

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
**«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ  
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**  
( Н И У « Б е л Г У » )

ИНСТИТУТ ИНЖЕНЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ЕСТЕСТВЕННЫХ НАУК

**Кафедра прикладной информатики и информационных технологий**

**РАЗРАБОТКА АВТОМАТИЗИРОВАННОЙ ПОДСИСТЕМЫ УЧЕТА  
АППАРАТНОГО И ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ФИЛИАЛА  
ФГБУ ИАЦ СУДЕБНОГО ДЕПАРТАМЕНТА**

**Выпускная квалификационная работа**

**студентки очной формы обучения  
направления подготовки 09.03.03 Прикладная информатика  
4 курса группы 07001204  
Шуваевой Екатерины Юрьевны**

Научный руководитель  
к.т.н., доцент  
Гахова Н.Н.

**БЕЛГОРОД 2016**

## СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ .....	3
1 ПРЕДПРОЕКТНОЕ ОБСЛЕДОВАНИЕ ПРЕДМЕТНОЙ ОБЛАСТИ.....	6
1.1 Техничко-экономическая характеристика предприятия.....	6
1.1.1 Характеристика деятельности центра поддержки ГАС «Правосудие» .....	6
1.1.2 Организационная структура ФГБУ ИАЦ Судебного департамента .....	7
1.2 Экономические аспекты необходимости автоматизации задачи.....	10
1.3 Обоснование необходимости и цели использования вычислительной техники для решения задачи .....	13
1.4 Постановка задачи .....	18
1.4.1 Цель и назначение автоматизированного варианта решения задачи .....	18
1.4.2 Общая характеристика организации решения задачи на ЭВМ.....	20
1.5 Анализ существующих разработок и обоснование выбора технологии проектирования.....	22
2 ОБОСНОВАНИЕ ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ АВТОМАТИЗАЦИИ .....	27
2.1 Обоснование проектных решений по техническому обеспечению.....	27
2.2 Обоснование проектных решений по информационному обеспечению.....	30
2.3 Обоснование проектных решений по программному обеспечению .....	32
2.4 Обоснование выбора программных средств .....	34
3 ПРОГРАММНАЯ РЕАЛИЗАЦИЯ АВТОМАТИЗИРОВАННОЙ ПОДСИСТЕМЫ УЧЕТА АППАРАТНОГО И ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ .....	35
3.1 Информационное обеспечение задачи.....	35
3.1.1 Информационная модель и ее описание .....	35
3.1.2 Разработка справочников подсистемы учета аппаратного и программного обеспечения.....	38
3.1.3 Разработка документов подсистемы учета аппаратного и программного обеспечения.....	42
3.1.4 Разработка отчетов подсистемы учета аппаратного и программного обеспечения.....	47
3.2 Программное обеспечение задачи.....	51
3.2.1 Общие положения подсистемы.....	51
3.2.2 Структурная схема подсистемы учета аппаратного и программного обеспечения.....	52
3.3 Описание контрольного примера реализации проекта .....	55
3.4 Экономическая оценка эффекта от внедрения.....	67
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	74
СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ .....	76
ПРИЛОЖЕНИЯ .....	81

## **ВВЕДЕНИЕ**

В современных условиях капиталоемкого предприятия одной из важнейших задач является управление основными фондами. Необходимость автоматизации процесса управления активами вызвана потребностями ведения учета и обслуживания большого количества оборудования и аппаратуры, а также контроля лицензий программных продуктов.

У многих людей, далеких от информационных технологий, образ системного администратора ассоциируется со специалистом по устранению сбоев компьютерной и оргтехники, реже – с человеком, ответственным за закупку и списание той самой техники. Однако подобные действия выполняются в соответствии с предписаниями бухгалтерии, контролирующей материальные активы компании. Именно на этом этапе возникает потребность в инвентаризации компьютеров и сопутствующих устройств.

На сегодняшний день для эффективной организации деятельности подразделений по учету вычислительной техники необходимо владение полной, точной и актуальной информацией о состоянии оборудования на предприятии. Однако большое количество и разнообразие технических объектов на производстве усложняет задачу по сбору и обработке данных, а также планированию технического обслуживания и ремонта. Применение современных информационных технологий позволит снизить трудоемкость выполнения этих процессов.

Объектом исследования выпускной квалификационной работы (ВКР) является филиал ФГБУ ИАЦ Судебного департамента при Верховном Суде Российской Федерации (РФ).

Предмет исследования – процесс ведения учета данных по аппаратным и программным средствам городских и районных судов Белгородской области.

Целью ВКР является повышение эффективности работы сотрудников ФГБУ ИАЦ Судебного департамента путем минимизации трудовых и временных затрат на ведение учета аппаратных и программных средств и составление отчетности. Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие задачи:

- изучить и проанализировать текущий процесс ведения учета программно-технических средств филиала ФГБУ ИАЦ Судебного департамента;
- спроектировать структурно-функциональную модель и выявить недостатки при ведении данного процесса;
- провести анализ существующих систем учета вычислительной техники и обосновать выбор платформы для разработки автоматизированного решения;
- осуществить проектирование и реализацию, а также тестирование автоматизированной подсистемы учета аппаратного и программного обеспечения;
- оценить экономическую эффективность разработки.

В соответствии с поставленной целью и задачами ВКР были определены следующие методы исследования:

- теоретический анализ нормативно-правовой документации организации;
- изучение различных видов автоматизированных систем ведения учета оборудования и программных средств, их сравнение.

Данная работа содержит введение, три раздела, заключение, список использованных источников, приложения.

Во введении указана актуальность, объект и предмет исследования, определены цель и задачи.

В первом разделе представлена технико-экономическая характеристика предметной области, описана сущность задачи. Обоснована

необходимость и цель вычислительной техники для решения задачи, спроектирована структурно-функциональная модель и выявлены недостатки при ведении данного процесса. Проанализированы существующие разработки для решения поставленной задачи.

Во втором разделе приводится обоснование проектных решений по техническому, информационному, программному, технологическому обеспечению задачи, а также обоснован выбор программных средств. Рассмотрен анализ существующих систем учета вычислительной техники и обоснован выбор платформы для разработки автоматизированного решения.

В третьем разделе выполнена программная реализация автоматизированной подсистемы учета аппаратного и программного обеспечения с разработкой информационного и программного обеспечения, описан контрольный пример реализации проекта с расчетом экономической оценки эффективности от внедрения программного продукта.

Выпускная квалификационная работа представлена на 119 листах, из них 80 листов основного текста и 39 листов приложения. Она содержит 5 таблиц, 36 рисунков и 6 приложений.

# **1 ПРЕДПРОЕКТНОЕ ОБСЛЕДОВАНИЕ ПРЕДМЕТНОЙ ОБЛАСТИ**

## **1.1 Техничко-экономическая характеристика предприятия**

### **1.1.1 Характеристика деятельности центра поддержки ГАС «Правосудие»**

Государственная автоматизированная система РФ «Правосудие» (ГАС «Правосудие») – это территориально распределенная автоматизированная информационная система, предназначенная для формирования единого информационного пространства судов общей юрисдикции и системы Судебного департамента при Верховном Суде Российской Федерации.

Создание ГАС «Правосудие» было предусмотрено в рамках выполнения федеральной целевой программы «Развитие судебной системы России» на 2002–2006 годы, утвержденной постановлением Правительства Российской Федерации от 20 ноября 2001 г. № 805. В ней были поставлены такие задачи, как формирование единого информационного пространства, реализация конституционных принципов самостоятельности судебной власти и независимости судей, обеспечения единства судебной системы Российской Федерации, повышения эффективности деятельности судов, а также реализации прав граждан и юридических лиц на судебно-правовую информацию. Реализовать эти цели на практике должна ГАС «Правосудие» [3].

Основные цели и задачи деятельности ФГБУ ИАЦ Судебного департамента определены распоряжением Правительства Российской Федерации от 2 мая 2012 г. № 681-р и Уставом федерального государственного бюджетного учреждения «Информационно-аналитический центр поддержки ГАС «Правосудие»»:

- обеспечение эксплуатации программно-технических средств государственной автоматизированной системы Российской Федерации «Правосудие»;
- поддержка пользователей государственной автоматизированной системы Российской Федерации «Правосудие»;
- обеспечение хранения и автоматизированная обработка судебной информации (включая электронные архивы судебных дел);
- интеграция информационных ресурсов и данных судебной статистики.

Государственная автоматизированная система Российской Федерации «Правосудие» предназначена для информационной и технологической поддержки судопроизводства, предоставления информационных и телекоммуникационных услуг работникам судов и органов Судебного департамента (СД) при Верховном Суде (ВС) Российской Федерации (РФ), взаимодействующим организациям [3].

Схема деления ГАС «Правосудие» на основные подсистемы представлена в приложении А.

### **1.1.2 Организационная структура ФГБУ ИАЦ Судебного департамента**

Под организационной структурой управления понимается упорядоченная совокупность устойчиво взаимосвязанных элементов, обеспечивающих функционирование и развитие организации как единого целого.

Структура ФГБУ ИАЦ Судебного департамента разделена на две организационные составляющие – руководство и отделения. Каждое отделение подчиняется руководству и имеет свое функциональное предназначение [4].

Организационная структура ФГБУ ИАЦ Судебного департамента представлена на рисунке 1.1.



Рисунок 1.1 – Организационная структура предприятия

В настоящее время открыты филиалы ФГБУ ИАЦ Судебного департамента во всех субъектах Российской Федерации. Каждый филиал подчиняется указаниям и поручениям, поступившим от главного информационно-аналитического центра.

Филиал ФГБУ ИАЦ Судебного департамента основывается на процессе управления по соответствующим функциям, направленным на решение поставленных задач и достижение намеченных целей. С этих позиций структура управления представляется в виде системы оптимального распределения функциональных обязанностей, прав и ответственности, порядка и форм взаимодействия между входящими в ее состав органами управления и работающими в них людьми.

Структура филиала ФГБУ ИАЦ Судебного департамента в Белгородской области показана на рисунке 1.2.



Рисунок 1.2 – Структура филиала

Филиал ФГБУ ИАЦ Судебного департамента управляется на основе законодательства РФ, устава организации, а так же положения о филиале.

Также деятельность филиала регламентируют такие документы, как:

- поручение филиалам федерального государственного бюджетного учреждения «Информационно-аналитический центр поддержки ГАС «Правосудие» в субъектах Российской Федерации;
- положение об эксплуатации Государственной автоматизированной системы Российской Федерации «Правосудие»;
- порядок взаимодействия федерального государственного учреждения «Информационно-аналитический центр поддержки ГАС «Правосудие» и его филиалов с федеральными судами общей юрисдикции, федеральными арбитражными судами, органами судейского сообщества, мировыми судьями, Судебным департаментом при Верховном Суде Российской Федерации и его органами по вопросам информатизации и автоматизации их деятельности [5].

## **1.2 Экономические аспекты необходимости автоматизации задачи**

Объектом рассмотрения задачи является процесс учета аппаратного и программного обеспечения филиала ФГБУ ИАЦ Судебного департамента в Белгородской области.

В Белгородской области насчитывается 27 объектов автоматизации, над которыми возлежит контроль инженера по учету оборудования и программного обеспечения. В состав объектов входит:

- «Белгородский областной суд»;
- «Управление Судебного департамента в Белгородской области»;
- «Городские суды Белгородской области»;
- «Районные суды Белгородской области».

Для решения данной задачи были выделены основные и наиболее значимые функции инженера, на которые возлагается большая часть затрачиваемого времени. Такими задачами являются:

- поддержка компьютерной техники в рабочем состоянии на аппаратном и программном уровне;
- установка общего и специального программного обеспечения по заявкам объектов автоматизации;
- обеспечение функционирования средств автоматизации ГАС «Правосудие»;
- актуализация (модификация) комплекса средств автоматизации ГАС «Правосудие», ввод в действие комплекса средств автоматизации ГАС «Правосудие»;
- ведение учета установки оборудования и программного обеспечения на объектах автоматизации.

Рассмотрим существующую технологию обеспечения принятия к учету оборудование и ПО на объектах автоматизации.

Для установки программного средства на объект автоматизации предоставляются дистрибутивные комплекты. Каждое рабочее место пользователя подлежит учету, в основу которого лежит привязка оборудования и программного обеспечения.

Первоначальным этапом является сбор данных о пользователях (сотрудниках) автоматизированного объекта. В качестве данных выступают: ФИО сотрудника, должность, размещение в здании (кабинет). Для этого инженер делает запрос в кадровый отдел, где своевременно получает необходимые данные. Далее анализируя предоставленную информацию, сотрудник по учету прибывает на объект автоматизации и делает обход по каждому рабочему месту для получения сведений техники. Сбор сведений происходит путем считывания данных о ПТС с использованием утилиты Invent. Полученные данные обрабатываются и заносятся в текстовый файл. В качестве сведений выступает: сетевое имя, IP-адрес, системный блок, монитор, ИБП, принтер, ОПО, СПО, дополнительное оборудование (клавиатура, мышь) и так далее. Каждый технический объект имеет свой инвентарный и серийный номер (на корпусе оборудования), а так же ряд

других характеристик (например, гарантия). Собрав необходимую информацию для ведения учета, инженер вносит данные АРМ сотрудников в программный обеспечен «Обеспечение эксплуатации и сервисного обслуживания» (ПОЭСО). Процесс заполнения данных в программное средство происходит вручную, путем считывания информации из текстовых файлов (репортов). После проведения технической инвентаризации (ТИ) формируется сводный акт об оснащенности компьютерной техники.

Информационная модель потоков данных схематически изображено в приложении Б.

Существующий подход к данной задаче является сложным, отнимает много времени у инженера на сбор и внесение в ПОЭСО информации о пользователях АРМ и компьютерной техники на рабочих местах, а так же формирование отчетной документации, которая в свою очередь предоставляется в определенные сроки, установленные ФГБУ ИАЦ Судебным департаментом.

Основными недостатками, присущими существующей системе управления и обработки экономической информации, являются:

- несовершенство процессов сбора, передачи, обработки и хранения информации, процессов выдачи ее результатов;
- невысокая достоверность результатов из-за дублирования потоков информации;
- высокие временные и трудовые затраты;
- низкая оперативность из-за большого объема работ.

Для устранения всех перечисленных выше недостатков требуется разработать автоматизированный вариант решения по устранению проблем.

### **1.3 Обоснование необходимости и цели использования вычислительной техники для решения задачи**

На данный момент в филиале уже существует комплекс вычислительной техники, который предназначен для принятия учета аппаратного и программного обеспечения, оформления документов, актов и прочей информации. Существующая база данных дает информацию для принятия решений, но она не полная или не сгруппированная. Что приводит в свою очередь к определенным трудностям в принятии стратегических решений.

Задачей разработки является упрощение работы инженеров по учету оборудования и ПО, тем самым ускоряя документооборот, сокращая ручные операции и время, которое на это затрачивается.

Перечень входной информации и документов очень велик и ручной ввод иногда по существу одних и тех же данных замедляет скорость документооборота и увеличивает трудовые затраты. При проведении технической инвентаризации необходимо обращаться за сведениями в несколько программ это приводит к многократному дублированию информации, увеличению времени и стоимости ее обработки.

Основным недостатком на данном предприятии является локализация баз данных, так как необходимо фиксировать данные по сотрудникам, технике и заказах контрагентов в отдельных программных средствах, при этом синхронизация данных между программами не присутствует.

Для формирования учета аппаратного и программного обеспечения в филиале ФГБУ ИАЦ Судебного департамента используют следующий список программных средств:

– «Модуль «Бухгалтерский учет» системы «Парус»». Предназначен для автоматизации ведения бухгалтерского учета государственных (муниципальных) учреждений всех типов: казенных, бюджетных и автономных [6]. В модуле реализован документооборот всех участков

бухгалтерского учета, которые ведут главные распорядители, распорядители и получатели бюджетных средств, а также учреждения, состоящие на самостоятельном балансе в соответствии с положениями действующих нормативных документов. В программе предусмотрено ведение учета учреждений разных типов в единой базе, при этом для каждого учреждения допускается возможность использования плана счетов, соответствующего его типу [7];

- «АИС «Аналитика»» – предназначена для автоматизации основных процессов работы филиала (заявки пользователей на обслуживание, распределение их между сотрудниками, ход исполнения, формирование актов ремонтных работ);

- «Подсистема «Обеспечения эксплуатации и сервисного обслуживания» входит в основной состав ГАС «Правосудие»» – учет состава и состояния программно-технических средств (ПТС) объекта автоматизации (ОА) [8];

- пакет прикладных программных средств Microsoft Office – подготовка актов по проведению инвентаризации, ремонтных работ техники, электронной документации на оборудование, составление документов;

- система отправки сообщений – общение посредством Интернета между работниками фирмы, представителями со стороны поставщика, а также обмен данными с различными организациями;

- «Microsoft Outlook» – персональный информационный менеджер с функциями почтового клиента.

Основной аспект возложен на подсистему ПОЭСО, так как она является основной по ведению учета ПТС. Перед тем, как окончательно выработать требования к автоматизированной подсистеме, рассмотрим процесс ведения учета аппаратных и программных средств на текущий момент в организации. Для этого следует построить модель «КАК ЕСТЬ» на основе методологии IDEF0.

Моделирование процессов, как правило, выполняется с помощью Case-средств. Для моделирования процессов организации было использовано программный продукт AllFusion Process Modeler 7 (BPwin)[9].

Преимущества использования AllFusion Process Modeler 7 (BPwin):

- поддержка нескольких нотаций. Многочисленные технологии моделирования и поддержка разнообразных нотаций обеспечивают всесторонний и детальный анализ и проектирование в сложной операционной среде;

- интуитивно-понятный графический интерфейс;

- анализ показателей затрат и производительности. AllFusion Process Modeler 7 (BPwin) полностью поддерживает методы расчета себестоимости по объему хозяйственной деятельности (функционально-стоимостной анализ, ABC);

- свойства, определяемые пользователем (UDP). AllFusion Process Modeler 7 (BPwin) позволяет настроить сбор дополнительной существенной для бизнеса информации с помощью UDP – свойств, определенных пользователем;

- организационные графики. Организационная структура влияет на то, как описываются и выполняются бизнес-процессы.

Процесс учета аппаратных и программных средств в филиале ФГБУ ИАЦ Судебного департамента в Белгородской области показан на рисунке 1.3.

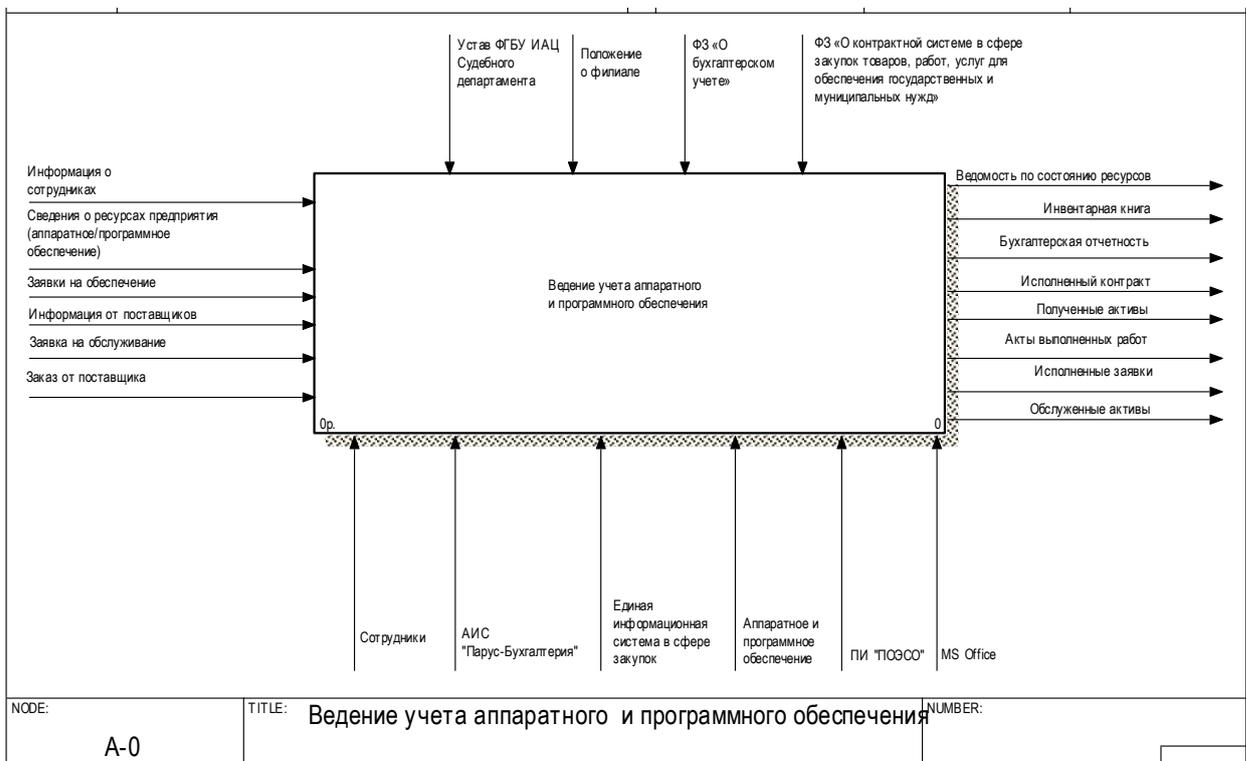


Рисунок 1.3 – Контекстная диаграмма деятельности

Входной информацией является:

- информация о сотрудниках;
- сведения о ресурсах предприятия (аппаратное и программное обеспечение);
- заявки на обеспечение;
- информация от контрагентов;
- заявка на обслуживание;
- заказ от контрагента.

Выходной информацией является: ведомость по состоянию ресурсов, инвентарная книга, бухгалтерская отчетность, исполненный контракт, полученные активы, акты выполненных работ, исполненные заявки, обслуженные активы.

На рисунке 1.4 отражена диаграмма декомпозиции контекстной диаграммы в нотации IDEF0. Контекстная диаграмма детализируется до

третьего уровня, таким образом, декомпозиция функциональных блоков второго уровня представлена в приложении В.

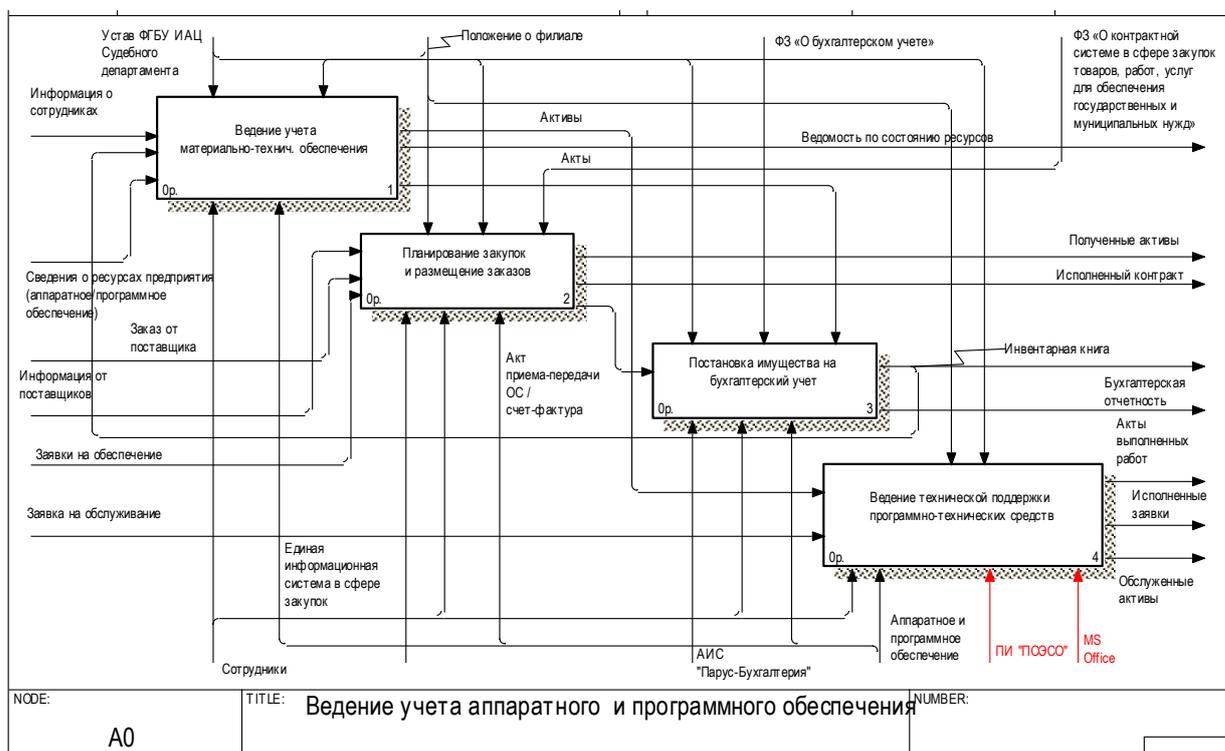


Рисунок 1.4 – Декомпозиция контекстной диаграммы

Анализируя представленные модели, выявлены следующие недостатки, которые затрудняют работу и замедляют скорость составления отчетности:

- отсутствие единой базы приводит к необходимости уточнения необходимой информации в базах данных других отделов.
- избыточность ненужных компонентов, которые пользователь никогда не использует, приводит к уменьшению эффективности использования данного продукта и разным ошибкам ручного ввода.
- повторный ввод информации.

## 1.4 Постановка задачи

### 1.4.1 Цель и назначение автоматизированного варианта решения задачи

Для повышения эффективности работы фирмы предложена реализация автоматизированной подсистемы, направленной для обеспечения учета программных и аппаратных средств. Результатом разработки является улучшение показателей эффективности работы отдела обеспечения поставки и учета программно-технических средств, а именно:

- повышение степени автоматизации получения первичной информации;
- ускорение документооборота по формированию учета аппаратного и программного обеспечения;
- структурность и наглядность информации;
- экономия трудовых затрат за счет сокращения ручного учета и формирования документации;
- отражение как тактических, так и стратегических показателей деятельности;
- сокращение временных затрат на обработку информации;
- повышение уровня достоверности в процессе обработки информации, степени защищенности информации и доступа к ней.

Основной функцией подсистемы является управление активами (аппаратное и программное обеспечение):

- «Классификатор моделей активов». Администратор может создавать модели активов с произвольным набором атрибутов и использовать эти модели при построении каталога активов. Активы включают в себя все, что задействовано в предоставлении сервисов;
- количественный учет в разрезе рабочих мест, материально ответственных лиц и организаций на объектах автоматизации. Активы

закреплены за определенным рабочим местом и материально ответственным лицом;

- суммовой учет активов в разрезе статей затрат, анализ совокупной стоимости владения активами. Учитывается стоимость активов, их обслуживания. Стоимость относится на определенную статью затрат с возможностью последующей оценки;

- поштучный учет активов в разрезе серийных и инвентарных номеров. Детальная характеристика компьютерной техники;

- «Учет ремонтов и обслуживания». В процессе эксплуатации активы изнашиваются и требуют ремонта и обслуживания. Существуют параметры выработки актива, они определяют необходимость обслуживания;

- дополнительные свойства моделей актива и рабочих мест. Пользователь может самостоятельно создать нужные ему свойства актива, модели актива или рабочего места и указать их значения [10];

- формирование отчетности:

- 1) ведение сведений об актах работ по сервисному обслуживанию ОА, включая работы по вводу в действие КСА и ПТС, проверке их технического состояния, ремонтах и списании, а также работы по обновлению общего программного обеспечения (далее ОПО) и специального программного обеспечения (далее СПО) ГАС «Правосудие» [11];

- 2) формирование в WORD-файлах отчетных документов об актах работ по сервисному обслуживанию (в соответствии с типовыми формами СО-1.3, СО-3, СО-4.1, СО-4.2, СО-5, СО-6, СО-7, СО-8, СО-10);

- 3) паспорт комплекта технических средств и Ведомости наличия ПТС на КСА.

## 1.4.2 Общая характеристика организации решения задачи на ЭВМ

Для осуществления учета оборудования и программного обеспечения производится сканирование локальной сети предприятия с использованием структуры Active Directory [12]. Составляется список имеющиеся компьютеров и установленного программного обеспечения для каждого рабочего места по итогам сканирование локальной сети. На основе созданного списка хостов можно сформировать информацию о компьютерной техники, подключенной к локальной сети. Используя предоставленные данные, инженер вносит в базу данных сведения, составляет акт по принятию к учету. В дальнейшем предполагаемое внедрение позволит эффективно вести учет вычислительной техники. Обработка заявок и внесение информации в базу данных об оборудовании будет занимать минимум времени, а значит все работы по движению ВТ, а также формирование всех видов документации станут наиболее удобными и быстрыми.

Использование ЭВМ при реализации данного проекта даст возможность решить ряд очень существенных задач:

- изменения в функциях подразделения, связанных с входной и выходной информацией, формированием и выдачей информации, а также связанных с оформлением различного рода документов;
- в краткой характеристике результатов можно описать основное: формирование и оформление предварительных документов. Все документы выдаются в печатном виде;
- периодичность решения задачи зависит от ее типа. Задачи формирования некоторых документов происходит автоматически.

В основе построения автоматизированной системы лежит локальная сеть и база данных (БД) с управляющим сервером. Использование локальной сети будет наиболее приемлемым с целью повышения производительности и

надежности, для этого компьютеры объединяются в сети с помощью определенных дополнительных технических и программных средств. В фирме распространена локальная вычислительная сеть (ЛВС) в пределах объекта автоматизации.

Наиболее распространенные режимы обслуживания пользователей в сети организуются как файл-сервер и клиент-сервер. Обе модели, имея общую схему обслуживания пользователей, различаются сложностью, объемами работ, разнообразием функций, программно-технической оснащенностью, а так же производительностью [13].

Модель клиент-сервер – это технология взаимодействия в информационной сети. Сервер обладает правом управления тем или иным ресурсом, а клиент – пользования им. Каждый конкретный сервер определяется видом того ресурса, которым он владеет. Один из основных принципов технологии клиент-сервер заключается в разделении функций стандартного интерактивного приложения на четыре группы, имеющие различную природу:

- функции ввода и отображения данных;
- прикладные функции, характерные для данной предметной области;
- функции хранения и управления информационно-вычислительными ресурсами (базами данных, файловыми системами и т.д.);
- служебные функции, осуществляющие связь между функциями первых трех групп.

## **1.5 Анализ существующих разработок и обоснование выбора технологии проектирования**

На сегодняшний день на рынке представлены несколько десятков программ для учета компьютерной техники. Несмотря на общую направленность, программы сильно различаются функционально [14].

Основными аспектами, на которые следует обратить внимание при выборе программы учета, являются:

- инструменты для получения информации о составе оборудования;
- инструменты для получения информации о размещении оборудования;
- инструменты для получения информации о событиях, связанных с изменением состояния оборудования (перемещение, передача в ремонт, списание);
- технология работы базы данных и ее администрирование;
- возможность масштабирования базы;
- наличие многопользовательского режима работы;
- обеспечение безопасности данных через разделение прав пользователей;
- автоматизация ввода данных и формирование отчетности;
- дружественный пользовательский интерфейс.

Чтобы повысить вероятность успешного внедрения системы, следует основательно подходить к процессу выбора информационной системы (ИС) и её поставщика. Это процесс требует глубокого понимания целей внедрения, требований к корпоративной информационной системе (КИС) и к поставщику; высокой технической компетенции; знаний стандартов и классов систем (MRP II, ERP, CRM, EDMS и т.д.), а также рынка КИС (системы, поставщики).

Для осуществления разработки автоматизированного решения, акцентировалось внимание на классе системы ERP. Данный класс полноценно отражает процесс управления активами, ориентированных на непрерывную балансировку и оптимизацию ресурсов предприятия [15].

После предварительного анализа по критериям функциональности, приемлемости и простоте внедрения, были выделены четыре системы для детального сравнения:

- «1С:ИТIL Управление информационными технологиями предприятия СТАНДАРТ»;
- «Управление техническим обслуживанием и ремонтом оборудования, Парус»;
- «Система технического обслуживания TRIM-PMS (TRIM-Planned Maintenance System)»;
- «Модуль «Техническое обслуживание и ремонт оборудования» системы «Галактика»».

Рассмотрим подробнее каждую систему.

Первым прикладным решением является – «1С:ИТIL Управление информационными технологиями предприятия СТАНДАРТ».

Конфигурация «1С:ИТIL Управление информационными технологиями предприятия СТАНДАРТ» – это универсальная система для службы Service Desk (службы технической поддержки), простая в настройке и использовании. Она предназначена для ИТ-подразделений организаций и сервисных компаний. Система разработана на основе библиотеки ITIL v3 (IT Infrastructure Library - библиотека передового опыта в области управления ИТ) [16].

Программное приложение помогает эффективно с минимальными затратами управлять работой службы технической поддержки, организовать управление обращениями клиентов, сформировать каталог сервисов и соглашений об уровне сервиса, вести учет оборудования и программного

обеспечения [17]. «1С:ITIL» – совместное решение фирмы «1С» и компании «1С-Парус».

Основные функциональные возможности:

- управление службой поддержки (SERVICE DESK);
- управление уровнем сервиса;
- управление активами;
- импорт данных WMI, Everest;
- инструменты сбора информации об оборудовании следующими средствами Windows Management Instrumentation (WMI), а также импорт данных из программы Everest;
- импорт пользователей AD; импорт информации по учетным записям пользователей домена из Active Directory (AD);
- работа с торговым оборудованием.

Система имеет поддержку работы с торговым оборудованием, различных видов сканеров штрих – кодов.

Функционал системы доступен в тонком клиенте и веб-клиенте (кроме обмена данными в формате xml, работы с торговым оборудованием).

Дополнительные функциональные возможности:

- возможно осуществлять доступ через интернет, а значит процесс инвентаризации становится более удобным;
- ведется учет ПО.

Продукт не имеет закрытых модулей и полностью доступен для конфигурирования. Стоимость одного рабочего места 11500 руб.

Вторым анализируемым программным продуктом является – «Управление техническим обслуживанием и ремонтом оборудования», Парус».

Модуль «Управление техническим обслуживанием и ремонтом оборудования (ТОРО)» компании Парус обеспечивает взаимосвязь процессов планирования, учета и анализа технического обслуживания и ремонта

оборудования. Объектами ремонта могут выступать любые физические объекты на предприятии, как автономные, так и входящие в состав технологических цепочек [19].

Данный модуль в отдельности является CMMS – системой. Он может использоваться как отдельно, так и интегрировано с другими решениями компании Парус, образуя полноценную EAM или ERP – систему [20]. Стоимость одного рабочего места - 600-1000\$.

Третье рассматриваемое решение – TRIM-PMS (TRIM-Planned Maintenance System) «Система технического обслуживания».

Научно-производственное предприятие «СпецТек» – разработчик и поставщик комплекса программных средств TRIM. Комплекс TRIM относится к классу систем EAM, используется для управления основными фондами капиталоемких предприятий транспорта, энергетики, металлургии, горнодобывающей, химической, нефтегазовой, целлюлозно-бумажной и других отраслей.

Стоимость лицензии на одно рабочее место TRIM вместе с сопутствующей документацией – около 30000 рублей (с учетом НДС). В стоимость входят консультационные услуги по установке, настройке и эксплуатации TRIM в течение 6-ти месяцев с момента оплаты [21].

Последняя рассматриваемая система – модуль «Техническое обслуживание и ремонт оборудования» системы «Галактика».

Разработчиком данной системы является корпорация «Галактика», Россия. Система Галактика ориентирована на автоматизацию решения задач, возникающих на всех стадиях управленческого цикла: прогнозирование и планирование, учет и контроль реализации планов, анализ результатов, коррекция прогнозов и планов. Система имеет модульную структуру, модули, в свою очередь, объединены в функциональные контуры [22].

Модуль «Техническое обслуживание и ремонт оборудования» предназначен для планирования потребностей в ресурсах, учета использования затрат на ремонтные и профилактические работы. Модуль

используется в ремонтных службах предприятия (Отдел главного механика, Отдел главного энергетика, службы метрологии, содержания зданий и сооружений). Данный модуль входит в контур «Управление производством» в системе «Галактика ERP». Стоимость лицензий на систему «Галактика ERP» – от 1,2 до 2,5 тыс. долл. за одно рабочее место [23].

Обоснование выбора проводилось с использованием автоматизированного метода анализа иерархии (МАИ). Метод анализа иерархий – это математический инструмент системного подхода к сложным проблемам принятия решений [24]. Подробная реализация МАИ с использованием программного продукта представлена в приложении Г.

Полученные результаты абсолютно объективны, независимы от эмоциональной составляющей пользователя и его предпочтений.

Наиболее оптимальным способом приобретения ИС является покупка ядра платформы системы и его доработка под потребности компании. Проанализировав все потребности предприятия по модернизации системы, наиболее подходящей по функциональным возможностям является ИС – 1С:ITIL Управление информационными технологиями предприятия.

Система «1С:ITIL Управление информационными технологиями предприятия. СТАНДАРТ» имеет преимущество над остальными АИС:

- низкая стоимость лицензии;
- возможность осуществления доступа через интернет, а значит, процесс инвентаризации становится более удобным, так как выход в систему с периферийных устройств во многом облегчит задачу и позволит произвести учет на месте [25].

Таким образом, в первом разделе была изучена характеристика предприятия и принципы ведения учета программно-технических средств, были выявлены задачи, определена цель по созданию автоматизированной подсистемы и ее назначения.

## **2 ОБОСНОВАНИЕ ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ АВТОМАТИЗАЦИИ**

### **2.1 Обоснование проектных решений по техническому обеспечению**

Техническое обеспечение информационных систем – это совокупность технических средств, которые обеспечивают работу ИС, соответствуют документации на эти средства и технологические процессы [26]. От того насколько рационально будет спроектирован данный технологический процесс, зависит дальнейшее снижение стоимостных и трудовых затрат.

К элементам технического обеспечения относятся:

- комплекс технических средств;
- организационные формы использования технических средств;
- инструкция по использованию техники.

Комплекс технических средств (КТС) – это совокупность взаимосвязанных технических средств, предназначенных для автоматизированной обработки данных.

КТС является одной из основных составных частей АИС, ее материально-технической базой, на которой реализуются все задачи системы и поэтому к комплексу технических средств предъявляются следующие требования:

- высокая производительность;
- надежность;
- защита от несанкционированных доступов;
- эффективность функционирования при допустимых стоимостных характеристиках;
- минимизация затрат на приобретение и эксплуатацию;
- рациональное распределение по уровням обработки.

