF_XXXXDrv, LF_XXXXDrvAutoTrace), интерпретатора VIP (LF_VipEngine), приложения (LF_AtlApFnc), логических таблиц (LF_LotDll) и т.п. Любые элементы любого из наборов могут быть включены в логирование - в соответствии с ролью слоя или отдельного события в исследуемой проблеме. Например, если важно оценить нагрузку на сервер БД, то нужно включить логирование драйвера БД. Логирование слоя интерпретатора поможет разобраться в последовательности выполнения программного кода.

6.5.4. Редактор DSK-файлов

Функция *Сервис > Утилиты > Редактор DSK-файлов* предназначена для обнаружения конфликтных элементов DSK-файла, вызывающих проблемы при работе приложения, и для редактирования его содержимого с целью устранения проблем.

Типичными случаями использования редактора DSK-файла являются:

· некорректная работа некоторой функциональности (интерфейса) после установки обновления системы. Иногда это может быть связано с устареванием информации в DSK-файле.

В этом случае рекомендуется последовательно удалять элементы DSK-файла, начиная с элементов, связанных с проблемным интерфейсом, до исчезновения проблемы;

· создание глобальных DSK-файлов.

В этом случае в DSK-файле сохраняется много промежуточной информации, в результате чего размер DSK-файла может быть слишком большим. С помощью редактора DSK-файла рекомендуется удалить все промежуточные элементы и выполнить сжатие файла.

В трехуровневой архитектуре редактор работает с серверным DSK-файлом.

Функция открывает окно =*Редактор DSK* [154]=.

6.5.4.1. Окно =Редактор DSK=

Функция *Сервис > Утилиты > Редактор DSK-файлов* [153] открывает окно =*Редактор DSK*= (см. Рис. 96).

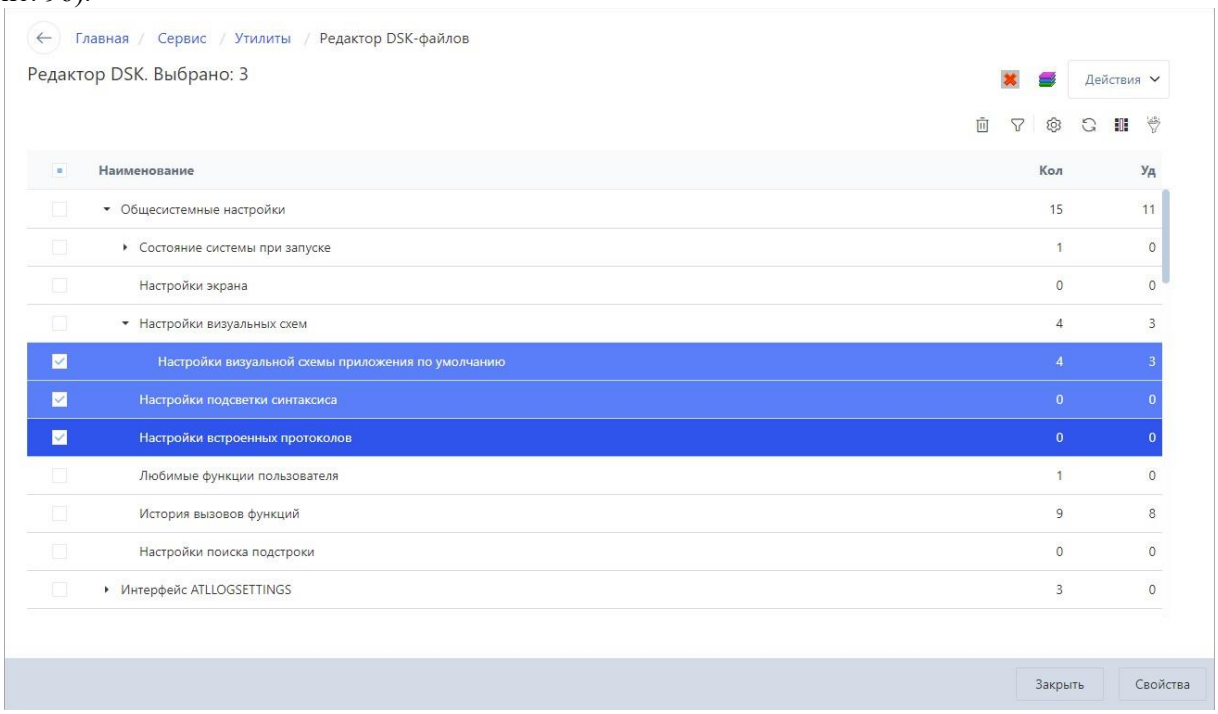


Рис. 96. Окно =Редактор DSK= (иерархическое представление)

Окно имеет два режима отображения: иерархическое представление (по умолчанию) и представление в виде списка [156]. Переключение между режимами отображения выполняется с помощью функций меню ***Действия*** *(Дерево/Список)*. При переключении режимов текущая позиция устанавливается в соответствии с текущей позицией в исходном представлении.

