

**Краткое резюме**  
**информационно-аналитической системы**  
**управления корпоративной недвижимостью**  
**ValMaster™ FM**



## **1. ОБЩИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ**

### **1.1 Цель и задачи системы управления корпоративной недвижимостью**

#### **Цель внедрения системы управления корпоративной недвижимостью:**

Обеспечение максимальной эффективности использования недвижимого имущества организации для достижения стратегических целей при минимальных долгосрочных издержках эксплуатации.

#### **Задачи внедрения системы управления корпоративной недвижимостью:**

1. Реализация профессионального мониторинга показателей состава и характеристик портфеля корпоративной недвижимости, информационное обеспечение решений по управлению активами инфраструктуры организации.
2. Обеспечение требуемой эксплуатационной надежности и функциональной продуктивности объектов недвижимости в условиях жестких финансовых ограничений за счет использования современных технологий планирования, организации и оценки результативности эксплуатации недвижимости.
3. Достижение максимальной арендной производительности недвижимости за счет использования современных технологий планирования, организации и оценки продуктивности арендной деятельности.
4. Достижение максимальной эффективности использования недвижимого имущества для размещения персонала, активов и оборудования, обеспечивающих достижение стратегических целей организации.
5. Создание современной высокотехнологичной системы сервисного обслуживания и управления заявками пользователей недвижимости в режиме on-line
6. Реализация информационной среды, обеспечивающей эффективное управление рисками – техническими, экономическими, социальными, а также рисками мошенничества.

### **1.2. Технологии в системе управления корпоративной недвижимостью**

Успешность внедрения и эксплуатации современной системы управления корпоративной недвижимостью обусловлена использованием высокоэффективных технологий управления бизнесом, эксплуатацией, арендой, сервисным обслуживанием, а также информационно-аналитических технологий и технологий автоматизации процессов управления корпоративной недвижимостью

Управленческие технологии базируются на методических подходах концепции Стратегического управления активами (Strategic Assets Management - SAM), признанной безальтернативной по эффективности перспективной в условиях глобального экономического кризиса.

Информационные технологии базируются на методических подходах специализированного класса корпоративных информационных систем CAFM/CIFM/IWMS (Facilities Management), предназначенных для управления инфраструктурой активов недвижимого имущества организаций. В отличие от систем ERP, рассматривающих объекты и процессы управления недвижимостью с точки зрения финансового управленческого учета, и систем CMMS/EAM, рассматривающих объекты недвижимости в контексте общей экономики основного производства товаров или услуг, системы класса CAFM/CIFM/IWMS рассмат-

ривают недвижимость в контексте стратегического ресурса, предназначенного для достижения стратегических целей организации.

Базовой программной платформой для реализации всех возможностей и преимуществ современных технологий управления и эксплуатации недвижимости является специализированное программное обеспечение **ValMaster™ FM**.

Программный комплекс **ValMaster™ FM** спроектирован и разработан НПЦ «Интех-недвижимость» специально для целей информационно-аналитического обеспечения процессов управления корпоративной недвижимостью.

С точки зрения практического использования **ValMaster™ FM** позиционируется как гибко адаптируемая программная платформа, предназначенная для построения автоматизированных систем управления недвижимостью.

Внедрение **ValMaster™ FM** не требует предварительных аналитических исследований бизнес-процессов и настроек - вся необходимая бизнес-логика, справочники и классификаторы предустановлены. При необходимости разработчики оперативно адаптируют алгоритмы к требованиям Заказчиков.

Фундаментальная структура бизнес-логики **ValMaster™ FM** соответствует лучшей мировой практике в данном классе корпоративных информационных систем, при этом содержательная часть **ValMaster™ FM** соответствует традиционной отечественной нормативно-правовой базе.

При разработке **ValMaster™ FM** использованы следующие принципы:

- **использование единого унифицированного методического пространства:** вся информация вносится в систему только один раз с использованием специальных классификаторов;
- **использование российского нормативного пространства:** соответствие общероссийским нормативам, применение общероссийских классификаторов;
- **ориентация функциональных компонентов на профессиональное использование;**
- **централизация данных** – соответственно, централизация управления;
- **минимизация стоимости для пользователей:** объединение на одной платформе несколько программных продуктов;
- **открытая архитектура:** возможность обмена данными на уровне межпрограммного взаимодействия;
- **масштабируемость, модифицируемость и адаптируемость:** возможность наращивания объема обрабатываемых данных без изменений программного обеспечения, возможность оперативной модификации и адаптации программы к потребностям пользователя;
- **простота освоения** Пользователями.

Основными функциональными компонентами, интегрированными в платформе **ValMaster™ FM** являются:

1. **ValMaster™ FM/Управление активами:** мониторинг состава и характеристик портфеля недвижимости;
2. **ValMaster™ FM/Управление арендой:** учет объектов аренды, управление арендными отношениями;
3. **ValMaster™ FM/Управление эксплуатацией:** эксплуатационный учет и управление эксплуатацией
4. **ValMaster™ FM/Управление использованием:** учет и управление размещением оргштатной структуры, персонала, мебели, оргтехники, оборудования и прочих активов

5. **ValMaster™ FM/Бизнес-навигатор:** мониторинг оперативной ситуации по характеристикам состава, использования и экономики объектов недвижимости в разрезах корпоративной оргструктуры – только для старших руководителей организации;
6. **ValMaster™ FM/Сервис-диспетчер:** управление работами: организация выполнения заявок пользователей недвижимости на ремонтно-эксплуатационные работы. Управление услугами и бронированием активов: организация выполнения заявок пользователей недвижимости на сервисное обслуживание и бронирование активов – недвижимости, транспорта, оборудования/ Внутренняя настраиваемая служба уведомлений о мероприятиях и системных событиях – окончания договора аренды, наступления срока технического обслуживания единицы оборудования
7. **ValMaster™ PlanMaker:** объектно-ориентированное графическое приложение на основе встроенного графического ядра AutoCAD OEM.
8. **FastReport, XL-Report:** встроенные средства создания отчетов.
9. **Oracle™ Database SE One, SE, EE:** СУБД.