С помощью технических средств (ТС) реализуются функции автоматизированного сбора информации от первоисточников, ее анализ и представление, хранение, обработка, отображение, передача.

Для осуществления основных функций технические средства должны отвечать следующим требованиям:

- быть информационно совместимыми между собой и обслуживающим персоналом, что обеспечивается совпадением форм представления информации, видов машинных носителей, языков, кодов, вводом данных в ТС;

- структура КТС должна соответствовать структуре управления объектом, обеспечивая автоматизированное управление выполняемых функций, в том числе функций контроля;

- для обеспечения быстрого решение задач ТС должны быть качественной конструкции, современного и удобного дизайна, иметь дружественный интерфейс для работы пользователя;

- должен соблюдаться принцип экономичности выбора и использования ТС, т. е. минимум затрат на создание (приобретение) технических средств, их эксплуатацию и используемых для размещения площадей [27].

В состав технического обеспечения входит документация, которую можно условно разделить на три группы:

- общесистемную, включающую государственные и отраслевые стандарты по техническому обеспечению;

- специализированную, содержащую комплекс методик по всем этапам разработки технического обеспечения;

- нормативно-справочную, используемую при выполнении расчетов по техническому обеспечению.

Документацией оформляются предварительный выбор технических средств, организация их эксплуатации, технологический процесс обработки данных, технологическое оснащение.

При предполагаемом внедрении подсистемы, необходимо учесть важнейший фактор, на основе которого предполагается соответствие потребностей в ресурсах имеющемуся на предприятии техническому обеспечению.

Характеристики одного из компьютеров, используемого в организации представлены в таблице 2.1.

Таблица 2.1 – Технические характеристики

№	Наименование	Характеристика
1	Системный блок	Kraftway KC60
2	Блок питания	625 ВА / 375 Вт
3	Материнская плата	Intel(R) Pentium(R) CPU G3220T @ 2.60GHz, 2594 МГц
4	Операционная система	Microsoft Windows 7
5	Оперативная память	DDR3–1333 2x2Гб Kingmax PC10600
6	Процессор	IntelCorei3–3220 3.3ГГц 3МбLGA1155 55WBOX
7	Жесткие диски	WD5000LPVX-22V0T (465 Гб)
8	Модули памяти. Flash–накопители	USB Flash Drive (14 Гб)
9	Видеокарты	Intel(R) HD Graphics (1024 Мб)
10	Оптический привод	DVD–RWLGGH24NSSATA
11	Монитор	АОС E2060SW 49,5 см (19.5") 1600 x 900 пикселей, 1600 x 900, 1024 x 768 (XGA), 1280 x 720 (HD 720), 640 x 480 (VGA), 800 x 600 (SVGA)
12	Модемы	Модем SHDSL ZyXEL Prestige 791R v2, 100 Mbps
13	Клавиатура	Gemius, IBM enhanced (101- or 102-key) keyboard
14	Мышь оптическая	Gemius, HID-совместимая мышь
15	Принтер лазерный	HP LaserJet 400 M401 PCL 6
16	Сетевой фильтр	Сетевой фильтр (5 розеток) Pilot GL 2м
17	Сетевой адаптер	AtherosL1 GigabitEthernet 10/100/1000Base–TController (10.1.0.79)

Вышеприведенные требования к аппаратной части являются стандартными и не требуют больших издержек. Техника с указанными характеристиками фактически уже используются в организации.

## 2.2 Обоснование проектных решений по информационному обеспечению

Информационное обеспечение – совокупность единой системы классификации и кодирования информации, унифицированных систем документации, схем информационных потоков, циркулирующих в организации, а также методология построения баз данных [28].

Информационное обеспечение включает в себя организацию информационной базы. Разработчики определяют связи между информационными потоками, формируют пакет входной документации в электронном виде, определяют использование нормативно-справочной документации и уровни доступа к информации пользователей различных категорий в зависимости от сущности решаемых ими задач.

Пользователи разделяются по служебному положению, по специальностям, по уровню подготовленности и частоте работы с вычислительной техникой, по уровню доступа к данным.

По служебному положению пользователи разделяются на: руководителей высшего звена (директор, главный менеджер);

- руководителей среднего звена (начальники отделов);
- исполнителей работ (менеджеры, бухгалтеры);
- обслуживающий персонал (операторы, техники).

По степени подготовленности к работе с АРМ выделяются следующие категории работников:

- системные, программисты, проектировщики;
- программисты, создающие прикладные программы;
- пользователи высокого класса, имеющие подготовку к работе с АРМ;
- операторы – это пользователи, имеющие навыки работы с несколькими операциями: загрузка, ввод и т.д.

Основным инструментом работы пользователя с системой «1С:ИТЛ. Управление информационными технологиями предприятия. СТАНДАРТ» является Навигатор, принцип работы которого аналогичен принципу работы Проводника. В Навигаторе отражается список разделов, в общем случае – сложной структуры, которое по назначению и принципу работы похоже на дерево папок, которое можно видеть в Проводнике, однако в отличие от Проводника в Навигаторе содержатся не файлы, а карточки решений. Каждая карточка представляет собой максимально подробное описание поступившего и списанного актива – номер, организация, контрагент, рабочее место, пользователь, количество, цена, сумма, ставка НДС, дату поступления и списания, а также отдельные карточки выработки, обслуживания, инвентаризации активов. Каждый из указанных выше элементов содержится в отдельном поле карточки.

Карточки решений размещаются в разделе в виде списка документов, которые в свою очередь можно изменять, удалять, выполнять поиск по дате создания документа. Управление активами производится с помощью вкладки, которая и содержит список разделов. В данном случае это вкладка «Активы». Помимо этого, система содержит такие вкладки, как: «Рабочий стол», «Сервис Desk», «Закупки», «Сервисы», «Нормативно-справочная информация», «Администрирование». Структура всех вкладок аналогична вкладке «Активы». На странице управления, выше списка документов находится разделы: «Отчеты» и «Сервис», которые предоставляют информацию в виде отдельных окон. Кроме этого, во избежание многократного повторного ввода одной и той же информации, а также исключения возможных ошибок в системе «1С:ИТЛ. Управление информационными технологиями предприятия. СТАНДАРТ» предусмотрены справочники – каталоги различного назначения, содержащие информацию, сгруппированную по определенным критериям. Включаемая в справочники информация далее используется при заполнении некоторых полей карточек документов, позволяя избежать ввода заведомо неверных сведений

(например, в тех полях, где должны указываться сотрудники организации – автор документа, исполнитель документа, руководитель подразделения и т.д., – невозможно ввести запись о несуществующем сотруднике), не допуская дублирования информации (например, присваивая вновь создаваемым документам номера в соответствии с принятой в организации классификацией) и избавляя пользователя от рутинной работы по многократному занесению в документы одной и той же информации [29].

Работа службы Service Desk осуществляется с помощью обращений пользователя в виде сообщений – задач, которых нужно выполнить сотруднику отдела. В диалоговом окне можно проследить историю переписки и информацию о выполнении работ.

Помимо карточек документов система позволяет организовать упорядоченное хранение файлов любого формата, содержащих информацию в текстовой, графической, табличной или другой форме; для этого в механизме платформы предусмотрен особый вид карточки – карточка файла. В зависимости от предполагаемого использования файла в дальнейшем (однократное, постоянное внесение изменений в один и тот же документ – актуализация, использование текста документа в качестве стандартной основы для создания новых документов и пр.) можно выбрать соответствующий способ его хранения.

Для всех типов карточек система предусматривает механизм поиска, который может осуществляться по записям карточек, тексту прикрепленных к ним файлов и совокупности условий в любом сочетании.

### **2.3 Обоснование проектных решений по программному обеспечению**

Программное обеспечение представляет собой все или часть программ, процедур, правил и соответствующей документации системы обработки информации [30].

Программное обеспечение должно обладать следующими свойствами:

- функциональная достаточность (полнота);
- надежность (в том числе восстанавливаемость, наличие средств выявления ошибок);
- адаптируемость;
- модифицируемость;
- модульность построения и удобство эксплуатации.

Система «1С:ITIL. Управление информационными технологиями предприятия. СТАНДАРТ» является базисом для создания системы учета оборудования и управления ремонтной службой и службой поддержки и включает в себя только основные элементы, предназначенные для хранения информации, доступа к ней, а также обеспечивающие пользователю привычный и удобный интерфейс. Платформа состоит из клиентской и серверной частей.

Серверные компоненты позволяют создать все необходимые структуры для хранения данных и поддерживать их целостность в дальнейшем, обеспечивают получение, обновление и удаление данных клиентом в соответствии с правами доступа, а также многие другие функции.

Серверная часть системы должна быть представлена на платформе 1С: Предприятие 8.3, работать под управлением операционной системы Microsoft Windows Server 2003 (Windows Server 2008) с установленной службой Internet Information Services (IIS). Клиентская часть – Microsoft Windows 7 и выше.

Клиентские компоненты предоставляют конечному пользователю удобный и понятный интерфейс для осуществления всей работы с информацией, содержащейся в базе данных, включая ее поиск, просмотр и модификацию.

В качестве среды функционирования клиентского приложения используется Microsoft Internet Explorer 5.0. и версии выше.

## 2.4 Обоснование выбора программных средств

Наиболее оптимальным способом приобретения ИС является покупка ядра платформы системы и его доработка под потребности компании. Проанализировав все потребности предприятия по модернизации системы, наиболее подходящей по функциональным возможностям является ИС – 1С:ИТIL Управление информационными технологиями предприятия.

ИТIL (Information Technology Infrastructure library) – библиотека передового опыта в области управления информационными технологиями, которая описывает лучшие из применяемых на практике способов организации работы подразделений или компаний, занимающихся предоставлением услуг в области информационных технологий [16].

Внедрение ИТIL включает в себя:

- классификатор услуг с описаниями и уровнями обслуживания;
- основные регламенты взаимодействия клиента и поставщика услуг;
- стандартные пакеты сервисного обслуживания;
- категории рабочих мест;
- базу данных об ИТ-оборудовании и активах.

Система «1С:ИТIL Управление информационными технологиями предприятия. СТАНДАРТ» имеет преимущество над остальными АИС:

- низкая стоимость лицензии;
- есть возможность осуществлять доступ через интернет, а значит, процесс инвентаризации становится более удобным, так как выход в систему с периферийных устройств во многом облегчит задачу и позволит произвести учет на месте.

Таким образом, во втором разделе был обоснован выбор используемых программных средств. Для подсистемы приведены мотивирующие обоснования проектных решений по техническому, информационному, программному, технологическому обеспечению.

### **3 ПРОГРАММНАЯ РЕАЛИЗАЦИЯ АВТОМАТИЗИРОВАННОЙ ПОДСИСТЕМЫ УЧЕТА АППАРАТНОГО И ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ**

#### **3.1 Информационное обеспечение задачи**

##### **3.1.1 Информационная модель и ее описание**

Разработка автоматизированной подсистемы учета аппаратного и программного обеспечения состоит в модификации (доработки) конфигурации «1С:ИТIL Управление информационными технологиями предприятия. СТАНДАРТ», используя платформу 1С:Предприятие 8.3. Реализуемая подсистема предполагает существенно упростить процесс учета программно-технических средств на объектах автоматизации.

Разработка конфигурации состоит из двух этапов:

- моделирование функциональной структуры конфигурации;
- разработка конфигурации, на основе предъявленных требований.

Используя все причисленные требования к разрабатываемой конфигурации, приведенные в предыдущих разделах, разработаем модель деятельности подсистемы, которая наглядно покажет взаимодействие всех ее функциональных модулей (см. рисунок 3.1) [31].

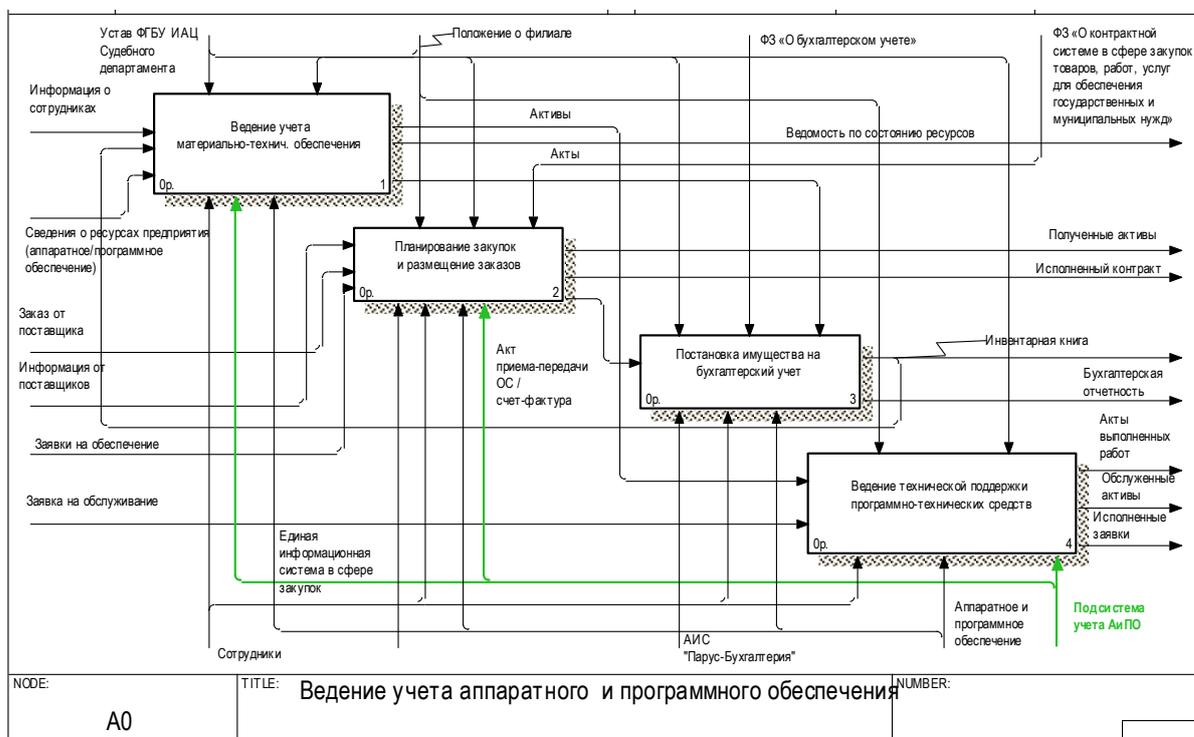


Рисунок 3.1 – Диаграмма декомпозиции информационной подсистемы

Декомпозиция блока «Ведение технической поддержки ПТС» представлена в приложении В.

Представим подробное описание каждого функционального блока диаграммы декомпозиции, которое реализуется в подсистеме учета аппаратного и программного обеспечения:

- «Учет материально-технического обеспечения»:
  - 1) Справочник «Объекты автоматизации» Справочник предназначен для хранения информации об объектах автоматизации;
  - 2) Справочник «Модели активов». Справочник предназначен для хранения классификатора активов;
  - 3) Справочник «Активы». Справочник предназначен для хранения информации об объектах управленческого учета. Информация хранится в разрезе моделей;
  - 4) Справочник «Рабочие места». Справочник предназначен для хранения информации о местах хранения/использования активов;

5) Документ «Ввод в эксплуатацию ПТС». Документ предназначен для фиксации факта ввода в действие ПТС;

– «Планирование закупок и размещение заказов» – данное функциональное действие делится на несколько составляющих:

1) Справочник «Контрагенты». Контрагент – это общее понятие, куда включены поставщики и покупатели, организации и частные лица;

2) Справочник «Договоры контрагентов». Справочник предназначен для хранения договоров, заключенных с контрагентами;

3) Документ «Заявка на обеспечение оборудованием». Документ позволяет зафиксировать потребность на приобретение оборудования или его замене;

4) Документ «Поступление активов». Документ предназначен для фиксации факта поступления/оприходования активов;

– «Постановка имущества на бухгалтерский учет» – данное действие не модернизируется в подсистеме. С точки зрения оптимизации, данные по состоянию имущества на ОА (инвентарная книга) между АИС «Парус-Бухгалтерия» будут синхронизировать в разрабатываемую подсистему;

– «Учет технической поддержки»:

а) Справочник Заявки (служба Service Desk) – осуществляется с помощью обращений пользователя в виде сообщений – задач, которых нужно выполнить сотруднику технической поддержки. Печатная форма выполнения заявки – сдачи-приемки работ по восстановлению работоспособности КСА ГАС "Правосудие" (СО-3) [11];

б) Документ «Перемещение активов». Документ предназначен для фиксации факта перемещения активов на другое рабочее место;

в) Документ «Списание активов». Документ предназначен для фиксации факта списания активов с указанием причины списания;

г) Документ «Передача в ремонт ПТС». Передача ПТС поставщику на ремонт осуществляется по акту передачи, оформленному по типовой форме СО-4.1[11];

д) Документ «Проверка технического состояния». Решение о необходимости ремонта или замены ПТС принимает поставщик с оформлением акта проверки технического состояния по форме СО-7 [11];

е) Документ «Приёмка из ремонта ПТС». Возврат ПТС объекту автоматизации осуществляется по акту приема, оформленному по типовой форме СО-4.2 [11];

ж) Документ «Выполнение ремонта». Информация о проведении ремонта (СО-8);

з) Документ «Регламентное ТО». Сдача-приемка работ по техническому обслуживанию оформляется актом по форме СО-5 [11];

и) Документ «Обновление ОПО и СПО». Обновление ОПО и СПО с инструктажем пользователей об основных изменениях, с оформлением акта по форме СО-6 [11];

– отчеты:

1) «Карточка рабочего места»;

2) «Ведомости наличия ПТС»;

3) «Паспорт комплекта технических средств»;

4) «Ведомость по заказам»;

5) «Кросс-таблица оборудования»;

6) «Сводный реестр отказов и неисправностей оборудования КСА».

### **3.1.2 Разработка справочников подсистемы учета аппаратного и программного обеспечения**

Справочники предназначены для работы с постоянной и условно постоянной информацией с некоторым множеством значений. Механизм поддержки справочников позволяет спроектировать и поддерживать самые

различные справочники. На этапе конфигурирования можно описать, какими свойствами обладает каждый конкретный справочник [32].

На основе выделенных задач и процессов подсистемы большинство справочников имеется в конфигурации «1С:ITIL Управление информационными технологиями предприятия СТАНДАРТ». Поскольку текущая конфигурация дорабатывается под потребности организации, следует создать следующий перечень справочников, которые представлены с подробным описанием в таблице 3.1.

Таблица 3.1 – Справочники подсистемы

Наименование справочника	Длина и тип кода	Иерархия	Назначение	Примеры
Объекты автоматизации	Строка, 100 знаков	Нет	Хранение условно-постоянной информации о объектах автоматизации	Белгородский областной суд; Управление Судебным департаментом
Регламент ТО	Строка, 30 знаков	Нет	Хранение условно-постоянной информации о регламентах технического обслуживания	Регламент 1.1 – Серверное оборудование; Регламент 2.3 – Компьютерное оборудование
Модели активов	Строка, 150 знаков	Да	Хранение условно-постоянной информации по классификации активов	Монитор CRT NEC 1970 NX; Операционная система Microsoft Windows XP Professional (SP3)

Для описания структуры хранения постоянных наборов значений, не изменяемых в процессе работы конфигурации предназначен объект конфигурации Перечисление (см. таблица 3. 2).

Таблица 3.2 – Перечисления подсистемы

Наименование перечисления	Элементы перечисления
ТипОбъектаАвтоматизации	Арбитражный суд; Областной (краевой) суд; Управление Судебного департамента; Городской суд; Районный суд
Должность	Директор филиала; Заместитель Управления Судебным департаментом; инженер; судья; секретарь судебного заседания; помощник судьи; Администратор
ПриложениеСО12	Сертификат соответствия; Гарантийный талон
ТипОборудования	Сервер; Рабочая станция; Сервер / рабочая станция
Рекомендации	Передача в ремонт; Невозможность восстановительного ремонта; Экономическая нецелесообразность ремонта; Ввод в эксплуатацию после ремонта; Вывод из эксплуатации
ПричиныНеисправности	Физический и моральный износ; Нарушение условий эксплуатации; Авария; Стихийные бедствия и иные чрезвычайные ситуации; Длительное неиспользование объекта; Брак; Иное

Представим в качестве примера разработку справочника «Объекты автоматизации», который предназначен для хранения информации о объектах автоматизации, над которыми возложен контроль функционирования ГАС «Правосудие» филиалом ФГБУ ИАЦ Судебного департамента.

Используя закладку «Данные» был создан справочник «Объект автоматизации», реквизитами которого являются поля:

- «ТипОА»: тип значения – «ПеречислениеСсылка.ТипОА»;
- «Адрес»: тип значения – строка, длина – 50 знаков;
- «ОбозначениеКСА»: тип значения – строка, длина – 50 знаков.

Для хранения информации о сведениях руководящих сотрудников объекта автоматизации, были созданы 3 табличных части – информатизатор (программист-консультант), руководитель и материально-ответственное лицо. Данные табличные части содержат следующие реквизиты:

- «ФИО»: тип значения – «СправочникСсылка.ФизическиеЛица»;

– «ТелефонГородской»: тип значения – строка, длина – 17 знаков, маска – 8(47299)9-99-99;

– «ТелефонМобильный»: тип значения – строка, длина – 17 знаков, маска – 8(47299)9-99-99;

Для справочника объектов, была разработана форма ввода, макет которой показан на рисунке 3.2.

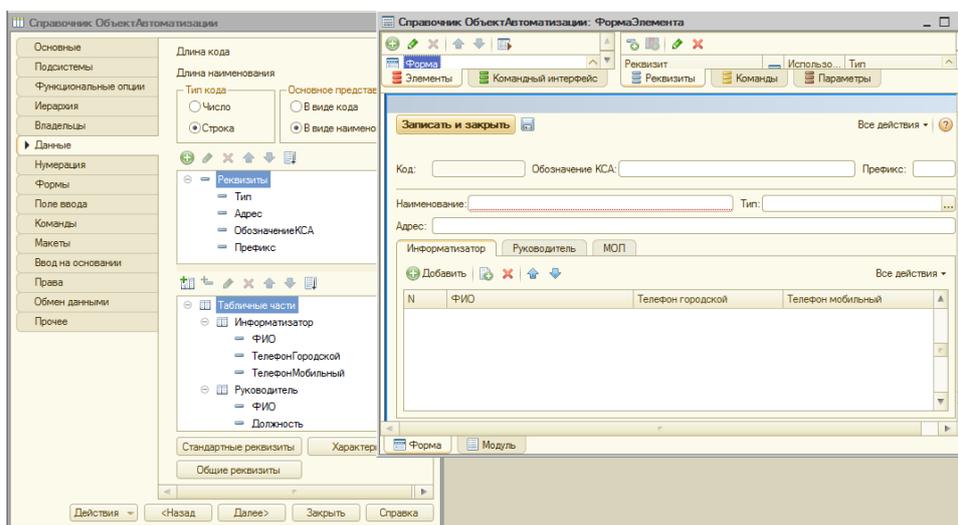


Рисунок 3.2 – Форма справочника «Объекты автоматизации»

Аналогичным образом были созданы справочники, перечисленные в таблице 3.1. Формы справочников приведены на рисунках 3.3 – 3.4.

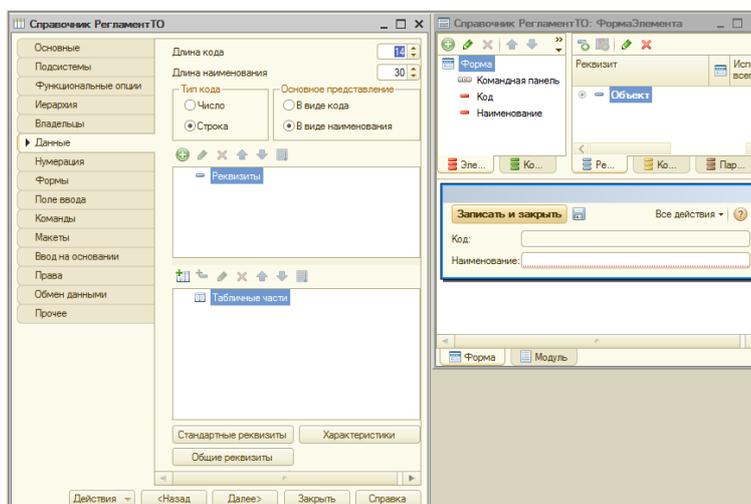


Рисунок 3.3 – Форма справочника «РегламентТО»

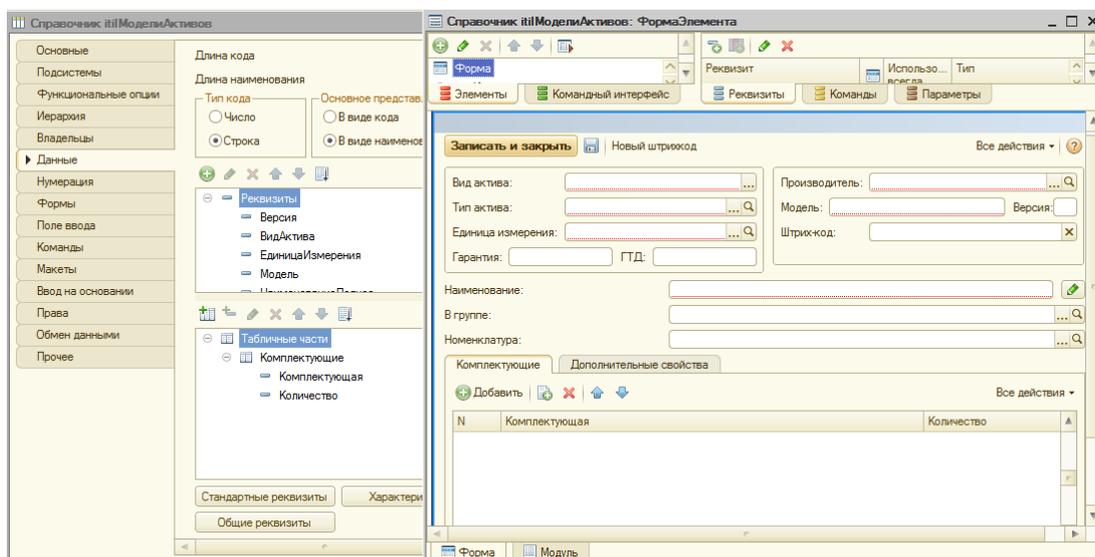


Рисунок 3.4 – Форма справочника «МоделиАктивов»

Создав необходимые справочники в конфигурации, перешли к следующему этапу реализации задачи – «Разработка документов».

### 3.1.3 Разработка документов подсистемы учета аппаратного и программного обеспечения

Объект конфигурации «Документ» является прикладным объектом и предназначен для описания информации о совершенных хозяйственных операциях или о событиях, произошедших в жизни организации вообще [33].

В качестве примера создания документа привели поэтапную разработку документа «Ввод в эксплуатацию ПТС». В дереве конфигурации был создан объект «Документ», именем которого является «Ввод в эксплуатацию ПТС».

На закладке «Общие», в качестве реквизитов документа, внесено следующее:

- «ОбъектАвтоматизации» с типом ссылки на объект «СправочникСсылка.ОбъектАвтоматизации»;
- «НомерВходящегоДокумента»: тип значения – строка, длина 30;
- «ДатаВходящегоДокумента»: тип значения – дата;

- «Ответственный»: тип – СправочникСсылка.Пользователи;
- «Комментарий»: тип значения – строка, длина - неограниченная;
- «НомерОА»: тип значения – строка, длина 30;
- «КСА»: тип значения – строка, длина 30;
- «АдресОА»: тип значения – строка, длина 30;
- «УполномоченноеЛицо»: тип значения – строка, длина 30;
- «ЛицоОА»: тип значения – строка, длина 30.

Причем сведения, входящие в информацию по ОА (НомерОА, КСА, Адрес) передаются автоматически через процедуру, разработанную в форме модуля. Подробное описание процедуры представлено ниже.

Для отражения списка оборудования и ПО, которое необходимо принять к учету, создана табличная часть документа – «ОборудованиеИМатериалы». Табличная часть документа, так же как и шапка документа имеет реквизитную часть, с помощью которого будут выбраны объекты конфигурации для принятия к учету. Реквизитами, входящие в состав табличной части, являются:

- «Актив» с типом значения «СправочникСсылка.итilАктивы»;
- «ВидТМЦ»: тип значения «ПеречислениеСсылка.итilВидыАктивов»;
- «Модель»: тип значения «СправочникСсылка.итilМоделиАктивов»;
- «СерийныйНомер»: тип значения тип значения – строка, длина 30;
- «Штрихкод»: тип значения тип значения – строка, длина 30;
- «ИнвНомер»: тип значения тип значения – строка, длина 30;
- «ОПО»: тип значения «СправочникСсылка.итilМоделиАктивов»;
- «ВерсияОПО»: тип значения тип значения – строка, длина 30;
- «Место»: тип значения тип значения – строка, длина 30;
- «Количество»: тип значения тип значения – число, длиной 15, точностью 2, неотрицательно;
- «РабочееМесто»: тип «СправочникСсылка.итilРабочиеМеста».

Дополнительной табличной частью документа является «Комплекующие». Данная часть становится активной, если в состав конфигурации оборудования входят составные части, например, в состав системного блока входит видеокарта или жесткий диск.

На рисунке 3.5 представлена форма создания документа «Принятие к учету».

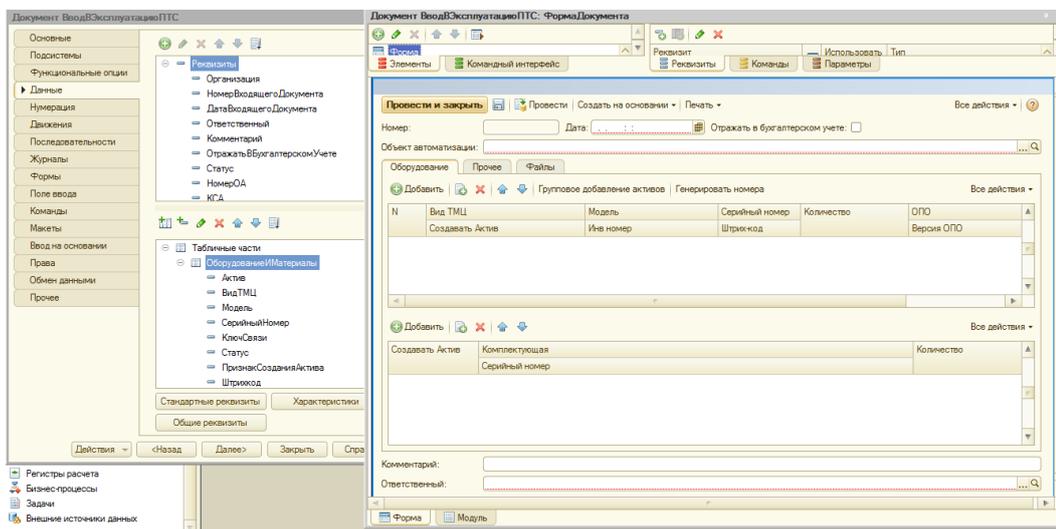


Рисунок 3.5 – Документ «Ввод в эксплуатацию ПТС», вкладка «Основные»

Поля документа, связанные с характеристиками объекта автоматизации и сведений о модели заполняются автоматически, это реализуют следующие процедуры, разработанные в модуле объекта:

*&НаКлиенте*

*Процедура ОрганизацияПриИзменении(Элемент)*

*Объект.КСА = КСАОбъектАвтоматизации(Объект.Организация);*

*Объект.НомерОА = НомерОА(Объект.Организация);*

*Объект.АдресОА = АдресОА(Объект.Организация);*

*КонецПроцедуры*

*&НаСервере*

*Функция КСАОбъектАвтоматизации(ОА)*

*Если ТипЗнч(ОА) = Тип(СправочникСсылка.ОбъектАвтоматизации) тогда*

*Возврат ОА.ОбозначениеКСА;*

*КонецЕсли;*

*Конецфункции*

Для описания структуры хранения данных в разрезе нескольких измерений был сформирован объект конфигурации «регистр сведений» и привязан к текущему документу [34]. На рисунке 3.6 представлены документы, входящие для регистрации движения.

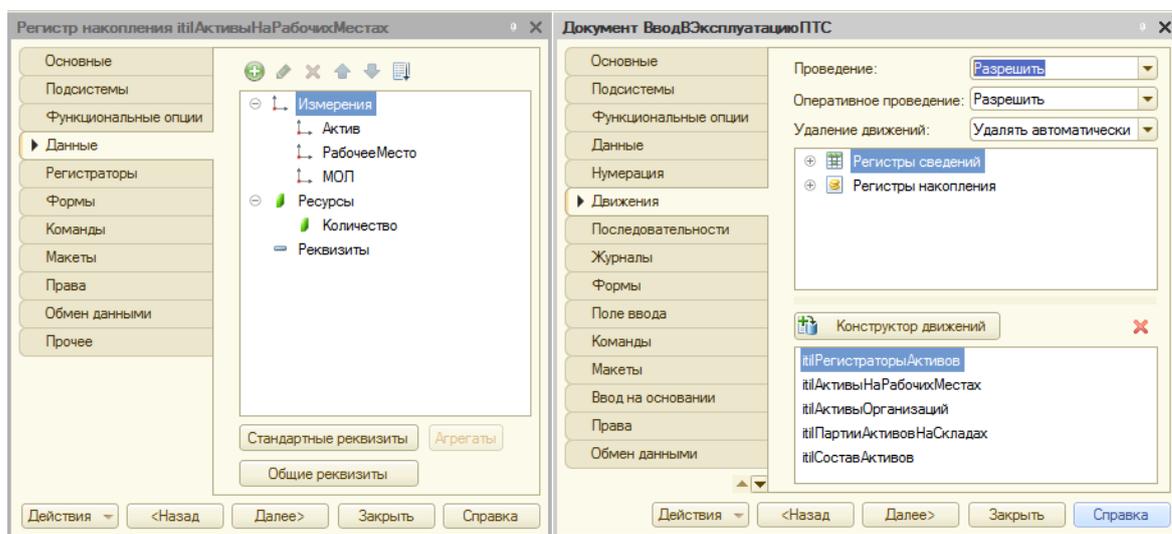


Рисунок 3.6 – Создание движений документа «Ввод в эксплуатацию ПТС»

Объект конфигурации «Документ» обладает свойством создания макета документа, предназначенное для печати. При создании макета документа «Ввод в эксплуатацию ПТС» в закладке «Макеты» запустили конструктор печати. Заполнив все необходимые данные на каждом шаге конструктора, в конфигураторе открылась форма документа и его макет. Макет документа состоит из именованных областей, которые в определенном порядке выводятся на печать.

В соответствии с поручением филиалу, технические акты должны храниться в твердой копии, для этого был разработан макет печати, представленный на рисунке 3.7.

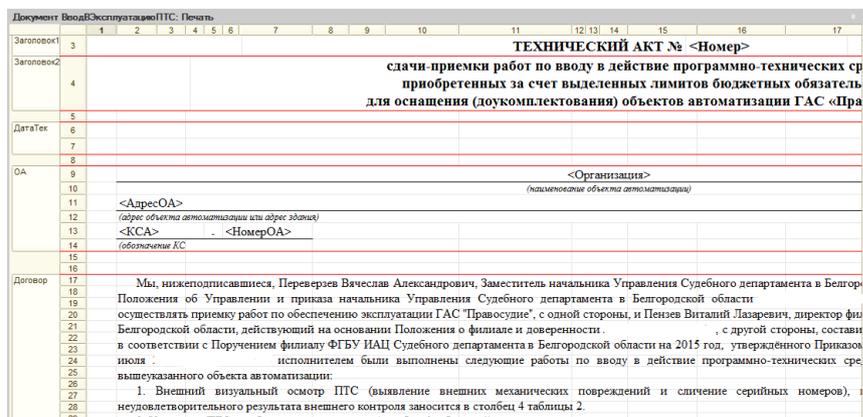


Рисунок 3.7 – Макет печати документа «Ввод в эксплуатацию ПТС»

Макет печати представляет собою табличный документ, в ячейках которого может храниться либо статический текст, либо параметр, который отображается в угловых скобках [36]. Заполнение параметров происходит при нажатии на кнопку печати и срабатывании обработчика печати макета. Код обработчика представлен в приложении Д.

Документ «Ввод в эксплуатацию ПТС» обладает свойством «Создать на основании другого», при этом добавлена функция «ПриОткрытии». Код функции представлен так же в приложении Д.

Аналогичным образом реализовали разработку в конфигурации всех необходимых документов. Код разработки документов представлен в приложении Д. На рисунках 3.8 – 3.9. представим основные фрагменты создания документа «Регламентное ТО».

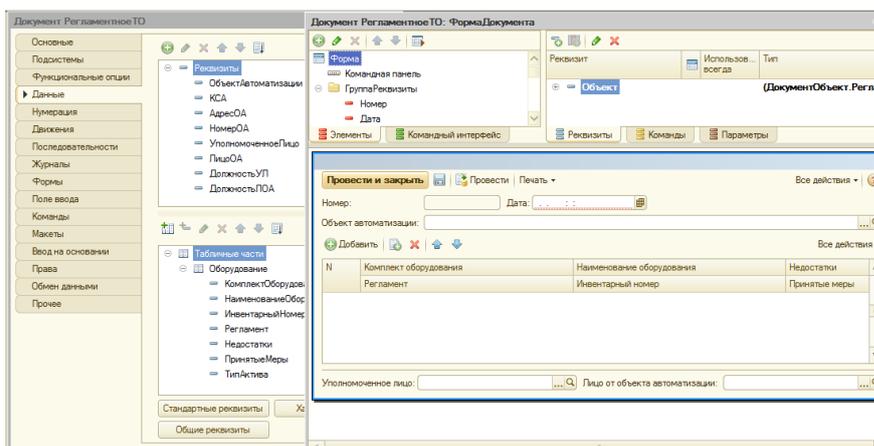


Рисунок 3.8 – Документ «Регламентное ТО»

Документ Регламентное ТО: АктСОБ

1 ППС КСА ГАС «Правосудие» вышеуказанного объекта автоматизации:

21

22

23 1. Состав работ:  
 - Регламент 1.1 – серверное оборудование;  
 - Регламент 1.2 – сетевое оборудование;  
 - Регламент 1.3 – компьютерное оборудование;  
 - Регламент 1.4 – периферийное оборудование.

