

**Программный продукт «Единая система учета
объектов и неналоговых доходов в Краснодарском
крае»**

Функциональные характеристики

© ЦИТ «БАРС», 1992-2020. Все права защищены.

Издательство: Центр Информационных Технологий «БАРС».

426032, Удмуртская Республика, г. Ижевск, ул. Карла Маркса, 27

тел./факс (3412) 32-22-88, 32-22-99.

e-mail: arenda@bars-arenda.ru

URL: <http://www.barsim.ru>

1. Аппаратные и системные требования к серверам и рабочим станциям

Рекомендуемые характеристики сервера

- ОЗУ 6 ГБ;
- ЦП 4-х ядерный 2,5 ГГц;
- HDD 500 ГБ под рабочую базу и операционную систему + дополнительный HDD не менее 250 ГБ под резервные копии базы данных;
- Пропускная способность локальной сети не менее 10 Мб/с;
- Пропускная способность сети Интернет или РМС не менее 2 Мб/с;
- Операционная система MS Windows 2008 R2 x64 и выше;
- СУБД PostgreSQL 11.

Рекомендуемые характеристики рабочей станции

- ОЗУ 4 ГБ;
- ЦП 2,5 ГГц;
- HDD 250 ГБ под рабочие файлы и операционную систему;
- Пропускная способность локальной сети не менее 10 Мб/с;
- Операционная система MS Windows 7 SP1 x64 и выше.

2. Состав функциональных модулей

Все данные в системе взаимосвязаны в соответствии с требованиями бизнес-логики, реализован принцип однократного ввода информации, однако условно по функциональному назначению можно выделить следующие модули:

- Реестр контрагентов
- Реестр объектов
- Кабинет балансодержателя (правообладателя)
- Картография
- Реестр договоров и обязательств

- Реестр документов
- Администрирование доходов (платежей АДБ)
- Взаимодействие с ГИС ГМП
- Взаимодействие с СУФД (Федеральное казначейство)
- Взаимодействие с Росреестром
- Взаимодействие с ФНС
- Документооборот
- Планирование и анализ исполнения бюджета (в разрезе региона/района)
- Возможность взаимодействия со СМЭВ

Общие функции

- Возможность работы с большими объемами данных;
- Функция меток (групповая операция), доступная в четырех основных реестрах;
- Расширенные возможности работы с фильтрами;
- Подпись ЭЦП любого элемента реестра;
- Архив документов в четырех основных реестрах, с возможностью хранения файла, как на внешнем источнике, так непосредственно в базе данных;
- Расширенные возможности формирования списка во всех основных реестрах;
- Функция универсальной выгрузки записей, позволяющая получить любую сводную информацию из четырех основных реестров, а также связанных справочников и таблиц, по условиям, заданным пользователем;
- Функции списания, восстановления из архива элемента в любом из четырех основных реестров;
- Определение набора состояний элемента реестра и переходов между этими состояниями.

Функциональные возможности модуля «Реестр контрагентов»

- Формирование и ведение реестра юридических (в том числе учреждений, предприятий), физических лиц, индивидуальных предпринимателей;
- Формирование отчетов и шаблонов документов по учету сведений о контрагентах с возможностью сохранения в форматы (.doc, .xls, .odt, .ods, .pdf);

- Ведение истории изменения контрагента и состава реестра в разрезе времени, формирование реестра контрагентов на дату актуальности;
- Учет имущества на балансе;
- Запрос ИНН через автоматический сервис ФНС.

Функциональные возможности модуля «Реестр объектов»

- Формирование и ведение реестра по видам объектов, в том числе объектов недвижимого и движимого имущества, земельных участков и т.д.;
- Работа с любой картографической информацией через web доступ (yandex, google, OSM и т.п.) в том числе с кадастровой картой портала Росреестра: <http://rosreestr.ru/>;
- Формирование отчетов и шаблонов документов по учету сведений об объектах с возможностью сохранения в форматы (.doc, .xls, .odt, .ods, .pdf);
- Ведение истории изменения объекта и состава реестра в разрезе времени, формирование реестра контрагентов на дату актуальности;
- Постановка и передача на баланс имущества юридическим лицам;
- Конвертация данных Росреестра (.xml);
- Операции с ЗУ (раздел, объединение, выдел).

Функциональные возможности модуля «Кабинет балансодержателя (правообладателя)»

- Вывод и отображение информации по:
 - правообладателю (балансодержателю);
 - движимому имуществу, недвижимому имуществу, находящемуся на праве оперативного управления или хозяйственного ведения;
 - земельным участкам правообладателя;
- Возможность проведения операций ввода, изменения, списания объектов с указанием документов – оснований;
- Формирование печатных форм по объектам имущества, выборки, списков по различным условиям.