## 2. ОСНОВНЫЕ АВТОМАТИЗИРУЕМЫЕ ФУНКЦИИ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ НЕДВИЖИМОСТЬЮ

### 2.1 Управление активами

#### 2.1.1 Мониторинг показателей состава и характеристик объектов недвижимости

Мониторинг показателей состава и характеристик портфеля объектов корпоративной недвижимости ведется на основе **Реестра объектов недвижимости**.

**Реестр объектов недвижимости** формируется на основе действующих положений **государственного технического учета**. Применяемая классификация специально разработана на основе существующих нормативных документов (ОКОФ, ОКВЭД, УПВС и другие) и *полностью корреспондируется* с требованиями **Государственного кадастра объектов недвижимости**.

Графическая составляющая технического учета, в том числе поэтажные планы и планы земельных участков, формируются с использованием встроенного приложения **ValMaster™ PlanMaker** (приобретение дополнительно AutoCAD не требуется).

Геоинформационная составляющая технического учета формируется с использованием современных web-сервисов (ЯндексКарты), которые обеспечивают фиксацию местоположения объектов как по адресным характеристикам, так и по координатам в системах ГЛОНАСС/GPS.

Система построения отчетной документации основана на использовании стандартных генераторов отчетов FastReport, XL-Report.

**Реестр объектов недвижимости** обеспечивает реализацию следующих основных функций:

- Представление объектов корпоративной недвижимости точно в соответствии с классификацией по видам, принятой в системе Государственного кадастра объектов недвижимости:

Комплексный объект (участок земли + улучшения)

Здания, сооружения (в том числе наружные сети) и их части

Помещения и их части

- Унифицированная адресная идентификация на базе специально разработанного адресного реестра с динамически изменяющимся уровнем иерархий.
- Представление адресной информации с использованием единой адресной системы, создаваемой централизованно на основе общероссийских классификаторов административно-территориального деления страны
- Настраиваемое визуальное представление реестра территориально-распределенных объектов, структурированное по выбранным элементам иерархической адресной системы: регионам, населенным пунктам, районам, округам, городским магистралям и т.п.
- Оригинальная система описания основных характеристик недвижимости, разработанная поставщиком решения с использованием общероссийских классификаторов и действующих нормативно-методических документов и включающая в том числе:
  - Справочник назначений и наименований объектов
  - Справочник категорий землепользования
  - Справочника конструктивных элементов, инженерных систем и элементов благоустройства зданий и сооружений
  - Справочник форм собственности и прав владения на объекты
  - Справочник наименований регистрационных, правоустанавливающих, удостоверяющих документов и другой справочной информации
- Автоматическое формирование структуры площади участков земли, зданий и помещений в соответствии с классификацией площади по типу и функциональному назначению.
- Уникальная отечественная система формирования интеллектуальных поэтажных планов объектов на основе принципов объектно-ориентированного черчения, разработанная на графическом ядре AutoCAD OEM специально для целей управления недвижимостью.
- Автоматизированная оценка экономических характеристик (восстановительной стоимости и физического износа) с использованием действующих нормативных методик.
- Ведение истории изменений характеристик объектов недвижимости в электронном реестре, динамическое формирование актуальной статистической информации по объектам реестра на любую дату существования архива в неформализованном виде и в виде стандартных отчетных документов.
- Ведение реестра прав собственности по каждому объекту недвижимости, включая помещения.
- Ведение реестра объектов страхования.
- Мощная система настройки: адаптация встроенной справочной базы, расчетных процедур, форматов ввода и представления характеристик объектов к текущим требованиям и условиям формирования реестра с использованием механизма централизованных настроек администратора базы данных.

### **2.1.2 Мониторинг показателей состава и характеристик объектов эксплуатации**

Мониторинг показателей состава и характеристик объектов эксплуатации ведется на основе эксплуатационного учета, формализованного в виде **Реестра объектов эксплуатации**

**Реестр объектов эксплуатации** предназначен для формирования единого представления о показателях состава и эксплуатационных характеристиках объектов инфраструктуры, к которым относятся:

- Участки земли;
- Здания/сооружения;
- Помещения;
- Части помещений;
- Строительные конструкции;
- Инженерные системы, части инженерных систем и элементы оборудования;
- Рекламоносители;
- Парковки.

При ведении Реестра объектов эксплуатации автоматизируются следующие функции:

- ♦ Формирование реестра объектов эксплуатации:
  - земельных участков, внешних инженерных сетей, элементов благоустройства территории, зданий, сооружений и их частей;
  - помещений и частей помещений;
  - конструктивных элементов, элементов благоустройства, внутренних инженерных систем;
  - оборудования инженерных систем;
  - рекламных комплексов и конструкций;
  - парковок и площадных сооружений.
- ♦ Ввод технических, эксплуатационных, установочных и других характеристик объектов эксплуатации в соответствии с их видом и назначением в объеме, достаточном для осуществления стандартных процедур планирования эксплуатации
- ♦ Визуализация местоположения объектов эксплуатации на поэтажных планах, фото- и видеоматериалы, любые графические материалы.
- ♦ Учет параметров планирования затрат, работ и ресурсов по объектам эксплуатации.
- ♦ Учет фактических затрат, параметров выполнения работ и потребления ресурсов по объектам эксплуатации.
- ♦ Ведение истории изменений характеристик объектов эксплуатации во времени.

Представление результатов эксплуатационного учета реализовано в виде пакета отчетных материалов, в том числе:

- ♦ Эксплуатационного паспорта комплекса, здания, сооружения, помещения.
- ♦ Эксплуатационного паспорта инженерной системы.
- ♦ Эксплуатационного паспорта единицы оборудования.
- ♦ Эксплуатационного паспорта рекламной конструкции.
- ♦ Эксплуатационного паспорта парковки.