24

25 2. Работы проведены на следующем оборудовании:

26

27

28

29 Оборудован

№ п/п	Комплект оборудования	Наименование оборудования	Инвентарный номер	Регламент	Недостатки	Принятые меры
30	<КомплектОбору	<НаименованиеОборудования>	<ИнвентарныйНомер>	<Регламент>	<Недостатки>	<ПринятыеМеры>
31	Оборудова					
32						
33	Всего					
34		Техническое обслуживание проведено на:	серверном оборудовании		<ВсегоС> единиц(ы/а)	
35			сетевом оборудовании		<ВсегоС> единиц(ы/а)	
36			системных блоках		<ВсегоС> единиц(ы/а)	
37			мониторах		<ВсегоМ> единиц(ы/а)	
38			ИБП		<ВсегоИ> единиц(ы/а)	
39			периферийном оборудовании		<ВсегоП> единиц(ы/а)	
40						
41						

Рисунок 3.9 – Макет печати документа «Регламентное ТО»

Разработав все необходимые документы, перешли к завершающему этапу реализации информационного обеспечения задачи.

### 3.1.4 Разработка отчетов подсистемы учета аппаратного и программного обеспечения

Завершающим этапом в разработке конфигурации является создание отчетов. Рассмотрим данный процесс на примере создания отчета «Карточка рабочего места».

Было задано имя отчету, указанное выше, в дальнейшем выбрана подсистема, в которой он будет отображаться. Открыв схему компоновки данных, запустили конструктор запроса [37].

В конструкторе запроса был создан «Вложенный запрос», который включал в себя три подзапроса: «Остатки на начало», «Остатки на конец» и «Обороты». На рисунке 3.10 представлен фрагмент разработки вложенного запроса.

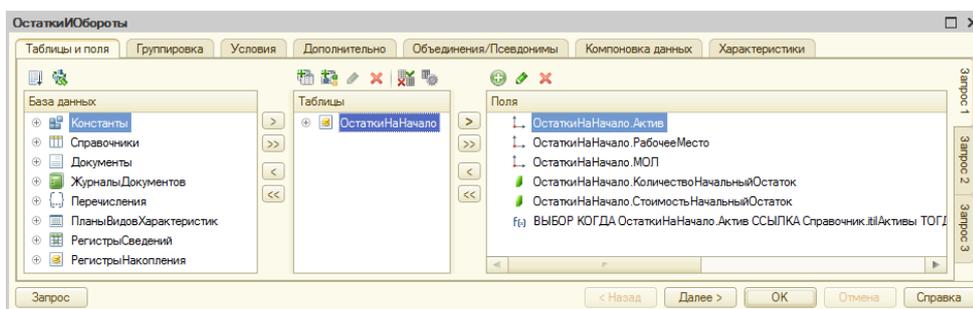


Рисунок 3.10 – Конструктор вложенного запроса

Вложенный запрос (подзапрос) часто нужен для того, чтобы отобразить по условию или каким-то образом сгруппировать данные реальной таблицы, прежде чем использовать их в соединении [38]. На рисунке 3.11 представлен обзор запросов, с помощью вкладки «Объединения/Псевдонимы».

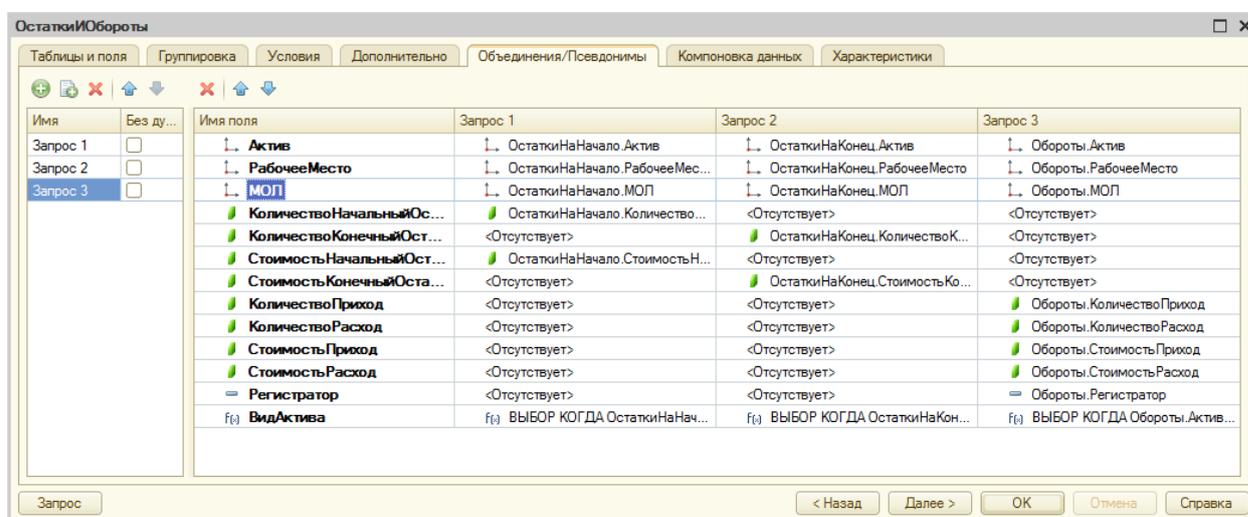


Рисунок 3.11 – Вкладка «Объединения/Псевдонимы»

После создания вложенного запроса «ОстаткиИОбороты» были выбраны поля, с использованием которых будет сформирован отчет (см. рисунок 3.12).

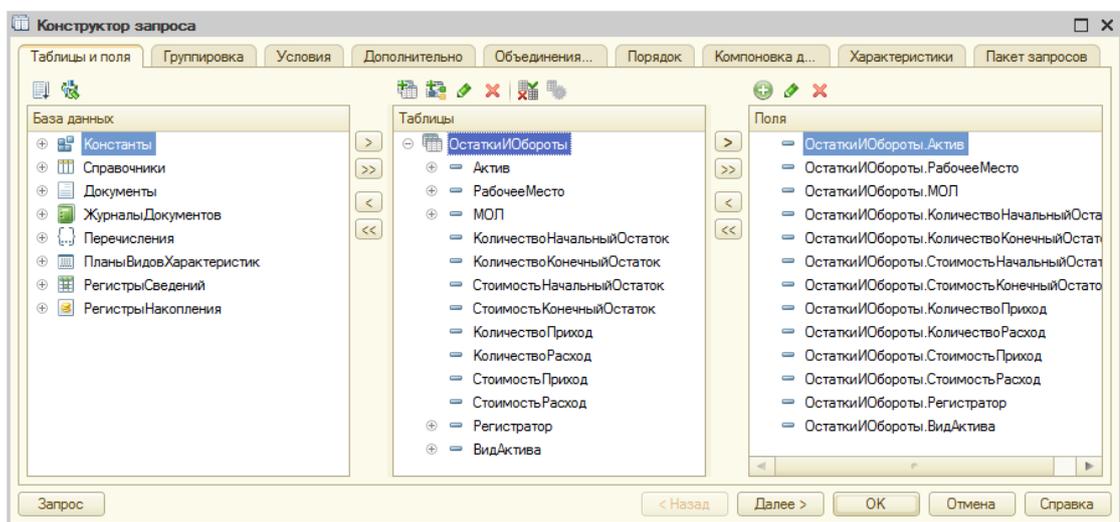


Рисунок 3.12 – Конструктор запроса отчета «Карточка рабочего места»

На вкладке «Порядок» указали список полей, подлежащие сортировке с направлением «Возрастание» (см. рисунок 3.13).

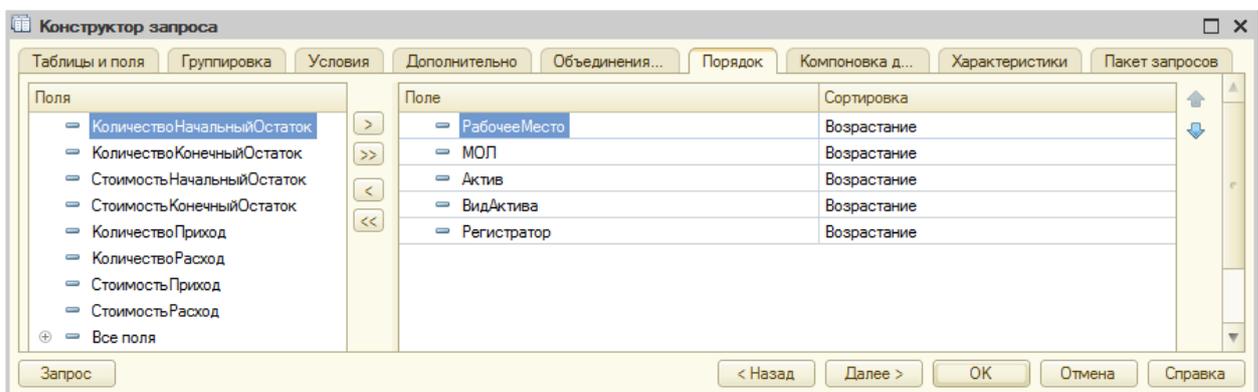


Рисунок 3.13 – Вкладка «Порядок»

Завершающим этапом конструктора запроса является формирование запроса и визуальное представление полей. Данный фрагмент представлен на рисунке 3.14.

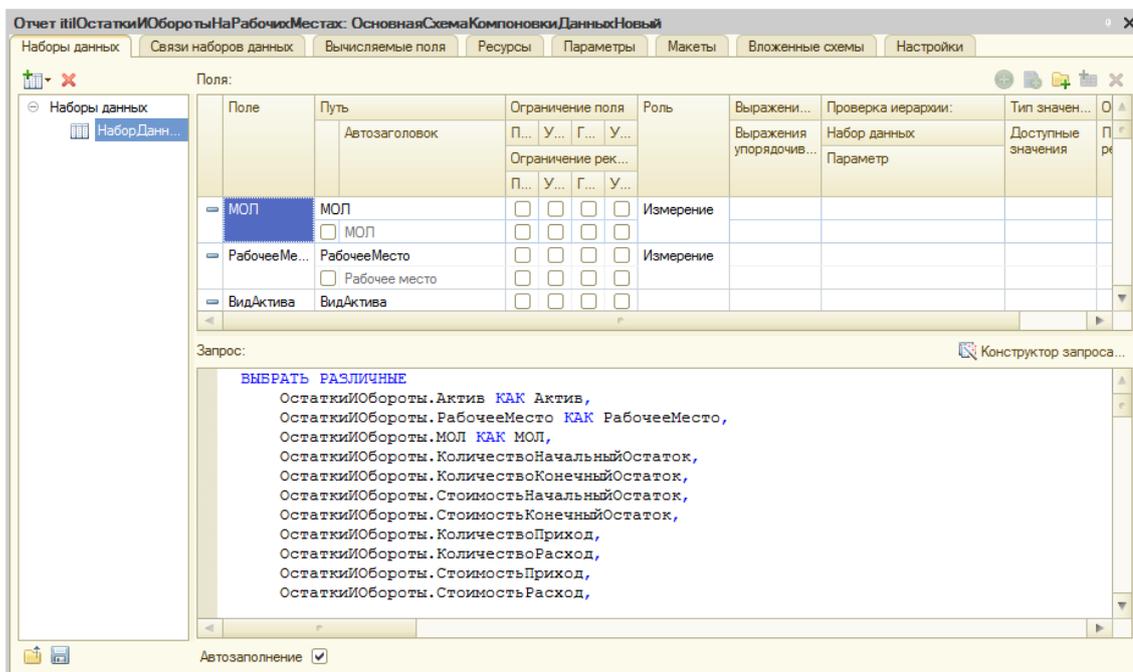


Рисунок 3.14 – Схема компоновки данных «Карточка рабочего места»

На закладке «Ресурсы» указаны результирующие поля, для подсчета итоговых значений сумм (см. рисунок 3.15).

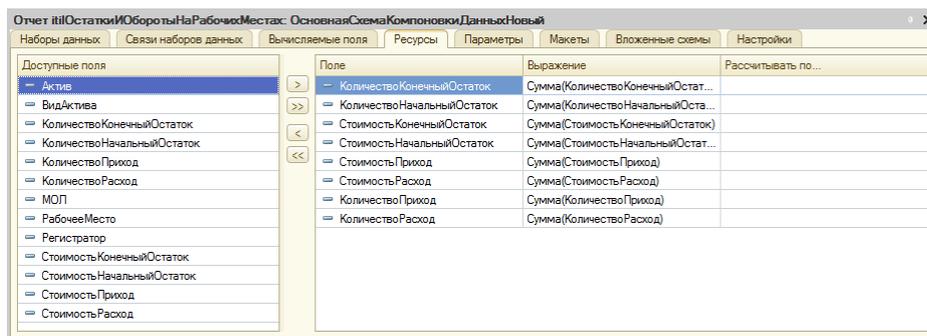


Рисунок 3.15 – Вкладка «Ресурсы»

Для вывода отчета в унифицированной форме произвели настройку, в основу которой входит: поля для вывода, отбор, группировка, сортировка и пользовательские настройки элементов [39]. Отчет «Карточка рабочего места» содержит несколько вариантов представления:

- «Ведомость по рабочим местам»;
- «Ведомость по рабочим местам. Количество +Стоимость»;

- «Ведомость по Видам актива»;
- «Ведомость по Моделям активов»;
- «Ведомость по МОЛ».

На рисунке 3.16 показан фрагмент настройки отчета варианта «Ведомость по рабочим местам».

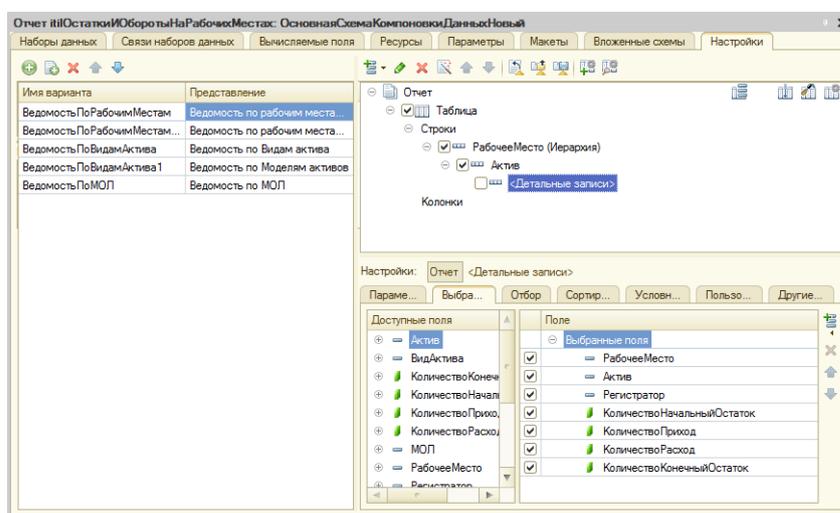


Рисунок 3.16 – Настройка отчета «Карточка рабочего места»

На этом завершен процесс создания отчета. Аналогичным образом были созданы все прилагающие отчеты, перечисленные в разделе 3.2.1. Фрагменты кодов на создание отчетов представлены в приложении Д.

## 3.2 Программное обеспечение задачи

### 3.2.1 Общие положения подсистемы

Разработка проекта внедрения АИС «1С:ITIL» предполагается с целью:

- вести оперативный и достоверный учет ПТС на рабочих местах сотрудников, а так же учет всех ремонтов и перемещений по каждой вычислительной технике;

- хранить всю необходимую информацию в электронном виде в базе данных (повышается надежность хранения, снижается риск потери важной информации);
- уменьшить время поиска необходимой информации, быстро формировать необходимые отчеты на основе имеющейся информации;
- уменьшить время на заполнение необходимых документов (за счет сокращения бумажного документооборота и введения электронного);
- уменьшить время ремонта вышедшей из строя вычислительной техники, а значит, снизить время простоев оборудования;
- быстро принимать оперативные решения за счет сбора и анализа информации о простоях оборудования и ремонтах, касающиеся той или иной ВТ, а также более эффективно планировать деятельность управления информационными технологиями на последующие периоды времени.

### **3.2.2 Структурная схема подсистемы учета аппаратного и программного обеспечения**

В разрабатываемой подсистеме будет предусмотрен многопользовательский режим работы.

Требования к ИС с точки зрения пользователей, ориентированы на должностных обязанностях сотрудников. Таким образом, перечисленные требования для каждого сотрудника помогут разработчикам системы в дальнейшем учитывать все потребности в модернизации программы.

- специалист материально-технического отдела (складской):
  - 1) отражение поступления активов. Проставление отметки о покупке актива, указание контрагента;
  - 2) заполнение данных о поступившем оборудовании (присвоение инвентарного номера, заполнение свойств объекта, комплектация);
  - 3) перемещение активов. Указание рабочего места до перемещения актива, и после;

4) инвентаризация;

5) списание расходного материала. Отражение количества материала и рабочего места пользователя, Ф.И.О. пользователя. Указание ответственного лица. Проставление отметки о проведении списания расходного материала.

б) списание активов. Отражение количества актива и рабочего места пользователя, Ф.И.О. пользователя. Указание ответственного лица. Проставление отметки о проведении списания актива;

– информатизатор (консультант-программист, инженер):

1) закрепление актива за определенным рабочим местом и материально ответственным лицом;

2) обработка запроса на обслуживание. Установка соглашения с клиентом об уровне сервиса, а именно: отражение срочности обработки запроса, расчет срока выполнения запроса. Обработка инцидента. Установка соглашения с техником об уровне сервиса, а именно: отражение срочности обработки запроса, расчет срока выполнения запроса. Проставление отметки о принятии к выполнению, отправки на эскалацию либо завершению;

3) составление отчетов по запросам;

4) составление отчетов по инцидентам;

– пользователь (инициатор запросов):

1) составление запроса на обслуживание. Регистрация. Указание темы – причины обращения. Установка соглашения об уровне сервиса, а именно: отражение срочности обработки запроса, расчет срока выполнения запроса;

2) отражение инцидента. Указание темы – причины обращения. Установка соглашения об уровне сервиса, а именно: отражение срочности обработки запроса, расчет срока выполнения запроса;

3) проставление отметки о принятии к выполнению либо отправки на эскалацию;

– руководитель (администратор объекта автоматизации):

1) контроль за качеством работы сотрудников отдела. Просмотр отчетов по управлению услугами, выполнению запросов и исправлению инцидентов.

Дерево функций представляет собой иерархическую модель видов деятельности, обеспечивающих достижение целей [41]. В качестве слова «активы», подразумевается аппаратное и программное обеспечение. Дерево функций модуля показано на рисунке 3.17.

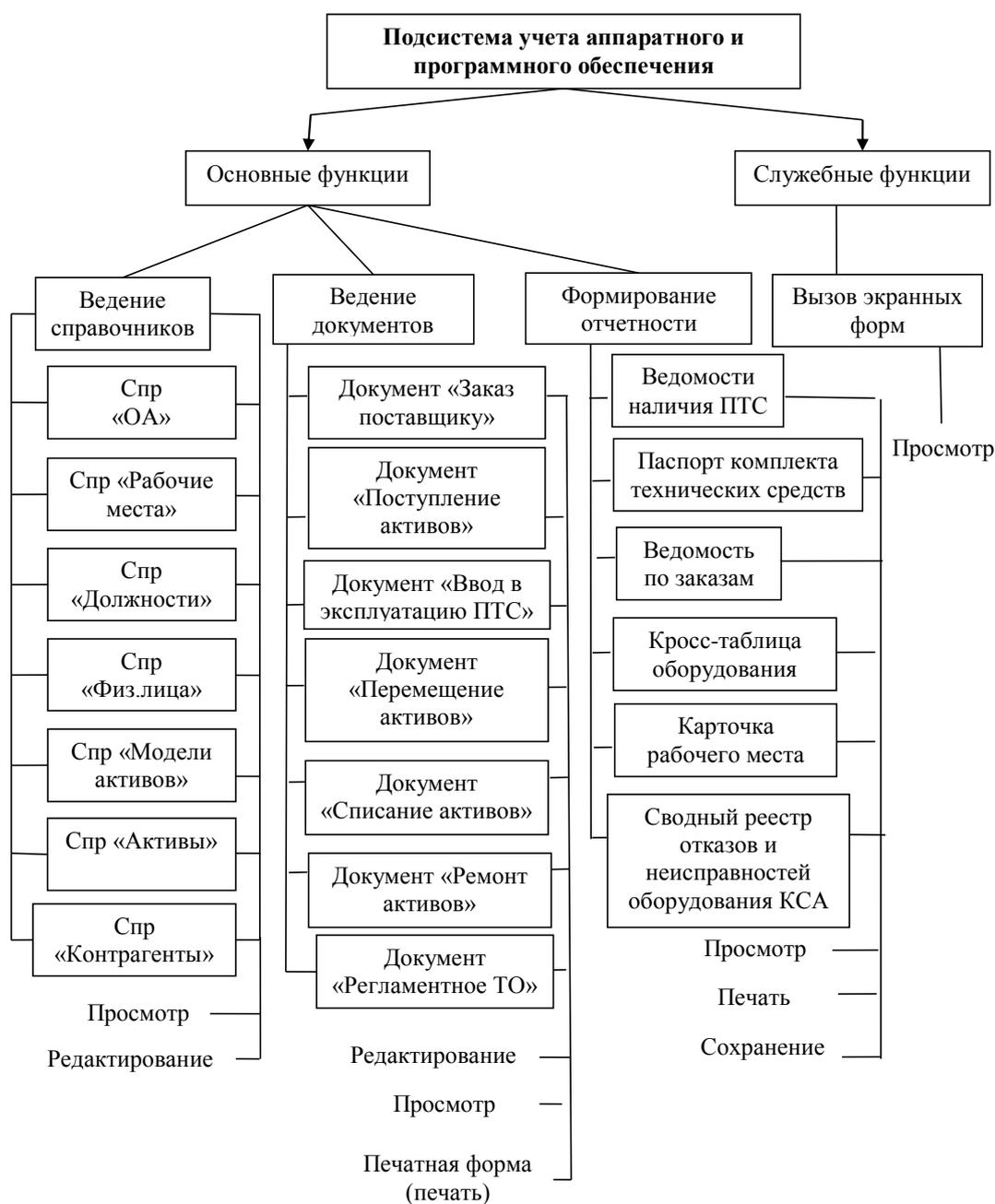


Рисунок 3.17 – Дерево функций модуля

### 3.3 Описание контрольного примера реализации проекта

Для работы с программой выделены категории пользователей, которые наделены ограниченным функционалом подсистемы. Представим работоспособность системы на основе прав пользователя «Администратор».

При входе в систему появляется окно выбора того пользователя, под которым происходит вход в систему. Для этого необходимо ввести пароль и пройти права доступа (см. рисунок 3.18).

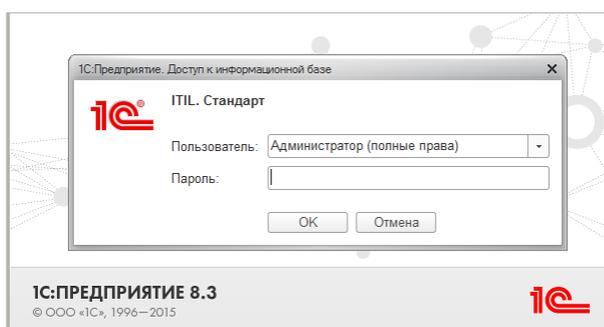


Рисунок 3.18 – Вход в подсистему

После входа в подсистему появляется главное окно для начала работы. Пример рабочего стола представлен на рисунке 3.19. Здесь представлены все задачи (заявки), поступающие для обеспечения технической поддержки.

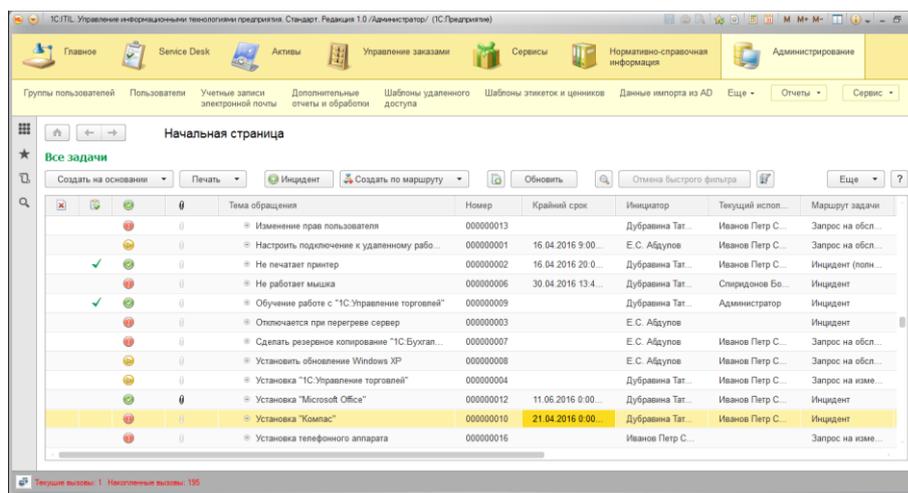


Рисунок 3.19 – Рабочий стол подсистемы

В модуле «Service Desk» представлен перечень заявок от пользователей объектов автоматизации, причем при входе в систему для каждого инженера распределены текущие заявки на выполнение. Для представления текущей возможности зашли в подсистему под сотрудником технической поддержки (см. рисунок 3.20).

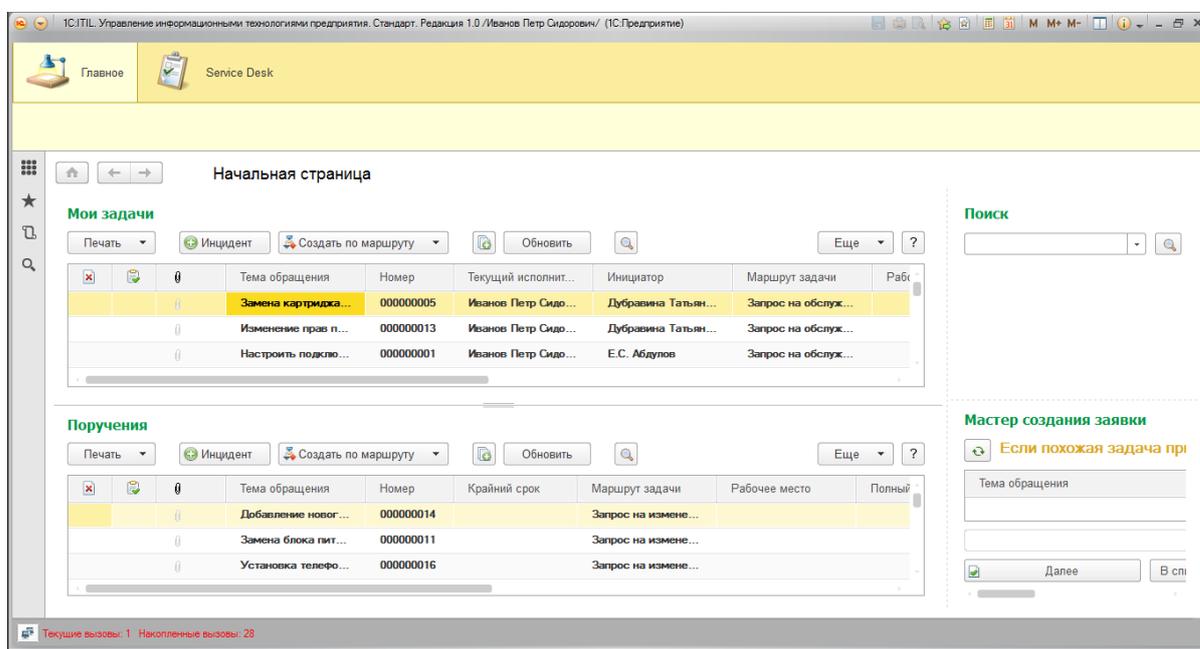


Рисунок 3.20 – Интерфейс подсистемы пользователя тех. поддержки

В целях тестирования программного продукта, в данной работе приводится вымышленная информация (в соответствии законодательной базой Российской Федерации).

Процесс работы в программе начинается с ввода информации в справочники. В приложении Е представлены фрагменты заполненных справочников в подсистеме, а так же формы для заполнения данных. Основными справочниками подсистемы являются: «Объекты автоматизации» и «Рабочие места», представим вид справочников и ввод информации в них.

На рисунке 3.21 представлена форма заполнения справочника «Объекты автоматизации».

Белгородский областной суд (Объекты автоматизации) (1С:Предприятие)

Белгородский областной суд (Объекты автоматизации)

Записать и закрыть    Записать    Еще ▾

Код: 310S0000    Обозначение КСА: ИРЦВ.42 5500 9.310S0000

---

Наименование: Белгородский областной суд    Тип: Областной (краевой) суд ...

Адрес: 308000, г. Белгород, Гражданский просп., д. 49

Информатизатор    Руководитель    МОЛ

Добавить    Еще ▾

N	ФИО	Телефон городской	Телефон мобильный
1	Е. С. Абдулов	8(47234)5-66-99	8-952-698-87-44

Рисунок 3.21 – Справочник «Объекты автоматизации»

В разделе 3.2.2 дословно представлена разработка текущего справочника, представленного на рисунке 3.21. При заполнении полей: «Код», «Обозначение КСА», «Наименование», «Адрес» и «Контактные данные лиц ОА» – данные вводятся вручную через клавиатуру. Поля «Тип» и «ФИО» – имеют ссылки на справочники, при этом нет необходимости вводить данные.

На рисунке 3.22 показана форма создания рабочего места на объекте автоматизации. Примером заполнения справочника является Белгородский областной суд. Иерархия представления справочника приведена в приложении Е.

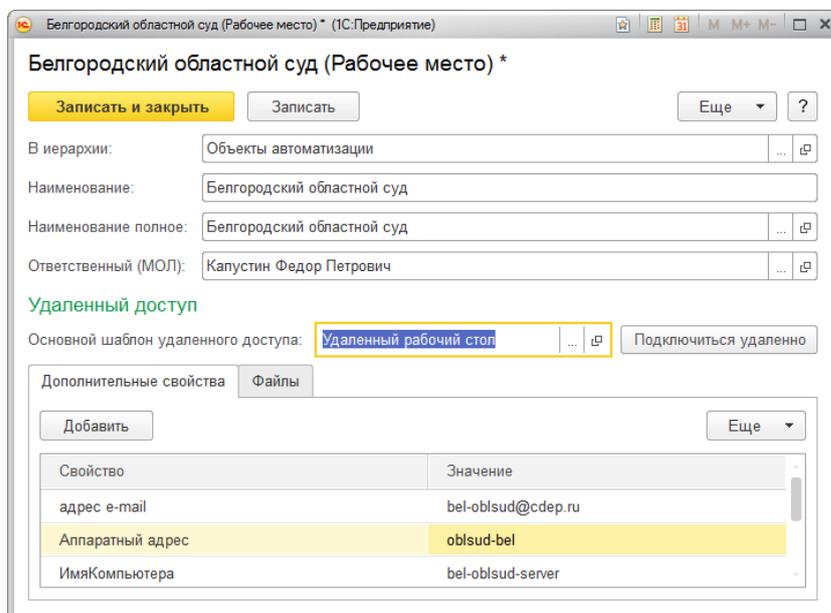


Рисунок 3.22 – Справочник «Рабочее место»

После того, как были заполнены все справочники, можно перейти к работе с документами. Основными документами в работе сотрудников филиала являются:

- «Ввод в эксплуатацию ПТС»;
- «Проверка технического состояния»;
- «Передача в ремонт ПТС»;
- «Приёмка из ремонт ПТС»;
- «Выполнение ремонта».

Остальные документы, перечисленные в разделе 3.2.1, представлены в приложении Е.

Платформа 1С:Предприятие 8.3 имеет интерфейс «Такси» и «Управляемые формы». Для удобного и компактного представления данных переключили вид интерфейса на «Формы в отдельных окнах».

Представим реализацию документа «Ввод в эксплуатацию ПТС». Первым шагом заполнения формы является выбор объекта автоматизации, на который необходимо ввести оборудование в эксплуатацию. Вторым шагом – в табличной части документа выбрать оборудование. Для этого доступно 2 вида действия:

– добавление по одному оборудованию, путем выбора через кнопку «Добавить»;

– групповое добавление, с выбором нескольких оборудований.

После выбора активов, необходимо указать характеристики оборудования (серийный номер, штрихкод и инвентарный номер). Инвентарный номер и штрихкод можно задать как вручную, так и автоматически, путем нажатия кнопки «Генерировать номера», тем самым откроется форма генерирования. На вкладке «Прочее» представлен выбор уполномоченных лиц и лица, принимающего оборудование от объекта автоматизации, назначенных на оформление акта. На рисунке 3.23 показано создание документа «Ввод в эксплуатацию ПТС».

N	Вид ТМЦ	Модель	Серийный номер	Количество	ОПО	Рабочее место
5	Оборудование	Монитор Acer AL1716Fs 17"	00000005	1,000		Капустин Федор Петрович
		Инв номер	Штрих-код		Версия ОПО	Место
		310S0005	310S001-0000005			Кабинет 201
6	Оборудование	Системный блок IBM Celeron D	00000006	1,000	Операционная система Mi...	Абдулов Евгений Сергеевич
		310S0006	310S001-0000006		SP3	Кабинет 101
7	Оборудование	Системный блок IBM Celeron D	00000007	1,000	MS Windows 7 Standard Edi...	Давыдов Иван Иванович
		310S0007	310S001-0000007		7	Кабинет 101
8	Оборудование	Системный блок IBM Celeron D	00000008	1,000	MS Windows 7 Standard Edi...	Захаренко Сергей Серге...
		310S0008	310S001-0000008		7	Кабинет 101

Создать Актив	Комплектующая	Количество
<input type="checkbox"/>	Видеокарта встроенная Intel 82945G/Gz	1,000
<input type="checkbox"/>	Жесткий диск SATA 3.5" Seagate ST3250318AS Barracuda	1,000
<input type="checkbox"/>	Материнская плата Gigabyte GA-EP45-UD3LR (s775)	1,000
<input type="checkbox"/>	Память DDR PC3200 Patriot PSD22G8002S	2,000

Рисунок 3.23 – Документ «Ввод в эксплуатацию ПТС»

Печатная форма приходного ордера (типовая форма М-4), а также акт ввода в эксплуатацию (СО-1.3), представлены на рисунках 3.24 – 3.25.

Титуловая междолевая форма № М-4  
Утверждена постановлением Госкомстата России от 30.10.97 № 71а

**ПРИХОДНЫЙ ОРДЕР № 000000001**

Форма по ОКУД **0315003**  
по ОКПО

Организация Белгородский областной суд

Структурное подразделение \_\_\_\_\_

Дата составления	Код вида операции	Склад	Поставщик		Страховая компания	Корреспондирующий счет		Номер документа	
			наименование	код		счет, субсчет	код аналитического учета	сопроводительного	платежного
30.05.2016									

Материальные ценности		Единица измерения		Количество		Цена, руб. коп.	Сумма без учета НДС, руб. коп.	Сумма НДС, руб. коп.	Всего с учетом НДС, руб. коп.	Номер паспорта	Порядковый номер по складской картотеке
наименование, сорт, размер, марка	номенклатурный номер	код	наименование	по документу	принято						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Монитор Acer AL1716Fs 17" C/H: 00000001	000000032	шт	шт	1,000	1,000						
Монитор Acer AL1716Fs 17" C/H: 00000002	000000033	шт	шт	1,000	1,000						
Монитор Acer AL1716Fs 17" C/H: 00000003	000000034	шт	шт	1,000	1,000						
Монитор Acer AL1716Fs 17" C/H: 00000004	000000035	шт	шт	1,000	1,000						
Монитор Acer AL1716Fs 17" C/H: 00000005	000000036	шт	шт	1,000	1,000						
Системный блок IBM Celeron D C/H: 00000000	000000037	шт	шт	1,000	1,000						

**Рисунок 3.24 – Печатная форма «Приходный ордер»**

**ТЕХНИЧЕСКИЙ АКТ № ВД-0002**  
сдачи-приемки работ по вводу в действие программно-технических средств, приобретенных за счет выделенных лимитов бюджетных обязательств, для оснащения (доукомплектования) объектов автоматизации ГАС «Правосудие»

Типовая форма № СО-1.3  
30.05.2016 23:27:43

Белгородский районный суд  
(наименование объекта автоматизации)  
308000, г. Белгород, ул. Князя Трубецкого, д. 35 Б  
(адрес объекта автоматизации или адрес здания)

ИРЦВ 42 55 - 31RS0002  
(обозначения ЕС)

Мы, нижеподписавшиеся, Переверев Вячеслав Александрович, Заместитель начальника Управления Судебного департамента в Белгородской области, действующий на основании Положения об Управлении и приказа начальника Управления Судебного департамента в Белгородской области №000 от 00.00.0000г. "О назначении лиц, уполномоченных осуществлять приемку работ по обеспечению эксплуатации ГАС "Правосудие", с одной стороны, и Пензев Виталий Лазаревич, директор филиала ФГБУ ИАЦ Судебного департамента в Белгородской области, действующий на основании Положения о филиале и доверенности №000 от 00.00.0000г., с другой стороны, составили настоящий акт сдачи-приемки в том, что в соответствии с Поручением филиалу ФГБУ ИАЦ Судебного департамента в Белгородской области на 2016 год, утвержденного Приказом ФГБУ ИАЦ Судебного департамента от 20 июля 2015 года №0-00/000 исполнителем были выполнены следующие работы по вводу в действие программно-технических средств (ПТС), поставленных для оснащения вышеуказанного объекта автоматизации:

1. Внешний визуальный осмотр ПТС (выявление внешних механических повреждений и сличение серийных номеров), проверка комплектности ПТС. Описание неудовлетворительного результата внешнего контроля заносится в столбец 4 таблицы 2.
2. Установка ПТС на объекте автоматизации (столбец 6 таблицы 1).
3. Настройка ПТС (столбцы 7, 8 таблицы 1).
4. Контроль функционирования установленных ПТС. Описание неудовлетворительного результата контроля функционирования заносится в столбец 5 таблицы 2.
5. Проведен первичный инструктаж пользователей, указанных в столбце 9 таблицы 1.
6. Внесены изменения в формуляр КСА объекта автоматизации, паспорта комплектов ПТС.