Иерархическое представление предназначено для основной работы по анализу содержимого DSK-файла. Элементы в этом представлении сгруппированы по интерфейсам, в которых они были сохранены, и/или по категориям. В отдельную группу выделены объекты общесистемных настроек.

В поле ***Кол*** для каждого объекта (элемента, интерфейса, категории) иерархического представления указывается количество сохраненных элементов.

Поле ***Уд*** содержит количество элементов, помеченных как удаленные. С целью оптимизации быстродействия работы с DSK-файлом элементы в процессе эксплуатации системы не удаляются физически, а лишь помечаются как удаленные. Для физического удаления таких элементов из DSK-файла предназначена операция ***Сжать*** (кнопка инструментальной панели). Кроме этого операция сжатия выполняет удаление и связанных системных служебных элементов (они отображаются только в представлении в виде списка и имеют имена с префиксом DSKEXTINFO).

Удаление объектов в иерархическом представлении выполняется иконкой или кнопкой инструментальной панели . Поддерживается групповое и каскадное удаление вложенных элементов с пересчетом количества оставшихся.

Более подробная информация об объекте в иерархическом представлении может быть получена по клавише **Enter** (пункт локального меню ***Свойства*** либо кнопка [Свойства]), которая открывает окно дополнительной информации [155] по текущему объекту, представляющее собой список элементов DSK-файла, объединенных в данный объект иерархического представления.

6.5.4.1.1. Окно свойств элемента DSK-файла

Окно дополнительной информации по текущему объекту (см. Рис. 97) открывается по клавише **Enter** либо нажатием на кнопку [Свойства] из окна иерархического представления [154] редактора DSK-файла и содержит подробную информацию о текущем объекте.

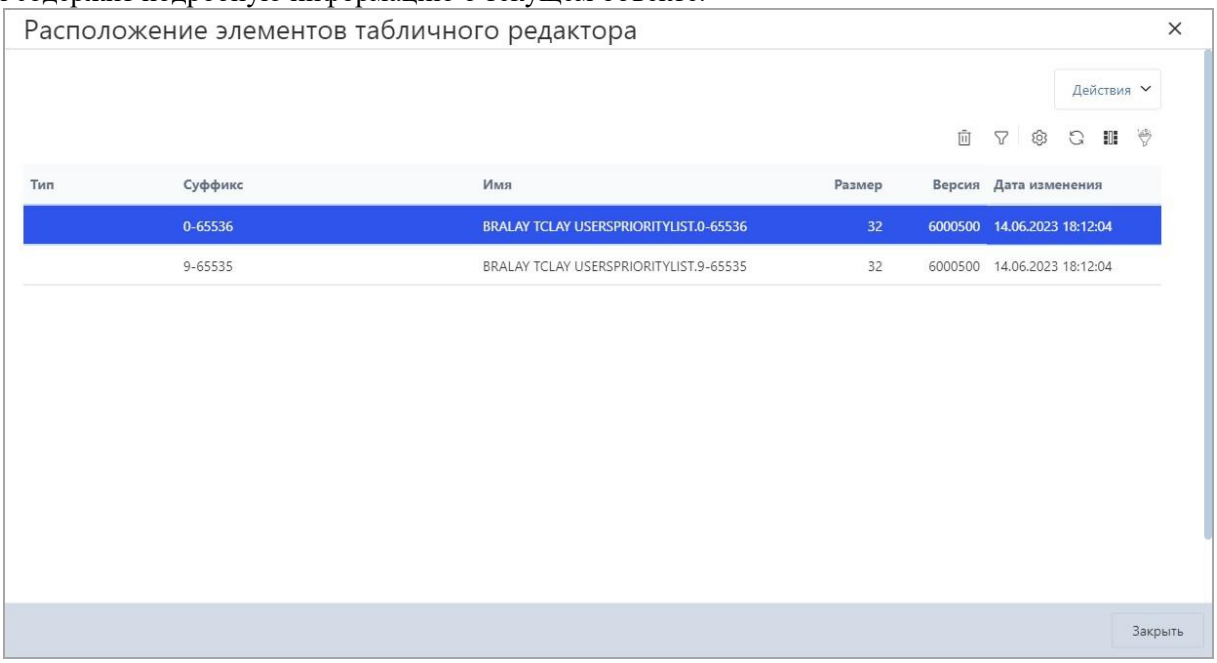


Рис. 97. Окно свойств объекта DSK-файла Окно свойств элемента DSK содержит поля, описанные ниже.