### **2.1.3 Мониторинг показателей состава и характеристик объектов аренды**

Мониторинг показателей состава и характеристик объектов аренды ведется на основе арендного учета, формализованного в виде **Реестра объектов аренды**

**Реестр объектов аренды** предназначен для формирования единого представления о показателях состава и арендных характеристиках следующих объектов:

- земельные участки;
- здания и сооружения;
- помещения;
- рекламоносители;

- отдельные арендные места (платежные терминалы, торговые автоматы и т.д.);
- парковки.

В системе поддерживаемся функция одновременного или раздельного ведения учета различных арендуемых и сдаваемых в аренду объектов.

При ведении Реестра объектов аренды автоматизируются следующие функции:

- ♦ Формирование реестра потенциальных объектов аренды (зданий и помещений) на основе реестра объектов технического учета.
- ♦ Формирование реестра рекламоносителей (рекламных конструкций и рекламных поверхностей), арендных мест и арендных парковочных мест в составе парковок.
- ♦ Расчет и ручная корректировка потенциальной арендной площади здания.
- ♦ Расчет структуры арендной площади каждого комплекса, здания, этажа, помещения, рекламной конструкции и парковки на основе данных по заключенным договорам аренды, в том числе:
  - Потенциальной арендной площади.
  - Арендованной площади.
  - Свободной арендной площади.
- ♦ Контроль занятости объектов аренды на текущую дату, временной диапазон или любой момент будущего времени исходя из условий действующих договоров и визуальное отображение результатов на поэтажных планах.
- ♦ Подбор свободных объектов аренды (частей помещений, рекламоносителей и парковочных мест) на задаваемый временной период для формирования договоров аренды с визуальным отображением результатов на поэтажных планах и чертежах.
- ♦ Визуальное отображение использования арендной площади здания во времени в виде диаграмм.
- ♦ Динамическое формирование отчетных документов по объектам аренды и использованию арендной площади для оперативного просмотра на экране и для вывода на печать, в том числе:
  - Резюме здания, включая поэтажные планы и сведения о структуре арендной площади.
  - Резюме комплекса, включая сведения о структуре арендной площади.
  - Резюме рекламной конструкции, включая сведения о структуре рекламных поверхностей.
  - Резюме парковки, включая сведения о структуре парковочных мест.

### **2.1.3 Мониторинг показателей состава и характеристик объектов и субъектов размещения**

Мониторинг показателей состава и характеристик объектов и субъектов размещения ведется в виде **Реестра использования недвижимости**.

Объектами размещения являются фактические помещения и виртуальные места размещения.

Субъектами размещения являются:

- ♦ Подразделения.
- ♦ Персонал в помещениях и на виртуальных местах размещения.
- ♦ Мебель в помещениях и/или на виртуальных местах размещения.

- ♦ Оргтехника и бытовая техника в помещениях и на виртуальных местах размещения.
- ♦ Инженерное, производственно-технологическое оборудования в помещениях на виртуальных местах размещения.

При ведении **Реестра использования недвижимости** автоматизируются следующие функции:

- ♦ Размещение персонала, мебели, оборудования в помещениях и на виртуальных рабочих местах (на интеллектуальных поэтажных планах).
- ♦ Первоначальная и периодическая инвентаризация активов с применением технологии штрих-кодирования.
- ♦ Закрепление активов за материально-ответственными лицами.
- ♦ Закрепление активов за персоналом, подразделениями.
- ♦ Статистическая отчетность по наличию и размещению персонала, мебели и оборудования.
- ♦ Статистическая отчетность по обеспеченности подразделений мебелью и активами.
- ♦ Статистическая отчетность по плотности размещения персонала.

## 2.2 Управление эксплуатацией

Функционал **управления эксплуатацией** предназначен для автоматизации процессов мониторинга состояния, планирования, организации, контроля и анализа результативности деятельности по технической эксплуатации объектов инфраструктуры организации, к которой относятся:

- Осмотры.
- Техническое обслуживание.
- Ремонты.
- Уборка и содержание территории.
- Обеспечение коммунальным ресурсами.

### 2.2.1 Мониторинг характеристик эксплуатационного состояния

К основным автоматизируемым функциям мониторинга характеристик состояния недвижимости относятся:

#### ■ **Традиционные осмотры и освидетельствования технического состояния**

- ♦ Учет общих данных по осмотрам: сроки проведения, затраты, объекты осмотра, исполнители.
- ♦ Формирование перечня обнаруженных дефектов конструктивных элементов, инженерных систем и оборудования с описанием их параметров: наименования, расположения (помещения), фотофиксации, объема и критичности по уровню влияния на безопасное функционирование объекта.
- ♦ Динамическое формирование стандартных отчетных документов по проведенному осмотру для оперативного просмотра на экране и для вывода на печать:
  - Акт осмотра.
  - Дефектная ведомость.
- ♦ Динамическое формирование журнала осмотров на заданный временной период для оперативного просмотра на экране и для вывода на печать:
  - для объекта планирования;

- для комплекса объектов;
- для проекта эксплуатации;

■ **Осмотры и освидетельствования на базе методологии оценки отложенной эксплуатации**

- ♦ Учет результатов осмотров на основе встроенных классификаторов для балльной оценки эксплуатационного состояния конструктивных элементов и инженерных систем.
- ♦ Автоматизированное определение величин Индекса состояния инфраструктуры для отдельных конструктивных элементов, инженерных систем и здания в целом.
- ♦ Построение временных трендов изменения отложенной эксплуатации и индексов состояния инфраструктуры.

### 2.2.2. Планирование эксплуатации

Планирование эксплуатации реализуется с разделением по видам и типам эксплуатации, при этом выделяются:

- ♦ Осмотры.
- ♦ Техническое обслуживание.
- ♦ Ремонты.
- ♦ Санитарное содержание.
- ♦ Коммунальные ресурсы.
- ♦ Прочие услуги.