Таблица 1. Перечень ПТС для ввода в действие

№ п/п	Наименование оборудования	Серийный № (инвентарный №)	Артикул	Дата (год) выпуска	Место установки	Установленное ОПО		Ф.И.О. лица, прошедшего инструктаж
						Наименование	Версия	
1	Монитор Acer AL1716Fs 17"	00000001 31RS0001		2015	Кабинет 2-20			Мальхина Мария Михайловна
2	ИБП Ippon Back Comfo Pro 800 (white)	00000002 31RS0002		2015	Кабинет 2-20			Мальхина Мария Михайловна
3	Системный блок Kraftway Credo KC51	00000003 31RS0003		2015	Кабинет 6-18	Операционная система Microsoft Windows XP Professional (SP3)	SP3	Лукашов Дмитрий Иванович

Таблица 2. Перечень ПТС, не прошедших входной контроль и/или контроль функционирования

№ п/п из таблицы 1	Наименование оборудования	Серийный № (инвентарный №)	Результаты входного контроля с описанием нарушений (состояние упаковки, результаты внешнего осмотра, комплектность)	Результаты контроля функционирования с описанием нарушений
1	2	3	4	5

Работы по вводу в действие указанных в таблице 1 программно-технических средств, приобретенных за счет выделенных лимитов бюджетных обязательств, для включения в состав комплекса средств автоматизации, выполнены в полном объеме.  
Претензий и замечаний к выполненным работам не имеется. Замечания в случае их наличия.

Сведения о сервисном центре – исполнитель:

**Рисунок 3.25 – Печатная форма «Ввод в эксплуатацию ПТС»**

После проведения документа можно удостовериться фактом принятия оборудования в эксплуатацию с помощью отчета «Карточка рабочего места» или «Ведомость наличия ПТС». Для этого необходимо выбрать параметры вывода отчета, и сформировать ведомость (см. рисунок 3.26).

Рабочее место	Итого			
Актив	Количество Начальный остаток	Количество Приход	Количество Расход	Количество Конечный остаток
Монитор Acer AL1716Fs 17" С/Н: 00000002		1,000		1,000
Системный блок IBM Celeron D С/Н: 00000006		1,000		1,000
<b>Давыдов Иван Иванович</b>		<b>3,000</b>		<b>3,000</b>
ИБП Iron Back Comfo Pro 800 (white) С/Н: 00000012		1,000		1,000
Монитор Acer AL1716Fs 17" С/Н: 00000001		1,000		1,000
Системный блок IBM Celeron D С/Н: 00000007		1,000		1,000
<b>Кабинет 102</b>		<b>3,000</b>		<b>3,000</b>
<b>Захаренко Сергей Сергеевич</b>		<b>3,000</b>		<b>3,000</b>
ИБП Iron Back Comfo Pro 800 (white) С/Н: 00000013		1,000		1,000
Монитор Acer AL1716Fs 17" С/Н: 00000003		1,000		1,000
Системный блок IBM Celeron D С/Н: 00000008		1,000		1,000
<b>Кабинет 103</b>		<b>3,000</b>		<b>3,000</b>
<b>Иванов Петр Сидорович</b>		<b>3,000</b>		<b>3,000</b>
ИБП Iron Back Comfo Pro 800 (white) С/Н: 00000014		1,000		1,000
Монитор Acer AL1716Fs 17" С/Н: 00000004		1,000		1,000
Системный блок IBM Celeron D С/Н: 00000009		1,000		1,000
<b>Кабинет 201</b>		<b>3,000</b>		<b>3,000</b>
<b>Капустин Федор Петрович</b>		<b>3,000</b>		<b>3,000</b>
ИБП Iron Back Comfo Pro 800 (white) С/Н: 00000015		1,000		1,000
Монитор Acer AL1716Fs 17" С/Н: 00000005		1,000		1,000
Системный блок IBM Celeron D С/Н: 00000010		1,000		1,000
<b>Итого</b>		<b>15,000</b>		<b>15,000</b>

Рисунок 3.26 – Отчет «Карточка рабочего места»

На первом этапе реализации разделов задания филиала, связанных с обеспечением и организацией работ по ремонту оборудования, работы исполнялись по схеме в рамках отдельно взятой заявки объекта автоматизации. Состав документов сводился к сопровождающим процессам организации и исполнения услуг. Появились такие документы, как заявки филиала исполнителю ремонтных работ, акты передачи, и прочее.

Ежедневно сотрудник проверяет почтовый ящик на наличие новых заявок. В заявке указан объект автоматизации и возможная причина неполадок вычислительной техники, заявка на обслуживание и прочее. Заявка от пользователей имеет 4 статуса: регистрация, отмена, обработка и закрытие. На рисунке 3.27 представлена форма формирования заявки на техническую поддержку от пользователей ГАС «Правосудие».

Рисунок 3.27 – Форма заявки

Задача процесса Управление Инцидентами основывается на уменьшение или исключение отрицательного воздействия нарушений в предоставлении ИТ-услуг, таким образом обеспечивая наиболее быстрое восстановление работы пользователей.

Служба Service Desk играет важную роль в поддержке пользователей. Современная полномасштабная служба выполняет функции «фронт-офиса» для всей ИТ-организации и сама может решать большую часть обращений и запросов пользователей, не прибегая к помощи специалистов. На рисунке 3.28 представлены данные по формированию заявки.

Рисунок 3.28 – Реквизиты заявки

Печатные формы заявки представлены в приложении Е.

На основании заявок формируются мероприятия по восстановлению функциональных и пользовательских характеристик ПТС, они включают в себя: диагностику неисправности, в том числе в режиме удаленного доступа (при наличии технической возможности) с оформлением технического акта проверки технического состояния СО-7 (в соответствии с действующим Положением об организации эксплуатации Государственной автоматизированной системы Российской Федерации «Правосудие» [11]).

В качестве описания контрольного примера формирования заявки на рисунках 3.27 – 3.28, возложен аспект на неисправность оборудования, в процессе подразумевается передача в ремонт. На рисунке 3.29 представлена форма формирования диагностики неисправности с использованием документа «Проверка технического состояния», которая вводится на основании заявки от пользователя.

**Проверка технического состояния ТС-0001 от 30.05.2016 23:54:44**

Провести и закрыть Провести Создать на основании Печать Все действия

Номер:  Дата:

Объект автоматизации:

Сведения по обращению

Обращение:  Инициатор:

Описание:  Способ разрешения:

Оборудование:

Оборудование:  Комплектность:

Сведения:

Инвентарный №:  Серийный №:  Год выпуска:

Заключение:

Причины неисправности:  Рекомендации:

Характеристики ПТС

Пломбы:  Нарушены  Не нарушены Повреждения:  Есть  Нет Вид ремонта:  Гарантийный  Негарантийный

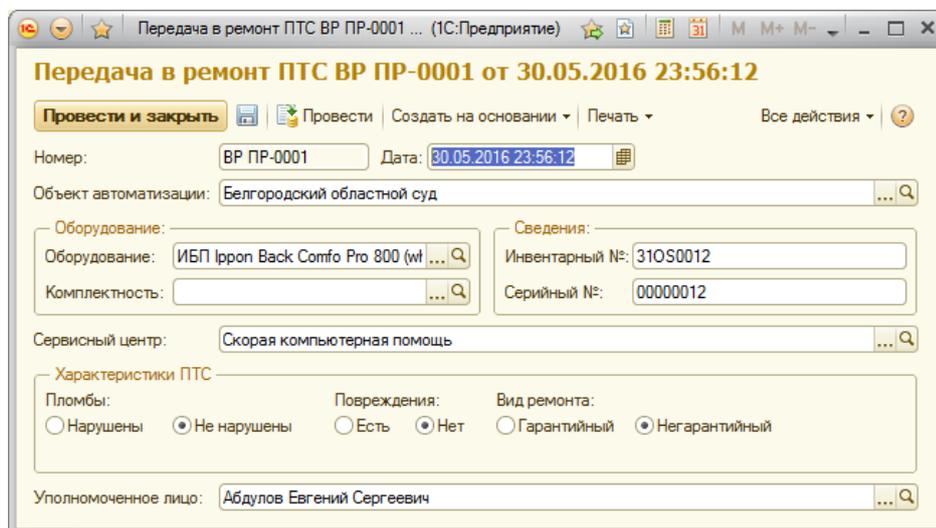
Уполномоченное лицо:  Лицо от объекта автоматизации:

Сервисный центр:

Рисунок 3.29 – Документ «Проверка технического состояния»

Печатная форма технического акта проверки технического состояния СО-7 представлено в приложении Е.

Филиал осуществляет при необходимости доставку неисправных ПТС в сервисный центр (при невозможности диагностики и восстановления работоспособности на месте) с оформлением акта по форме СО-4.1. Форма документа «Передача в ремонт ПТС» представлена на рисунке 3.30.



**Передача в ремонт ПТС ВР ПР-0001 от 30.05.2016 23:56:12**

Провести и закрыть | Провести | Создать на основании | Печать | Все действия

Номер: ВР ПР-0001    Дата: 30.05.2016 23:56:12

Объект автоматизации: Белгородский областной суд

Оборудование: ИБП Iron Back Comfo Pro 800 (w/...  
 Сведения: Инвентарный №: 310S0012  
 Серийный №: 00000012

Комплектность: ...

Сервисный центр: Скорая компьютерная помощь

Характеристики ПТС

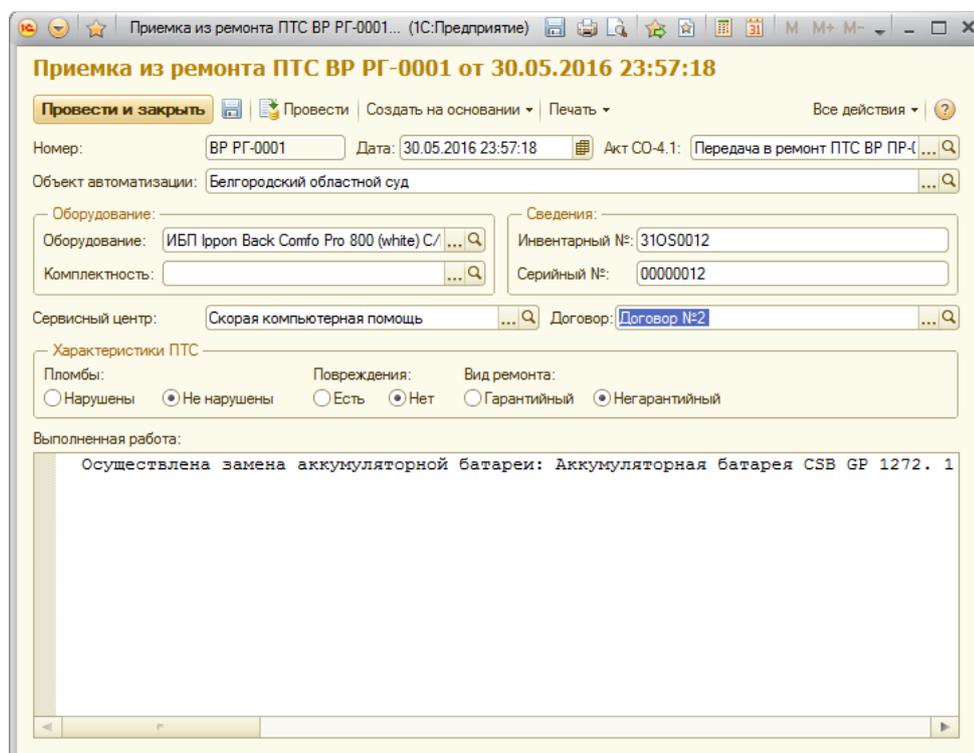
Пломбы:  Нарушены  Не нарушены    Повреждения:  Есть  Нет    Вид ремонта:  Гарантийный  Негарантийный

Уполномоченное лицо: Абдулов Евгений Сергеевич

Рисунок 3.30 – Документ «Проверка технического состояния»

Печатная форма технического акта проверки технического состояния СО-4.1 представлено в приложении Е.

Возврат ПТС объекту автоматизации осуществляется по акту приема по типовой форме СО-4.2 (см. рисунок 3.31). Печатная форма акта представлена в приложении Е.



**Приемка из ремонта ПТС ВР РГ-0001 от 30.05.2016 23:57:18**

Провести и закрыть | Провести | Создать на основании | Печать | Все действия

Номер: ВР РГ-0001    Дата: 30.05.2016 23:57:18    Акт СО-4.1: Передача в ремонт ПТС ВР ПР-0001

Объект автоматизации: Белгородский областной суд

Оборудование: ИБП Iron Back Comfo Pro 800 (white) C/...  
 Сведения: Инвентарный №: 310S0012  
 Серийный №: 00000012

Комплектность: ...

Сервисный центр: Скорая компьютерная помощь    Договор: Договор №2

Характеристики ПТС

Пломбы:  Нарушены  Не нарушены    Повреждения:  Есть  Нет    Вид ремонта:  Гарантийный  Негарантийный

Выполненная работа:

Осуществлена замена аккумуляторной батареи: Аккумуляторная батарея CSB GP 1272. 1

Рисунок 3.31 – Документ «Приёмка из ремонта ПТС»

Ввод отремонтированных (восстановленных) ПТС в эксплуатацию на объекте автоматизации с восстановлением СПО и ОПО оформляется техническим актом СО-8 (см. рисунок 3.32). Печатная форма документа представлена в приложении Е.

N	Акт СО-7	Оборудование	Серийный №	Инвентарный №
1	Проверка технического состояния ТС-0001 ... Негарантийный	ИБП Ippon Back Comfo Pro 800 (white) С/Н: 00000012	00000012	310S0012

Рисунок 3.32 – Документ «Выполнение ремонта»

В соответствии с действующим Положением об организации эксплуатации Государственной автоматизированной системы Российской Федерации «Правосудие» регламентируется следующий состав работ:

- техническое обслуживание ПТС ГАС «Правосудие», включая компьютерное, сетевое и периферийное оборудование (документ «Регламентное ТО», форма СО-5);
- представление статистической информации по запросам и обращениям в ФГБУ ИАЦ Судебного департамента (отчет «Реестр отказов и неисправностей»);
- обновление ОПО и СПО с инструктажем пользователей об основных изменениях (документ «Обновление ОПО и СПО»);

– перемещение, списание оборудования между объектами автоматизации (документ «Перемещение» и «Списание»).

Результаты тестирования вышеперечисленных работ представлены в приложении Е.

### 3.4 Экономическая оценка эффекта от внедрения

Себестоимость создания автоматизированной подсистемы определялась по следующим статьям калькуляции:

- основная заработная плата производственного персонала;
- отчисления на социальные нужды;
- затраты на электроэнергию;
- затраты на амортизацию и ремонт вычислительной техники;
- накладные расходы [41].

Оценка экономической эффективности проекта является ключевой при принятии решений о целесообразности инвестирования в него средств [42].

Показатель эффекта определяет все позитивные результаты, достигаемые при использовании программного продукта [42]. Чистая прибыль от использования продукта за год определялась по формуле 3.1:

$$\Pi = P_2 - Z_2, \quad (3.1)$$

где  $P_2$  – стоимостная оценка результатов применения программного продукта в течение года;

$Z_2$  – стоимостная оценка затрат при использовании программного продукта.

Трудовые затраты на разработку составили 170 часов или 22 рабочего дня при восьмичасовом рабочем дне. Среднемесячный фонд рабочего

времени инженера 166,25 часов, среднемесячная заработная плата 20000 рублей.

Расчет основной заработной платы ( $Z_{осн}$ ) производилось по формуле 3.2.

$$Z_{осн} = \frac{Z_{ср}}{\Phi_{ср}} * Ч, \quad (3.2)$$

где  $Z_{ср}$  – среднемесячная заработная плата;

$\Phi_{ср}$  – среднемесячный фонд рабочего времени;

$Ч$  – это количество отработанных часов.

В соответствии с формулой 3.2 основная заработная плата инженера составила 20420 рублей.

В соответствии с Федеральным законом от 24 июля 2009 года N 212-ФЗ "О страховых взносах в Пенсионный фонд РФ, Фонд социального страхования РФ, Федеральный фонд обязательного медицинского страхования и территориальные фонды обязательного медицинского страхования" (в редакции Федерального закона от 03.12.2011 № 379-ФЗ) страховой взнос составляет 30% от дохода, который вычисляется по формуле 3.3:

$$СВ = Z_{осн} * P_{св}, \quad (3.3)$$

где  $Z_{осн}$  – основная заработная плата;

$P_{св}$  – размер страхового взноса на социальные нужды.

Итоговые отчисления на социальные нужды составили 6126 рублей, а основная заработная плата разработчика с учетом отчислений – 14294 руб.

Прежде чем рассчитать затраты на обработку информации, представим расчет экономии за счет увеличения производительности труда пользователя [43].

Расчет показателя повышения производительности труда произведен по формуле 3.4:

$$P = \left( \frac{\Delta T}{F - \Delta T} \right) * 100, \quad (3.4)$$

где  $F$  – время, которое планировалось пользователем для выполнения работы до внедрения программ;

$\Delta T$  – экономия времени после внедрения подсистемы.

Таблица 3.3 – Оценка времени работы пользователей

№ п/п	Вид работ	Среднее время на операцию в месяц на одного сотрудника, минут		Экономия времени в месяц, минут $\Delta T$	Повышение производительности труда, % Р
		До автоматизации	После автоматизации		
1.	Ввод информации	120	80	40	50
2.	Проведение расчетов	150	60	90	150
3.	Подготовка и печать отчетов	300	180	120	66,6
4.	Анализ и выборка данных	900	600	300	50
5.	Заполнение сложных документов по основной деятельности	850	550	300	54,5
6.	Работа с электронными документами по основной деятельности	1000	800	200	25
ИТОГО		3320	2270	1050	

При расчете сделаны следующие допущения:

- на шесть типов операций приведенных в таблице 3.3, каждый пользователь тратит 60% рабочего времени;
- фонд рабочего времени в месяц составляет 5 280 минут;

– все сотрудники проводят одинаковое время при работе с операциями.

Рассчитали экономию времени работы пользователя, для этого значение  $\Delta T$  разделили на показатель времени до автоматизации [44]. Таким образом, экономия времени составила 31,6%.

Стоимостная оценка затрат при использовании программного продукта рассчитали по формуле 3.5.

$$P_2 = (Z_{руч} - Z_{авт}), \quad (3.5)$$

где  $Z_{руч}$  – затраты на ручную обработку информации, руб/год;

$Z_{авт}$  – затраты на автоматизированную обработку информации, руб/год.

Затраты на ручную обработку информации вычислялись по формуле 3.6:

$$Z_{руч} = V_p * C_ч, \quad (3.6)$$

где  $V_p$  – время, затрачиваемое на обработку информации вручную, ч/год;

$C_ч$  – цена 1 ч работы, руб/год.

Годовые затраты на 10 рабочих мест за год (12 месяцев) при ручной обработке информации составляют 55,3 ч, в месяц:

$$Z_{руч} = 55,3 * 12 * 84,08 * 10 = 557954,8 \text{ руб.}$$

Затраты на автоматизированную обработку информации вычислялись по формуле 3.7:

$$Z_{авт} = V_a * C_ч, \quad (3.7)$$

где  $V_a$  – затраты времени на автоматизированную обработку информации, руб/год.

При автоматизации затраты времени – 37,83 ч в месяц:

$$Z_{авт} = 37,83 * 12 * 84,08 * 10 = 381689 \text{ руб.}$$

Годовой результат от внедрения программного продукта рассчитали по формуле 3.5:

$$P_2 = Z_{руч} - Z_{авт} = 55795,8 - 381689 = 176265,8 \text{ руб.}$$

Затраты на электроэнергию вычислялись по формуле 3.8:

$$C_{ээ} = H_ч * Ч * T_ч \quad (3.8)$$

где  $H_ч$  – норма потребления электроэнергии за час;

$Ч$  – количество рабочих часов электроприборов;

$T_ч$  – тарифный план за использование 1 КВт/ч.

Затраты на использование электроэнергии стационарным компьютером и монитором с мощностями 0,07 КВт/ч и 0,04 КВт/ч, тарифным планом – 3,53 рублей за 1 КВт за 170 часов работы составили 66,01 рублей.

К накладным расходам были отнесены расходы на покупку лицензии 1С:Предприятие 8.3 – 50400 руб. и покупку конфигурации 1С:Предприятие 8. ИТIL Управление информационными технологиями предприятия СТАНДАРТ – 11500 руб [28].

Расчет амортизационных отчислений по компьютерной технике вычислялся исходя из нормы амортизации, установленной в зависимости от нормативного срока использования компьютерной техники. Для стационарного компьютера предполагаемый срок использования 5 лет, а процент амортизационных отчислений в год составил 20% [45]. Первоначальная стоимость компьютера устанавливалась исходя из средней стоимости с учетом расходов на доставку, установку и монтаж (35200 рублей), а годовой фонд рабочего времени в часах, исходя из нормы рабочего времени на 2016 год (1974 час).

Расчет амортизационных отчислений вычислялся по формуле 3.9:

$$AO = \frac{C_n * P_{AO}}{\Phi_2} * \Phi_{cp}, \quad (3.9)$$

где  $C_n$  – первоначальная стоимость компьютера;

$P_{AO}$  – процент амортизационных отчислений в год;

$\Phi_2$  – годовой фонд рабочего времени в часах за 2016 год;

$\Phi_{cp}$  – среднемесячный фонд рабочего времени.

Таким образом, амортизационные отчисления составили 606,28 рублей.

На основе произведенных расчетов по отдельным статьям калькуляции была составлена таблица 3.4.

Таблица 3.4 – Калькуляция себестоимости

№	Наименование статей затрат	Сумма (руб.)
1	Затраты на оплату труда работников	14294,00
2	Отчисления на социальные нужды	6126,00
3	Накладные расходы	61900,00
4	Амортизационные отчисления	606,28
5	Электроэнергия	66,01
	Итого:	82992,29

В результате себестоимость автоматизированной подсистемы составила 82992,29 рублей.

Чистая прибыль от использования продукта за год была получена исходя из формулы 3.1:

$$П = 176265,8 - 82992,3 = 93273,5 \text{ руб.}$$

Следовательно, разработанный программный продукт является экономически эффективным, так как прибыль от использования за год существенно превышает затраты за год использования автоматизированной подсистемы [46].

Качественные выгоды от внедрения автоматизации повлекут за собой:

- повышение степени автоматизации получения первичной информации;
- ускорение документооборота по формированию учета аппаратного и программного обеспечения;
- экономию трудовых затрат за счет сокращения ручного учета и формирования документации.

Таким образом, в третьем разделе выполнено программная реализация автоматизированной подсистемы учета аппаратного и программного обеспечения. На основании функциональности подсистемы создана модель деятельности «КАК ЕСТЬ». Разработаны основные объекты конфигурации, такие как: справочники, документы и отчеты. На основании перечисленных общих положений подсистемы разработана структурная схема работы программного продукта. Контрольный пример реализации проекта полностью отражает функциональные возможности подсистемы «Учет аппаратного и программного обеспечения». Твердые копии экранов подтверждают правильную работоспособность, тем самым программный продукт полностью готов для внедрения в сферу деятельности учреждения. С точки зрения эффективности внедрения приведено обоснование целесообразности разработки автоматизированной подсистемы учета с экономической точки зрения.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Выпускная квалификационная работа была выполнена на базе филиала ФГБУ ИАЦ Судебного департамента в Белгородской области. Автоматизация процессов учета аппаратного и программного обеспечения достаточно важная и актуальная задача на сегодняшний день. Решение данной задачи рассматривалось в ходе выполнения ВКР. Исследование включило в себя сбор, обработку и анализ информации, как о предметной области, так и о методах решения подобных задач.

Доработка автоматизированной подсистемы учета аппаратных и программных средств на предприятии является основным этапом на пути достижения цели выпускной работы. Достижение данного результата позволило значительно сократить временные и трудовые затраты на ведение учета аппаратных и программных средств и составление отчетности.

В результате были решены следующие задачи:

- изучен и проанализирован текущий процесс ведения учета программно-технических средств филиала ФГБУ ИАЦ Судебного департамента;
- спроектирована структурно-функциональная модель и выявлены недостатки при ведении данного процесса;
- произведен анализ существующих систем учета вычислительной техники и обоснован выбор платформы для разработки автоматизированного решения;
- осуществлено проектирование и реализация программы, а также тестирование автоматизированной подсистемы учета аппаратного и программного обеспечения;
- оценена экономическая эффективность разработки.

Таким образом, цель ВКР достигнута, благодаря автоматизации подсистемы учета аппаратного и программного обеспечения.

Результатом разработки предшествовало улучшение показателей эффективности работы отдела обеспечения поставки и учета программно-технических средств, а именно:

- повысилась степень автоматизации получения первичной информации;
- ускорился документооборот по формированию учета аппаратного и программного обеспечения;
- улучшились как тактические, так и стратегические показатели деятельности;
- сократились временные затраты на обработку информации;
- повысился уровень достоверности в процессе обработки информации, степени защищенности информации и доступа к ней.

В будущем возможна модернизация и расширение подсистемы. Один из вариантов, разработать обработку для синхронизации данных ПТС между подсистемой учета аппаратного и программного обеспечения и модулем «Бухгалтерский учет» системы «Парус». Ещё одним вариантом модернизации разработанной подсистемы является автоматизация учета активов, путем сбора данных через веб-клиент. Тем самым сотрудник технической поддержки сможет в любой момент зарегистрировать инцидент и оформить выполненные работы, имея при себе выход в Интернет и веб-браузер.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ

1 ГОСТ 7.32-2001 Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления [Текст]. - М.: Изд-во стандартов, сор. 2001. - 26 с. - (Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу).

2 ГОСТ 7.1-2003 Библиографическая запись. Библиографическое описание [Текст]. - М.: Изд-во стандартов, сор. 2004. - 170 с. - (Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу).

3 ГАС «Правосудие». Общее описание системы. ИРЦВ.42 5500 9.077.ПД. Режим доступа: [http://techportal.sudrf.ru/files/tech\\_docs\\_2008/pd.pdf](http://techportal.sudrf.ru/files/tech_docs_2008/pd.pdf)

4 Структура ФГБУ ИАЦ Судебного департамента. Режим доступа: <http://iac.cdep.ru/index.php?id=30>

5 Направление деятельности ФГБУ ИАЦ Судебного департамента. Режим доступа: <http://iac.cdep.ru/index.php?id=14>

6 Актуальные вопросы совершенствования системы учета, анализа и аудита в организациях: материалы Международной научно-практической конференции 28 февраля – 1 марта 2013 г.; М-во обр. науки РФ, ФГБОУ ВПО «Тамб. гос. ун-т им. Г.Р. Державина; [отв. ред. Е.А. Баева]. [Электронный ресурс] / Тамбов: Изд-во ТРОО «Бизнес-Наука-Общество», 2013. 194 с.

7 Учебный курс ПАРУС 8 модуль «БУХГАЛТЕРСКИЙ УЧЕТ» Режим доступа: <http://www.parus.com/products/system/finance/334/>

8 ГАС «Правосудие». Описание применения программного изделия «Обеспечение эксплуатации и сервисного обслуживания» (ПИ СО ИРЦВ.80398-01) [Электронный ресурс] / Режим доступа: [https://techportal.sudrf.ru/files/piso\\_op.pdf](https://techportal.sudrf.ru/files/piso_op.pdf)

9 CASE-средства. Общая характеристика и классификация [Электронный ресурс] / CITforum – Электрон.дан., – Режим доступа: [http://citforum.ru/database/case/glava3\\_2.shtml](http://citforum.ru/database/case/glava3_2.shtml)

10 Долженко, А.И. Управление информационными системами [Электронный ресурс] / А.И. Долженко – Москва: INTUIT, 2008. – 191 с.

11 Об утверждении Положения об организации эксплуатации Государственной автоматизированной системы Российской Федерации «Правосудие» [Текст]: Приказ Судебного департамента при Верховном Суде Российской Федерации от 17 марта 2014 г. № 52 // Консультант Плюс. – 2014. - ст. 72.

12 Павлов, М.Д. Учет регламентных работ и компьютерной техники. [Электронный ресурс] / М.Д. Павлов. – Москва: FLUDOC, 2008. – Режим доступа: <http://www.flydoc.ru/sysadmin-functions.html>, свободный.

13 Кожухов, А. Управление непрерывностью ИТ-услуг [Электронный ресурс] / А. Кожухов. – Корпоративные системы, №9, 2006. – Режим доступа: <http://www.iemag.ru/?ID=608550>

14 Дэниел О'Лири. ERP системы. Современное планирование и управление ресурсами предприятия [Текст] / Дэниел О'Лири – М.: ООО «Вершина», 2004г., 272 стр., пер. с английского Ю. И. Водяновой.

15 Преимущества ITIL. Pink Elephant Inc. All rights reserved. Перевод Кудричевского Б.Ю. Компания «СофтИнтегро». [www.softintegro.ru/](http://www.softintegro.ru/). Режим доступа: [http://www.inframanager.ru/upload/pe\\_itil\\_benefits.pdf](http://www.inframanager.ru/upload/pe_itil_benefits.pdf)

16 Конфигурация "ITIL: Управление информационными технологиями предприятия. Стандарт", редакция 1.0 - описание конфигурации. Издательство: М.: 1С Год: 2011. Режим доступа: <http://erpsolution.ru/forum/showthread.php?t=201&page=13>

17 Орлова, М.М. Стандартизация управления ИТ-услугами: исторический аспект. НТИ Серия 1. Организация и методика информационной работы. Ежемесячный научно-технический сборник. [Электронный ресурс] / М.М. Орлова – М.: 2013, № 2. С. 20 – 23.

18 Опыт внедрения модуля "Управление TOP" корпорации «Парус» - Режим доступа: <http://www.parus.ru/index.php?page=289>

19 Перечень задач, решаемых на базе модуля "Управление TOP" корпорации «Парус» - Режим доступа: <http://www.parus.ru/index.php?page=285>

20 Организационные аспекты внедрения "TRIM" - Режим доступа: [http://www.trim.ru/ru/solut\\_tm.html](http://www.trim.ru/ru/solut_tm.html)

21 Модуль «Техническое обслуживание и ремонт оборудования». «Галактика» Режим доступа: [http://www.galaktika.ru/2/products/galaktika/contur/proizv/mdl\\_upr\\_remont.shtml](http://www.galaktika.ru/2/products/galaktika/contur/proizv/mdl_upr_remont.shtml)

22 Техническое обслуживание и ремонты. Корпорация «Парус» - Режим доступа: <http://www.parus.ru/index.php?page=282>

23 Ломазов, В.А. Решение задачи экономического многокритериального выбора на основе метода анализа иерархий [Текст] / В.А. Ломазов, Я.Е. Прокушев; Белгородская государственная сельскохозяйственная академия // Научные ведомости БелГУ. Сер. История. Политология. Экономика. Информатика. - 2010. - №7, вып.14/1.-С. 128-131.

24 Софтсервис Бекетов Вадим - 1С:ИТIL. Управление информационными технологиями предприятия ИТIL. v3.2011 Две недели которые могут изменить Вашу ИТ службу – Режим доступа: <http://www.slideshare.net/Expolink/itil-19536505>

25 Гахов, Р.П. Компьютерное моделирование экономических процессов: учебное пособие для студентов вузов по специальности 230400.62 "Информационные системы и технологии" [Текст] / Гахов, А.А., Н.В. Щербинина и др.; рец.: Р.П. Черноморец. - Белгород: ИД Белгород, 2014. - 88 с.

26 Радченко, М.Г. Архитектура и работа с данными 1С: Предприятия 8.2 [Текст] / М.Г. Радченко, Е.Ю. Хрусталева. - М.: 1С-Паблишинг, 2011- 625 с, ил.

27 Михелёв, В.М. Базы данных и СУБД [Текст] / В.М. Михелёв – Белгород: Издательство БелГУ, 2007. – 200 с.

28 Новости - 1С :ITIL. Управление информационными технологиями предприятия – Режим доступа: [http://www.1c-til.ru/forum/?PAGE\\_NAME=list&FID=4](http://www.1c-til.ru/forum/?PAGE_NAME=list&FID=4)

29 Ломакин, В.В. Программирование и программное обеспечение информационных технологий: Учебно-методический комплекс [Электронный ресурс] / В.В Ломакин – НИУ БелГУ. - Белгород, 2014 Режим доступа: <http://pegas.bsu.edu.ru/course/view.php?id=4462>

30 Маклаков, С.В. Моделирование бизнес-процессов с BPwin 4.0 [Текст] / С.В. Маклаков. – М.: ДИАЛОГ-МИФИ, 2013. – 224 с.

31 Радченко, М.Г. Профессиональная разработка в системе 1С Предприятие 8 [Текст] / М.Г. Радченко, В.А. Ажеронок, А.П. Габец, Д.И. Гончаров, Д.В. Козырев, А.В. Островерх, Д.С. Кухлевский, Е.Ю. Хрусталева. - 2-е изд., знач. доп. - М.: 1С-Паблишинг, 2012. - 1408 с.

32 Радченко, М.Г. 1С Предприятие 8.2 и 8.3. Практическое пособие разработчика [Текст] / М.Г. Радченко, Е.Ю. Хрусталева. - М.: ООО «1С-Паблишинг», 2009.- 857 с.

33 Хрусталева Е. Ю. 101 совет начинающим разработчикам в системе «1С:Предприятие 8». [Текст] / Электронная книга для публикации в информационной системе ИТС ПРОФ; ISBN 978-5-9677-2347-6.

34 Хрусталева, Е.Ю. Язык запросов «1С:Предприятия 8». [Текст] / Е.Ю. Хрусталева – М.: 1С-Паблишинг, 2013 г. - 369 стр.

35 Хрусталева, Е.Ю. Разработка сложных отчетов в 1С:Предприятии 8.2. Система компоновки данных" (+CD). Издание 2. [Текст] / Е.Ю. Хрусталева – М.: 1С-Паблишинг, 2012 г. - 458 стр.

36 Рязанцева, Н. 1С: Предприятие. Секреты программирования [Текст]: учеб. пособие / Н. Рязанцева, Д. Рязанцев – С.П., «БХВ-Петербург» 2009. - 334 с.

37 Хрусталева, Е.Ю. Разработка отчетов в 1С Предприятии 8. Система компоновки данных [Текст] / Е.Ю. Хрусталева. - М.: 1С-Паблишинг, 2010. - 516 с.

38 Гладкий, А.П. 1С с нуля. Комплексное руководство для начинающих [Текст] / А.П. Гладкий. - М.: ВНУ, 2011. 477 с.

39 Селищев, Н.В. Администрирование системы "1С: Предприятие 8.2" [Текст] / Н.В. Селищев. - СПб.: Питер, 2012. - 400 с.

40 Золотов, С.Ю. Проектирование информационных систем: Учебное пособие [Электронный ресурс] / С.Ю Золотов – Томск: Эль Контент, 2013. - 88 с. - Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=208706&sr=1>

41 Иорш, В.И. Управление основными фондами на основе ключевых показателей эффективности [Текст] / В. И. Иорш, В. Д. Стружинский // Горный журнал. – 2010. - №3. – С. 25 – 28.

42 Методика определения экономической эффективности автоматизированных систем управления предприятиями и производственными объединениями // ГКНТ СССР. – М.: Статистика, 2012.

43 Зарницина, К. Т. Управление проектами на предприятии: оценка эффективности [Текст] / К.Т. Зарницина - М.: Молодая гвардия, 2009. - 106 с.

44 Беркун, С. Искусство управления IT-проектами [Текст] / С. Беркун – СПб.: Питер, 2010

45 Гуль С.В. О необходимости разработки прикладного решения для учебных центров [Текст] / С.В. Гуль, Н.В. Цоцорина // Прикладная математика, управление и информатика: сборник трудов Междунар. молодеж. конф., 3-5 октября 2012 г.: в 2 т. – Белгород: ИД «Белгород», 2012. – Т. 2. – С. 54-57

46 Гахова Н.Н. Анализ необходимости внедрения автоматизированной системы учета средств на предприятии / Гахова Н.Н., Шуваева Е.Ю. [Электронный ресурс] / Проблемы современных интеграционных процессов и пути их решения: сборник статей Международной научно - практической конференции (23 мая 2016 , г.Киров). В 2 ч. Ч.2 - Уфа: МЦИИ ОМЕГА САЙНС, 2016. – 194 с. стр. 32-35.

# ПРИЛОЖЕНИЯ

## ПРИЛОЖЕНИЕ А

На рисунке А1 представлена схема деления ГАС «Правосудие» на основные подсистемы.