Поле ***Имя*** содержит имя элемента DSK-файла. Как правило, имя элемента состоит из постоянной части, идентифицирующей объект, интерфейс или категорию, к которой относится данный элемент, и переменной части, характеризующей именно данный элемент. Переменная часть имени элемента для упрощения поиска в окне дублируется в поле ***Суффикс***.Поле ***Тип*** содержит тип элемента, например, *Короткое беззнаковое, Логический* и т.п. Если элемент был сохранен методом потоковой записи и представляет собой совокупность разнотипных частей, то поле ***Тип*** имеет пустое значение.

Поле ***Размер*** содержит размер элемента в байтах.

В поле ***Версия*** указывается версия ***Атлантиса***, которой был сохранен данный элемент в DSK-файле.

Поле ***Дата изменения*** содержит дату создания/модификации элемента DSK-файла.

6.5.4.2. Окно =Редактор DSK= (представление в виде списка)

Представление в виде списка (см. Рис. 98) предназначено для поиска и удаления конкретного элемента DSK-файла по имени.

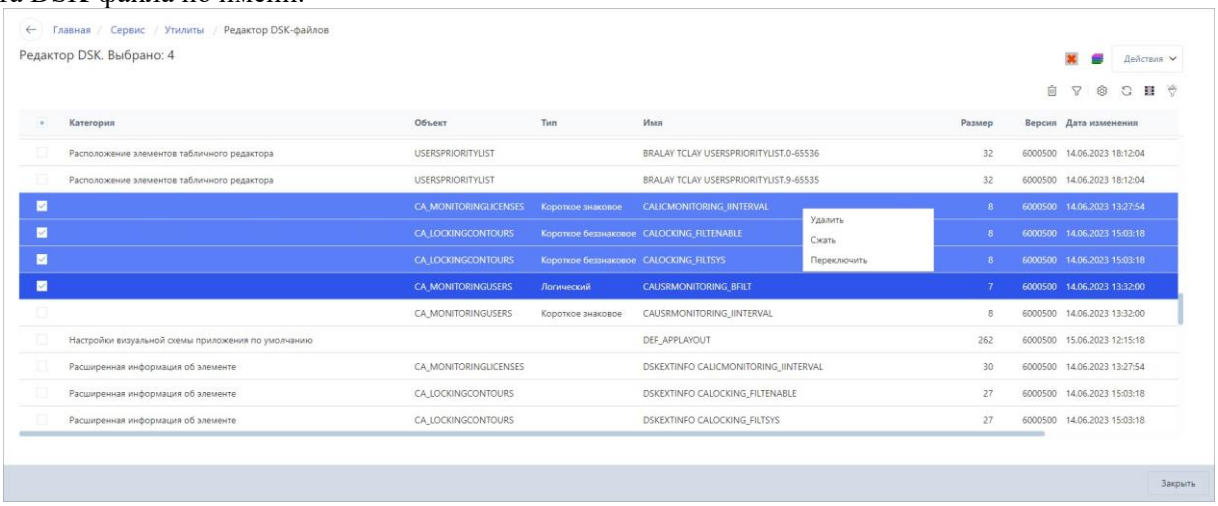


Рис. 98. Окно =Редактор DSK= (представление в виде списка)

[154]

Возврат в иерархическое представление выполняется с помощью функций меню ***Действия (Дерево/Список)***.

Поле ***Имя*** содержит полное имя элемента DSK-файла.

В поле ***Категория*** содержится имя категории (семантической группы), к которой относится данный элемент.

Поле ***Объект*** содержит имя объекта системы (интерфейса, формы-прототипа FCom и т.п.), в котором был сохранен элемент.

Поля ***Тип***, ***Размер***, ***Версия*** и ***Дата изменения*** имеют такое же назначение, как и в [154] иерархическом представлении окна редактора DSK.

В представлении в виде списка доступны операции удаления элементов (иконка или кнопка инструментальной панели), в том числе и группового, и сжатия DSKфайла (пункт локального меню *Сжать* или кнопка инструментальной панели).

6.5.5. Вычисления

Функция *Вычисления* может быть вызвана из общесистемного меню *Сервис* > *Утилиты* > *Вычисления*.

Функция предназначена для использования подразделениями технической поддержки, администраторами системы, программистами, использующими ***Атлантис*** в качестве средства разработки собственных расчетных алгоритмов и отчетов.