Планирование эксплуатации реализуется на пообъектной основе вплоть до уровня единицы оборудования инженерных систем включительно.

К основным автоматизируемым функциям планирования эксплуатации недвижимости относятся:

■ **Формирование и развитие Базы знаний планирования**

- ♦ Формирование фирменной базы данных:
  - регламентов технического обслуживания конструктивных элементов и инженерного оборудования;
  - типовых программ технического обслуживания конструктивных элементов и инженерного оборудования;
  - планово-предупредительных ремонтов конструктивных элементов и инженерного оборудования;
  - регламентов уборки, содержания территории и санитарного содержания;
  - типовых программ уборки, содержания территории и санитарного содержания;
  - процедур технического обслуживания, плановых ремонтов, уборки, содержания территории, санитарного содержания.
- ♦ Привязка фирменных регламентов и программ к справочнику объектов эксплуатации.
- ♦ Формирование фирменных календарных планов эксплуатации типовых объектов.
- ♦ Формирование фирменной базы данных стоимости ресурсов эксплуатации - человеческих и материальных.
- ♦ Формирование нормативно-справочной базы сметных расчетов.

- **Экспресс-подготовка конкурсных предложений на выполнение эксплуатации**
  - ◆ Автоматизированное формирование реестров объектов эксплуатации, уборки, содержания территории, санитарного содержания.
  - ◆ Автоматизированный расчет плана работ, необходимых ресурсов и стоимости конкурсного предложения.
- **Операционное планирование регулярных работ эксплуатации**
  - ◆ Автоматизированный выбор и корректировка регламентов технического обслуживания, уборки, содержания территории.
  - ◆ Автоматизированное формирование программ, календарных планов технического обслуживания, уборки, содержания территории.
  - ◆ Автоматизированное формирование ведомостей запчастей, расходных материалов и оборудования, необходимых для работ технического обслуживания, уборки, содержания территории.
  - ◆ Автоматизированное формирование финансового плана регулярных работ по эксплуатации.
  - ◆ Выделение работ для выполнения собственными силами и с привлечением подрядчиков. Формирование реестра контрактов и мониторинг их выполнения.
- **Операционное планирование нерегулярных ремонтных работ эксплуатации**
  - ◆ Формирование перечня дефектов конструктивных элементов, инженерных систем и оборудования, подлежащих устранению при выполнении планируемых работ.
  - ◆ Учет критичности (срочности) выполнения плановых работ в соответствии с критичностью дефектов, планируемых к устранению.
  - ◆ Учет статуса ремонтных работ по объекту (капитальные и текущие ремонты).
  - ◆ Визуальное представление обнаруженных, устраняемых и устраненных дефектов на поэтажных планах с цветовой дифференциацией по критичности
  - ◆ Визуальное представление запланированных, текущих и выполненных работ на поэтажных планах с цветовой дифференциацией по срочности
  - ◆ Расчетное обоснование стоимости запланированных и фактически выполненных работ с помощью сметных расчетов с использованием элементных и укрупненных норм.
- **Формирование и корректировка операционного бюджета эксплуатации**
  - ◆ Постатейное формирование бюджета эксплуатации «сверху вниз».
  - ◆ Постатейное формирование бюджета эксплуатации по результатам расчета «снизу вверх».
  - ◆ Постатейный анализ и сопоставление «выделенных» и «расчетно необходимых» ресурсов.
  - ◆ Корректировка статей бюджета добавлением финансирования либо удалением расчетных работ.
  - ◆ Согласование и утверждение сбалансированного бюджета эксплуатации.
- **Представление результатов операционного планирования и контроля затрат на эксплуатацию**
  - ◆ Представление результатов планирования регулярных издержек на эксплуатацию объекта для заданного временного периода в виде графиков, построенных по годам и по месяцам, в том числе:
    - для объекта планирования;
    - для комплекса объектов;
    - для проекта эксплуатации<sup>4</sup>
  - ◆ Долгосрочный финансовый план эксплуатации и его выполнение.

- ◆ Операционный бюджет эксплуатации и его выполнение на утвержденный среднесрочный период.
  - ◆ Детальный план затрат на эксплуатацию и его выполнение на заданный временной период.
  - ◆ План работ и услуг и его выполнение на заданный временной период.
  - ◆ Анализ издержек эксплуатации по произвольно формируемым ЦФО - электроэнергия, техническое обслуживание, вывоз мусора и т.д.
- **Оперативно-производственное планирование работ эксплуатации**
- ◆ Формирование недельно-суточных календарных графиков работ.
  - ◆ Назначение исполнителей (собственного персонала).
  - ◆ Организация технологической подготовки выполнения работ – бронирование инструментов, машин и механизмов, оборудования.
  - ◆ Организация выполнения работ эксплуатации на основе наряд-заказов.
  - ◆ Закрывание работ и формирование статистики по выполненным работам.

Фундаментальной характеристикой **ValMaster™ FM** является вертикальная кросс-функциональная схема управления экономикой эксплуатации – начиная от стратегического финансового плана и заканчивая контролем экономических характеристик фактически выполняемых работ на производственном уровне. Как показывает лучшая мировая практика, только такой подход позволяет реально представлять жизненный цикл корпоративных инвестиций в эксплуатацию и его реальные показатели эффективности.

Вместе с тем, функциональная модульность системы управления эксплуатацией позволяет также решать отдельно задачи стратегического планирования и задачи производственного планирования – при наличии таких потребностей со стороны Пользователей системы **ValMaster™ FM**.

### 2.3. Управление арендой

Функция **управления арендой** предназначена для автоматизации процессов планирования, организации и анализа результативности арендной деятельности.

Планирование арендной деятельности осуществляется путем формирования **финансового плана** (планового бюджета) арендных поступлений. Консолидированные финансовые планы (бюджеты) создаются для любого горизонта планирования, по любым проектам управления арендой и по любым Центрам финансового учета.