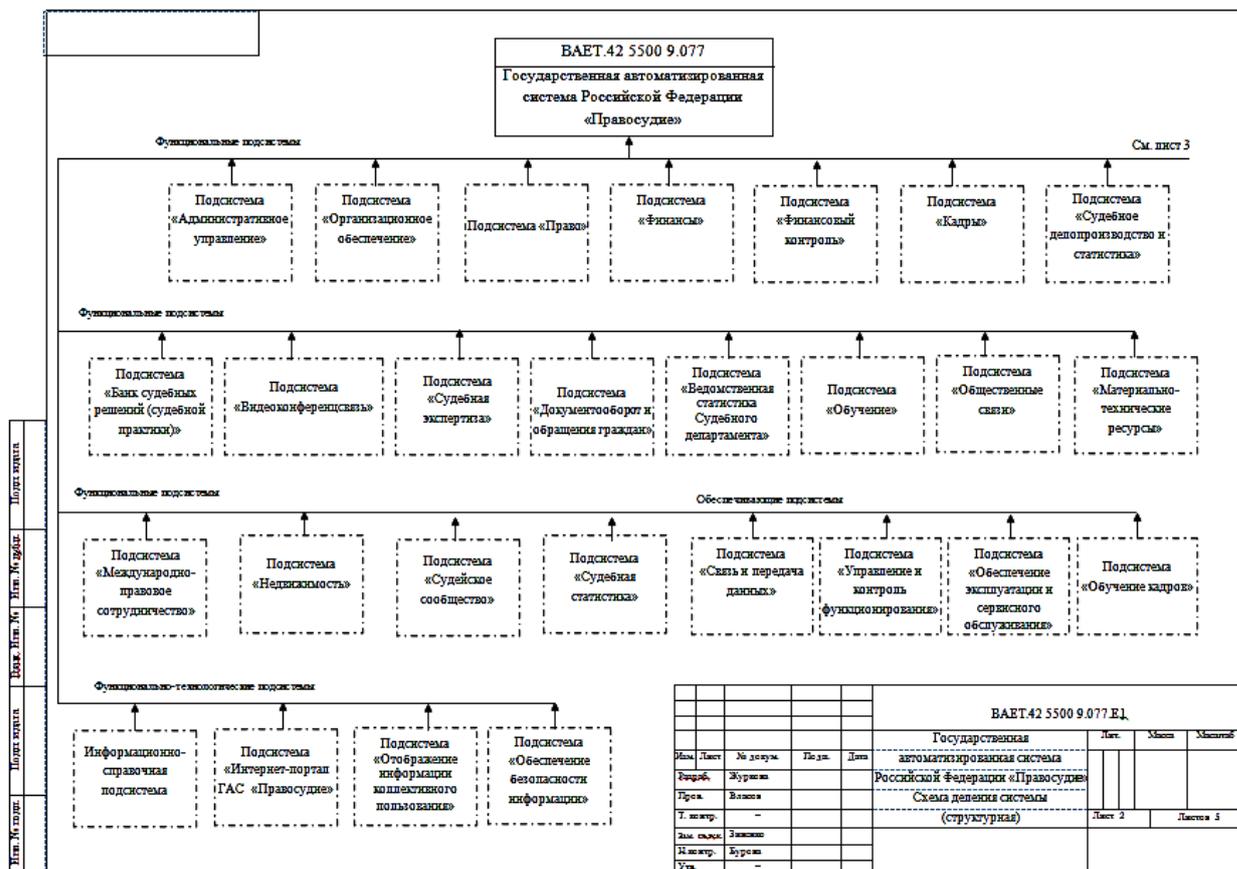


Рисунок А1 – Подсистемы ГАС «Правосудие»

## ПРИЛОЖЕНИЕ Б

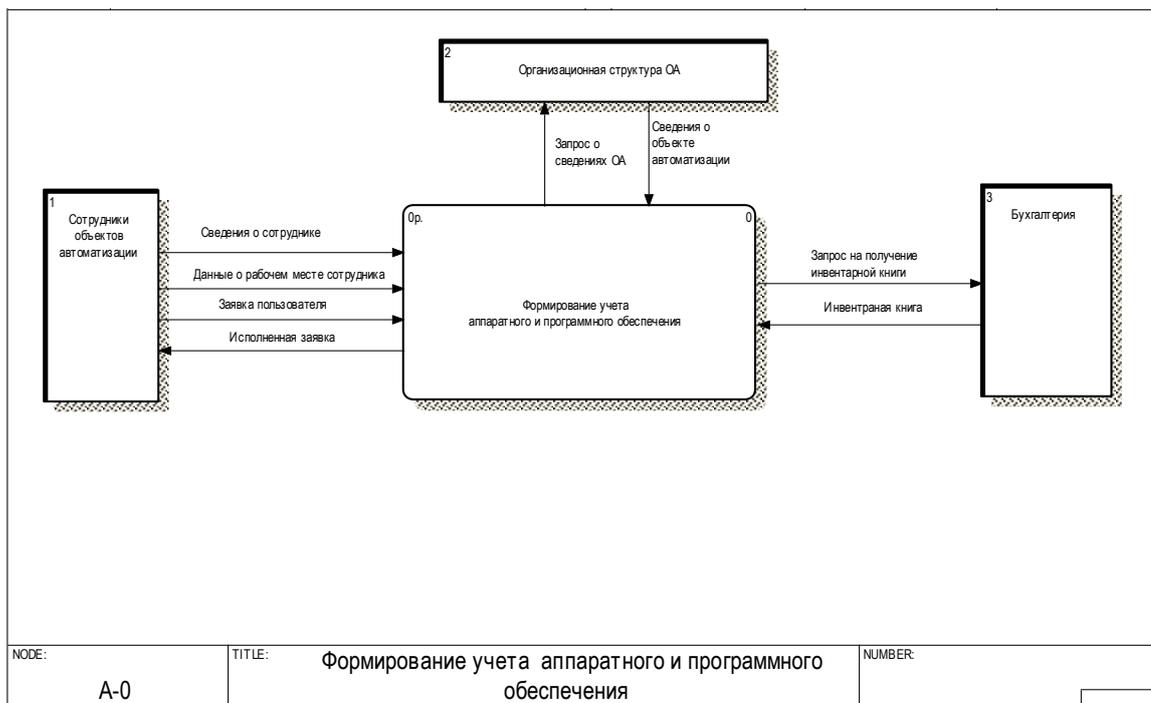


Рисунок Б1 – Контекстная диаграмма информационных потоков

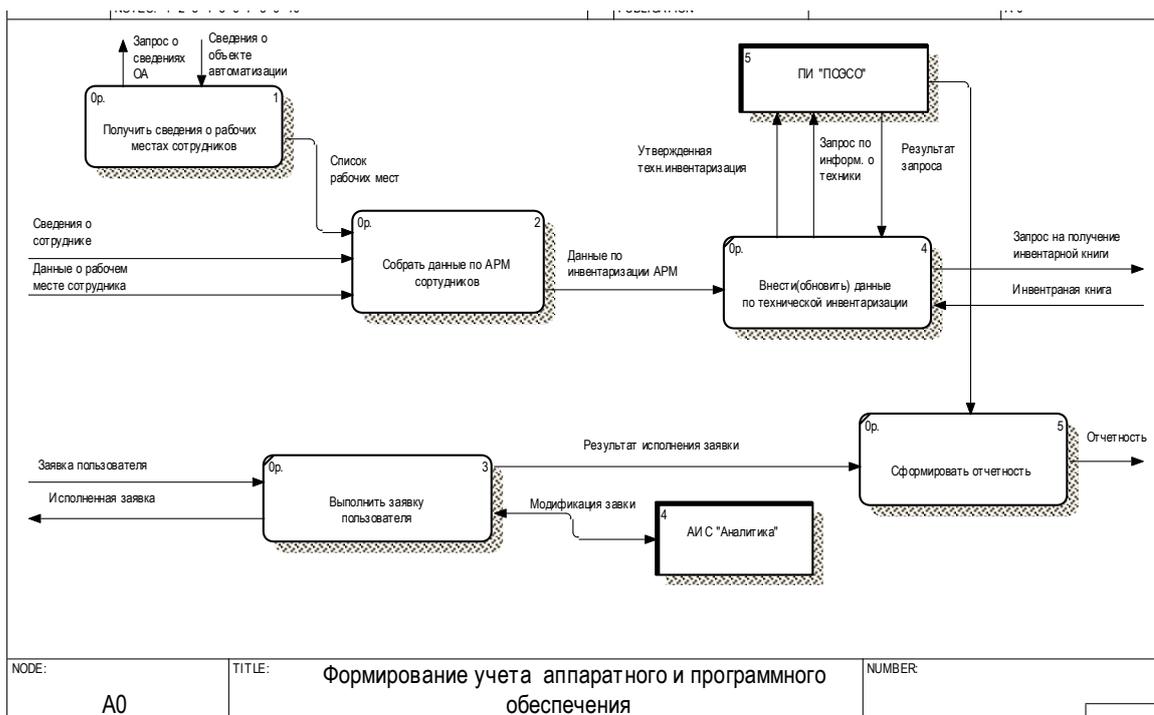
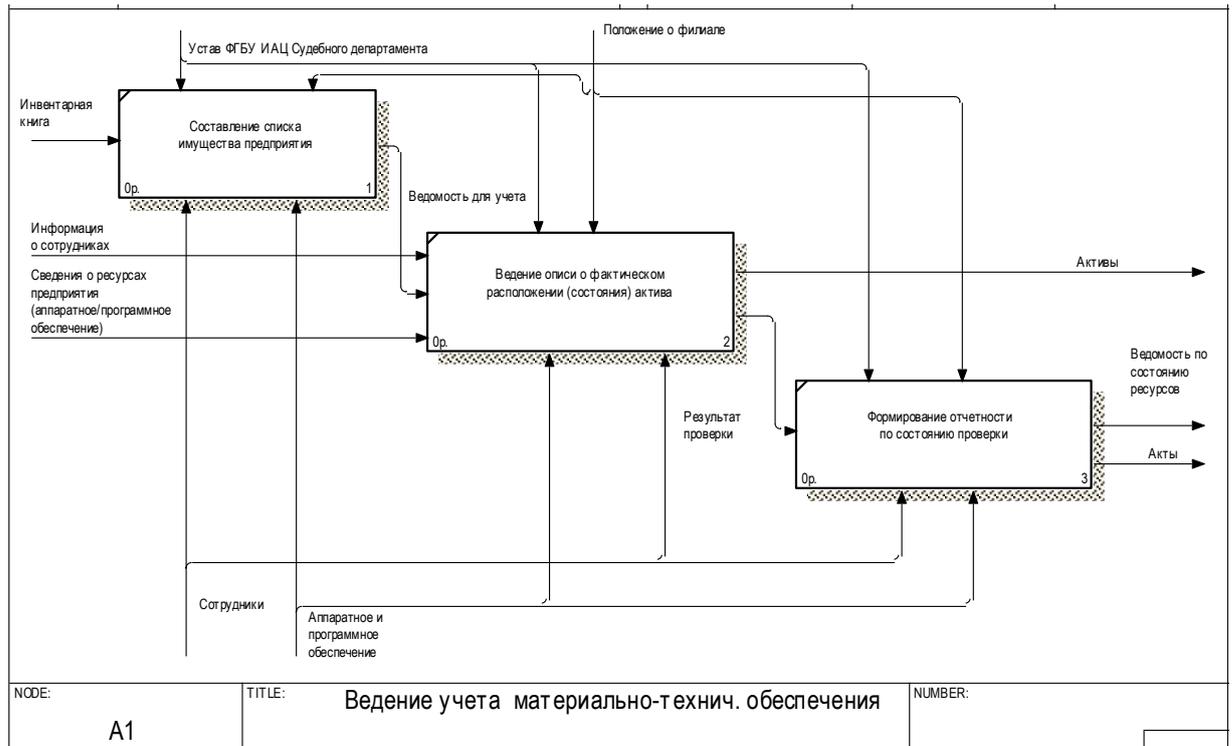
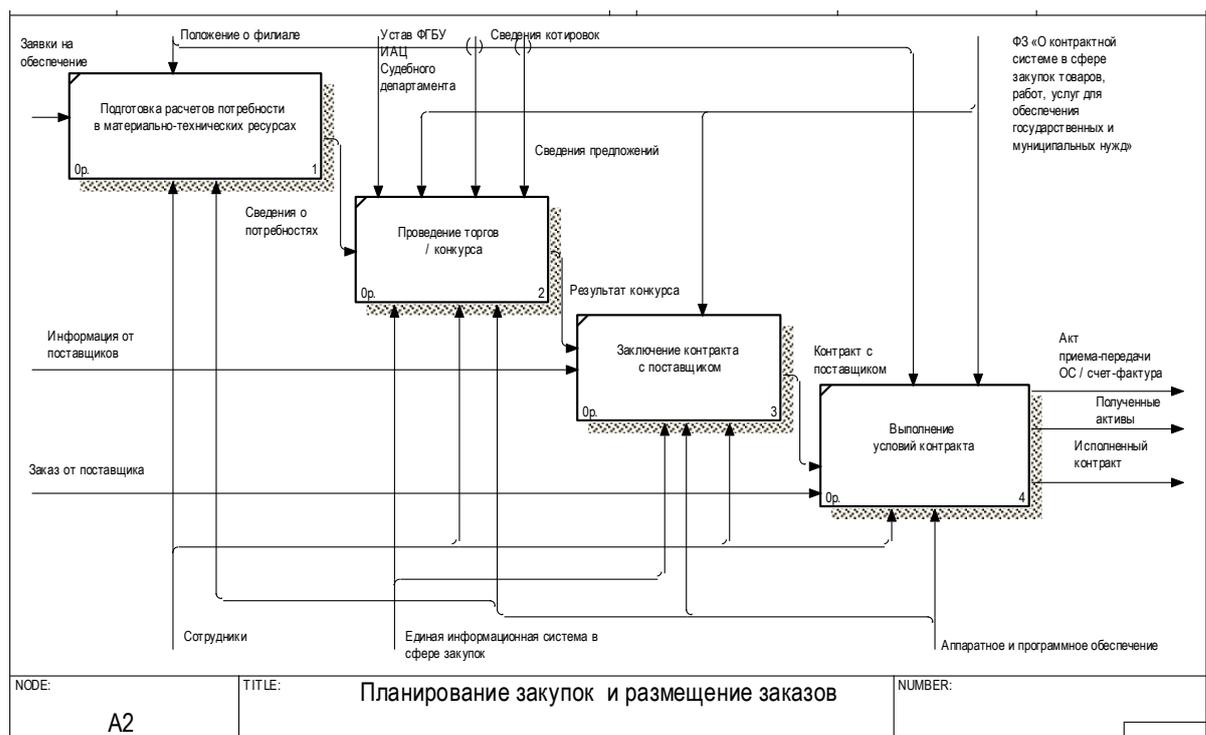


Рисунок Б2 – Диаграмма декомпозиции

## ПРИЛОЖЕНИЕ В



**Рисунок В1 – Декомпозиция «Ведение учета материально-технического обеспечения»**



**Рисунок В2 – Декомпозиция «Планирование закупок и размещение заказов»**

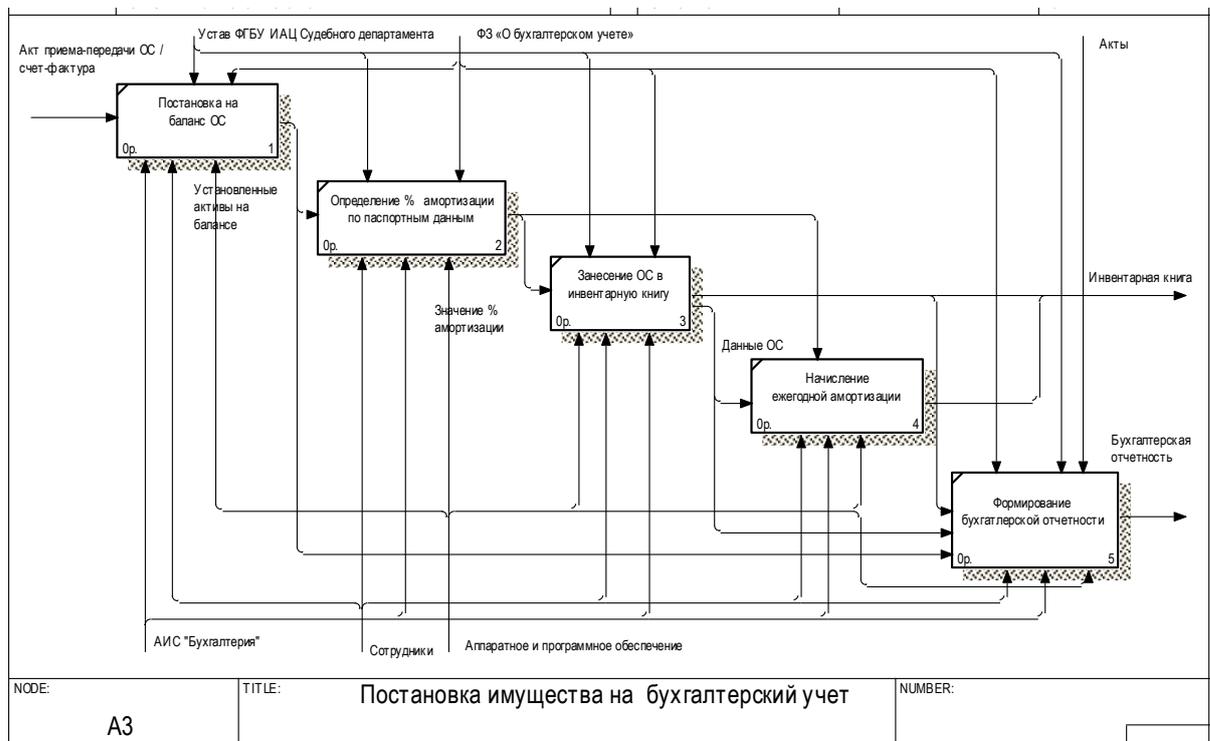


Рисунок В3 – Декомпозиция «Постановка имущества на бухгалтерский учет»

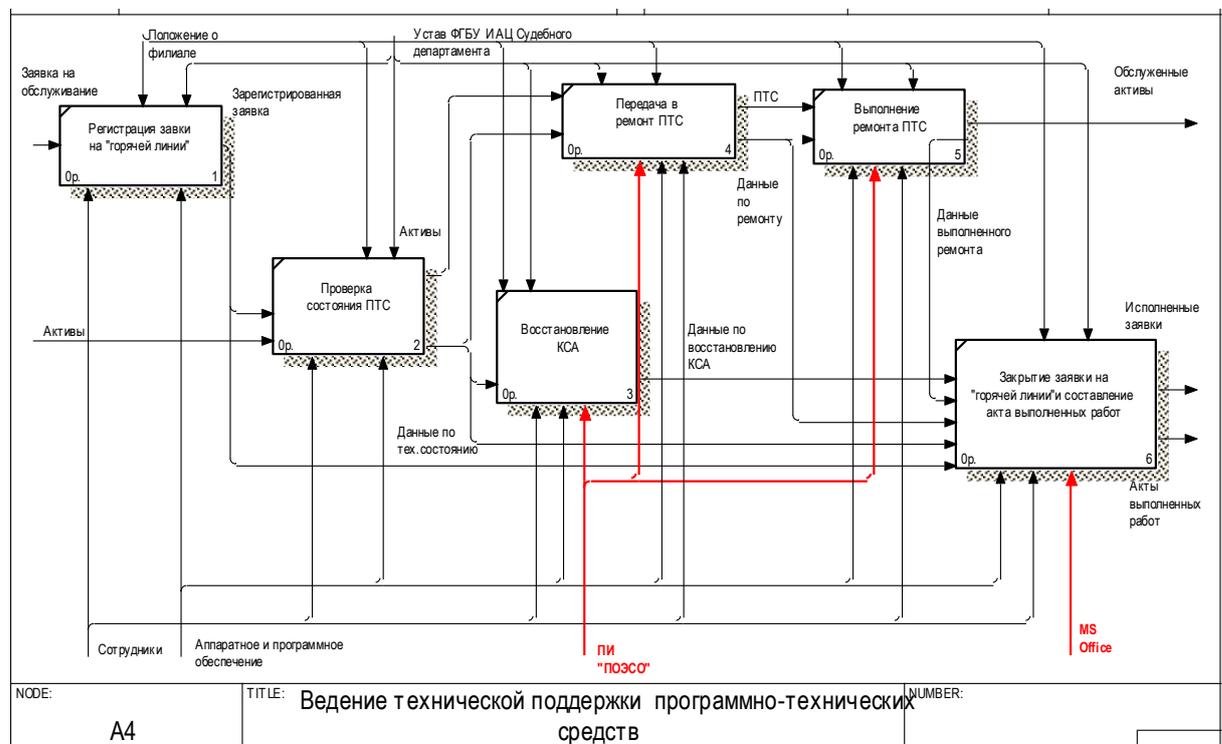


Рисунок В4 – Декомпозиция «Ведение технической поддержки ПТС»



Рисунок В5 – Диаграмма дерева узлов

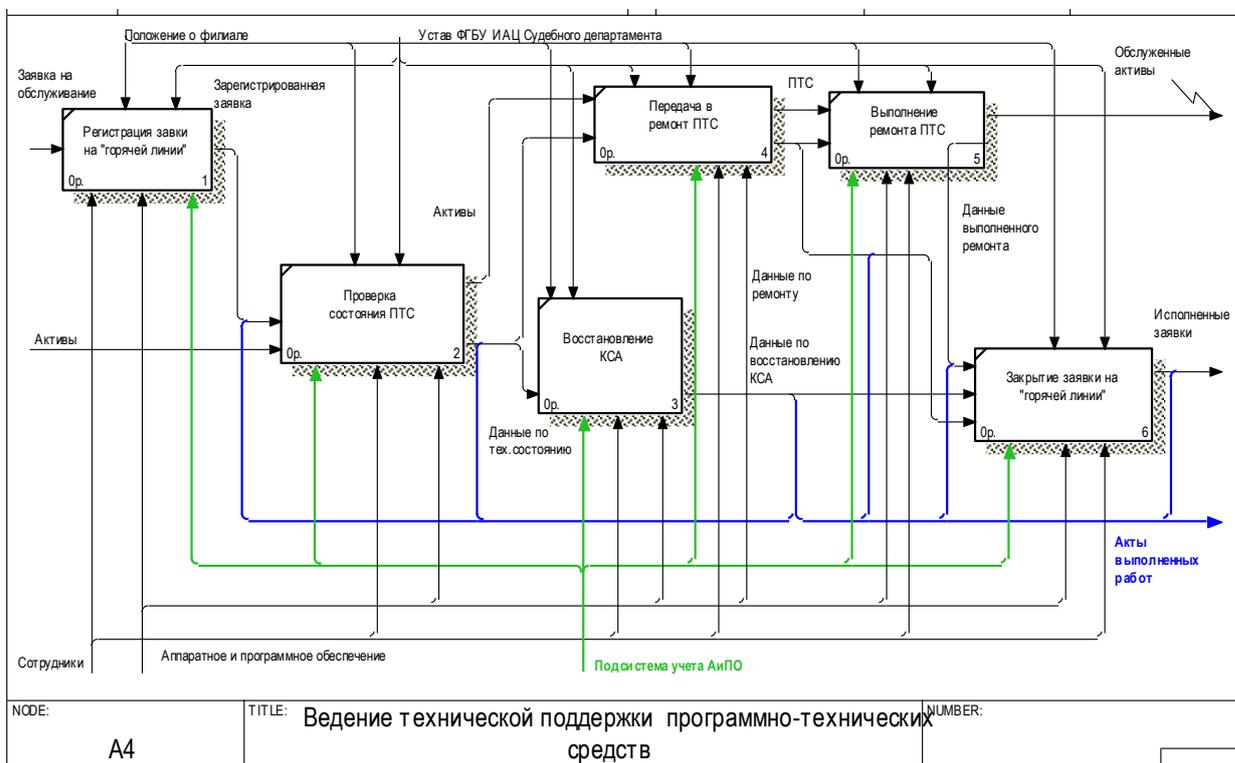


Рисунок В6 – Декомпозиция блока «Ведение технической поддержки ПТС»

## ПРИЛОЖЕНИЕ Г

Режим: Эксперт - Шуваева Екатерина

Выбор критериев | Выбор альтернатив | Вычисление НВ | Вычисление НВ | Вычисление НВ | Вычисление НВ | Вектор глобальных приоритетов

© Шуваева Екатерина / Зайцева Екатерина

Количество критериев:

Введите названия критериев:

1 критерий:

2 критерий:

3 критерий:

4 критерий:

5 критерий:

	История "жизни" УЕ	Учет техподдержки	Модификация отчетов	Синхронизация данных	Стоимость
История "жизни" УЕ	1	3	7	7	1/7
Учет техподдержки	1/3	1	1/3	7	1/7
Модификация отчетов	1/3	3	1	5	1/5
Синхронизация данных	1/7	1/7	1/5	1	1/9
Стоимость	7	7	5	9	1

	$V_i$	$V_j$	Пром.зн.	$I_{max}$	ИС	ОС
История "жизни" УЕ	1,60	0,20	1,10	5,50	0,17	0,16
Учет техподдержки	0,64	0,08	0,48	6,00		
Модификация отчетов	1,00	0,12	0,69	5,80		
Синхронизация данных	0,21	0,03	0,16	5,30		
Стоимость	4,70	0,58	3,40	5,90		
Итого	8,10	1,00		5,70		

Рисунок Г1 – Оценка важности критериев

© Шуваева Екатерина / Зайцева Екатерина

Количество альтернатив:

Введите названия альтернатив:

1 альтернатива:

2 альтернатива:

3 альтернатива:

4 альтернатива:

5 альтернатива:

	1С:ITIL Управление ИТ	TRIM-PMS	Парус. Управление ТО и рем.	Галактика. Техническое обслуживание
1С:ITIL Управление ИТ	1	7	1/3	3
TRIM-PMS	1/7	1	1/7	1/7
Парус. Управление ТО и рем.	3	7	1	3
Галактика. Техническое обслуживание	1/3	7	1/3	1

	$V_i$	$V_j$	Пром.зн.	$I_{max}$	ИС	ОС
История "жизни" УЕ						
1С:ITIL Управление ИТ	1,60	0,29	1,20	4,10	0,10	0,11
TRIM-PMS	0,23	0,04	0,18	4,50		
Парус. Управление ТО и рем.	2,80	0,50	2,20	4,40		
Галактика. Техническое обслуживание	0,34	0,17	0,71	4,20		
Итого	5,60	1,00		4,30		

Рисунок Г2 – Оценка альтернатив по критерию «1С:ITIL»

© Шуваева Екатерина / Зайцева Екатерина

i	История "жизни" УЕ	Учет техподдержки	Модификация отчетов	Синхронизация данных	Стоимость	
$W_i$	0,20	0,08	0,12	0,03	0,58	
1С:ITIL Управление ИТ	0,29	0,32	0,52	0,25	0,47	0,43
TRIM-PMS	0,04	0,16	0,05	0,05	0,22	0,16
Парус. Управление ТО и рем.	0,50	0,24	0,28	0,14	0,10	0,21
Галактика. Техническое обслуживание	0,17	0,27	0,16	0,40	0,06	0,12

Рисунок Г3 – Вычисление глобальных приоритетов

## ПРИЛОЖЕНИЕ Д

### Модуль объекта «Ввод в эксплуатацию ПТС»

Процедура ОбработкаПроведения(Отказ, РежимПроведения)

```
Движения.итилАктивыНаРабочихМестах.Записывать = Истина;
Движения.итилПартииАктивовНаСкладах.Записывать = Истина;
//Движения.итилСтатусыАктивов.Записывать = Истина;
Движения.итилАктивыОрганизаций.Записывать = Истина;

Для Каждого ТекСтрокаОборудованиеИМатериалы Из ОборудованиеИМатериалы Цикл
    // Активы На Рабочих Местах
    Движение = Движения.итилАктивыНаРабочихМестах.Добавить ();
    Движение.ВидДвижения = ВидДвиженияНакопления.Приход;
    Движение.Период = Дата;
    Движение.Актив = ?(ТекСтрокаОборудованиеИМатериалы.ПризнакСозданияАктива
        Или ТекСтрокаОборудованиеИМатериалы.ВидТМЦ =
Перечисления.итилВидыАктивов.Оборудование
        Или ТекСтрокаОборудованиеИМатериалы.ВидТМЦ =
Перечисления.итилВидыАктивов.ПрограммноеОбеспечение,
    ТекСтрокаОборудованиеИМатериалы.Актив,ТекСтрокаОборудованиеИМатериалы.Модель);
    Движение.РабочееМесто = ТекСтрокаОборудованиеИМатериалы.РабочееМесто;
    Движение.Количество = ТекСтрокаОборудованиеИМатериалы.Количество;

    // Партии Активов На Складах
    Движение = Движения.итилПартииАктивовНаСкладах.Добавить ();
    Движение.ВидДвижения = ВидДвиженияНакопления.Приход;
    Движение.Период = Дата;
    Движение.Актив = ?(ТекСтрокаОборудованиеИМатериалы.ПризнакСозданияАктива
        Или ТекСтрокаОборудованиеИМатериалы.ВидТМЦ =
Перечисления.итилВидыАктивов.Оборудование
        Или ТекСтрокаОборудованиеИМатериалы.ВидТМЦ =
Перечисления.итилВидыАктивов.ПрограммноеОбеспечение,

    ТекСтрокаОборудованиеИМатериалы.Актив,ТекСтрокаОборудованиеИМатериалы.Модель);
    Движение.ДокументПоступления = ЭтотОбъект.Ссылка;
    Движение.РабочееМесто = ТекСтрокаОборудованиеИМатериалы.РабочееМесто;
    Движение.Количество = ТекСтрокаОборудованиеИМатериалы.Количество;

    // Активы Организаций
    Движение = Движения.итилАктивыОрганизаций.ДобавитьПриход();
    Движение.Период = Дата;
    Если ТекСтрокаОборудованиеИМатериалы.ПризнакСозданияАктива
        Или
ТекСтрокаОборудованиеИМатериалы.ВидТМЦ=Перечисления.итилВидыАктивов.Оборудование
        Или
ТекСтрокаОборудованиеИМатериалы.ВидТМЦ=Перечисления.итилВидыАктивов.ПрограммноеОбеспечение Тогда
        Движение.Актив = ТекСтрокаОборудованиеИМатериалы.Актив;
    Иначе
        Движение.Актив = ТекСтрокаОборудованиеИМатериалы.Модель;
    КонецЕсли;
    Движение.Количество=ТекСтрокаОборудованиеИМатериалы.Количество;
    Движение.Организация = Организация;

КонецЦикла;

Запрос=Новый Запрос();
Запрос.Текст="ВЫБРАТЬ
| итилПоступлениеАктивовКомплектующие.Комплектующая,
| итилПоступлениеАктивовКомплектующие.АктивК,
| итилПоступлениеАктивовКомплектующие.Количество,
| итилПоступлениеАктивовКомплектующие.ПризнакСозданияАктива,
| ВЫБОР
|
|          КОГДА итилПоступлениеАктивовОборудованиеИМатериалы.ВидТМЦ =
|              |          ЗНАЧЕНИЕ(Перечисление.итилВидыАктивов.Материал)
|              |          ТОГДА итилПоступлениеАктивовОборудованиеИМатериалы.Модель
|              |          ИНАЧЕ итилПоступлениеАктивовОборудованиеИМатериалы.Актив
| КОНЕЦ КАК Актив
| ИЗ
| Документ.итилПоступлениеАктивов.Комплектующие КАК
итилПоступлениеАктивовКомплектующие
|          ЛЕВОЕ СОЕДИНЕНИЕ
Документ.итилПоступлениеАктивов.ОборудованиеИМатериалы
|          |          КАК итилПоступлениеАктивовОборудованиеИМатериалы
|          |          ПО итилПоступлениеАктивовКомплектующие.КлючСвязи =
```

```

|
itilПоступлениеАктивовОборудованиеИМатериалы.КлючСвязи
|ГДЕ
| itilПоступлениеАктивовКомплектующие.Ссылка = &Ссылка
| И itilПоступлениеАктивовОборудованиеИМатериалы.Ссылка = &Ссылка";

Запрос.УстановитьПараметр ("Ссылка", Ссылка);
Выборка=Запрос.Выполнить().Выбрать();
Движения.itilСоставАктивов.Записывать = Истина;
Пока Выборка.Следующий() Цикл
    Движение = Движения.itilСоставАктивов.Добавить();
    Движение.Период = Дата;
    Движение.ВидДвижения = ВидДвиженияНакопления.Приход;
    Движение.Актив = Выборка.Актив;
    Движение.Комплектующие = ?(Выборка.ПризнакСозданияАктива, Выборка.АктивК,
Выборка.Комплектующая);
    Движение.Количество=Выборка.Количество;
КонецЦикла;

КонецПроцедуры

```

## Печатная форма документа «Ввод в эксплуатацию ПТС»

```

Процедура Печать (ТабДок, Ссылка) Экспорт
//{{_КОНСТРУКТОР_ПЕЧАТИ(Печать)
Макет = Документы.ВводВЭксплуатациюПТС.ПолучитьМакет ("Печать");
Запрос = Новый Запрос;
Запрос.Текст =
"ВЫБРАТЬ
|     ВводВЭксплуатациюПТС.Дата,
|     ВводВЭксплуатациюПТС.КСА,
|     ВводВЭксплуатациюПТС.Номер,
|     ВводВЭксплуатациюПТС.НомерОА,
|     ВводВЭксплуатациюПТС.АдресОА,
|     ВводВЭксплуатациюПТС.Организация,
|     ВводВЭксплуатациюПТС.УполномоченноеЛицо,
|     ВводВЭксплуатациюПТС.ЛицоОА,
|     ВводВЭксплуатациюПТС.ДолжностьУЛ,
|     ВводВЭксплуатациюПТС.ДолжностьЛОА,
|     ВводВЭксплуатациюПТС.ОборудованиеИМатериалы. (
|         НомерСтроки,
|         Модель,
|         СерийныйНомер,
|         ИнвНомер,
|         РабочееМесто,
|         Место,
|         ОПО,
|         ВерсияОПО
|     )
|ИЗ
|     Документ.ВводВЭксплуатациюПТС КАК ВводВЭксплуатациюПТС
|ГДЕ
|     ВводВЭксплуатациюПТС.Ссылка В (&Ссылка)";
Запрос.Параметры.Вставить ("Ссылка", Ссылка);
Выборка = Запрос.Выполнить().Выбрать();

Форма = Макет.ПолучитьОбласть ("Форма");
Заголовок1 = Макет.ПолучитьОбласть ("Заголовок1");
Заголовок2 = Макет.ПолучитьОбласть ("Заголовок2");
ДатаТек = Макет.ПолучитьОбласть ("ДатаТек");
ОА = Макет.ПолучитьОбласть ("ОА");
Договор = Макет.ПолучитьОбласть ("Договор");
Таблица2 = Макет.ПолучитьОбласть ("Таблица2");
Печати = Макет.ПолучитьОбласть ("Печати");

ОбластьОборудованиеИМатериалыШапка = Макет.ПолучитьОбласть ("ОборудованиеИМатериалыШапка");
ОбластьОборудованиеИМатериалы = Макет.ПолучитьОбласть ("ОборудованиеИМатериалы");
ТабДок.Очистить();

ВставятьРазделительСтраниц = Ложь;
Пока Выборка.Следующий() Цикл
    Если ВставятьРазделительСтраниц Тогда
        ТабДок.ВывестиГоризонтальныйРазделительСтраниц();
    КонецЕсли;

    ТабДок.Вывести(Форма);

```

```

Заголовок1.Параметры.Заполнить (Выборка) ;
ТабДок.Вывести(Заголовок1, Выборка.Уровень ());

ТабДок.Вывести(Заголовок2);

ДатаТек.Параметры.Заполнить (Выборка) ;
ТабДок.Вывести(ДатаТек, Выборка.Уровень ());

ОА.Параметры.Заполнить (Выборка) ;
ТабДок.Вывести(ОА, Выборка.Уровень ());

ТабДок.Вывести(Договор);

ТабДок.Вывести(ОбластьОборудованиеИМатериалыШапка);
ВыборкаОборудованиеИМатериалы = Выборка.ОборудованиеИМатериалы.Выбрать ();
Пока ВыборкаОборудованиеИМатериалы.Следующий () Цикл

    ОбластьОборудованиеИМатериалы.Параметры.Заполнить (ВыборкаОборудованиеИМатериалы);
    ТабДок.Вывести(ОбластьОборудованиеИМатериалы,
ВыборкаОборудованиеИМатериалы.Уровень ());
    КонецЦикла;

ВставлятьРазделительСтраниц = Истина;

ТабДок.Вывести(Таблица2);

Печати.Параметры.Заполнить (Выборка) ;
ТабДок.Вывести(Печати, Выборка.Уровень ());

КонецЦикла;
//}}
КонецПроцедуры

```

## Форма обработки документа «Ввод в эксплуатацию ПТС»

```

&НаКлиенте
Процедура ОрганизацияПриИзменении (Элемент)
    Объект.КСА = КСАОбъектАвтоматизации (Объект.Организация) ;
    Объект.НомерОА = НомерОА (Объект.Организация) ;
    Объект.АдресОА = АдресОА (Объект.Организация) ;
КонецПроцедуры

&НаСервере
Функция КСАОбъектАвтоматизации (ОА)
    Если ТипЗнч (ОА) = Тип ("СправочникСсылка.ОбъектАвтоматизации") тогда
        Возврат ОА.ОбозначениеКСА;
    КонецЕсли;
Конецфункции

&НаСервере
Функция НомерОА (ОБА)
    Если ТипЗнч (ОБА) = Тип ("СправочникСсылка.ОбъектАвтоматизации") тогда
        Возврат ОБА.Код;
    КонецЕсли;
Конецфункции

&НаСервере
Функция АдресОА (АдрОА)
    Если ТипЗнч (АдрОА) = Тип ("СправочникСсылка.ОбъектАвтоматизации") тогда
        Возврат АдрОА.Адрес;
    КонецЕсли;
Конецфункции

&НаКлиенте
Процедура ОборудованиеИМатериалыОПОПриИзменении (Элемент)
    Элементы.ОборудованиеИМатериалы.ТекущиеДанные.ВерсияОПО =
ПолучитьВерсию (Элементы.ОборудованиеИМатериалы.ТекущиеДанные.ОПО) ;
КонецПроцедуры

&НаСервере
Функция ПолучитьВерсию (ОПО)
    Если ТипЗнч (ОПО) = Тип ("СправочникСсылка.итилМоделиАктивов") тогда
        Возврат ОПО.Версия;
    КонецЕсли;
Конецфункции

```

```

&НаКлиенте
Процедура ОборудованиеИМатериалыРабочееМестоПриИзменении (Элемент)
    Элементы.ОборудованиеИМатериалы.ТекущиеДанные.Место =
ПолучитьМесто (Элементы.ОборудованиеИМатериалы.ТекущиеДанные.РабочееМесто);
КонецПроцедуры

&НаСервере
Функция ПолучитьМесто (PM)
    Если ТипЗнч (PM) = Тип ("СправочникСсылка.итилРабочиеМеста") тогда
        Возврат PM.Родитель;
    КонецЕсли;
Конецфункции

&НаСервере
Функция ПолучитьДолжностьУЛ (УЛ)
    Если ТипЗнч (УЛ) = Тип ("СправочникСсылка.ФизическиеЛица") тогда
        Возврат УЛ.Должность;
    КонецЕсли;
Конецфункции

&НаСервере
Функция ПолучитьДолжностьОА (ЛОА)
    Если ТипЗнч (ЛОА) = Тип ("СправочникСсылка.ФизическиеЛица") тогда
        Возврат ЛОА.Должность;
    КонецЕсли;
Конецфункции

&НаКлиенте
Процедура УполномоченноеЛицоПриИзменении (Элемент)
    Объект.ДолжностьУЛ = ПолучитьДолжностьУЛ (Объект.УполномоченноеЛицо);
КонецПроцедуры

&НаКлиенте
Процедура ЛицоОАПриИзменении (Элемент)
    Объект.ДолжностьЛОА = ПолучитьДолжностьОА (Объект.ЛицоОА);
КонецПроцедуры

&НаКлиенте
Процедура ОборудованиеИМатериалыКоличествоПриИзменении (Элемент)
    ТекущаяСтрока = Элементы.ОборудованиеИМатериалы.ТекущиеДанные;
    Если ТекущаяСтрока.ПризнакСозданияАктива
        Или ТекущаяСтрока.ВидТМЦ =
ПредопределенноеЗначение ("Перечисление.итилВидыАктивов.Оборудование")
        Или ТекущаяСтрока.ВидТМЦ =
ПредопределенноеЗначение ("Перечисление.итилВидыАктивов.ПрограммноеОбеспечение")
        тогда
            ТекущаяСтрока.Количество = 1;
    КонецЕсли;
КонецПроцедуры

&НаКлиенте
Процедура ОрганизацияПриИзменении (Элемент)
    Объект.КСА = КСАОбъектАвтоматизации (Объект.Организация);
    Объект.НомерОА = НомерОА (Объект.Организация);
    Объект.АдресОА = АдресОА (Объект.Организация);
КонецПроцедуры

&НаСервере
Функция КСАОбъектАвтоматизации (ОА)
    Если ТипЗнч (ОА) = Тип ("СправочникСсылка.ОбъектАвтоматизации") тогда
        Возврат ОА.ОбозначениеКСА;
    КонецЕсли;
Конецфункции

&НаСервере
Функция НомерОА (ОБА)
    Если ТипЗнч (ОБА) = Тип ("СправочникСсылка.ОбъектАвтоматизации") тогда
        Возврат ОБА.Код;
    КонецЕсли;
Конецфункции

&НаСервере
Функция АдресОА (АдресОА)
    Если ТипЗнч (АдресОА) = Тип ("СправочникСсылка.ОбъектАвтоматизации") тогда