Функция представляет собой диалоговое окно отладчика языка программирования ***VIP***, предназначенное для компиляции и исполнения выражений этого языка непосредственно в процессе выполнения интерфейсов пользователя в системе ***Галактика Quantum.ERP*** и инструментальном комплексе ***Support***. Поэтому прежде, чем использовать данную функциональность, следует тщательно изучить документ «Средство разработки Атлантис. Описание языка VIP».

С помощью данной функции пользователь может посмотреть, например, значение заданного поля заданной таблицы базы данных, вызвать любую зарегистрированную функцию системы, округлить вычисленное значение поля с заданной точностью и модифицировать его.

Функция открывает окно =*Вычислить и модифицировать*[157]=.

6.5.5.1. Окно =Вычислить и модифицировать=

Окно =*Вычислить и модифицировать*= (см. Рис. 99) открывается сервисной функцией Сервис > Утилиты > Вычисления [156].

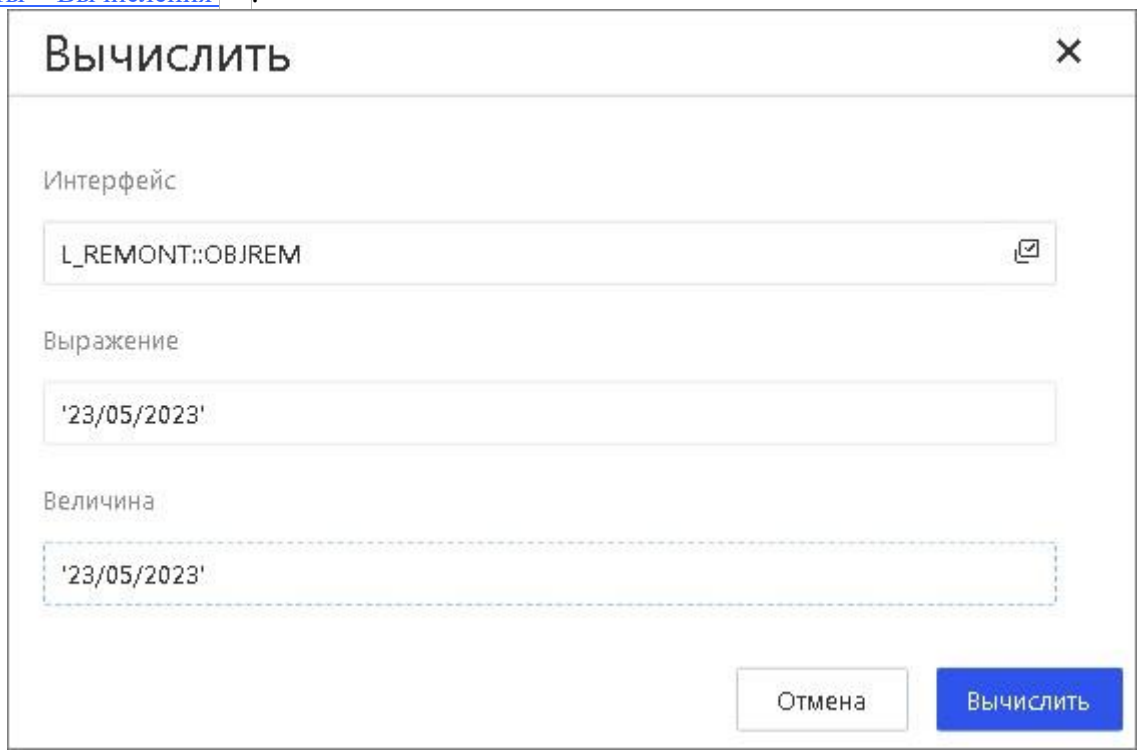


Рис. 99. Окно =Вычислить и модифицировать=

Окно предназначено для вычисления арифметических и логических выражений, а также позволяет модифицировать поля таблиц базы данных.

Окно можно вызвать в любом режиме работы системы.

В трехуровневой архитектуре модификация значений полей с помощью данной функции не поддерживается. Поэтому окно имеет наименование =*Вычислить*=, кнопка [Изменить] отсутствует.

Окно =*Вычислить и модифицировать*= содержит следующие элементы:

- поле ***Интерфейс***;
- поле ***Выражение***;

- поле ***Величина***;
- кнопка [Вычислить];
- кнопка [Изменить];
- кнопка [Вывод];
- кнопка [Отмена].

Поле ***Интерфейс*** содержит имя встроенного интерфейса, для которого вычисляются выражения. Выбор встроенного интерфейса выполняется кнопкой  в поле ***Интерфейс*** из окна =*Выбор интерфейса* [159]=.