Использование технологии **ValMaster™ PlanMaker** позволяет получать интерактивную информацию о занятых, свободных и освобождаемых объектах аренды на любой период времени или на произвольную дату.

К основным автоматизируемым функциям системы учета и управления арендой относятся:

#### Формирование и учет договоров аренды

- ◆ Формирование объектов для заключения договора аренды двумя способами:
  - Путем выбора свободных объектов **в базе данных**: частей помещений, рекламодателей, парковочных мест в структуре экспликации, рекламных конструкций, парковок.
  - Путем визуального выбора свободных объектов **на схемах и планах**: частей помещений, рекламодателей, парковочных мест на поэтажных планах, на чертежах рекламных конструкций, арендных мест и парковок.
- ◆ Формирование перечня базовых и дополнительных услуг по договору аренды с использованием встроенных справочников услуг.

- ◆ Формирование схемы платежей по базовой арендной плате и за услуги по договору аренды с учетом их периодичности и схемы изменения во времени.
- ◆ Унификация и автоматизация ввода данных при формировании договора аренды:
  - ◆ Использование дополняемой справочной информации по физическим и юридическим лицам для ввода сведений по арендодателю и арендатору.
  - ◆ Использование готовых справочников для формирования реестра услуг по договору аренды и централизованная настройка их Администратором базы данных.
- ◆ Отображение договоров аренды в реестре договоров с учетом их текущего статуса:
  - ◆ Договоры, находящиеся на оформлении.
  - ◆ Оформленные действующие договоры.
  - ◆ Закрытые, не действующие договоры.
- ◆ Формирование структуры реестра договоров аренды в соответствии с представлениями пользователей (менеджеров): на основе организационно-штатной или административно-территориальной структуры организации, в соответствии со статусом договоров аренды или по иному принципу.
- ◆ Представление структуры реестра договоров аренды в трех стандартных формах:
  - ◆ По арендодателям.
  - ◆ По арендаторам.
  - ◆ В соответствии с настроенной структурой.
- ◆ Динамическое формирование отчетных документов по заключенным договорам аренды для оперативного просмотра на экране и для вывода на печать, в том числе:
  - Договоры аренды помещений здания стандартной формы с расчетными графиками платежей и указанием объектов аренды на поэтажном плане.
  - Договоры аренды рекламносителей стандартной формы с расчетными графиками платежей и указанием объектов аренды на чертеже рекламной конструкции.
  - Договоры аренды парковочных мест стандартной формы с расчетными графиками платежей и указанием объектов аренды на чертеже парковки.
  - Резюме арендодателя.
  - Резюме арендатора.
  - Перечень договоров аренды по зданию и комплексу и т.д.

#### **Учет арендных отношений**

- ◆ Учет операций в области договорных арендных отношений:
  - Передачи объектов арендатору по договору аренды;
  - Пролонгации договора аренды;
  - Досрочного расторжения договора аренды;
  - Изменения состава арендуемых объектов: аренда дополнительных площадей и частичный возврат площадей арендодателю
  - Изменения состава услуг и арендных ставок;
  - Закрытия договора аренды со сдачей объектов арендодателю
- ◆ Ведение истории изменений условий договоров аренды.
- ◆ Динамическое формирование подтверждающих отчетных документов об изменении договорных отношений для оперативного просмотра на экране и для вывода на печать:

- Актов приемки-передачи и сдачи-приемки объектов аренды.
- Дополнительных соглашений на пролонгацию и досрочное расторжение договора аренды.

#### **Финансовое планирование и анализ бюджетных поступлений от аренды**

- ♦ Формирование реестра рыночных (плановых) арендных ставок по каждому объекту аренды.
- ♦ Автоматический расчет долгосрочного финансового плана на базе рыночных (плановых) арендных ставок.
- ♦ Автоматический расчет начислений по базовым и дополнительным услугам в соответствии с условиями договора аренды на заданный временной период.
- ♦ Формирование финансового плана контрактных поступлений от аренды на заданный период.
- ♦ Визуальное отображение расчетных и плановых поступлений по договору аренды на заданный временной период в виде графиков-таблиц.
- ♦ Попериодный анализ финансового плана бюджетных поступлений от аренды по зданию и по комплексу на заданный временной период с визуальным отображением результатов в виде диаграмм.
- ♦ Пакетное и индивидуальное формирование счетов по договору аренды на основе рассчитанных начислений.
- ♦ Контроль выставленных к оплате сумм по базовой арендной плате и услугам в соответствии с договорными условиями.
- ♦ Контроль денежных поступлений по договорам аренды на основе данных бухгалтерии об оплате счетов.
- ♦ Динамическое формирование отчетных документов по результатам арендной деятельности для оперативного просмотра на экране и для вывода на печать:
  - Счета, счета-фактуры и акты выполненных работ.
  - Расчетные графики поступлений от аренды по зданию и комплексу.
  - Финансовый план поступлений от аренды по зданию и комплексу в полной и краткой форме на заданный временной период.
  - Фактические поступления от аренды по зданию и комплексу в полной и краткой форме на заданный временной период.
  - Анализ выполнения финансового плана поступлений от аренды по зданию и комплексу в полной и краткой форме на заданный временной период.

## **2.4. Управление использованием недвижимости**

Функция **управления использованием** предназначена для автоматизации процессов планирования, организации и анализа результативности деятельности по использованию корпоративной недвижимости для размещения подразделений, персонала, а также активов – мебели, офисного, бытового, производственно-технологического оборудования.

Использование технологии **ValMaster™ PlanMaker** позволяет получать интерактивную информацию о текущем использовании каждого помещения, включая размещенные в нем подразделения, персонал, мебель и оборудование. Технология **ValMaster™ PlanMaker** представляет возможность создания в помещениях виртуальных мест размещения, к которым привязываются как использующий их персонал, так и комплектующие их мебель и оборудование. При том сфера применения виртуальных мест размещения не ограничивается офисной функцией, а может применяться и для других ситуаций, например, для управления размещением в общежитиях, гостиницах, складских помещениях и т.д.