```

```

        Возврат АдрОА.Адрес;
    КонецЕсли;
Конецфункции

&НаКлиенте
Процедура ОборудованиеИМатериалыОПОПриИзменении (Элемент)
    Элементы.ОборудованиеИМатериалы.ТекущиеДанные.ВерсияОПО =
ПолучитьВерсию (Элементы.ОборудованиеИМатериалы.ТекущиеДанные.ОПО) ;
КонецПроцедуры

&НаСервере
Функция ПолучитьВерсию (ОПО)
    Если ТипЗнч (ОПО) = Тип ("СправочникСсылка.итилМоделиАктивов") тогда
        Возврат ОПО.Версия;
    КонецЕсли;
Конецфункции

&НаКлиенте
Процедура ОборудованиеИМатериалыРабочееМестоПриИзменении (Элемент)
    Элементы.ОборудованиеИМатериалы.ТекущиеДанные.Место =
ПолучитьМесто (Элементы.ОборудованиеИМатериалы.ТекущиеДанные.РабочееМесто) ;
КонецПроцедуры

&НаСервере
Функция ПолучитьМесто (РМ)
    Если ТипЗнч (РМ) = Тип ("СправочникСсылка.итилРабочиеМеста") тогда
        Возврат РМ.Родитель;
    КонецЕсли;
Конецфункции

&НаСервере
Функция ПолучитьДолжностьУЛ (УЛ)
    Если ТипЗнч (УЛ) = Тип ("СправочникСсылка.ФизическиеЛица") тогда
        Возврат УЛ.Должность;
    КонецЕсли;
Конецфункции

&НаСервере
Функция ПолучитьДолжностьОА (ЛОА)
    Если ТипЗнч (ЛОА) = Тип ("СправочникСсылка.ФизическиеЛица") тогда
        Возврат ЛОА.Должность;
    КонецЕсли;
Конецфункции

&НаКлиенте
Процедура УполномоченноеЛицоПриИзменении (Элемент)
    Объект.ДолжностьУЛ = ПолучитьДолжностьУЛ (Объект.УполномоченноеЛицо) ;
КонецПроцедуры

&НаКлиенте
Процедура ЛицоОАПриИзменении (Элемент)
    Объект.ДолжностьЛОА = ПолучитьДолжностьОА (Объект.ЛицоОА) ;
КонецПроцедуры

&НаКлиенте
Процедура ОборудованиеИМатериалыКоличествоПриИзменении (Элемент)
    ТекущаяСтрока = Элементы.ОборудованиеИМатериалы.ТекущиеДанные;
    Если ТекущаяСтрока.ПризнакСозданияАктива
        Или ТекущаяСтрока.ВидТМЦ =
ПредопределенноеЗначение ("Перечисление.итилВидыАктивов.Оборудование")
        Или ТекущаяСтрока.ВидТМЦ =
ПредопределенноеЗначение ("Перечисление.итилВидыАктивов.ПрограммноеОбеспечение")
        тогда
        ТекущаяСтрока.Количество = 1;
    КонецЕсли;
КонецПроцедуры

```

## Печатная форма документа «Регламентное ТО» (СО-5)

```

Процедура АктСО5 (ТабДок, Ссылка) Экспорт
    //{{_КОНСТРУКТОР_ПЕЧАТИ (АктСО5)
    Макет = Документы.РегламентноеТО.ПолучитьМакет ("АктСО5");
    Запрос = Новый Запрос;
    Запрос.Текст =
"ВЫБРАТЬ
|         РегламентноеТО.Дата,

```

```

| РегламентноеТО.Номер,
| РегламентноеТО.ОбъектАвтоматизации,
| РегламентноеТО.АдресОА,
| РегламентноеТО.КСА,
| РегламентноеТО.НомерОА,
| РегламентноеТО.УполномоченноеЛицо,
| РегламентноеТО.ЛицоОА,
| РегламентноеТО.ДолжностьУЛ,
| РегламентноеТО.ДолжностьЛОА,
| РегламентноеТО.Оборудование.(
|     НомерСтроки,
|     КомплектОборудования,
|     НаименованиеОборудования,
|     ИнвентарныйНомер,
|     Регламент,
|     Недостатки,
|     ТипАктива,
|     ПринятыеМеры
| )
| ИЗ
|     Документ.РегламентноеТО КАК РегламентноеТО
| ГДЕ
|     РегламентноеТО.Ссылка В (&Ссылка");
Запрос.Параметры.Вставить("Ссылка", Ссылка);
Выборка = Запрос.Выполнить().Выбрать();

Заголовок = Макет.ПолучитьОбласть("Заголовок");
Заголовок1 = Макет.ПолучитьОбласть("Заголовок1");
Форма = Макет.ПолучитьОбласть("Форма");
ДатаТек = Макет.ПолучитьОбласть("ДатаТек");
ОА = Макет.ПолучитьОбласть("ОА");
Договор = Макет.ПолучитьОбласть("Договор");
ОбластьОборудованиеШапка = Макет.ПолучитьОбласть("ОборудованиеШапка");
ОбластьОборудование = Макет.ПолучитьОбласть("Оборудование");
ОбластьИтог = Макет.ПолучитьОбласть("Всего");
Подвал = Макет.ПолучитьОбласть("Подвал");
Печати = Макет.ПолучитьОбласть("Печати");

ТабДок.Очистить();

ВставлЯтьРазделительСтраниц = Ложь;
Пока Выборка.Следующий() Цикл
    Если ВставлЯтьРазделительСтраниц Тогда
        ТабДок.ВывестиГоризонтальныйРазделительСтраниц();
    КонецЕсли;

ТабДок.Вывести(Форма);

Заголовок.Параметры.Заполнить(Выборка);
ТабДок.Вывести(Заголовок, Выборка.Уровень());

Заголовок1.Параметры.Заполнить(Выборка);
ТабДок.Вывести(Заголовок1, Выборка.Уровень());

ДатаТек.Параметры.Заполнить(Выборка);
ТабДок.Вывести(ДатаТек, Выборка.Уровень());

ОА.Параметры.Заполнить(Выборка);
ТабДок.Вывести(ОА, Выборка.Уровень());

Договор.Параметры.Заполнить(Выборка);
ТабДок.Вывести(Договор, Выборка.Уровень());

ТабДок.Вывести(ОбластьОборудованиеШапка);
ВыборкаОборудование = Выборка.Оборудование.Выбрать();
Сервер = 0;
Сетевое = 0;
Системн = 0;
Монитор = 0;
ИБП = 0;
Принтер = 0;
Пока ВыборкаОборудование.Следующий() Цикл
    ОбластьОборудование.Параметры.Заполнить(ВыборкаОборудование);
    ТабДок.Вывести(ОбластьОборудование, ВыборкаОборудование.Уровень());
    Если ((ВыборкаОборудование.Регламент = "Регламент 1.1") или
(ВыборкаОборудование.Регламент = "Регламент 2.1"))
        Тогда
            Сервер = Сервер + 1;

```

```

        иначе
            Если ((ВыборкаОборудование.Регламент = "Регламент 1.2") или
(ВыборкаОборудование.Регламент = "Регламент 2.2"))
                Тогда
                    Сетевое = Сетевое + 1;
            иначе
                Если ((ВыборкаОборудование.Регламент = "Регламент 1.4") или
(ВыборкаОборудование.Регламент = "Регламент 2.4"))
                    Тогда
                        Принтер = Принтер + 1;
            иначе
                Если (ВыборкаОборудование.ТипАктива = "Монитор")
                    Тогда
                        Монитор = Монитор + 1;
            Иначе
                Если ((ВыборкаОборудование.ТипАктива = "Системный
блок") или (ВыборкаОборудование.ТипАктива = "Ноутбук"))
                    Тогда
                        Системн = Системн + 1;
            иначе
                Если (ВыборкаОборудование.ТипАктива = "ИБП")
                    Тогда
                        ИБП = ИБП + 1;
            КонецЕсли;
        КонецЕсли;
    КонецЕсли;
    КонецЕсли;
    КонецЕсли;
    КонецЕсли;

    КонецЦикла;

    ОбластьИтог.Параметры.ВсегоСервер = Сервер;
    ОбластьИтог.Параметры.ВсегоПринтер = Принтер;
    ОбластьИтог.Параметры.ВсегоМонитор = Монитор;
    ОбластьИтог.Параметры.ВсегоСистемн = Системн;
    ОбластьИтог.Параметры.ВсегоСетевое = Сетевое;
    ОбластьИтог.Параметры.ВсегоИБП = ИБП;
    ТабДок.Вывести(ОбластьИтог);

    Подвал.Параметры.Заполнить(Выборка);
    ТабДок.Вывести(Подвал);

    Печати.Параметры.Заполнить(Выборка);
    ТабДок.Вывести(Печати);

    ВставляяРазделительСтраниц = Истина;
    КонецЦикла;
    //}}
КонецПроцедуры

```

## Печатная форма документа «Заявки» (СО-3)

```

Процедура ПечатьАктаСО3(ТабДок, Ссылка) Экспорт
    //{{_КОНСТРУКТОР_ПЕЧАТИ(ПечатьАктаСО3)
    Макет = Справочники.ИтилЗадачи.ПолучитьМакет("ПечатьАктаСО3");
    Запрос = Новый Запрос;
    Запрос.Текст =
        "ВЫБРАТЬ
        |     итилЗадачи.АдресОА,
        |     итилЗадачи.Актив,
        |     итилЗадачи.Дата,
        |     итилЗадачи.ДатаИсполнения,
        |     итилЗадачи.ДолжностьЛОА,
        |     итилЗадачи.ДолжностьУЛ,
        |     итилЗадачи.Инициатор,
        |     итилЗадачи.Код,
        |     итилЗадачи.КонтрагентПодрядчик,
        |     итилЗадачи.КСА,
        |     итилЗадачи.ЛицоОА,
        |     итилЗадачи.Наименование,
        |     итилЗадачи.НомерОА,
        |     итилЗадачи.Описание,
        |     итилЗадачи.Организация,
        |     итилЗадачи.РабочееМесто,
        |     итилЗадачи.СпособРазрешения,

```

```

|         itilЗадачи.ТекущийИсполнитель,
|         itilЗадачи.УполномоченноеЛицо
|ИЗ
|         Справочник.итилЗадачи КАК itilЗадачи
|ГДЕ
|         itilЗадачи.Ссылка В (&Ссылка);
Запрос.Параметры.Вставить ("Ссылка", Ссылка);
Выборка = Запрос.Выполнить().Выбрать();

Заголовок1 = Макет.ПолучитьОбласть("Заголовок1");
Заголовок2 = Макет.ПолучитьОбласть("Заголовок2");
Форма = Макет.ПолучитьОбласть("Форма");
ДатаТек = Макет.ПолучитьОбласть("ДатаТек");
ОА = Макет.ПолучитьОбласть("ОА");
Договор = Макет.ПолучитьОбласть("Договор");
Заявка = Макет.ПолучитьОбласть("Заявка");

Печати = Макет.ПолучитьОбласть("Печати");
ТабДок.Очистить();

ВставлятьРазделительСтраниц = Ложь;
Пока Выборка.Следующий() Цикл
    Если ВставлятьРазделительСтраниц Тогда
        ТабДок.ВывестиГоризонтальныйРазделительСтраниц();
    КонецЕсли;

    ТабДок.Вывести(Форма);

    Заголовок1.Параметры.Заполнить(Выборка);
    ТабДок.Вывести(Заголовок1, Выборка.Уровень());

    Заголовок2.Параметры.Заполнить(Выборка);
    ТабДок.Вывести(Заголовок2, Выборка.Уровень());

    ДатаТек.Параметры.Заполнить(Выборка);
    ТабДок.Вывести(ДатаТек, Выборка.Уровень());

    ОА.Параметры.Заполнить(Выборка);
    ТабДок.Вывести(ОА, Выборка.Уровень());

    Договор.Параметры.Заполнить(Выборка);
    ТабДок.Вывести(Договор, Выборка.Уровень());

    Заявка.Параметры.Заполнить(Выборка);
    ТабДок.Вывести(Заявка, Выборка.Уровень());

    Печати.Параметры.Заполнить(Выборка);
    ТабДок.Вывести(Печати, Выборка.Уровень());

    ВставлятьРазделительСтраниц = Истина;
КонецЦикла;
//}}
КонецПроцедуры

```

## Печатная форма документа «Обновление ПО» (СО-6)

```

Процедура ПечатьАктаСО6(ТабДок, Ссылка) Экспорт
//{{_КОНСТРУКТОР_ПЕЧАТИ(ПечатьАктаСО6)
Макет = Документы.ОбновлениеПО.ПолучитьМакет("ПечатьАктаСО6");
Запрос = Новый Запрос;
Запрос.Текст =
"ВЫБРАТЬ
|         ОбновлениеПО.АдресОА,
|         ОбновлениеПО.Дата,
|         ОбновлениеПО.ДолжностьЛОА,
|         ОбновлениеПО.ДолжностьУЛ,
|         ОбновлениеПО.КСА,
|         ОбновлениеПО.ЛицоОА,
|         ОбновлениеПО.Номер,
|         ОбновлениеПО.НомерОА,
|         ОбновлениеПО.ОбъектАвтоматизации,
|         ОбновлениеПО.УполномоченноеЛицо,
|         ОбновлениеПО.ОбщееПО.(
|             НомерСтроки,
|             Наименование,

```

```

|         ВерсияДо,
|         ВерсияПосле,
|         ТипОборудования,
|         ИнвНомер
|     ),
|     ОбновлениеПО.СпециальноеПО.(
|         НомерСтроки,
|         Наименование,
|         ВерсияДо,
|         ВерсияПосле,
|         ТипОборудования,
|         ИнвНомер
|     ),
|     ОбновлениеПО.Пользователи.(
|         НомерСтроки,
|         ФИО,
|         Должность,
|         ОПОиСПО
|     )
| ИЗ
|     Документ.ОбновлениеПО КАК ОбновлениеПО
| ГДЕ
|     ОбновлениеПО.Ссылка В (&Ссылка)";
Запрос.Параметры.Вставить ("Ссылка", Ссылка);
Выборка = Запрос.Выполнить().Выбрать();

Заголовок1 = Макет.ПолучитьОбласть("Заголовок1");
Заголовок2 = Макет.ПолучитьОбласть("Заголовок2");
Форма = Макет.ПолучитьОбласть("Форма");
ДатаТек = Макет.ПолучитьОбласть("ДатаТек");
ОА = Макет.ПолучитьОбласть("ОА");
Договор = Макет.ПолучитьОбласть("Договор");

ОбластьОбщееПОШапка = Макет.ПолучитьОбласть("ОбщееПОШапка");
ОбластьОбщееПО = Макет.ПолучитьОбласть("ОбщееПО");
ОбластьСпециальноеПОШапка = Макет.ПолучитьОбласть("СпециальноеПОШапка");
ОбластьСпециальноеПО = Макет.ПолучитьОбласть("СпециальноеПО");
ОбластьПользователиШапка = Макет.ПолучитьОбласть("ПользователиШапка");
ОбластьПользователи = Макет.ПолучитьОбласть("Пользователи");
Подвал = Макет.ПолучитьОбласть("Подвал");
Печати = Макет.ПолучитьОбласть("Печати");

ТабДок.Очистить();

ВставлятьРазделительСтраниц = Ложь;
Пока Выборка.Следующий() Цикл
    Если ВставлятьРазделительСтраниц Тогда
        ТабДок.ВывестиГоризонтальныйРазделительСтраниц();
    КонецЕсли;

ТабДок.Вывести(Форма);

Заголовок1.Параметры.Заполнить(Выборка);
ТабДок.Вывести(Заголовок1, Выборка.Уровень());

Заголовок2.Параметры.Заполнить(Выборка);
ТабДок.Вывести(Заголовок2, Выборка.Уровень());

ДатаТек.Параметры.Заполнить(Выборка);
ТабДок.Вывести(ДатаТек, Выборка.Уровень());

ОА.Параметры.Заполнить(Выборка);
ТабДок.Вывести(ОА, Выборка.Уровень());

Договор.Параметры.Заполнить(Выборка);
ТабДок.Вывести(Договор, Выборка.Уровень());

ТабДок.Вывести(ОбластьОбщееПОШапка);
ВыборкаОбщееПО = Выборка.ОбщееПО.Выбрать();
Пока ВыборкаОбщееПО.Следующий() Цикл
    ОбластьОбщееПО.Параметры.Заполнить(ВыборкаОбщееПО);
    ТабДок.Вывести(ОбластьОбщееПО, ВыборкаОбщееПО.Уровень());
КонецЦикла;

ТабДок.Вывести(ОбластьСпециальноеПОШапка);
ВыборкаСпециальноеПО = Выборка.СпециальноеПО.Выбрать();
Пока ВыборкаСпециальноеПО.Следующий() Цикл
    ОбластьСпециальноеПО.Параметры.Заполнить(ВыборкаСпециальноеПО);

```

```

ТабДок.Вывести(ОбластьСпециальноеПО, ВыборкаСпециальноеПО.Уровень());
КонецЦикла;

ТабДок.Вывести(ОбластьПользователиШапка);
ВыборкаПользователи = Выборка.Пользователи.Выбрать();
Пока ВыборкаПользователи.Следующий() Цикл
    ОбластьПользователи.Параметры.Заполнить(ВыборкаПользователи);
ТабДок.Вывести(ОбластьПользователи, ВыборкаПользователи.Уровень());
КонецЦикла;

Подвал.Параметры.Заполнить(Выборка);
ТабДок.Вывести(Подвал);

Печати.Параметры.Заполнить(Выборка);
ТабДок.Вывести(Печати);

ВставлятьРазделительСтраниц = Истина;
КонецЦикла;
//}}
КонецПроцедуры

```

## Печатная форма документа «Проверка технического состояния» (СО-7)

```

Процедура ПечатьАктаСО7(ТабДок, Ссылка) Экспорт
//{{ _КОНСТРУКТОР_ПЕЧАТИ(ПечатьАктаСО7)
Макет = Документы.ПроверкаТехническогоСостояния.ПолучитьМакет("ПечатьАктаСО7");
Запрос = Новый Запрос;
Запрос.Текст =
"ВЫБРАТЬ
|     ПроверкаТехническогоСостояния.АдресОА,
|     ПроверкаТехническогоСостояния.ВидРемонта,
|     ПроверкаТехническогоСостояния.Дата,
|     ПроверкаТехническогоСостояния.ДолжностьУЛ,
|     ПроверкаТехническогоСостояния.ИнвНомер,
|     ПроверкаТехническогоСостояния.Комплектность,
|     ПроверкаТехническогоСостояния.КСА,
|     ПроверкаТехническогоСостояния.Номер,
|     ПроверкаТехническогоСостояния.НомерОА,
|     ПроверкаТехническогоСостояния.Оборудование,
|     ПроверкаТехническогоСостояния.ОбъектАвтоматизации,
|     ПроверкаТехническогоСостояния.Пломбы,
|     ПроверкаТехническогоСостояния.Повреждения,
|     ПроверкаТехническогоСостояния.СервисныйЦентр,
|     ПроверкаТехническогоСостояния.СерНомер,
|     ПроверкаТехническогоСостояния.УполномоченноеЛицо,
|     ПроверкаТехническогоСостояния.ЛицоОА,
|     ПроверкаТехническогоСостояния.ДолжностьЛОА,
|     ПроверкаТехническогоСостояния.ГодВыпуска,
|     ПроверкаТехническогоСостояния.Обращение,
|     ПроверкаТехническогоСостояния.Заключение,
|     ПроверкаТехническогоСостояния.Рекомендации,
|     ПроверкаТехническогоСостояния.ПричиныНеисправности,
|     ПроверкаТехническогоСостояния.НомерОбращения,
|     ПроверкаТехническогоСостояния.ДатаЗаявки,
|     ПроверкаТехническогоСостояния.Заявитель
|ИЗ
|     Документ.ПроверкаТехническогоСостояния КАК ПроверкаТехническогоСостояния
|ГДЕ
|     ПроверкаТехническогоСостояния.Ссылка В (&Ссылка)";
Запрос.Параметры.Вставить("Ссылка", Ссылка);
Выборка = Запрос.Выполнить().Выбрать();

Заголовок1 = Макет.ПолучитьОбласть("Заголовок1");
Заголовок2 = Макет.ПолучитьОбласть("Заголовок2");
Форма = Макет.ПолучитьОбласть("Форма");
ДатаТек = Макет.ПолучитьОбласть("ДатаТек");
ОА = Макет.ПолучитьОбласть("ОА");
Договор = Макет.ПолучитьОбласть("Договор");
Печати = Макет.ПолучитьОбласть("Печати");

ВставлятьРазделительСтраниц = Ложь;
Пока Выборка.Следующий() Цикл
    Если ВставлятьРазделительСтраниц Тогда
        ТабДок.ВывестиГоризонтальныйРазделительСтраниц();

```

```

КонецЕсли;

ТабДок.Вывести(Форма);

Заголовок1.Параметры.Заполнить(Выборка);
ТабДок.Вывести(Заголовок1, Выборка.Уровень());

Заголовок2.Параметры.Заполнить(Выборка);
ТабДок.Вывести(Заголовок2, Выборка.Уровень());

ДатаТек.Параметры.Заполнить(Выборка);
ТабДок.Вывести(ДатаТек, Выборка.Уровень());

ОА.Параметры.Заполнить(Выборка);
ТабДок.Вывести(ОА, Выборка.Уровень());

Договор.Параметры.Заполнить(Выборка);
ТабДок.Вывести(Договор, Выборка.Уровень());

Печати.Параметры.Заполнить(Выборка);
ТабДок.Вывести(Печати);

ВставлятьРазделительСтраниц = Истина;
КонецЦикла;
//}}
КонецПроцедуры

```

## Печатная форма документа «Выполнение ремонта ПТС» (СО-8)

```

Процедура ПечатьАктаСО8(ТабДок, Ссылка) Экспорт
//{{_КОНСТРУКТОР_ПЕЧАТИ(ПечатьАктаСО8)
Макет = Документы.ВыполнениеРемонтаПТС.ПолучитьМакет("ПечатьАктаСО8");
Запрос = Новый Запрос;
Запрос.Текст =
"ВЫБРАТЬ
|     ВыполнениеРемонтаПТС.АдресОА,
|     ВыполнениеРемонтаПТС.Дата,
|     ВыполнениеРемонтаПТС.ДолжностьЛОА,
|     ВыполнениеРемонтаПТС.ДолжностьУЛ,
|     ВыполнениеРемонтаПТС.Заключение,
|     ВыполнениеРемонтаПТС.КСА,
|     ВыполнениеРемонтаПТС.ЛицоОА,
|     ВыполнениеРемонтаПТС.Номер,
|     ВыполнениеРемонтаПТС.НомерОА,
|     ВыполнениеРемонтаПТС.ОбъектАвтоматизации,
|     ВыполнениеРемонтаПТС.СервисныйЦентр,
|     ВыполнениеРемонтаПТС.УполномоченноеЛицо,
|     ВыполнениеРемонтаПТС.ИсходноеОборудование.(
|         НомерСтроки,
|         АктСО7,
|         Оборудование,
|         ИнвНомер,
|         СерийныйНомер,
|         ВидРемонта
|     ),
|     ВыполнениеРемонтаПТС.ЗаменаОборудование.(
|         НомерСтроки,
|         Оборудование,
|         ИнвНомер,
|         СерийныйНомер
|     )
| ИЗ
|     Документ.ВыполнениеРемонтаПТС КАК ВыполнениеРемонтаПТС
| ГДЕ
|     ВыполнениеРемонтаПТС.Ссылка В (&Ссылка);
Запрос.Параметры.Вставить("Ссылка", Ссылка);
Выборка = Запрос.Выполнить().Выбрать();

Заголовок1 = Макет.ПолучитьОбласть("Заголовок1");
Заголовок2 = Макет.ПолучитьОбласть("Заголовок2");
Форма = Макет.ПолучитьОбласть("Форма");
ДатаТек = Макет.ПолучитьОбласть("ДатаТек");
ОА = Макет.ПолучитьОбласть("ОА");
Договор = Макет.ПолучитьОбласть("Договор");
Печати = Макет.ПолучитьОбласть("Печати");
Заключение = Макет.ПолучитьОбласть("Заключение");
Замена = Макет.ПолучитьОбласть("Замена");

```

```

ОбластьИсходноеОборудованиеШапка = Макет.ПолучитьОбласть ("ИсходноеОборудованиеШапка");
ОбластьИсходноеОборудование = Макет.ПолучитьОбласть ("ИсходноеОборудование");
ОбластьЗаменаОборудованиеШапка = Макет.ПолучитьОбласть ("ЗаменаОборудованиеШапка");
ОбластьЗаменаОборудование = Макет.ПолучитьОбласть ("ЗаменаОборудование");
ТабДок.Очистить ();

ВставитьРазделительСтраниц = Ложь;
Пока Выборка.Следующий() Цикл
    Если ВставитьРазделительСтраниц Тогда
        ТабДок.ВывестиГоризонтальныйРазделительСтраниц ();
    КонецЕсли;
ТабДок.Вывести (Форма);

Заголовок1.Параметры.Заполнить (Выборка);
ТабДок.Вывести (Заголовок1, Выборка.Уровень ());

Заголовок2.Параметры.Заполнить (Выборка);
ТабДок.Вывести (Заголовок2, Выборка.Уровень ());

ДатаТек.Параметры.Заполнить (Выборка);
ТабДок.Вывести (ДатаТек, Выборка.Уровень ());

ОА.Параметры.Заполнить (Выборка);
ТабДок.Вывести (ОА, Выборка.Уровень ());

Договор.Параметры.Заполнить (Выборка);
ТабДок.Вывести (Договор, Выборка.Уровень ());

ТабДок.Вывести (ОбластьИсходноеОборудованиеШапка);
ВыборкаИсходноеОборудование = Выборка.ИсходноеОборудование.Выбрать ();
Пока ВыборкаИсходноеОборудование.Следующий() Цикл
    ОбластьИсходноеОборудование.Параметры.Заполнить (ВыборкаИсходноеОборудование);
    ТабДок.Вывести (ОбластьИсходноеОборудование,
        ВыборкаИсходноеОборудование.Уровень ());
    КонецЦикла;

Замена.Параметры.Заполнить (Выборка);
ТабДок.Вывести (Замена);

ТабДок.Вывести (ОбластьЗаменаОборудованиеШапка);
ВыборкаЗаменаОборудование = Выборка.ЗаменаОборудование.Выбрать ();
Пока ВыборкаЗаменаОборудование.Следующий() Цикл
    ОбластьЗаменаОборудование.Параметры.Заполнить (ВыборкаЗаменаОборудование);
    ТабДок.Вывести (ОбластьЗаменаОборудование,
        ВыборкаЗаменаОборудование.Уровень ());
    КонецЦикла;

Заключение.Параметры.Заполнить (Выборка);
ТабДок.Вывести (Заключение);

Печати.Параметры.Заполнить (Выборка);
ТабДок.Вывести (Печати);

ВставитьРазделительСтраниц = Истина;
КонецЦикла;
//}}
КонецПроцедуры

```

## Запрос формирования отчета «Реестр неисправностей оборудования»

ВЫБРАТЬ

```

СубъектРФ.Значение КАК СубъектРФ,
ПроверкаТехническогоСостояния.ОбъектАвтоматизации.Наименование КАК ОбъектАвтоматизации,
ПроверкаТехническогоСостояния.ДатаЗаявки КАК ДатаЗаявкиВРемонт,
ПроверкаТехническогоСостояния.Оборудование.ТипАктива КАК ТипПТС,
ПроверкаТехническогоСостояния.Оборудование.НаименованиеПолное КАК НаименованиеПТС,
ПроверкаТехническогоСостояния.Обращение.Описание КАК ОписаниеНеисправности,
ПередачаВРемонтПТС.Дата КАК ДатаПередачиВСервисныйЦентр,
ВыполнениеРемонтаПТС.Дата КАК ДатаПолученияИзСервисногоЦентра

```

ИЗ

```

Документ.ПроверкаТехническогоСостояния КАК ПроверкаТехническогоСостояния,
Константа.СубъектРФ КАК СубъектРФ,
Документ.ПередачаВРемонтПТС КАК ПередачаВРемонтПТС,
Документ.ВыполнениеРемонтаПТС КАК ВыполнениеРемонтаПТС

```

## Запрос формирования отчета «Остатки и обороты на рабочих местах»

ВЫБРАТЬ РАЗЛИЧНЫЕ

ОстаткиИОбороты.Актив КАК Актив,  
ОстаткиИОбороты.РабочееМесто КАК РабочееМесто,  
ОстаткиИОбороты.МОЛ КАК МОЛ,  
ОстаткиИОбороты.КоличествоНачальныйОстаток,  
ОстаткиИОбороты.КоличествоКонечныйОстаток,  
ОстаткиИОбороты.СтоимостьНачальныйОстаток,  
ОстаткиИОбороты.СтоимостьКонечныйОстаток,  
ОстаткиИОбороты.КоличествоПриход,  
ОстаткиИОбороты.КоличествоРасход,  
ОстаткиИОбороты.СтоимостьПриход,  
ОстаткиИОбороты.СтоимостьРасход,  
ОстаткиИОбороты.Регистратор КАК Регистратор,  
ОстаткиИОбороты.ВидАктива КАК ВидАктива

ИЗ

(ВЫБРАТЬ

ОстаткиНаНачало.Актив КАК Актив,  
ОстаткиНаНачало.РабочееМесто КАК РабочееМесто,  
ОстаткиНаНачало.МОЛ КАК МОЛ,  
ОстаткиНаНачало.КоличествоНачальныйОстаток КАК КоличествоНачальныйОстаток,  
NULL КАК КоличествоКонечныйОстаток,  
ОстаткиНаНачало.СтоимостьНачальныйОстаток КАК СтоимостьНачальныйОстаток,  
NULL КАК СтоимостьКонечныйОстаток,  
NULL КАК КоличествоПриход,  
NULL КАК КоличествоРасход,  
NULL КАК СтоимостьПриход,  
NULL КАК СтоимостьРасход,  
NULL КАК Регистратор,  
ВЫБОР

КОГДА ОстаткиНаНачало.Актив ССЫЛКА Справочник.itilАктивы

ТОГДА ОстаткиНаНачало.Актив.Модель.ВидАктива

ИНАЧЕ ОстаткиНаНачало.Актив.ВидАктива

КОНЕЦ КАК ВидАктива

ИЗ

РегистрНакопления.itilПартииАктивовНаСкладах.ОстаткиИОбороты( , , Авто, , ) КАК  
ОстаткиНаНачало

ОБЪЕДИНИТЬ ВСЕ

ВЫБРАТЬ

ОстаткиНаКонец.Актив,  
ОстаткиНаКонец.РабочееМесто,  
ОстаткиНаКонец.МОЛ,  
NULL,  
ОстаткиНаКонец.КоличествоКонечныйОстаток,  
NULL,  
ОстаткиНаКонец.СтоимостьКонечныйОстаток,  
NULL,  
NULL,  
NULL,  
NULL,  
NULL,  
NULL,  
NULL,  
ВЫБОР

КОГДА ОстаткиНаКонец.Актив ССЫЛКА Справочник.itilАктивы

ТОГДА ОстаткиНаКонец.Актив.Модель.ВидАктива

ИНАЧЕ ОстаткиНаКонец.Актив.ВидАктива

КОНЕЦ

ИЗ

РегистрНакопления.itilПартииАктивовНаСкладах.ОстаткиИОбороты( , , Авто, , ) КАК  
ОстаткиНаКонец

ОБЪЕДИНИТЬ ВСЕ

ВЫБРАТЬ

Обороты.Актив,  
Обороты.РабочееМесто,  
Обороты.МОЛ,  
NULL,  
NULL,  
NULL,  
NULL,  
Обороты.КоличествоПриход,  
Обороты.КоличествоРасход,  
Обороты.СтоимостьПриход,  
Обороты.СтоимостьРасход,  
Обороты.Регистратор,  
ВЫБОР

```
КОГДА Обороты.Актив ССЫЛКА Справочник.itilАктивы
      ТОГДА Обороты.Актив.Модель.ВидАктива
ИНАЧЕ Обороты.Актив.ВидАктива
      КОНЕЦ
ИЗ      РегистрНакопления.itilПартииАктивовНаСкладах.ОстаткиИОбороты(, , Авто, , ) КАК
Обороты) КАК ОстаткиИОбороты
{ГДЕ
      ОстаткиИОбороты.Актив.*,
      ОстаткиИОбороты.РабочееМесто.*,
      ОстаткиИОбороты.МОЛ.*,
      ОстаткиИОбороты.ВидАктива.*}
УПОРЯДОЧИТЬ ПО
      РабочееМесто,
      МОЛ,
      Актив,
      ВидАктива,
      Регистратор
```

## ПРИЛОЖЕНИЕ Е

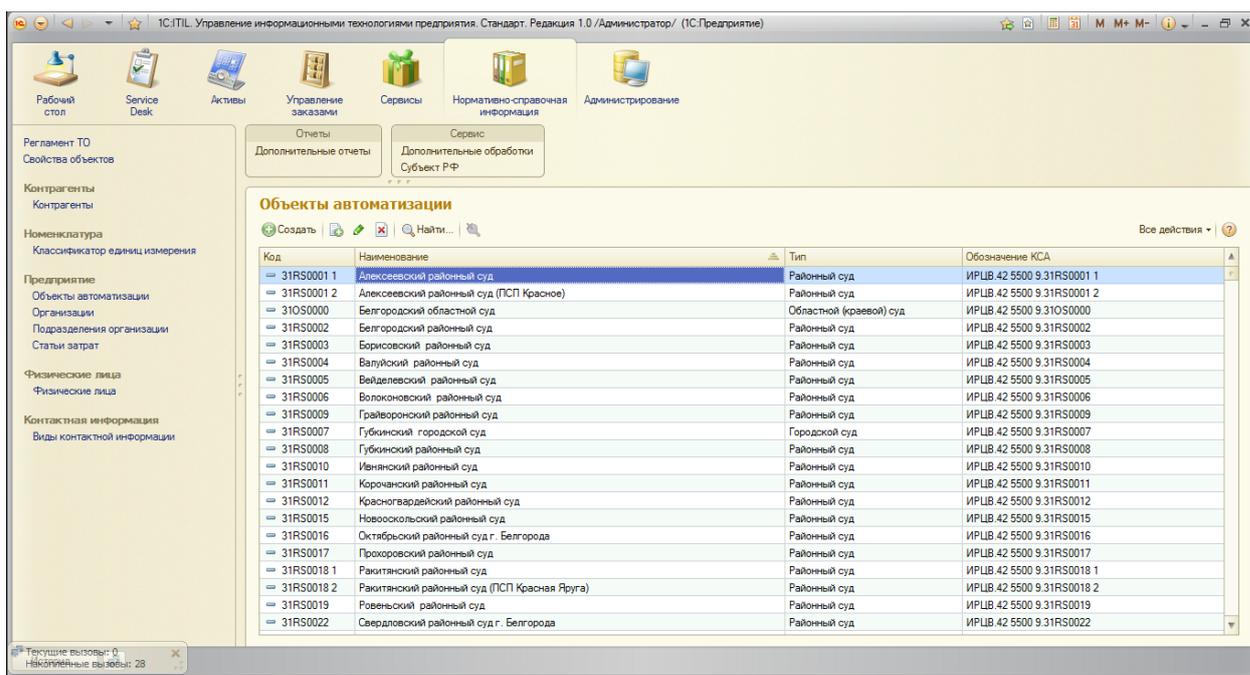


Рисунок Е1 – Справочник «Объекты автоматизации»

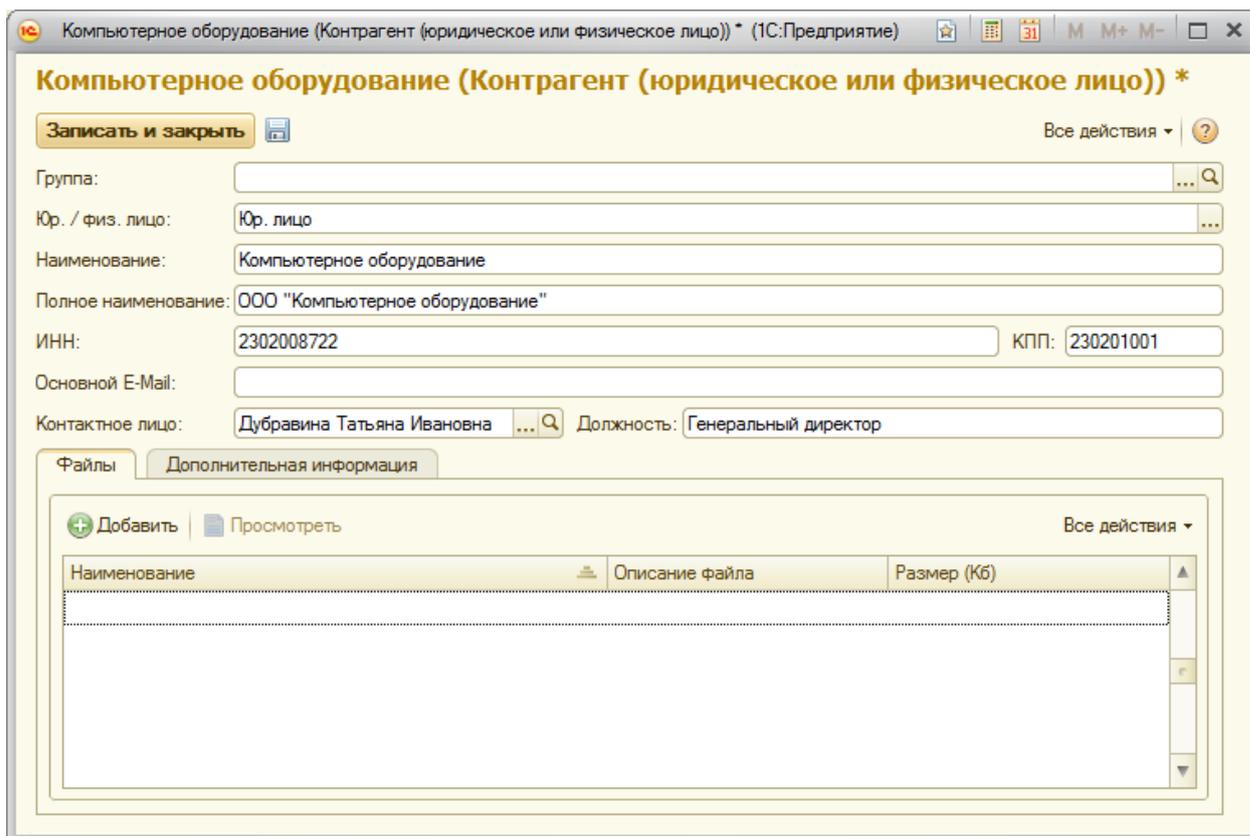


Рисунок Е2 – Форма заполнения справочника «Контрагенты»