Если функция *Вычисления* [156] была активирована в пустом окне программы (не открыто ни одно окно), то выбор в поле ***Интерфейс*** не доступен.

Если в момент вызова окна =*Вычислить и модифицировать*= курсор стоит в каком-либо поле текущей экранной формы, то поле ***Выражение*** заполнится именем текущего поля, а поле ***Величина*** - текущим значением поля.

Следует иметь в виду, что поле ***Выражение*** *заполняется автоматически при вызове окна. В поле заносится строка текста, расположенная правее курсора, и, если это было арифметическое выражение, то результат вычисления данного выражения автоматически заносится в поле* ***Величина****.*

При необходимости в поле ***Выражение*** можно внесите произвольное арифметическое выражение, которое может состоять из чисел, полей таблиц базы данных, знаков арифметических и логических действий, стандартных функций системы. Для задания порядка вычислений разрешается использовать круглые скобки.

Правила составления арифметических выражений, стандартные процедуры и функции системы рассмотрены в документе «Средство разработки Атлантис. Описание языка VIP».

Наряду с приведенными выше возможностями функция *Вычисления* позволяет работать и с числовыми константами.

Следует иметь в виду, что для работы числовыми константами в системе ***Галактика Quantum.ERP*** предназначена функция *Калькулятор* [160], но при необходимости наряду с приведенными выше возможностями можно использовать и функцию *Вычисления* с учетом имеющегося ограничения реализации в части форматов числовых констант.

Для обеспечения точности и быстродействия вычислений константы из их строчного представления по умолчанию преобразуются в целочисленный тип данных — `LongInt`. Константы указанного типа данных могут принимать значения от 2147483647 до +2147483647. При выходе за границы этого диапазона должен использоваться тип данных *Comp*. При превышении границы диапазона *Comp* или использовании десятичной точки в записи константы используется `Decimal` с типом, определяемом количеством цифр в константе, при использовании "e" — `Double`. Для выбора нужного типа требуется явное приведение данных в их строковом представлении.

Таким образом, если имеется необходимость использовать именно эту функцию для вычисления выражений числовых констант, необходимо внимательно изучить типы данных и функции приведения типов в соответствующих разделах документа «Средство разработки Атлантис. Описание языка VIP», определить корректный тип данных для вашей задачи и на основе этого ввести вычисляемые выражения.

При вводе полей таблиц базы данных можно использовать окно выбора =*Поля интерфейса*=, которое вызывается кнопкой .

После создания вычисляемого выражения нажмите на экранную кнопку [Вычислить] или на клавишу **Enter**. В поле ***Величина*** вы увидите результат вычисления заданного вами выражения.

Если выражение, подлежащее вычислению, содержит синтаксические ошибки, например разное число открывающих и закрывающих скобок, использование квадратных или фигурных скобок вместо круглых, отсутствие числа перед или после знака арифметического действия и тому подобное, то в поле ***Величина*** появится сообщение «Синтаксическая ошибка» или «Неизвестное имя».

Семантическая ошибка в арифметическом выражении (классический пример — деление на 0) приведёт к появлению в поле ***Величина*** сообщения «Ошибка при вычислении».

Для модификации значения поля необходимо в поле ***Выражение*** внести имя поля, а в поле ***Величина*** - значение или вычисляемое выражение. Затем нажмите экранную кнопку [Изменить] окна =*Вычислить и модифицировать*=.

В результате в поле, имя которого задано в поле ***Выражение***, будет занесено значение, полученное в результате вычисления выражения, внесенного в поле ***Величина***.

6.5.5.1.1. Окно =Выбор интерфейса=

Окно =*Выбор интерфейса*= (см. Рис. 100) открывается кнопкой  в поле ***Интерфейс*** окна =*Вычислить и модифицировать* [157]= и предназначено для выбора встроенного интерфейса, для которого должны вычисляться выражения.