К основным автоматизируемым функциям системы **управления использованием** недвижимости относятся:

- ♦ Планирование потребности в помещениях при переездах подразделений.
- ♦ Планирование размещения подразделений на новых площадях при переездах.
- ♦ Планирование размещения активов и мебели в помещениях при переездах.
- ♦ Организация размещения персонала в помещениях с планированием обеспеченности в мебели и оборудовании.
- ♦ Организация переезда подразделений с расстановкой мебели и оборудования на основе штрих-кодовой идентификации.
- ♦ Анализ наличия свободных рабочих мест и размещение новых сотрудников в помещениях.
- ♦ Перемещение сотрудников между помещениями подразделения
- ♦ Оперативная инвентаризация мебели и оборудования в подразделениях и помещениях
- ♦ Анализ эффективности использования помещений на основе сопоставления нормативной и фактической численности объектов размещения, в том числе персонала.

## 2.5. Бизнес-навигатор

Специализированный функционал для старших руководителей, обеспечивает на метауровне представление ключевых показателей продуктивности портфеля корпоративной недвижимости. Доступ руководителя к функционалу шеф-навигатора возможен через web-интерфейс.

Основными автоматизируемыми функциями аналитического бизнес-навигатора являются:

- ♦ Представление количественного состава и площади земельных участков в целом по оргструктуре, по филиалам, комплексам.
- ♦ Представление количественного состава и площади земельных участков по составу прав собственности в целом по оргструктуре, по филиалам, комплексам.
- ♦ Представление количественного состава зданий, в том числе, по структуре площади, в целом по оргструктуре, по филиалам, комплексам.
- ♦ Представление количественного состава зданий по составу прав собственности, в том числе, по структуре площади - в целом по оргструктуре, по филиалам, комплексам.
- ♦ Представление количественного состава сооружений, в том числе, по видам и объемам - в целом по оргструктуре, по филиалам, комплексам.
- ♦ Представление структуры доходной составляющей портфеля недвижимости от арендной деятельности и оказания услуг пользователям недвижимости - в целом по оргструктуре, по филиалам, комплексам, объектам.
- ♦ Представление структуры расходной составляющей портфеля недвижимости: налоговые и арендные платежи, эксплуатация и содержание, коммунальные услуги - в целом по оргструктуре, по филиалам, комплексам, объектам.
- ♦ Представление удельных показателей издержек эксплуатации для реализации методов управления с применением ключевых показателей продуктивности.
- ♦ Представление интегральной экономики портфеля недвижимости в абсолютных и относительных показателях.

Функционал бизнес-навигатора включает также специальное представление в режиме on-line оперативной сводки о текущем наличии проблем, аварий и прочих инцидентов.

тов по портфелю в целом и по каждому уровню организационной структуры в частности – вплоть до отдельного объекта недвижимости.

## 2.6. Сервис-диспетчер

Специально разработанный функционал для управления работами и услугами при обслуживании портфеля корпоративной недвижимости на производственном уровне.

Разработан путем интеграции основных элементов технологии управления наряд-заказами (CMMS), технологии управления заявками пользователя (CRM), технологии календарного производственного планирования (Scheduling), технологии управления IT-активами (IT Service Management), технологии управления задачами (Task Management), технологии противодействия мошенничеству (Fraud Management).

К основным автоматизируемым функциям управления работами и услугами относятся:

### ■ **Управление плановыми работами**

- ◆ Веление бюджета рабочего времени и учет квалификационных характеристик собственного персонала.
- ◆ Представление регулярных плановых работ (ТО, клининг) в графическом виде на календарном графике на обобщенном (недельном) уровне для оптимизации рабочей нагрузки.
- ◆ Формирование недельно-суточных графиков выполнения работ с привязкой исполнителей и конкретного времени выполнения работ, оптимизация производительности труда персонала.
- ◆ Формирование наряд-заказов для исполнителей.
- ◆ Оповещение пользователей о времени выполнения работ с использованием SMS или e-mail.
- ◆ Учет фактических ресурсов по выполненным работам.
- ◆ Анализ показателей ресурсоемкости и эксплуатационной нагрузки по плановым работам.

### ■ **Управление заявками на инциденты/проблемы**

- ◆ Формирование заявок пользователями на основе предустановленных справочников и классификаторов проблем, в том числе, посредством web-интерфейса.
- ◆ Прием и обработка заявок оператором.
- ◆ Диспетчерское отображение общей оперативной ситуации по заявкам, работам, авариям и отключениям.
- ◆ Диспетчерское назначение очередности и подразделений-исполнителей выполнения для новых заявок, в том числе, с учетом временных параметров Соглашения об уровне обслуживания.
- ◆ Формирование календарного графика выполнения заявок. Назначение исполнителей для выполнения заявок в соответствии с категорией срочности и бюджетом рабочего времени по профессиям.
- ◆ Формирование наряд-заказов для исполнителей.
- ◆ Оповещение пользователей о времени выполнения работ с использованием SMS или e-mail.
- ◆ Учет фактических ресурсов по выполненным работам.
- ◆ Анализ показателей ресурсоемкости и эксплуатационной нагрузки по плановым работам.
- ◆ Анализ отказов и характеристик надежности.