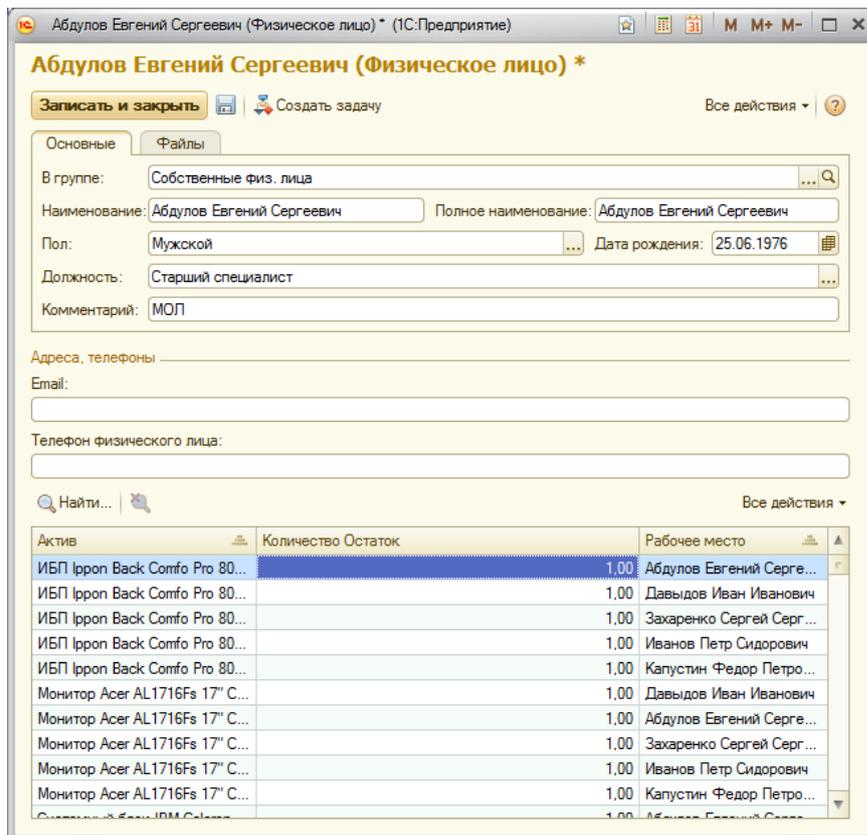


Рисунок Е3 – Форма заполнения справочника «Физические лица»

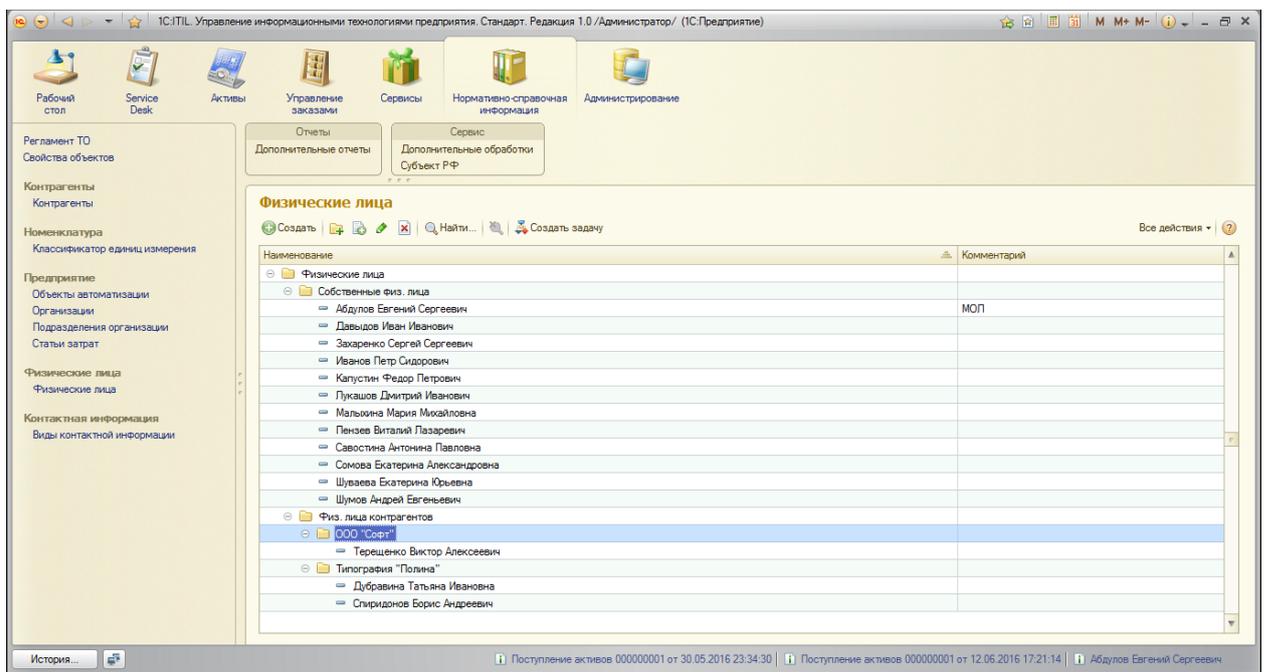


Рисунок Е4 – Справочник «Физические лица»

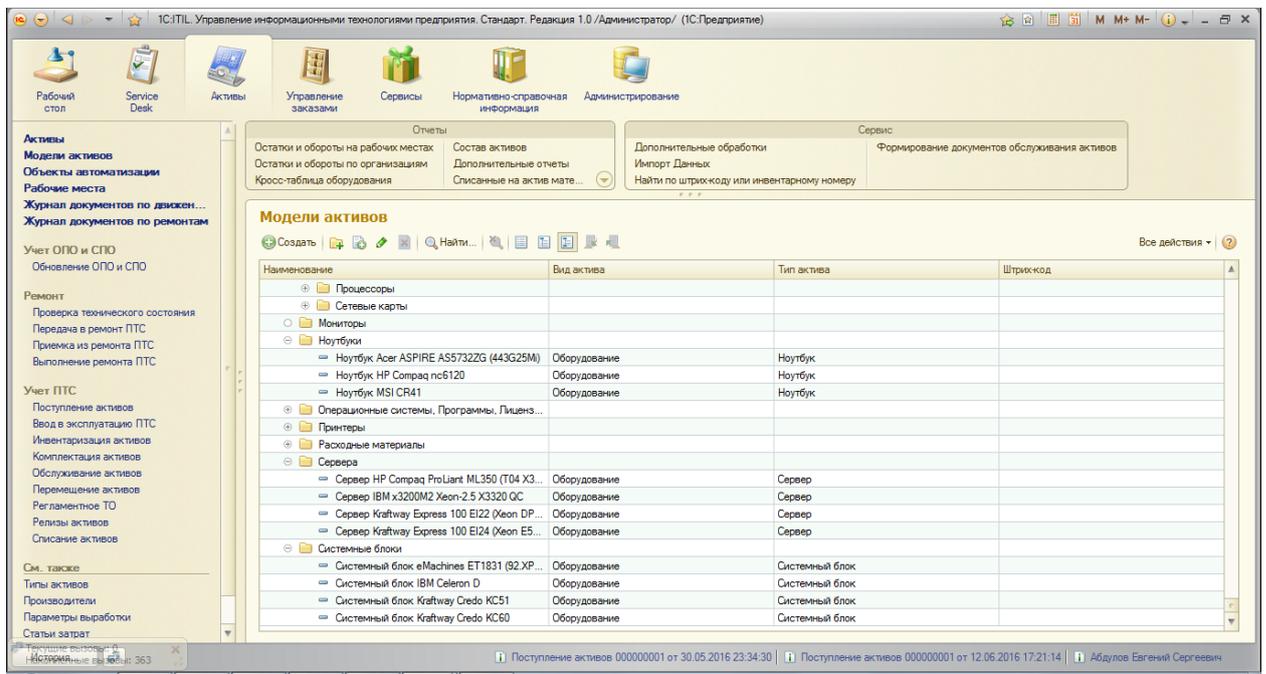


Рисунок Е5 – Справочник «Модели активов»

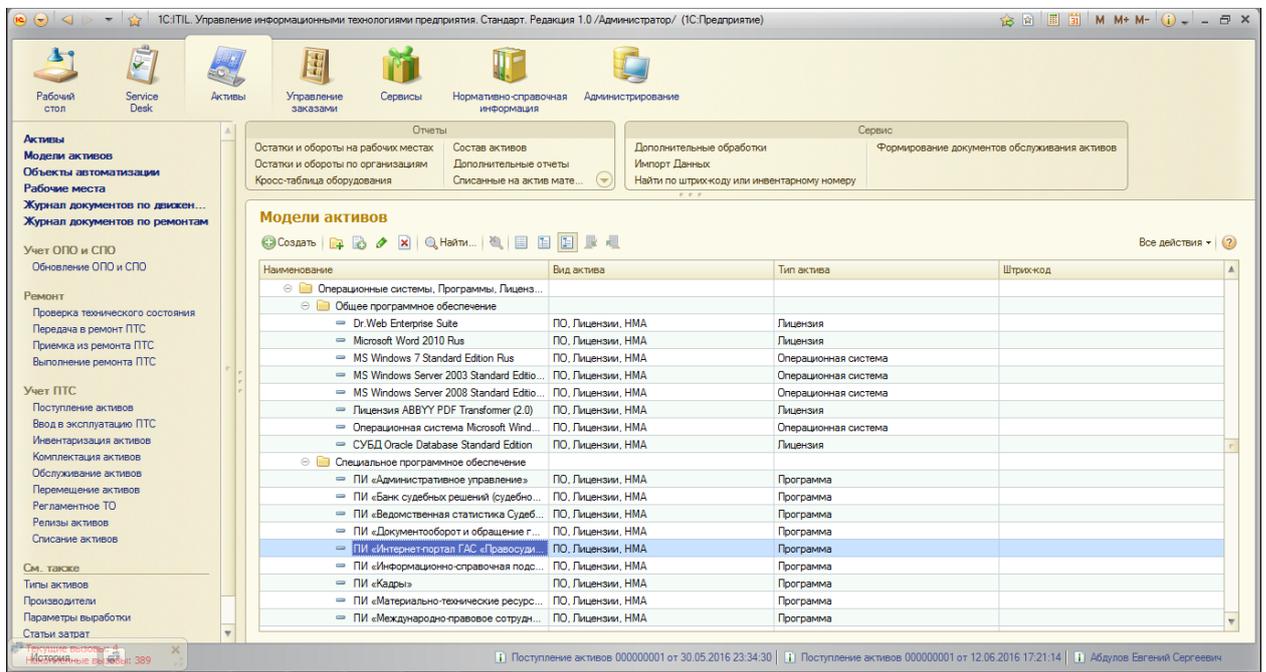


Рисунок Е6 – Справочник «Модели активов»

Системный блок Kraftway Credo KC51 (Модель актива) (1С:Предприятие)

### Системный блок Kraftway Credo KC51 (Модель актива)

Записать и закрыть | Новый штрихкод | Все действия

Вид актива: Оборудование | Производитель: Kraftway | Модель: Системный блок Kraftway Credo K | Версия: | Штрих-код: |

Тип актива: Системный блок | Единица измерения: шт | Гарантия: 36 месяцев | ГТД: 123-789-456

Наименование: Системный блок Kraftway Credo KC51 | В группе: Системные блоки

Комплектующие | Дополнительные свойства

N	Комплектующая	Количество
1	Видеокарта встроенная Intel 82945G/Gz	1,000
2	Жесткий диск SATA 3,5" Seagate ST3250318AS Barracuda	1,000
3	Материнская плата Gigabyte GA-EP45-UD3LR (s775)	1,000
4	Память DDR PC3200 Patriot PSD22G8002S	2,000
5	Процессор (S775) Intel Celeron E3200	1,000
6	Блок питания ATX PowerBox 500W	1,000

Комментарий: | По умолчанию системный блок при аудите:  | По умолчанию создавать актив при поступлении:

Рисунок Е7 – Форма заполнения справочника «Модели активов»

Остатки и обороты на рабочих местах - 1С:ИТ. Управление информационными технологиями предприятия. Стандарт. Редакция 1.0 /Администратор/ (1С:Предприятие)

### Остатки и обороты на рабочих местах

Вариант отчета: Ведомость по Моделям активов

Сформировать | Настройки... |

Период  
 Рабочее место | В группе из списка  
 Вид актива | Равно  
 Тип Актива | В группе

#### ВЕДОМОСТЬ ПО МОДЕЛЯМ АКТИВОВ

Актив. Модель Рабочее место Актив	Итого			
	Количество Начальный остаток	Количество Приход	Количество Расход	Количество Конечный остаток
<b>Комплектующие</b>		12,000		12,000
<b>ИБП</b>		6,000		6,000
ИБП Iron Back Comfo Pro 800 (white)	6,000			6,000
Абдулов Евгений Сергеевич	1,000			1,000
ИБП Iron Back Comfo Pro 800 (white) С/Н: 00000011	1,000			1,000
Давыдов Иван Иванович	1,000			1,000
ИБП Iron Back Comfo Pro 800 (white) С/Н: 00000012	1,000			1,000
Захаренко Сергей Сергеевич	1,000			1,000
ИБП Iron Back Comfo Pro 800 (white) С/Н: 00000013	1,000			1,000
Иванов Петр Сидорович	1,000			1,000
ИБП Iron Back Comfo Pro 800 (white) С/Н: 00000014	1,000			1,000
Калуштин Федор Петрович	1,000			1,000
ИБП Iron Back Comfo Pro 800 (white) С/Н: 00000015	1,000			1,000
Малыхина Мария Михайловна	1,000			1,000
ИБП Iron Back Comfo Pro 800 (white) С/Н: 00000002	1,000			1,000
<b>Мониторы</b>		6,000		6,000
<b>Операционные системы, Программы, Лицензии</b>		12,000		12,000
<b>Общее программное обеспечение</b>		10,000		10,000
Dr.Web Enterprise Suite	5,000			5,000
Абдулов Евгений Сергеевич	1,000			1,000
Dr.Web Enterprise Suite	1,000			1,000
Давыдов Иван Иванович	1,000			1,000
Dr.Web Enterprise Suite	1,000			1,000

Рисунок Е8 – Отчет «Ведомость по моделям активов»

Заявка на обеспечение оборудованием 000000002 от 12.06.2016 17:54:18 (1С:Предприятие)

**Заявка на обеспечение оборудованием 000000002 от 12.06.2016 17:54:18**

Провести и закрыть Провести Создать на основании Все действия

Номер: 000000002 Дата: 12.06.2016 17:54:18 Статус: Новая

Организация: ООО «БЮТ» Подразделение:

Сотрудник: Давыдов Иван Иванович Рабочее место: Давыдов Иван Иванович

Параметры заявки

Бюджетный период: Июнь 2016 г. Статья затрат: Замена оборудования

Тип заявки: План Приоритет: Средний

Обоснование:

Регламентированная форма Свободная форма Файлы

Добавить Все действия

N	Оборудование	Количество	Цена	Сумма	Статья затрат
	Заменяемое оборудование				
1	Монитор CRT NEC 1970 NX	1,000	3 200,00	3 200,00	Замена оборудования
	Монитор Acer AL1716Fs 17...				
		1,000		3 200,00	

Ответственный: Абдулов Евгений Сергеевич

Комментарий:

Рисунок Е9 – Документ «Заявка на обеспечение оборудованием»

Заказ поставщику 000000001 от 12.06.2016 17:55:13 - 1С:ИТIL. Управление информации... (1С:Предприятие)

**Заказ поставщику 000000001 от 12.06.2016 17:55:13**

Провести и закрыть Провести Создать на основании Все действия

Номер: 000000001 Дата: 12.06.2016 17:55:13

Организация: ООО «БЮТ»

Подразделение:

Контрагент: Компьютерное оборудование

Статус выполнения: Подготовка

Оборудование

Добавить Добавить по заявке Все действия

N	Оборудование	Количество	Цена	Сумма	Заявка на обеспечение	Статья затрат
	Модель актива					
1	Монитор CRT NEC 1970 NX	1,00	3 200,00	3 200,00	Заявка на обеспечение оборудованием 00000000...	Замена обо
	Монитор CRT NEC 1970 NX					

Ответственный: Абдулов Евгений Сергеевич

Комментарий:

Создани

Рисунок Е10 – Документ «Заказ поставщику»

Ведомость по заказам - 1С:ИТ. Управление информационными технологиями предприятия. Стандарт. Редакция 1.0 /Администрат

**Ведомость по заказам**

Вариант отчета: Основной

**Сформировать** Настройки...

Начало периода  
 Конец периода

**Ведомость по заказам**

Параметры: Начало периода:  
Конец периода:

Оборудование	Итого				
Подразделение					
Рабочее место					
Сотрудник	Начальный остаток	Запрошено	Заказано у поставщика	Получено от поставщика	Конечный остаток
Монитор CRT NEC 1970 NX		1,000	1,00		1,000
		1,000	1,00		1,000
Давыдов Иван Иванович		1,000	1,00		1,000
Давыдов Иван Иванович		1,000	1,00		1,000
<b>Итого</b>		<b>1,000</b>	<b>1,00</b>		<b>1,000</b>

Рисунок E11 – Отчет «Ведомость по заказам»

Таблица - 1С:ИТ. Управление информационными технологиями предприятия. Стандарт. Редакция 1.0 /Администратор/ (1С:Предприятие)

Типовая форма № СО-12.1

**АКТ № 00000001**  
**приема-передачи программно-технических средств**  
**(вид/виды поставленных программно-технических средств)**

12.06.2016 17:21:14

Белгородский областной суд  
(наименование объекта автоматизации)  
308000, г. Белгород, Гражданский просп., д. 49  
(адрес объекта автоматизации или адрес здания)

ИРЦВ.42 55 - 310S0000  
(обозначение КСЛ объекта автоматизации)

Мы, нижеподписавшиеся, Представитель Заказчика - Пензев Виталий Лазаревич, директор филиала ФГБУ ИАЦ Судебного департамента в Белгородской области, действующий на основании доверенности № 000 от 01 января 2014 года, с одной стороны, и Поставщик Компьютерное оборудование, в лице Генеральный дир., Генеральный директор с другой стороны, составили настоящий Акт приема-передачи в том, что в соответствии с Договором № от 12.06.2016 Поставщиком осуществ:

№ п/п	Наименование товара	Ед.изм	Кол-во	Серийный номер	ГТД	Страна производитель	Срок гарантии, месяцев	Стоимость товара, руб., в том числе НДС
1	Монитор Acer AL1716Fs 17"	шт	1,00	00000001	123-654-789	Acer	36 месяцев	3 200
2	Монитор Acer AL1716Fs 17"	шт	1,00	00000002	123-654-789	Acer	36 месяцев	3 200
3	Монитор Acer AL1716Fs 17"	шт	1,00	00000003	123-654-789	Acer	36 месяцев	3 200
4	Монитор Acer AL1716Fs 17"	шт	1,00	00000004	123-654-789	Acer	36 месяцев	3 200
5	Монитор Acer AL1716Fs 17"	шт	1,00	00000005	123-654-789	Acer	36 месяцев	3 200
6	Системный блок IBM Celeron D	шт	1,00	00000006	123-789-456	IBM	36 месяцев	15 300
7	Системный блок IBM Celeron D	шт	1,00	00000007	123-789-456	IBM	36 месяцев	15 300
8	Системный блок IBM Celeron D	шт	1,00	00000008	123-789-456	IBM	36 месяцев	15 300
9	Системный блок IBM Celeron D	шт	1,00	00000009	123-789-456	IBM	36 месяцев	15 300
10	Системный блок IBM Celeron D	шт	1,00	00000010	123-789-456	IBM	36 месяцев	15 300
11	ИБП Ippon Back Comfo Pro 800 (white)	шт	1,00	00000011	125-863-888	Ippon	36 месяцев	1 500
12	ИБП Ippon Back Comfo Pro 800 (white)	шт	1,00	00000012	125-863-888	Ippon	36 месяцев	1 500
13	ИБП Ippon Back Comfo Pro 800 (white)	шт	1,00	00000013	125-863-888	Ippon	36 месяцев	1 500
14	ИБП Ippon Back Comfo Pro 800 (white)	шт	1,00	00000014	125-863-888	Ippon	36 месяцев	1 500
15	ИБП Ippon Back Comfo Pro 800 (white)	шт	1,00	00000015	125-863-888	Ippon	36 месяцев	1 500
<b>Итого:</b>								<b>100 000</b>

Приложение (сертификаты, гарантийные талоны):

№ п/п	№ по договору	Наименование документа	№ документа	Кем и когда выдан	Кол-во листов
1	31RS0001	Гарантийный талон	123	Компьютерное оборудование 08.06.2016 0:00:00	1

Поставка осуществлена на сумму:  
Поставщик Компьютерное оборудование выполнил все свои обязательства по поставке вышеуказанных программно-технических средств.  
Проведен контроль функционирования программно-технических средств на соответствие техническим требованиям.  
Документация на русском языке, паспорта, гарантийные талоны, лицензии и сертификаты получены представителем Заказчиком в полном объеме.

Поставщик: Генеральный директор  
(подпись) \_\_\_\_\_ (инициалы, фамилия)

Представитель Заказчика: Директор филиала ФГБУ ИАЦ Судебного департамента в Белгородской области  
(должность) \_\_\_\_\_  
В.Л.Пензев  
(подпись) \_\_\_\_\_ (инициалы, фамилия)

М.П. М.П.

Рисунок E12 – Печатная форма документа «Поступление активов» (СО-12.1)

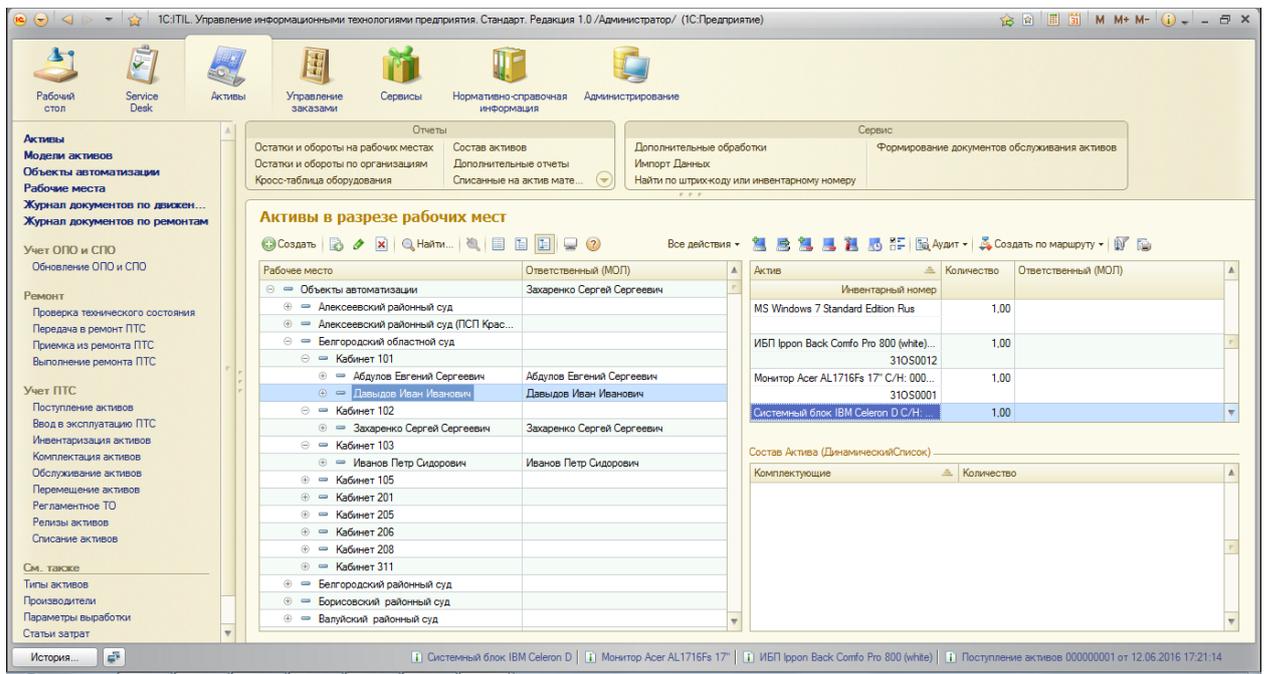


Рисунок Е13 – Справочник «Активы»

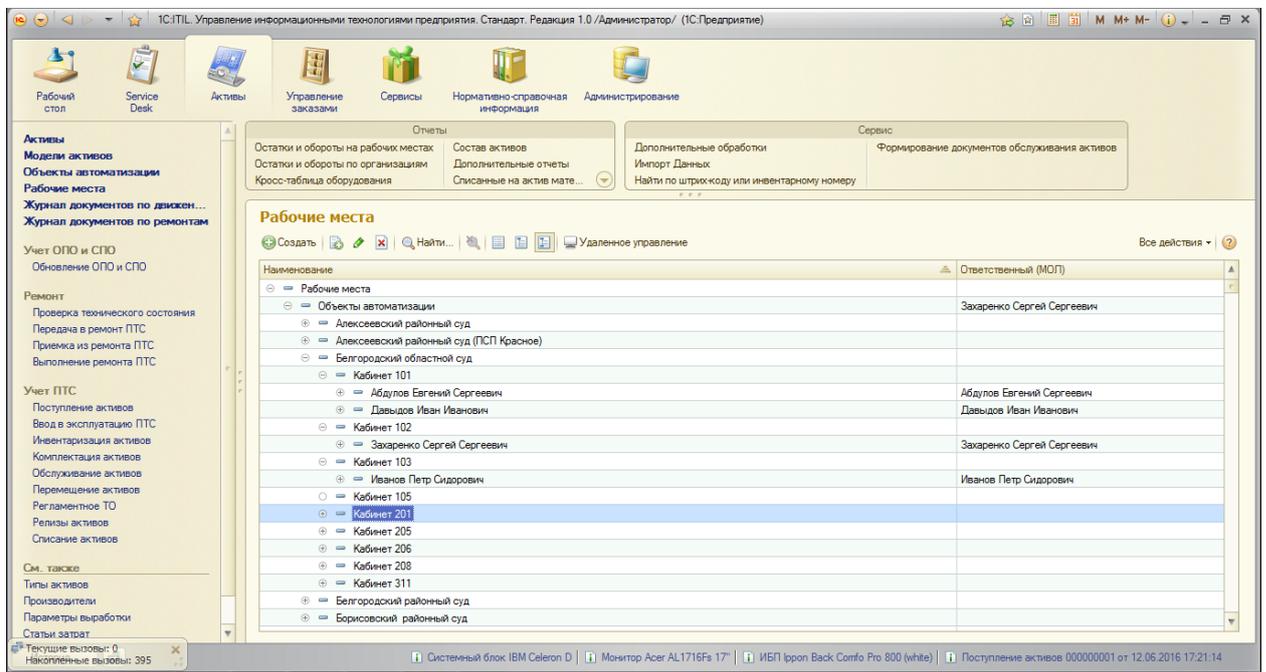


Рисунок Е14 – Справочник «Рабочие места»

Таблица - 1С:ИТЛ. Управление информационными технологиями предприятия. Стандарт. Редакция 1.0 /Администратор/ (1С:Предприятие) Типовая форма № СО-3

**ТЕХНИЧЕСКИЙ АКТ № 00000017**  
**сдачи-приемки работ по восстановлению работоспособности КСА ГАС «Правосудие»**

31.05.2016 0:02:31

---

Белгородский областной суд  
(наименование объекта автоматизации)

308000, г. Белгород, Гражданский просп., д. 49  
(адрес объекта автоматизации или адрес здания)

---

ИРЦВ.42 5500 9.3 - 310S0000  
(обозначение КСА объекта автоматизации)

Мы, нижеподписавшиеся, Холячих Евгений Иванович, Администратор Белгородского областного суда, действующий(-ая) на основании Приказа Председателя Белгородского областного суда №00 от 06 июня 2014г. "О назначении лиц, уполномоченных осуществлять приемку работ по обеспечению эксплуатации ГАС "Правосудие" в Белгородском областном суде", с одной стороны, и Пензев Виталий Лазаревич, Директор филиала ФГБУ ИАЦ Судебного департамента в Белгородской области, действующий(-ая) на основании Положения о филиале и Доверенности № 000 от 14.12.2015г., с другой стороны, составили настоящий акт сдачи-приемки в том, что в соответствии с Поручением филиалу от 17.02.2016, исполнителем были выполнены следующие работы по восстановлению работоспособности КСА вышеуказанного объекта автоматизации в соответствии с заявкой № 00000017 от 30.05.2016 23:38:25

Текст заявки: *Не включается ИБП инв № 310S0007*  
Выполненная работа: *Способ разрешения для: Не включается ИБП инв № 310S0007*

---

\*В данных пунктах перечисляются работы, выполненные на объекте автоматизации для обеспечения восстановления работоспособности КСА объекта.

Восстановление работоспособности КСА (серверное, сетевое, телекоммуникационное оборудование, средства ВКС, информационный киоск и т.п.) вышеуказанного объекта автоматизации выполнены в полном объеме 31.05.2016 0:02:31

Результаты работ внесены в таблицу 6.1 формуляра КСА.  
Претензии и замечания к выполненным работам не имеются/имеются (ненужное зачеркнуть)

(Заполняется при наличии замечаний)

Сведения о сервисном центре – представителе исполнителя: \_\_\_\_\_

Сведения о заявке (обращении): № СТП 00000017 Иванов Петр Сидорович  
(номер заявки (при наличии), заявитель)

Уполномоченное лицо по приемке работ.  <b>Инженер</b> <small>(должность)</small>  _____ <small>(подпись)</small>  М.П.	Представитель исполнителя:  <b>Директор филиала ФГБУ ИАЦ Судебного департамента в Белгородской области</b> <small>(должность)</small>  _____ <small>(подпись)</small>  М.П.
Абдулов Евгений Сергеевич <small>(инициалы, фамилия)</small>	В.Л.Пензев <small>(инициалы, фамилия)</small>

Рисунок Е15 – Печатная форма справочника «Заявки» (СО-3)

Печать документов - 1С:ИТЛ. Управление информационными технологиями предприятия. Стандарт. Редакция 1.0 /Администратор/ (1С:Предприятие)

**Печать документов**

Печать копий: 1

**Запрос на обслуживание**  
Номер: 00000017  
Дата создания: 30.05.2016 23:38:25  
Автор: Иванов Петр Сидорович

**Не включается ИБП инв № 310S0007**  
*Часто выключается ИБП, просьба передать в ремонт оборудование или произвести замену.*

Состояние: <b>Закрытие</b>	Организация: Белгородский областной суд
Дата исполнения: 31.05.2016 0:02:31	Рабочее место: Кабинет 101
Крайний срок:	Сотрудник: Давыдов Иван Иванович
Приоритет: <b>Высокий</b>	Сервис: Обслуживание компьютеров
SLA:	Актив: ИБП Ippon Back Comfo Pro 800 (white) С/Н: 00000012
Способ разрешения: <i>Способ разрешения для: Не включается ИБП инв № 310S0007</i>	

Рисунок Е16 – Печать запроса на обслуживание

Типовая форма № СО-7

## ТЕХНИЧЕСКИЙ АКТ № ТС-0001

### проверки технического состояния ПТС КСА ГАС «Правосудие»

30.05.2016 23:56:08

---

Белгородский областной суд  
*(наименование объекта автоматизации)*

---

308000, г. Белгород, Гражданский просп., д. 49  
*(адрес объекта автоматизации или адрес здания)*

---

ИРЦВ.42 5500 9.3 - 310S0000  
*(обозначение КСА объекта автоматизации)*

Мы, нижеподписавшиеся, Ходячих Евгений Иванович, Администратор Белгородского областного суда, действующий(-ая) на основании Приказа Председателя Белгородского областного суда №00 от 06 июня 2014г. "О назначении лиц, уполномоченных осуществлять приемку работ по обеспечению эксплуатации ГАС "Правосудие" в Белгородском областном суде", с одной стороны, и Пензев Виталий Лазаревич, Директор филиала ФГБУ ИАЦ Судебного департамента в Белгородской области, действующий(-ая) на основании Положения о филиале и Доверенности № 000 от 14.12.2015г., с другой стороны, составили настоящий акт сдачи-приемки в том, что в соответствии с Поручением филиалу от 17.02.2016, исполнителем были выполнены следующие работы по проверке технического состояния:

Наименование оборудования: ИБП Ippon Back Comfo Pro 800 (white) С/Н: 00000012  
*(наименование, марка устройства, подлежащего проверке)*

инвентарный №: 310S0012, серийный № 00000012

Год выпуска 01.01.0001 0:00:00, остаток гарантийного срока \_\_\_\_\_

Проверка проведена по заявке/обращению (заполняется в случае их наличия): \_\_\_\_\_  
*(дата и время заявки/обращения, номер заявки, заявить)*

**В результате проверки установлено:**

- Комплектность передаваемых ПТС из состава КСА: \_\_\_\_\_  
*(исхруы, документация, упаковка производителя и т.д.)*
- Внешние повреждения: Нет, пломбы (при наличии): Не нарушены  
*нет есть (какие?) (нарушены не нарушены)*
- Электропитание, схема включения, условия эксплуатации: (соответствовали, не соответствовали)
- Описание проявления неисправности: Не включается ИБП инв № 310S0007

**Заключение:**

- Установлены следующие неисправности ПТС: Вышла из строя аккумуляторная батарея.
- Установленные причины неисправности (физический и моральный износ, нарушение условий эксплуатации, аварии, стихийные бедствия и иные чрезвычайные ситуации, длительное неиспользование объекта, заводской брак или иное): Физический и моральный износ

Сведения о сервисном центре-представителе исполнителя: Скорая компьютерная помощь

- Рекомендации о целесообразности (пригодности) его дальнейшего использования (эксплуатации) ПТС, возможности и эффективности его восстановления ИБП Ippon Back Comfo Pro 800 (white) С/Н: 00000012, серийный № 00000012  
*(наименование ПТС)*

**Передача в ремонт**  
*(передача в ремонт, невозможность восстановительного ремонта, экономическая нецелесообразность ремонта, ввод в эксплуатацию после ремонта, вывод из эксплуатации)*

- Возможность использования отдельных узлов, деталей, материалов выбывающего ПТС: \_\_\_\_\_

Сведения о сервисном центре – представителе исполнителя: \_\_\_\_\_

<p>Уполномоченное лицо по приемке работ:</p> <p><b>Инженер</b> <i>(должность)</i></p> <p>_____</p> <p><i>(подпись)</i></p> <p>М.П.</p>	<p>Представитель исполнителя:</p> <p><b>Директор филиала ФГБУ ИАЦ Судебного департамента в Белгородской области</b> <i>(должность)</i></p> <p>_____</p> <p><i>(подпись)</i></p> <p>М.П.</p>
<p>Абдулов Евгений Сергеевич <i>(инициалы, фамилия)</i></p> <p>_____</p> <p><i>(подпись)</i></p> <p>М.П.</p>	<p>В.Л.Пензев <i>(инициалы, фамилия)</i></p> <p>_____</p> <p><i>(подпись)</i></p> <p>М.П.</p>
<p>От объекта автоматизации:*</p> <p><b>Инженер</b> <i>(должность)</i></p> <p>_____</p> <p><i>(подпись)</i></p> <p>М.П.</p>	<p>Шуваева Екатерина Юрьевна <i>(инициалы, фамилия)</i></p> <p>_____</p> <p><i>(подпись)</i></p> <p>М.П.</p>

\* Подпись и печать только для РС, ГВС.

Рисунок Е17 – Печатная форма документа «Проверка технического состояния» (СО-7)

Таблица - 1С:ИТЛ. Управление информационными технологиями предприятия. Стандарт. Редакция 1.0 /Администратор/ (1С:Предприятие)

Типовая форма № СО-4.1

**ТЕХНИЧЕСКИЙ АКТ № ВР ПР-0001**  
**приемки-передачи ПТС ГАС «Правосудие»**  
**в ремонт**

30.05.2016 23:56:12

---

Белгородский областной суд  
(наименование объекта автоматизации)  
308000, г. Белгород, Гражданский просп., д. 49  
(адрес объекта автоматизации или адрес здания)

---

ИРЦВ.42 5500 9.3 - 310S0000  
(обозначение КСА объекта автоматизации)

Мы, нижеподписавшиеся, Ходячих Евгений Иванович, Администратор Белгородского областного суда, действующий(-ая) на основании Приказа Председателя Белгородского областного суда №00 от 06 июня 2014г. "О назначении лиц, уполномоченных осуществлять приемку работ по обеспечению эксплуатации ГАС "Правосудие" в Белгородском областном суде", с одной стороны, и Пензев Виталий Лазаревич, Директор филиала ФГБУ ИАЦ Судебного департамента в Белгородской области, действующий(-ая) на основании Положения о филиале и Доверенности № 000 от 00.00.0000г..., с другой стороны, составили настоящий акт в том, что в соответствии с Поручением филиалу от 00.00.0000, и на основании акта СО-7 проверки технического состояния ПТС от 09.03.2016 № ТС-310S0000-004/16 уполномоченным лицом по приемке работ переданы, а исполнителем приняты в ремонт следующие ПТС

1. Наименование оборудования: ИБП Ippon Back Comfo Pro 800 (white) С/Н: 00000012  
инвентарный №: 310S0012, серийный № 00000012

2. Комплектность передаваемых ПТС из состава КСА: \_\_\_\_\_  
(шторы, документация, упаковка производителя и т.д.)