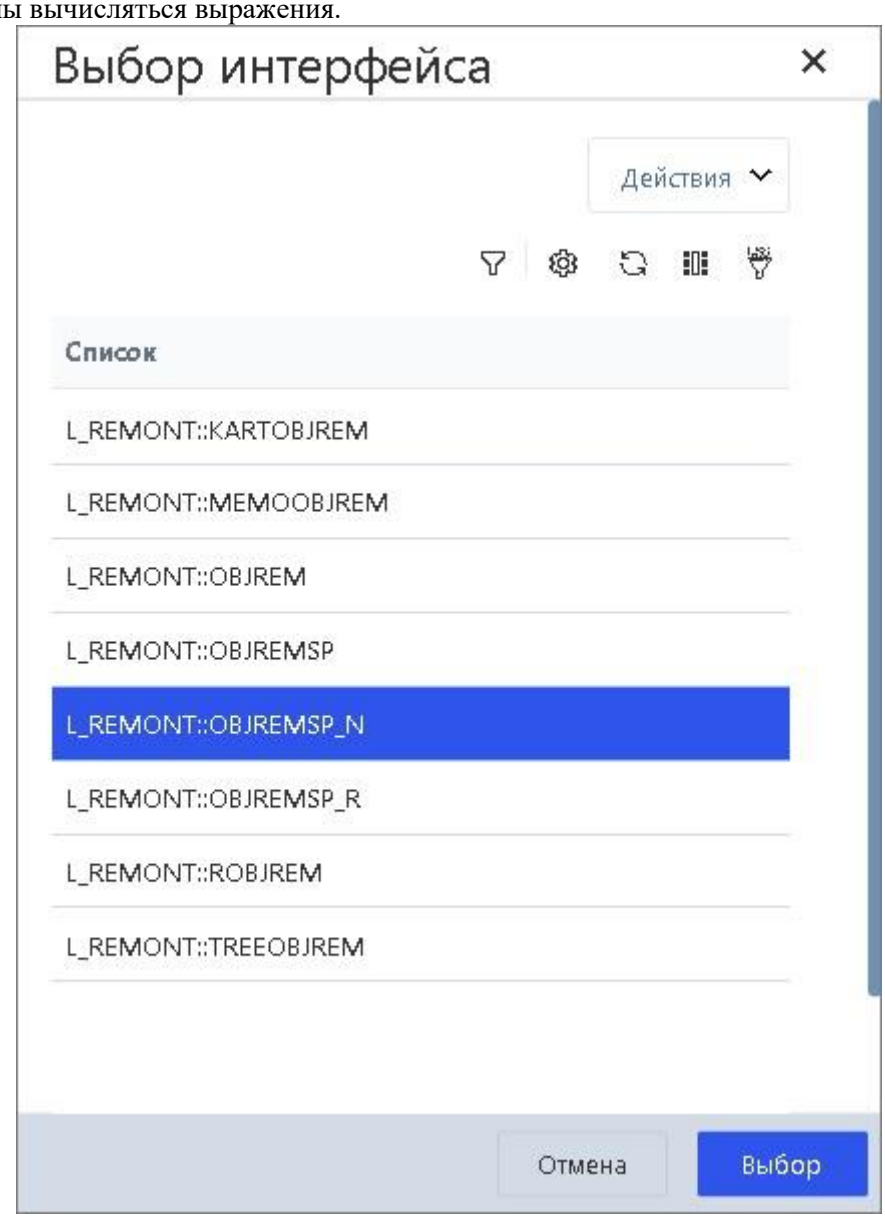


Рис. 100. Окно =Выбор интерфейса = Установите курсор на требуемый интерфейс и нажмите кнопку [Выбор].

6.5.6. Калькулятор

Функция *Калькулятор* может быть вызвана:

· из общесистемного меню *Сервис > Утилиты > Калькулятор*;

· кнопкой  панели инструментов.

Функция *Калькулятор* предназначена для вызова стандартного встроенного калькулятора системы ***MS Windows***. Калькулятор можно использовать для проведения несложных арифметических расчетов в любом режиме работы системы.

> *Правила работы с калькулятором рассмотрены в документации на систему **MS Windows**.*

6.5.7. Файлы с сервера

> *Только для 3-уровневой архитектуры системы.*

Функция *Файлы с сервера* предназначена для переноса файлов с сервера на машину клиента.

Функция открывает окно =*Каталоги пользователя*= (см. Рис. 101).