■ **Управление заявками на услуги**

- ♦ Формирование заявок пользователями на основе предустановленных справочников и классификаторов услуг, в том числе, посредством web-интерфейса.
- ♦ Прием и обработка заявок оператором в одном из двух режимов – платная услуга или бесплатная услуга.
- ♦ Формирование и согласование on-line калькуляции стоимости на платные услуги по прейскуранту или на основе сметного расчета.
- ♦ Назначение очередности выполнения новым заявкам на услуги в соответствии с политикой оплаты (аванс, по результатам).
- ♦ Назначение исполнителей для выполнения заявок в соответствии с категорией срочности и бюджетом рабочего времени по профессиям.
- ♦ Формирование наряд–заказов для исполнителей.
- ♦ Оповещение пользователей о времени выполнения услуг с использованием SMS или e-mail. Представление данных (в том числе фото исполнителей) о времени выполнения услуги в личном кабинете заявителя.
- ♦ Учет фактических ресурсов по выполненным услугам.
- ♦ Анализ показателей ресурсоемкости и эксплуатационной нагрузки по видам услуг.

■ **Управление заявками на бронирование**

- ♦ Формирование заявок пользователями на основе предустановленных справочников и классификаторов объектов бронирования, в том числе, посредством web-интерфейса.
- ♦ Прием и обработка заявок оператором в режиме уведомительного, разрешительного и диспетчерского бронирования.
- ♦ Отображение общей оперативной ситуации по заявкам на бронирование для каждой категории активов.
- ♦ Ведение бюджета доступного времени бронирования различных активов.
- ♦ Назначение зарезервированным активам статуса забронированных и разрешение конфликтов.
- ♦ Статистика заявок на бронирование и эффективность использования активов.

■ **Обратная связь с пользователями**

- ♦ Интерактивное информирование пользователей о статусе и ходе выполнения каждой заявки в личном кабинете.
- ♦ Персональное информирование пользователей в личном кабинете, в части их касающейся, о ремонтах, отключениях коммунальных ресурсов, мероприятиях.
- ♦ Оценка пользователями качества выполненных работ и услуг.

## 2.7 Менеджер событий

Специализированный функционал для создания внутренней системы обмена информацией и уведомлении о событиях.

К основным функциям менеджера событий относятся:

- ♦ Обмен сообщениями между пользователями системы ValMaster™ FM, рассылка указаний персоналу.
- ♦ Система персональных уведомлений – персональный органайзер.

- ♦ Система настраиваемых уведомлений о критических функциональных событиях - сроках окончания договора аренды, подготовки счетов на оплату аренды, начала и окончания мероприятий по эксплуатации и т.д.

### **3. ЭФФЕКТИВНОСТЬ ВНЕДРЕНИЯ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ НЕДВИЖИМОСТЬЮ**

Эффект внедрения охватывает несколько компонентов управления компанией, основными из которых являются:

- Организационно-технический эффект.
- Организационно-управленческий эффект.
- Инвестиционно-экономический эффект.

**Организационно-технический эффект** проявляется за счет создания единого методически корректного и технически грамотного реестра объектов недвижимости и их характеристик, включая семантическое, графическое и геоинформационное описание. Для компаний с территориально распределенными фондами недвижимого имущества такой реестр исключает «потерю» или «клоны» объектов недвижимости.

Электронный реестр полностью исключает «человеческий фактор» и освобождает компанию от зависимости от нелояльного, но обладающего специальными знаниями персонала. Исключаются потери информации и обеспечивается оперативная актуализация описаний, чертежей, схем и т.д. Обеспечивается техническая возможность оперативного планирования использования недвижимости и ее эксплуатация.

Опыт внедрения свидетельствует, что для больших компаний за счет неупорядоченности учета за пределы влияния менеджеров может попадать до 10-12% площадей. При этом использование данных бухгалтерского учета проблему не решает.

Создание типовых библиотек регламентов, процедур и программ эксплуатации исключает возможности злоупотреблений при финансовом планировании создает предпосылки для качественного контроля выполнения работ и оказания услуг.

**Организационно-управленческий эффект** проявляется за счет появления возможности внедрить современные технологии управления в сферу эксплуатации и арендных отношений, что возможно реализовать только на базе специальной информационной системы. Современные технологии управления бизнесом и технологии технической эксплуатацией являются ключевыми элементами для получения существенного финансового эффекта при управлении стоимостью компанией. В том числе, за счет обоснованности эксплуатационных издержек и минимизации возможностей для внутрикорпоративного мошенничества и воровства.

Реализация возможностей управления использованием недвижимости обеспечивает уникальный эффект «настройки» недвижимости для обеспечения стратегических задач организации.

Профессиональная реализация системы управления заявками пользователей недвижимости исключает элементы негативного отношения с системе управления корпоративной недвижимостью в целом, при этом нивелируются отдельные недостатки и максимизируется лояльность пользователей.

**Инвестиционно-экономический эффект** связан с сопоставлением затрат на внедрение системы управления корпоративной недвижимостью и результатами внедрения. Издержки внедрения в зависимости от глубины детализации системы управления могут составлять 0,1-0,2% от восстановительной стоимости.

Опыт внедрения систем управления недвижимостью подобного класса свидетельствует о гарантированном снижении издержек эксплуатации минимум на 25-30% при одновременной оптимизации их структуры.

Профессиональная бизнес-логика функционала управления арендой обеспечивает объективную контролируемую максимизацию арендного дохода, экономический эффект при этом может проявляться в кратном увеличении арендных денежных потоков.

За счет внедрения функционала управления использованием доходная часть бюджета портфеля недвижимости может увеличиться за счет появления дополнительных арендных площадей. Оптимизация использования может высвободить «лишние» объекты для реализации, сократить издержки на аренду для размещения собственного персонала.

Особенностью является то, что период окупаемости систем класса CAFM/CIFM по данным практической статистики обычно не превышает 9-11 месяцев, соответственно величина ROI проекта внедрения системы управления недвижимостью может составлять 300% за первые три года эксплуатации системы **ValMaster™ FM**.

#### **4. ПОДДЕРЖКА ВНЕДРЕНИЯ.**

Разработчик системы управления недвижимостью **ValMaster™ FM** НПЦ «Интех-недвижимость» совместно с кафедрой «Экономика и менеджмент недвижимости» Санкт-Петербургского государственного политехнического университета обеспечивает поддержку внедрения системы управления корпоративной недвижимостью, в том числе, за счет организации мероприятий по повышению квалификации и образовательных программ в сфере экономики и управления недвижимостью.