---

3. Внешние повреждения: Нет, пломбы (при наличии): Не нарушены  
нет/есть (какие?) (нарушены/не нарушены)

4. Вид ремонта: Негарантийный  
(гарантийный/негарантийный)

Сведения о приеме-передаче ПТС в ремонт внесены в таблицу 6.1 формуляра КСА.  
Сведения о сервисном центре-представителе исполнителя: Скорая компьютерная помощь

<p>Уполномоченное лицо по приемке работ:</p> <p><b>Инженер</b> <small>(должность)</small></p> <p>_____</p> <p style="text-align: center;"><u>Абдулов Евгений Сергеевич</u> <small>(инициалы, фамилия)</small></p> <p>_____</p> <p style="text-align: center;"><small>(подпись)</small></p>	<p>Представитель исполнителя:</p> <p><b>Директор филиала ФГБУ ИАЦ Судебного департамента в Белгородской области</b> <small>(должность)</small></p> <p>_____</p> <p style="text-align: center;"><u>В.Л.Пензев</u> <small>(инициалы, фамилия)</small></p> <p>_____</p> <p style="text-align: center;"><small>(подпись)</small></p>
--	--

М.П. М.П.

Рисунок Е18 – Печать документа «Передача в ремонт ПТС» (СО-4.1)

Таблица - 1С:ПИЛ. Управление информационными технологиями предприятия. Стандарт. Редакция 1.0 /Администратор/ (1С:Предприятие)

Типовая форма № СО-4.2

### ТЕХНИЧЕСКИЙ АКТ № ВР РГ-0001 приемки-передачи ПТС ГАС «Правосудие» из ремонта

30.05.2016 23:58:26

---

Белгородский областной суд  
*(наименование объекта автоматизации)*

---

308000, г. Белгород, Гражданский просп., д. 49  
*(адрес объекта автоматизации или адрес здания)*

---

ИРЦВ.42 5500 9.3 - 310S0000  
*(обозначение КСА объекта автоматизации)*

Мы, нижеподписавшиеся, Пензев Виталий Лазаревич, Директор филиала ФГБУ ИАЦ Судебного департамента в Белгородской области, действующий(-ая) на основании Положения о филиале и Доверенности № 000 от 14.12.2015г., выданной ФГБУ ИАЦ Судебного департамента, с одной стороны, и представитель исполнителя Спиридонов Борис Андреевич Генеральный директор с другой стороны, составили настоящий акт, в том, что в соответствии с договором между ФГБУ ИАЦ Судебного департамента и Скорая компьютерная помощь (Договор №2) исполнителем переданы, а уполномоченным лицом по приемке работ приняты из ремонта следующие ПТС, ранее отправленные в ремонт по акту СО-4.1 (Передача в ремонт ПТС ВР ПР-0001 от 30.05.2016 23:56:12)

1. Наименование оборудования: ИБП Ippon Back Comfo Pro 800 (white) C/H: 00000012  
инвентарный №: 310S0012, серийный № 00000012

2. Вид ремонта: Негарантийный  
*(гарантийный/негарантийный)*

3. Краткое описание результата выполненных работ: Осуществлена замена аккумуляторной батареи: Аккумуляторная батарея CSB GP 1272. 1 шт.  
*(замена деталей, невозможность восстановительного ремонта, экономическая нецелесообразность ремонта)*

4. Комплектность передаваемых ПТС из состава КСА: \_\_\_\_\_  
*(шкатуры, документация, упаковка производителя и т.д.)*

5. Внешние повреждения: Нет, пломбы (при наличии): Не нарушены  
*(нет/есть (какие?) (нарушены/не нарушены))*

6. Указанное в п.1 оборудование передано в (исправном/неисправном) состоянии.

7. Произведено восстановление настроек и информации, ПТС введено(ы) в действие.

Сведения о приеме-передаче ПТС из ремонта внесены в таблицу 6.1 формуляра КСА и в паспорт комплекта ТС.

Сведения о сервисном центре-представителе исполнителя: Скорая компьютерная помощь

<p>Уполномоченное лицо по приемке работ:</p> <p><b>Генеральный директор</b></p> <p><i>(должность)</i></p> <p>_____</p> <p><i>(подпись)</i></p> <p>Спиридонов Борис Андреевич</p> <p><i>(инициалы, фамилия)</i></p>	<p>Представитель исполнителя:</p> <p><b>Директор филиала ФГБУ ИАЦ Судебного департамента в Белгородской области</b></p> <p><i>(должность)</i></p> <p>_____</p> <p><i>(подпись)</i></p> <p>В.Л.Пензев</p> <p><i>(инициалы, фамилия)</i></p>
--	--

М.П. М.П.

Рисунок Е19 – Печать документа «Приемка из ремонта ПТС» (СО-4.2)

Типовая форма № СО-7

**ТЕХНИЧЕСКИЙ АКТ № СР РР-0001**  
**проверки технического состояния ПТС КСА ГАС «Правосудие»**

30.05.2016 23:59:56

---

Белгородский областной суд  
(наименование объекта автоматизации)  
 308000, г. Белгород, Гражданский просп., д. 49  
(адрес объекта автоматизации или адрес здания)

---

ИРЦВ.42 5500 9.3 - 310S0000  
(обозначение КСА объекта автоматизации)

Мы, нижеподписавшиеся, Ходячих Евгений Иванович, Администратор Белгородского областного суда, действующий(-ая) на основании Приказа Председателя Белгородского областного суда №00 от 06 июня 2014г. "О назначении лиц, уполномоченных осуществлять приемку работ по обеспечению эксплуатации ГАС "Правосудие" в Белгородском областном суде", с одной стороны, и Пензев Виталий Лазаревич, Директор филиала ФГБУ ИАЦ Судебного департамента в Белгородской области, действующий(-ая) на основании Положения о филиале и Доверенности № 000 от 14.12.2015г., с другой стороны, составили настоящий акт сдачи-приемки в том, что в соответствии с Поручением филиалу от 17.02.2016, исполнителем были выполнены следующие работы по ремонту ПТС:

1. Ремонт:

№ п/п	Вид ремонта	№ и дата акта (СО-7) проверки технического состояния	Ремонтируемое оборудование		
			Оборудование	Инвентарный №	Серийный №
1	2	3	4	5	6
1	Негарантийный	Проверка технического состояния ТС-0001 от 30.05.2016 23:56:08	ИБП Ippon Back Comfo Pro 800 (white) С/Н: 00000012	310S0012	00000012

2. Замена:

3. Прочие работы: Осуществлена замена аккумуляторной батареи: Аккумуляторная батарея CSB GP 1272. 1 шт.

---

\* При замене оборудования дополнительно оформляется акт приема-передачи имущества в безвозмездное временное пользование.

Проведен контроль функционирования отремонтированного/восстановленного оборудования и развернутых на ПЭВМ ОПО и СПО в соответствии с конструкторской документацией на ГАС "Правосудие".

В результате проверки установлено, что отремонтированное/восстановленное оборудование и развернутые на автоматизированных рабочих местах пользователи ОПО и СПО функционируют нормально. Отремонтированное оборудование передано в полном составе.

Результаты работ внесены в таблицу 6.1 формуляра КСА и в паспорт комплекта ТС (при наличии изменений в составе ТС).

Сведения о сервисном центре - представителе исполнителя: Скорая компьютерная помощь

---

(адрес, телефон, фамилия, имя, отчество руководителя)

Уполномоченное лицо по приемке работ:  <b>Инженер</b>  <small>(должность)</small>  _____ <small>(подпись)</small>	Представитель исполнителя:  <b>Директор филиала ФГБУ ИАЦ Судебного департамента в Белгородской области</b>  <small>(должность)</small>  _____ <small>(подпись)</small>
Абдулов Евгений Сергеевич <small>(инициалы, фамилия)</small>	В.Л.Пензев <small>(инициалы, фамилия)</small>
М.П.	М.П.

От объекта автоматизации.*  <b>Инженер</b>  <small>(должность)</small>  _____ <small>(подпись)</small>	Шуваева Екатерина Юрьевна <small>(инициалы, фамилия)</small>
М.П.	

\* Подпись и печать только для РС, ГВС.

Рисунок Е20 – Печать документа «Выполнение ремонта ПТС» (СО-8)

Перемещение активов 000000001 от 12.06.2016 18:44:50 - 1С:ИТIL. Управление инфо... (1С:Предприятие)

### Перемещение активов 000000001 от 12.06.2016 18:44:50

Провести и закрыть | Провести | Печать

Номер: 000000001 | Дата: 12.06.2016 18:44:50

Вид операции: Перемещение | Организация: Белгородский областной суд

Старые параметры учета: Старое рабочее место: Давыдов Иван Иванович | Старый МОП: Давыдов Иван Иванович

Новые параметры учета: Новое рабочее место: Мальхина Мария Михайловна | Новый МОП: Мальхина Мария Михайловна

Оборудование

Использовать отбор:

Добавить | Подбор

N	Вид ТМЦ	Актив	Количество	Рабочее место источник		Рабочее место приемник	
				Старое МОП	Новое МОП	Старое МОП	Новое МОП
1	Оборудование	Системный блок IBM Celeron D C/Н: 000000001	1,000	Давыдов Иван Иванович	Мальхина Мария Михайлов...	Давыдов Иван Иванович	Мальхина Мария Михайлов...
2	Оборудование	Монитор Acer AL1716Fs 17"	1,000	Давыдов Иван Иванович	Мальхина Мария Михайлов...	Давыдов Иван Иванович	Мальхина Мария Михайлов...
3	Оборудование	ИБП Ippon Back Comfo Pro	1,000	Давыдов Иван Иванович	Мальхина Мария Михайлов...	Давыдов Иван Иванович	Мальхина Мария Михайлов...

Комментарий:

Ответственный: Абдулов Евгений Сергеевич

Рисунок E21 – Документ «Перемещение активов»

Форма подбора активов - 1С:ИТIL. Управление информационными технол... (1С:Предприятие)

### Форма подбора активов

Выбрать

Дата: 13.06.2016 0:00:00

Остатки

Актив	Количество	Серийный номер	Инвентарный номер
ИБП Ippon Back Comfo Pro 80...	1,00	00000003	31RS0008
Монитор Acer AL1716Fs 17"	1,00	00000002	31RS0007
Системный блок IBM Celeron ...	1,00	00000001	31RS0006

Выбранные активы

Актив	Количество
Системный блок IBM Celeron D C/Н: 000000001	1,000
Монитор Acer AL1716Fs 17"	1,000
ИБП Ippon Back Comfo Pro 800 (white)	1,000

Рисунок E22 – Форма подбора активов документа «Перемещение активов»

Таблица - ТС:ITIL. Управление информационными технологиями предприятия. Стандарт. Ре... (ТС:Предприятие)

### Накладная на перемещение № 1 от 12 июня 2016

Организация: Белгородский областной суд

Отправитель: Давыдов Иван Иванович

Получатель: Мальхина Мария Михайловна

№	Актив	Количество		Отправитель	Получатель
				Рабочее место МОЛ	Рабочее место МОЛ
1	Системный блок IBM Celeron D С/Н: 00000001	1	шт	Давыдов Иван Иванович Давыдов Иван Иванович	Мальхина Мария Михайловна Мальхина Мария Михайловна
2	Монитор Acer AL1716Fs 17"	1	шт	Давыдов Иван Иванович Давыдов Иван Иванович	Мальхина Мария Михайловна Мальхина Мария Михайловна
3	ИБП Ippon Back Comfo Pro 800 (white)	1	шт	Давыдов Иван Иванович Давыдов Иван Иванович	Мальхина Мария Михайловна Мальхина Мария Михайловна

Отпустил \_\_\_\_\_ /Давыдов Иван Иванович/

Получил \_\_\_\_\_ /Мальхина Мария Михайловна/

Рисунок E23 – Печатная форма накладной на перемещение

Списание активов 000000001 от 12.06.2016 19:00:40 - ТС:ITIL. Управление ин... (ТС:Предприятие)

### Списание активов 000000001 от 12.06.2016 19:00:40

Провести и закрыть | Провести | Ак | Печать

Номер: 000000001 | Дата: 12.06.2016 19:00:40

Вид операции: Списание оборудования | Организация: Белгородский областной суд

Данные заполнения

Рабочее место: Мальхина Мария Михайловна

Ответственный (МОЛ): Мальхина Мария Михайловна

Актив на который идет списание:

Оборудование

Использовать отбор:

Добавить | Подбор

N	Вид ТМЦ	Актив	Количество	Рабочее место Ответственный (МОЛ)	Актив на который идет списание
1	Оборудование	ИБП Ippon Back Comfo Pro 800 (white)	1,000	Мальхина Мария Михайло... Мальхина Мария Михайло...	

Комментарий:

Ответственный: Администратор

Рисунок E24 – Документ «Списание активов»

Таблица - ТС:ITIL. Управление информационными технологиями предприятия. Стандарт. Ре... (ТС:Предприятие)

### Списание ТМЦ № 1 от 12 июня 2016

Организация: Белгородский областной суд

Рабочее место: Мальхина Мария Михайловна

№	Актив	Количество		Рабочее место / МОЛ
1	ИБП Ippon Back Comfo Pro 800 (white)	1	шт	Мальхина Мария Михайловна Мальхина Мария Михайловна

Отпустил \_\_\_\_\_ /Мальхина Мария Михайловна/

Рисунок E25 – Печатная форма накладной на списание

Остатки и обороты на рабочих местах - 1С:ИТЛ: Управление информационными технологиями предприятия. Стандарт. Редакция 1.0 /Администратор/ (1С:Предприятие)

**Остатки и обороты на рабочих местах**

Вариант отчета: Ведомость по рабочим местам. Количество

Сформировать Настройки...

Период  
 Рабочее место В группе из списка  
 Вид актива Равно  
 Тип Актива В группе

**ВЕДОМОСТЬ АКТИВОВ ПО РАБОЧИМ МЕСТАМ**

Рабочее место	Итого	Количество	Количество	Количество
Актив	Количество	Приход	Расход	Конечный остаток
	Начальный остаток			
<b>Объекты автоматизации</b>		6,000	3,000	3,000
Белгородский областной суд		6,000	3,000	3,000
Кабинет 101		6,000	3,000	3,000
Абдулов Евгений Сергеевич		3,000		3,000
ИБП Ippon Back Comfo Pro 800 (white) С/Н: 00000011		1,000		1,000
Монитор Acer AL1716Fs 17" С/Н: 00000002		1,000		1,000
Системный блок IBM Celeron D С/Н: 00000006		1,000		1,000
Давыдов Иван Иванович		3,000	3,000	
ИБП Ippon Back Comfo Pro 800 (white)		1,000	1,000	
Монитор Acer AL1716Fs 17"		1,000	1,000	
Системный блок IBM Celeron D С/Н: 00000001		1,000	1,000	
<b>Итого</b>		<b>6,000</b>	<b>3,000</b>	<b>3,000</b>

Рисунок E26 – Отчет «Карточка рабочего места»

Кросс-таблица оборудования - 1С:ИТЛ: Управление информационными технологиями предприятия. Стандарт. Редакция 1.0 /Администратор/ (1С:Предприятие)

**Кросс-таблица оборудования**

Вариант отчета: Кросс таблица по рабочим местам

Сформировать Настройки...

Период 15.05.2016 0:00:00  
 Модель актива В группе  
 Рабочее место Равно Давыдов И. И.  
 МОЛ В группе

**Кросс-таблица. По рабочим местам**

Параметры:

Модель актива	Итого	Абдулов Евгений Сергеевич	Захаренко Сергей Сергеевич	Иванов Петр Сидорович	Капустин Федор Петрович	Лукашов Дмитрий Иванович	Мальхина Мария Михайловна
Комплектующие	Количество	Количество	Количество	Количество	Количество	Количество	Количество
<b>Комплектующие</b>	<b>57,000</b>	<b>10,000</b>	<b>10,000</b>	<b>10,000</b>	<b>18,000</b>	<b>8,000</b>	<b>1,000</b>
Блоки питания	6,000	1,000	1,000	1,000	2,000	1,000	
Блок питания ATX PowerBox 500W	6,000	1,000	1,000	1,000	2,000	1,000	
Блок питания ATX PowerBox 500W	6,000	1,000	1,000	1,000	2,000	1,000	
Видеоадаптеры	6,000	1,000	1,000	1,000	2,000	1,000	
Видеокарта встроенная Intel 82945G/Gz	6,000	1,000	1,000	1,000	2,000	1,000	
Видеокарта встроенная Intel 82945G/Gz	6,000	1,000	1,000	1,000	2,000	1,000	
Жесткие диски	6,000	1,000	1,000	1,000	2,000	1,000	
Жесткий диск SATA 3,5" Seagate ST3250318AS Barracuda	6,000	1,000	1,000	1,000	2,000	1,000	
Жесткий диск SATA 3,5" Seagate ST3250318AS Barracuda	6,000	1,000	1,000	1,000	2,000	1,000	
ИБП	4,000	1,000	1,000	1,000	1,000		
ИБП Ippon Back Comfo Pro 800 (white)	4,000	1,000	1,000	1,000	1,000		
ИБП Ippon Back Comfo Pro 800 (white) С/Н: 00000011	1,000						
ИБП Ippon Back Comfo Pro 800 (white) С/Н: 00000013	1,000		1,000				
ИБП Ippon Back Comfo Pro 800 (white) С/Н: 00000014	1,000			1,000			
ИБП Ippon Back Comfo Pro 800 (white) С/Н: 00000011	1,000				1,000		

Текущие вызовы: 4  
Накопленные вызовы: 348

Рисунок E27 – Кросс-таблица оборудования

Реестр отказов и неисправностей - 1С:ИТ.ИЛ Управление информационными технологиями предприятия. Стандарт. Редакция 1.0 /Администратор/ (1С:Предприятие)

Реестр отказов и неисправностей

Вариант отчета: Основной

Сформировать Настройки... Все действия

Объект автоматизации  
 Тип ПТС  
 Дата заявки в ремонт  
 Выводить параметры

Содержит  
Содержит  
Содержит  
Нет

**Сводный реестр отказов и неисправностей оборудования КСА ГАС «Правосудие»**

№ п/п	Субъект РФ	Объект автоматизации	Дата заявки в ремонт	Тип ПТС	Наименование ПТС	Описание неисправности	Дата передачи в сервисный центр	Дата получения из сервисного центра
1	Белгородская область	Алексеевский районный суд (ПСП Красное)			Ноутбук MSI CR41 C/H: 00000001	Замена блока питания на компьютере пользователя Терещенко В.	30.05.2016 23:56:12	30.05.2016 23:59:56
2	Белгородская область	Алексеевский районный суд (ПСП Красное)			Принтер HP Color LaserJet 2550n C/H: 00000001	в старом принтере закончился картридж	30.05.2016 23:56:12	30.05.2016 23:59:56
3	Белгородская область	Алексеевский районный суд (ПСП Красное)			Операционная система Microsoft Windows XP Professional (SP3) C/H: NVBDB-JDNFJ-DJKDF-DKFFD	Установить обновление Windows XP на компьютер пользователя Терещенко В.	30.05.2016 23:56:12	30.05.2016 23:59:56
4	Белгородская область	Белгородский областной суд			ИБП Ippon Back Comfo Pro 800 (white) C/H: 00000012	Часто выключается ИБП, просьба передать в ремонт оборудование или произвести замену.	30.05.2016 23:56:12	30.05.2016 23:59:56
5	Белгородская область	Белгородский областной суд			Сервер IBM x3200M2 Xeon-2.5 X3320 QC C/H: SRVIB-5936259376945	попытался поставить на сервере Acrobat Reader в результате работы жесткого диска сервер перегрелся	30.05.2016 23:56:12	30.05.2016 23:59:56
6	Белгородская область	Борисовский районный суд			Принтер лазерный HP LaserJet P1005 (CB410A) C/H: 465870990-9	Горит красный индикатор и принтер не печатает	30.05.2016 23:56:12	30.05.2016 23:59:56

Рисунок E28 – Отчет «Сводный реестр отказов и неисправностей оборудования КСА»

Регламентное ТО ТО-0001 от 03.06.2016 15:12:24 - 1С:ИТ.ИЛ Управление информационными технологи... (1С:Предприятие)

**Регламентное ТО ТО-0001 от 03.06.2016 15:12:24**

Провести и закрыть Провести Печать - Все действия

Номер: ТО-0001 Дата: 03.06.2016 15:12:24

Объект автоматизации: Белгородский областной суд

Добавить

N	Комплект оборудования	Наименование оборудования	Недостатки
	Регламент	Инвентарный номер	Принятые меры
1	Серверное оборудование Регламент 1.1	Сервер IBM x3200M2 Xeon-2.5 X3320 QC C/H: SRVIB-593...	
2	Компьютерное оборудование Регламент 1.3	ИБП Ippon Back Comfo Pro 800 (white) 31RS0012	
3	Компьютерное оборудование Регламент 1.3	ИБП Ippon Back Comfo Pro 800 (white) C/H: 00000002 31RS0002	
4	Компьютерное оборудование Регламент 1.3	ИБП Ippon Back Comfo Pro 800 (white) C/H: 00000011 31RS0021	
5	Компьютерное оборудование Регламент 1.3	ИБП Ippon Back Comfo Pro 800 (white) C/H: 00000012 31OS0012	

Уполномоченное лицо: Давыдов Иван Иванович Лицо от объекта автоматизации: Захаренко Сергей Сергеевич

Рисунок E29 – Документ «Регламентное ТО»

Таблица - 1С/ITL. Управление информационными технологиями предприятия. Стандарт. Редакция 1.0 /Администратор/ (1С/Предприятие)

Типовая форма № СО-5

**ТЕХНИЧЕСКИЙ АКТ № ТО-0001**

**слачи-приёмки работ по обеспечению технического обслуживания ПТС КСА ГАС «Правосудие»**

03.06.2016 15:12:24

---

Белгородский областной суд  
*(наименование объекта автоматизации)*  
308000, г. Белгород, Гражданский просп., д. 49  
*(адрес объекта автоматизации или адрес здания)*

---

ИРЦВ.42 5500 9.3 - 31ОS0000  
*(обозначение КСА объекта автоматизации)*

Мы, нижеподписавшиеся, Переверзев Вячеслав Александрович, заместитель начальника Управления Судебного департамента в Белгородской области, действующий на основании Положения об Управлении и приказа начальника Управления Судебного департамента в Белгородской области №000 от 00.00.0000 г. "О назначении лиц, уполномоченных осуществлять приёмку работ по обеспечению эксплуатации ГАС "Правосудие", с одной стороны, и Пензев Виталий Лазаревич, директор филиала ФГБУ ИАЦ Судебного департамента в Белгородской области, действующий на основании Положения о филиале и доверенности №000 от 00.00.0000г., с другой стороны, составили настоящий акт слачи-приёмки в том, что в соответствии с Поручением филиалу ФГБУ ИАЦ Судебного департамента в Белгородской области на 2016 год, утвержденного Приказом ФГБУ ИАЦ Судебного департамента от 17 февраля 2016г. №0-00/00, исполнителем были выполнены следующие работы по обеспечению технического обслуживания ПТС КСА ГАС «Правосудие» вышеуказанного объекта автоматизации:

- Состав работ:
  - Регламент 1.1 – серверное оборудование;
  - Регламент 1.2 – сетевое оборудование;
  - Регламент 1.3 – компьютерное оборудование;
  - Регламент 1.4 – периферийное оборудование.
- Работы проведены на следующем оборудовании:

№ п/п	Комплект оборудования	Наименование оборудования	Инвентарный номер	Регламент	Недостатки	Принятые меры
1	Серверное оборудование	Сервер IBM x3200M2 Xeon-2.5 X3320 QC C/H: SRVIB-5936259376945		Регламент 1.1		
2	Компьютерное оборудование	ИБП Ippon Back Comfo Pro 800 (white)	31RS0012	Регламент 1.3		
3	Компьютерное оборудование	ИБП Ippon Back Comfo Pro 800 (white) C/H: 00000002	31RS0002	Регламент 1.3		
4	Компьютерное оборудование	ИБП Ippon Back Comfo Pro 800 (white) C/H: 00000011	31RS0021	Регламент 1.3		
5	Компьютерное оборудование	ИБП Ippon Back Comfo Pro 800 (white) C/H: 00000012	31ОS0012	Регламент 1.3		
6	Компьютерное оборудование	ИБП Ippon Back Comfo Pro 800 (white) C/H: 7655265683		Регламент 1.3		
7	Компьютерное оборудование	Монитор Acer AL1716Fs 17"	31RS0011	Регламент 1.3		
8	Компьютерное оборудование	Монитор Acer AL1716Fs 17" C/H: 00000001	31ОS0001	Регламент 1.3		
9	Компьютерное оборудование	Монитор Acer AL1716Fs 17" C/H: 00000001	31RS0001	Регламент 1.3		
10	Компьютерное оборудование	Монитор Acer AL1716Fs 17" C/H: 00000002	31RS0013	Регламент 1.3		
11	Компьютерное оборудование	Монитор Acer AL1716Fs 17" C/H: 00000003	31RS0014	Регламент 1.3		
12	Компьютерное оборудование	Монитор Acer AL1716Fs 17" C/H: 00000004	31RS0015	Регламент 1.3		
13	Компьютерное оборудование	Монитор Acer AL1716Fs 17" C/H: 00000005	31RS0016	Регламент 1.3		
14	Компьютерное оборудование	Монитор CRT NEC 1970 NX C/H: 00000001	31010029	Регламент 1.3		

- Проведены дополнительные работы:
  - 
  -

Работы по обеспечению технического обслуживания ПТС КСА ГАС «Правосудие» вышеуказанного объекта автоматизации выполнены в полном объеме.  
Сведения о проведении технического обслуживания внесены в таблицу 6.2 формуляра КСА.

Претензии и замечания к выполненным работам не имеются/имеются.

*(заполняется при наличии замечаний)*

---

Уполномоченное лицо по приемке работ: <b>Заместитель начальника отдела судебной статистики и правовой информатизации</b> <i>(должность)</i> Давыдов Иван Иванович <i>(подпись) (инициалы, фамилия)</i>	Представитель исполнителя: <b>Директор филиала ФГБУ ИАЦ Судебного департамента в Белгородской области</b> <i>(должность)</i> В.Л.Пензев <i>(подпись) (инициалы, фамилия)</i>
М.П.	М.П.

От объекта автоматизации:\*

**Начальник управления СД**  
*(должность)*  
Захаренко Сергей Сергеевич  
*(подпись) (инициалы, фамилия)*

М.П.

Рисунок Е30 – Печатная форма документа «Регламентное ТО» (СО-5)

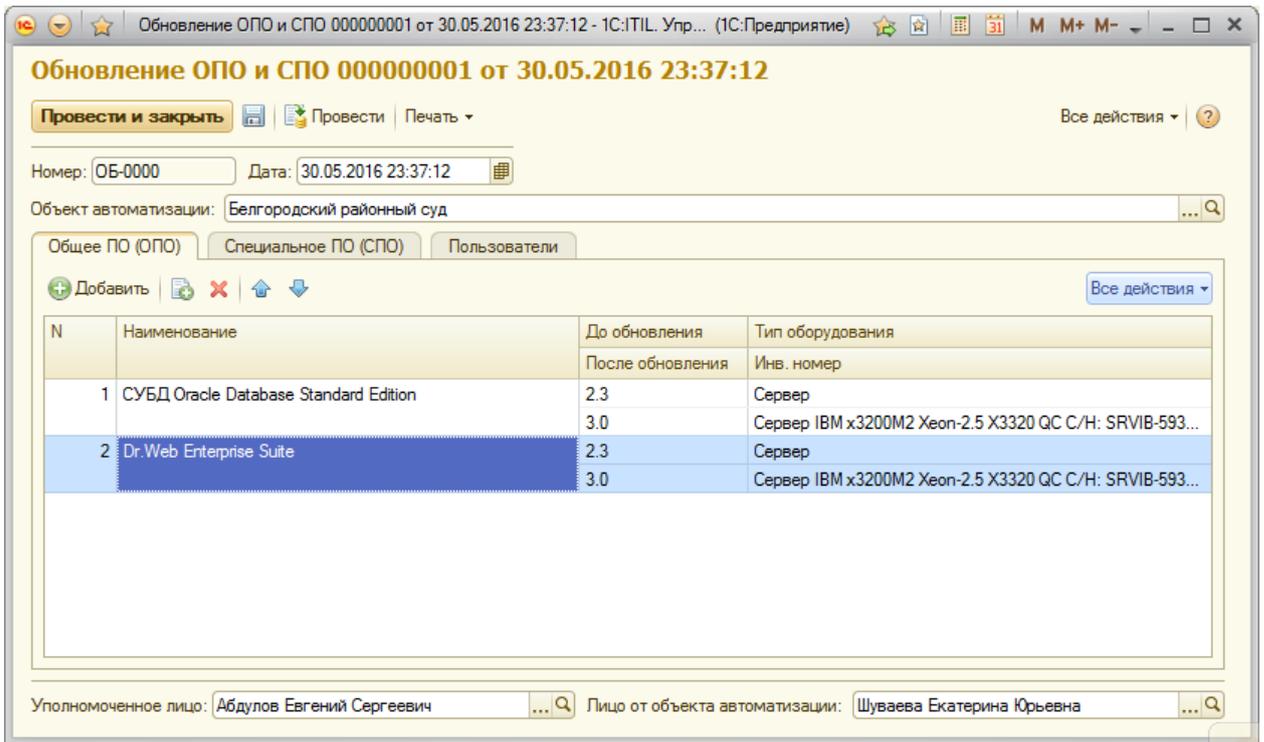


Рисунок Е31 – Документ «Обновление ОПО и СПО» вкладка «ОПО»

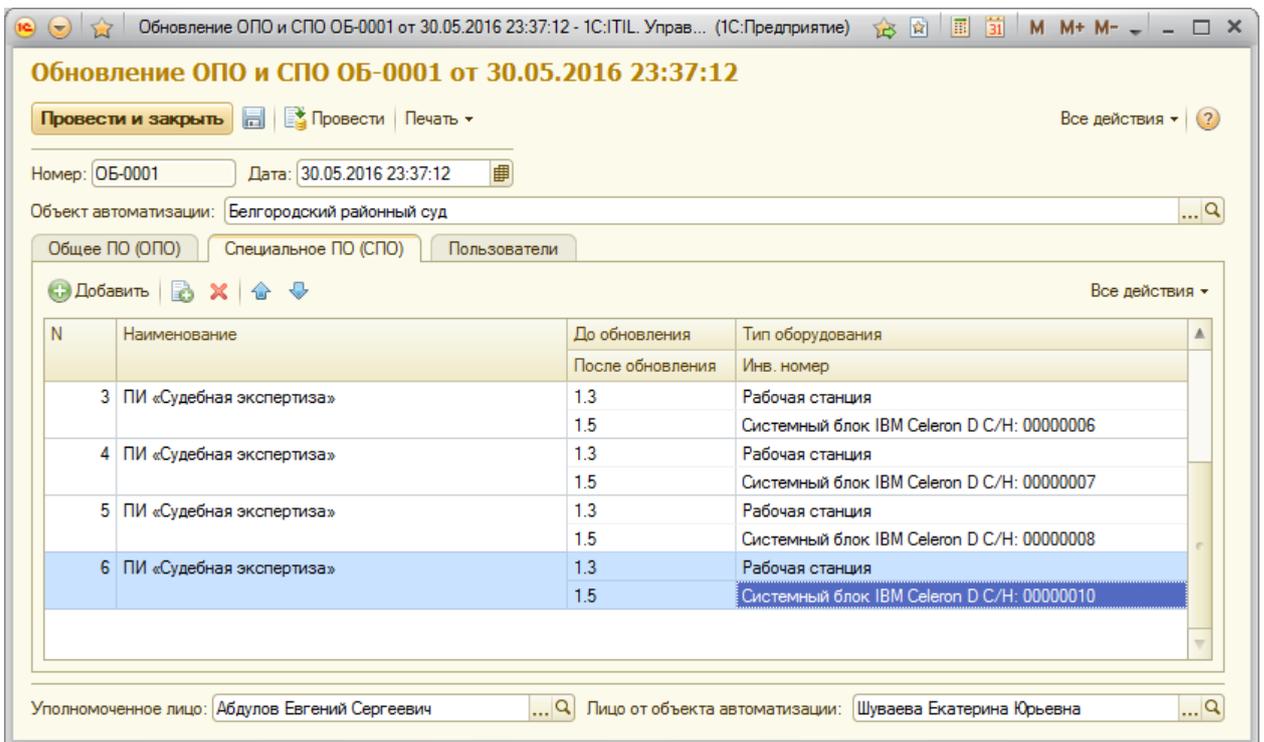


Рисунок Е32 – Документ «Обновление ОПО и СПО» вкладка «СПО»

Типовая форма № СО-6

### ТЕХНИЧЕСКИЙ АКТ № ОБ-0001

#### сдачи-приемки работ по установке и обновлению программного обеспечения ГАС «Правосудие» на объекте автоматизации

30.05.2016 23:37:12

---

Белгородский районный суд  
(наименование объекта автоматизации)  
308000, г. Белгород, ул. Князя Трубецкого, д. 35 Б  
(адрес объекта автоматизации или адрес здания)

---

ИРПВ.42 5500 9.3 - 31RS0002  
(обозначение КСА объекта автоматизации)

Мы, нижеподписавшиеся, Переверзев Вячеслав Александрович, заместитель начальника Управления Судебного департамента в Белгородской области, действующий на основании Положения об Управлении и приказа начальника Управления Судебного департамента в Белгородской области №000 от 00.00.0000 г. "О назначении лиц, уполномоченных осуществлять приёмку работ по обеспечению эксплуатации ГАС "Правосудие", с одной стороны, и Пензев Виталий Лазаревич, директор филиала ФГБУ ИАЦ Судебного департамента в Белгородской области, действующий на основании Положения о филиале и доверенности №000 от 00.00.0000г., с другой стороны, составили настоящий акт сдачи-приемки в том, что в соответствии с Поручением филиалу ФГБУ ИАЦ Судебного департамента в Белгородской области на 2015 год, утвержденного Приказом ФГБУ ИАЦ Судебного департамента от 00 июля 2015 года №0-00/000 исполнителем были выполнены следующие работы по обновлению программного обеспечения подсистем ГАС «Правосудие» на вышеуказанном объекте автоматизации:

1. Установка, обновление и настройка следующего ОПО:

№ п/п	Наименование	Версия ОПО		Оборудование, на котором обновлено ОПО	
		До обновления	После обновления	Тип оборудования	Ивл. номер
1	СУБД Oracle Database Standard Edition	2.3	3.0	Сервер	Сервер IBM x3200M2 Xeon-2.5 X3320 QC C/H: SRVIB-5936259376945
2	Dr.Web Enterprise Suite	2.3	3.0	Сервер	Сервер IBM x3200M2 Xeon-2.5 X3320 QC C/H: SRVIB-5936259376945

2. Установка, обновление и настройка следующего СПО:

№ п/п	Наименование	Версия СПО		Оборудование, на котором обновлено СПО	
		До обновления	После обновления	Тип оборудования	Ивл. номер
1	ПИ «Документооборот и обращение граждан»	1.3	1.5	Рабочая станция	Ноутбук Acer ASPIRE AS5732ZG (443G25M)
2	ПИ «Судебная экспертиза»	1.3	1.5	Рабочая станция	Системный блок IBM Celeron D C/H: 00000001
3	ПИ «Судебная экспертиза»	1.3	1.5	Рабочая станция	Системный блок IBM Celeron D C/H: 00000006
4	ПИ «Судебная экспертиза»	1.3	1.5	Рабочая станция	Системный блок IBM Celeron D C/H: 00000007
5	ПИ «Судебная экспертиза»	1.3	1.5	Рабочая станция	Системный блок IBM Celeron D C/H: 00000008
6	ПИ «Судебная экспертиза»	1.3	1.5	Рабочая станция	Системный блок IBM Celeron D C/H: 00000010

Проведен инструктаж следующих пользователей:

№ п/п	Наименование ОПО и СПО	ФИО сотрудника	Должность сотрудника	Подпись прошедшего инструктаж
1	ПИ «Судебная экспертиза»	Давыдов Иван Иванович	Заместитель начальника отдела судебной статистики и правовой информатизации	
2	ПИ «Судебная экспертиза»	Захаренко Сергей Сергеевич	Начальник управления СД	
3	ПИ «Судебная экспертиза»	Иванов Петр Сидорович		
4	ПИ «Судебная экспертиза»	Капустин Федор Петрович	Помощник судьи	
5	ПИ «Судебная экспертиза»	Мальхина Мария Михайловна	Консультант	

Установка, обновление ОПО и СПО произведены с дистрибутивного комплекта № 29, переданного в электронном виде/на электронном носителе (ненужное зачеркнуть)  
 Файлы электронной документации ГАС «Правосудие» размещены на сервере объекта автоматизации.  
 Проведенные работы выполнены в полном объеме, приняты. Претензий и замечаний к выполненным работам не имеется.  
 Результаты работ внесены в таблицу 6.2 формуляра КСА и паспорта комплектов ОПО, СПО.

Уполномоченное лицо по приемке работ: **Инженер** (должность)  
 \_\_\_\_\_  
 (подпись) **Абдулов Евгений Сергеевич** (инициалы, фамилия)

Представитель исполнителя: **Директор филиала ФГБУ ИАЦ Судебного департамента в Белгородской области** (должность)  
 \_\_\_\_\_  
 (подпись) **В.Л.Пензев** (инициалы, фамилия)

М.П. \_\_\_\_\_ М.П. \_\_\_\_\_

От объекта автоматизации:\* **Инженер** (должность)  
 \_\_\_\_\_  
 (подпись) **Шуваева Екатерина Юрьевна** (инициалы, фамилия)

М.П. \_\_\_\_\_

\* Подпись и печать только для РС, ГВС.

Рисунок Е33 – Печатная форма документа «Обновление ОПО и СПО» (СО-6)

Выпускная квалификационная работа выполнена мной совершенно самостоятельно. Все использованные в работе материалы и концепции из опубликованной научной литературы и других источников имеют ссылки на них.

«        » \_\_\_\_\_ 2016 г.

Студент \_\_\_\_\_ Шуваева Е.Ю.