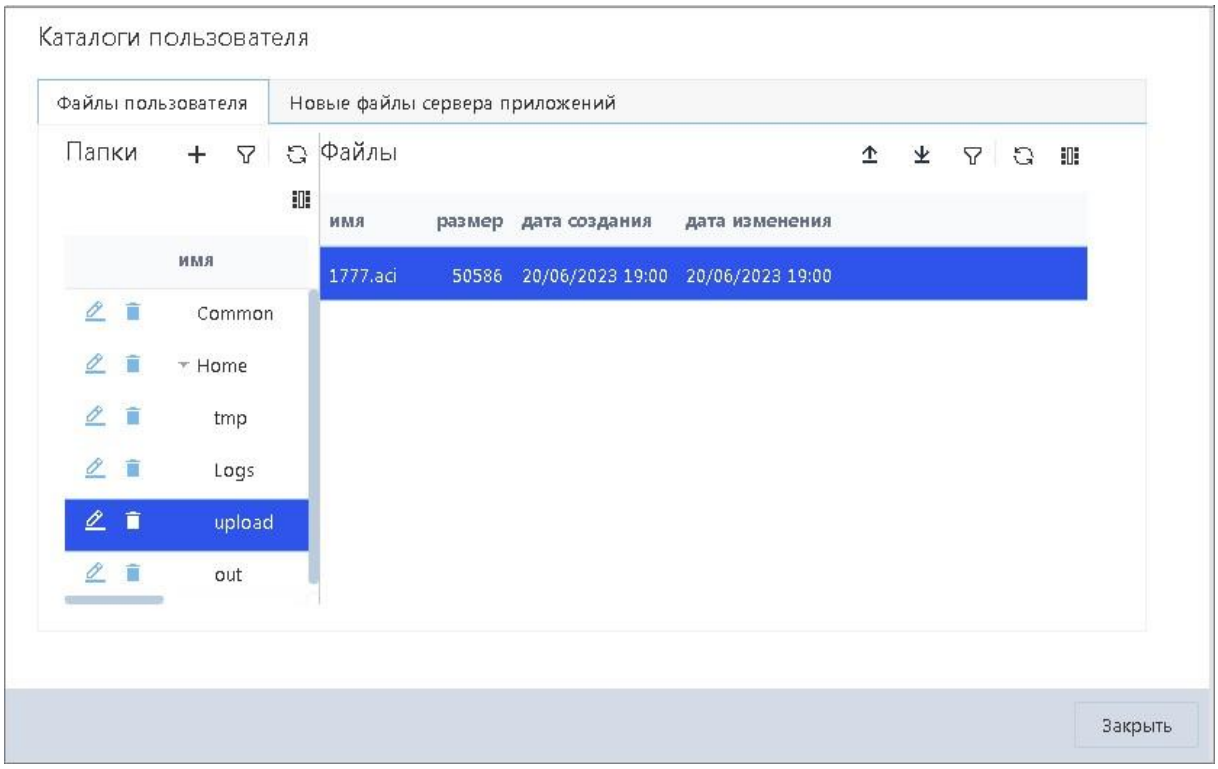


Рис. 101. =Каталоги пользователя=

Окно содержит список файлов, сформированных на сервере прикладным алгоритмом в текущем сеансе работы и при этом отсутствующих на машине клиента.

> *Окно =Каталоги пользователя= открывается также при выходе из системы при условии, что на сервере есть пользовательские файлы, подлежащие переносу и отсутствующие на машине клиента. Это последняя возможность доставить файлы, сформированные в текущем сеансе.*

Пометка одного или нескольких файлов, подлежащих переносу, производится щелчком мыши.

Кнопка [Ok] переносит помеченные файлы.

Кнопка [Cancel] закрывает окно без переноса.

6.5.8. Изменение пароля

Функция *Сервис > Утилиты > Изменение пароля* используется для установки системного пароля пользователя.

Функция открывает окно =*Установка пароля* [162]=.

> *Вы не увидите функцию Сервис > Утилиты > Изменение пароля ни в одном модуле, если выключена система разграничения прав доступа (см. модуль **Права доступа**) или администратор запретил вам самостоятельно изменять свой пароль.*

6.5.8.1. Окно =Установка пароля=

Функция *Сервис > Утилиты > Изменение пароля* открывает окно =*Установка пароля*=, представленное на Рис. 102.

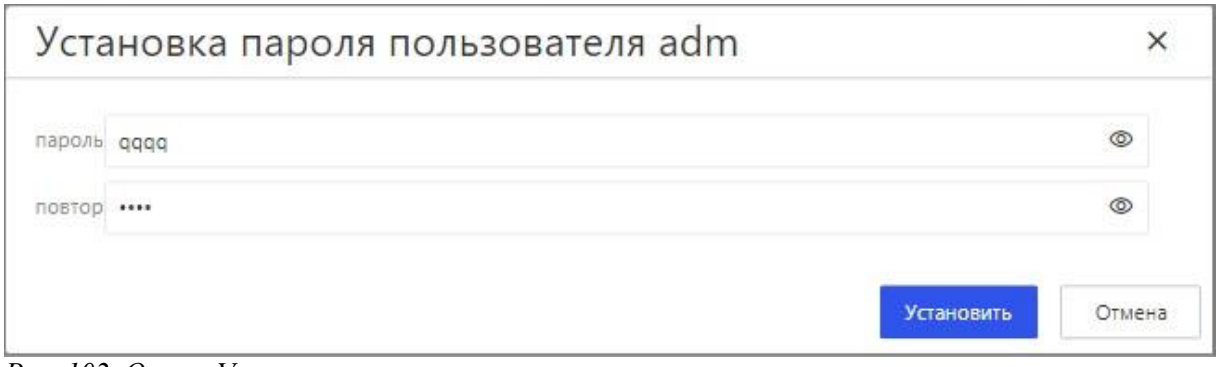


Рис. 102. Окно =Установка пароля=

Для установки пароля необходимо набрать пароль в поле ***Введите пароль*** и затем повторить его в поле ***Повторите пароль***.