Для корпоративных клиентов проводятся специализированные тренинги и семинары по согласованной специализированной тематике.

При внедрении системы управления недвижимостью собственными силами Клиентов обеспечивается методическая поддержка и консультации по организации и контролю ввода и обработки данных.

**Техническая поддержка** для пользователей **ValMaster™ FM**:

- Программа технической и информационной поддержки, включая решение любых инцидентов и «горячую линию».
- Программа подписки на новые версии.
- Программа профессиональной сервис-поддержки.

**Научно-методическая поддержка** только для пользователей **ValMaster™ FM**, в том числе:

- Разработка стратегии управления корпоративной недвижимостью.
- Разработка Стандартов организации в части управления недвижимостью, управления эксплуатацией, организации выполнения эксплуатации подрядным способом на основе современных технологий управления.
- Разработка рекомендаций по обеспечению эксплуатируемости и надежности недвижимости на стадии проектирования.
- Разработка рекомендаций по приемке конструктивных элементов и инженерного оборудования с использованием технологий инструментальной диагностики.
- Разработка корпоративных норм технической эксплуатации конструктивных элементов и оборудования, а также норм клининга в терминах технического нормирования – содержания процедур и регламентов, периодичности, ресурсоемкости.

## 5. КОНКУРЕНТНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

- ⊕ Основная концепция системы управления недвижимостью **ValMaster™ FM** – отечественная платформа для создания систем управленческого учета активов недвижимого имущества, отвечающая требованиям лучшей мировой практики, построенная на основе лучших информационных технологий, обеспечивающая профессиональную информационную среду для внедрения инновационных моделей управления недвижимостью.
- ⊕ Система **ValMaster™ FM** разработана на основе анализа алгоритмов нескольких десятков профессиональных программных продуктов в соответствующих сферах автоматизации. Первая задача анализа - избежать ошибок, ведущих к созданию неэффективных, непрофессиональных, недружественных к людям информационных свалок. Вторая задача анализа – выявить лучшие решения, создающие комфортную рабочую среду с максимальной производительностью труда. Третья задача анализа – выявить функциональные компоненты, необходимые для полного охвата текущих и перспективных задач управления корпоративной недвижимостью.
- ⊕ В **ValMaster™ FM** наличие всех основных функций управления корпоративной недвижимостью является не набором процедур, требующим для каждого Пользователя работ по проектированию и настройке системы, а готовой к немедленному использованию технологической платформой с настроенными процедурами, справочниками, классификаторами, алгоритмами расчета, отчетами..
- ⊕ Концепция **ValMaster™ FM** предполагает, что 90% информации для ввода данных систематизировано в виде справочников и классификаторов характеристик, что обеспечивает минимизацию риска человеческого фактора, недостаточных компетенций и просто ошибок. Кроме того, на ключевых точках технологии работы поставлены алгоритмы защиты от неквалифицированных действий (full proof).
- ⊕ Концепция единообразного структурированного описания информации в **ValMaster™ FM** обеспечивает 100% надежность статистической обработки информации при неограниченном росте ее объема, что невозможно обеспечить при «ручном» вводе информации.
- ⊕ **ValMaster™ FM** предлагает уникальную технологию графической визуализации обоснования принятия решений по управлению недвижимостью. Встроенный графический редактор обеспечивает динамическую связь объектов на поэтажном плане с объектами в базе данных. Для требовательных Пользователей организуется 3D-визуализация на уровне ГИС-моделей и интерактивных объектных моделей зданий и сооружений с поддержкой полной фотореалистичности.
- ⊕ **ValMaster™ FM** – это современный высокотехнологичный продукт, который имеет постоянное научно-методическое сопровождение российскими разработчиками.
- ⊕ **ValMaster™ FM** не требует локализации, он построен с использованием отечественной нормативной базы, общероссийских классификаторов, полностью соответствует государственному формату кадастра объектов недвижимости.
- ⊕ **ValMaster™ FM** является не коробочным решением, а готовой технологической платформой для построения систем управления корпоративной недвижимостью. Алгоритм платформы минимизирует любые адаптации под нужды конкретного Пользователя. Разработчики находятся в постоянном контакте с Пользователями.

- ⊕ **ValMaster™ FM** за счет встроенных генераторов отчетов дает Пользователю полную свободу для формирования своей системы регулярных отчетов. Поставка включает около 300 форм предустановленных отчетов.
- ⊕ **ValMaster™ FM** минимизирует риски несанкционированного доступа за счет средств контроля доступа (электронный ключ), разграничения прав доступа (по виду действий, по адресам и предприятиям, по видам информации – реестр объектов и прав, аренда, эксплуатация, использование и т.д.).
- ⊕ **ValMaster™ FM** минимизирует риски внутрикорпоративного мошенничества за счет ведения истории всех изменений. На ключевых процедурах (изменение параметров договора аренды и т.д.) установлены алгоритмы согласования с уполномоченными лицами, отчеты о параметрах изменений включены в стандартный пакет поставки. Изменение данных задним числом либо не возможно, либо, если возможно по правам доступа, фиксируется системой.
- ⊕ **ValMaster™ FM** поддерживает все уровни управления корпоративной недвижимостью – от стратегического до оперативно-производственного.
- ⊕ **ValMaster™ FM** – инструмент для оптимального использования недвижимости, денег, ресурсов, а также мощное средство для обеспечения прозрачности процессов использования недвижимости. Аналогичные решения и результаты технически не могут быть воспроизведены профессиональными системами иного функционального назначения, в том числе, ERP, EAM, ТОиР, бухгалтерского учета.
- ⊕ **ValMaster™ FM** – динамично развивающийся продукт, что обеспечивает Пользователям возможность непрерывного улучшения системы управления недвижимостью и достижение уровня лучшей мировой практики.