При нажатии на подсказку ***Как задать пароль?*** вместо нее выводится информация о допустимых символах в пароле и подсказка ***Скрыть*** для скрытия данной информации.

Для просмотра и/или уточнения данных, введенных в поля: ***Введите пароль*** и ***Повторите пароль,*** нажмите и удерживаете кнопкой мыши иконку, появляющуюся с правой стороны поля при вводе первого символа пароля.

Кнопка [Установить] закрывает окно и устанавливает новый пароль.

Кнопка [Отмена] закрывает окно без изменения пароля.

6.6. Подсказки

Для облегчения работы, в особенности на начальном этапе освоения системы, вам предоставляется возможность получать справки, используя встроенный *Справочник*.

Встроенный справочник и работа со справочным окном более подробно рассмотрены в разделе Встроенный справочник [60] данного документа.

Функция *Подсказка* открывает контекстно-зависимую справку.

Функция *Предыдущая подсказка* возвращает вас в предыдущую справку, полученную в данном сеансе работы системы.

6.6.1. Подсказка

Функция *Сервис > Подсказки > Подсказка* используется для вызова контекстно-зависимой справочной информации, связанной с возникшей в процессе работы ситуацией, и открывает справку, соответствующую месту расположения курсора. Если в данном контексте справка не предусмотрена, то система сообщит вам об этом.

Оптимальным следует считать вызов контекстно-зависимой справки функцией в локальном меню *Дополнительно > Помощь/Справка*. В этом случае вы получите подсказку, соответствующую именно той ситуации, которая вызвала у вас затруднения. Если вы открыли справочник через системное меню, то вам придется предпринимать дополнительные действия, чтобы получить ту справку, которая вас интересует.

6.6.2. Предыдущая подсказка

Функция *Сервис > Подсказки > Предыдущая подсказка* предназначена для вывода на экран предыдущей справки, полученной в данном сеансе работы системы.

Если вы находитесь в справочном окне, то для вызова предыдущей подсказки вы можете активизировать кнопку [Назад] справочного окна.

6.7. Запуск Главного меню

Запуск Главного меню системы может быть выполнен:

из общесистемного меню функцией *Сервис > Запуск Главного меню*;

из общесистемного меню функцией *Сервис > Главное меню [106]*;

для перехода в определенный модуль системы можно использовать выпадающий список главного меню системы.

Функция *Запуск Главного меню* предназначена для запуска главного меню системы. Функция запускает главное меню системы ***Галактика Quantum.ERP***, если вы работаете в ***Галактике ERP***, и главное меню инструментального комплекса ***Support***, если функция вызвана из комплекса ***Support***.

Используя главное меню, вы можете запустить любой модуль системы.

Главное меню системы рассмотрено в разделе Главное меню системы .

В списке модулей системы пункт меню, являющийся текущим модулем, выделяется фоном для всех модулей перед названием модуля выводится соответствующая пиктограмма.

При выборе модуля (щелчком левой кнопки мышки) производится переход в любой модуль системы, не закрывая открытых ранее окон.

6.8. Выход

Завершение работы системы может быть выполнено:

из общесистемного меню функцией *Сервис > Выход*; · кнопкой панели инструментов.

Функция предназначена для завершения работы системы ***Галактика Quantum.ERP, Support.*** Прежде чем завершить свою работу, система запросит подтверждение на выход. Если вы не изменили свое решение, сеанс работы будет завершен.

Если вы работаете в 3-уровневой системе, то при выходе открывается окно *=Какие файлы Вы хотите получить?=* (см. раздел Файлы с сервера [161]) при условии, что на сервере есть пользовательские файлы, подлежащие переносу на рабочую станцию пользователя. Данное окно можно открыть, не дожидаясь выхода из системы, при помощи общесистемной функции *Сервис > Утилиты > Файлы с сервера [161]*.

Более подробно возможные варианты выхода из системы рассмотрены в разделе «Введение. Завершение работы».