Функциональные возможности Реестра, связанные с обменом информацией с балансодержателями

- Контроль изменений, произведённых балансодержателями, причин и документов – оснований изменений;
- Принятие изменений по объекту или группе объектов для актуализации информации в Реестре имущества, в том числе выборочное принятие изменений по объекту;
- Отклонение внесённых балансодержателем изменений с указанием причины отклонения по объекту или группе объектов;
- Возможность удаления ошибочно введённых изменений;
- Возможность настройки атрибутов, доступной для просмотра и редактирования балансодержателем.

Функциональные возможности модуля «Картография»

- Привязка объектов из программного модуля «Реестр объектов» к картографическим данным;
- Геокодирование (получение координат) по адресному плану или кадастровому номеру;
- Взаимодействие с картографическими web-сервисами (Yandex, Google, OSM и пр.);
- Подключение картографической информации по объекту с кадастровой карты портала Росреестра: <http://rosreestr.ru/>, в том числе вывод границ ЗУ, на картах и космоснимках Yandex, Google, OSM и пр.
- Работа с несколькими системами координат;
- Работа с многоконтурными ЗУ;
- Работа с любыми ГИС системами через протокол WMS;
- Конвертация данных Росреестра (кадастровый паспорт, кадастровый план территории и т.п.) с использованием формата .xlm и отображение на картографических материалах;
- Контроль пересечений границ ЗУ;

Функциональные возможности модуля «Реестр договоров и обязательств»

- Формирование, ведение реестра договоров и обязательств;

- Ведение договоров по видам объектов: по имуществу и земельным участкам, ведение договоров по видам обязательств: аренда, купля-продажа, безвозмездное пользование и т.д.;
- Настройка методик расчета арендной платы при формировании и ведении договоров аренды;
- Настройка методик расчета выкупной цены при формировании договоров купли-продажи;
- Ведение договоров купли-продажи с рассрочкой платежа;
- Ведения договоров со множественностью лиц;
- Автоматическое оповещение о завершении/расторжении договоров;
- Ведение истории изменения договора и состава реестра в разрезе времени, формирование реестра договоров на дату актуальности;
- Расчет недоимки, задолженности, неустойки при несвоевременной оплате платежа;
- Формирование печатной формы шаблона документа;
- Автоматическое формирование лицевого счёта по договору;
- Возможность начисления по договору по различным методикам: от количества дней в году, с учётом выходных дней;
- Различные виды начисления по договору: ежемесячное, ежеквартальное, полугодовое, годовое;
- Начисление пени в зависимости от ставки рефинансирования и от фиксированного процента;
- Отсрочка начисления пени;
- Блокировка финансовых операций;
- Формирование актов сверки;
- Возможность закрытия договора с автоматической блокировкой финансовых операций;
- Учет штрафов, госпошлин и пр.;
- Формирование и контроль претензий и исковых заявлений;
- Формирование платежных документов (счетов, счетов-фактур, квитанций);
- Формирование отчётов по задолженности в разрезе арендаторов, договоров, получение списка задолжников на определённую дату;
- Подключение нескольких документов для одного договора, объекта (схемы, файлы в форматах .jpg, .tiff, .doc, .xls, .odt, .ods, .pdf и т.д.);
- Выгрузка данных в список с возможностью сохранения настроек шаблонов выгрузки.

Функциональные возможности модуля «Реестр документов»

- Формирование, ведение реестра документов;
- Определение пользовательских типов документов;
- Списание документов в архив, восстановление из архива;
- Подписание документа ЭЦП.

Функциональные возможности модуля «Администрирование доходов»

- Учет, начисление платежей неналоговых доходов (продажа, аренда, гос. пошлина, платные услуги, штрафы, компенсации и т.п.);
- Формирование журнала операций в разрезе уровней бюджета;
- Автоматическая обработка данных УФК (СУФД): файлы VT, BD, SP, SF, ZF, PT, LT;
- Автоматическое распределение платежей в договоры или обязательства;
- Формирование и выгрузка в УФК уведомлений и заявок на возврат;
- Автоматическая смена статусов уведомлений и заявок на возврат при отбраковке или исполнении документа в УФК;
- Ведение реестра невыясненных платежей, розыск платежей;
- Формирование бюджетной отчетности.

Функциональные возможности модуля «Взаимодействие с ГИС ГМП»

- Работа в качестве участника ГИС ГМП в соответствии с Приказом Федерального Казначейства № 19н от 30.11.2012 г.;
- Формирование уникального идентификатора начисления (УИН), являющимся обязательным атрибутом ГИС ГМП;
- Формирование начислений и их отправка в ГИС ГМП;
- Определение, учет статуса начисления;
- Получение платежей и квитирование;
- Автоматизированное квитирование по результатам работы модуля реестр договоров и обязательств;
- Возможность ручного квитирования платежей.

Функциональные возможности модуля «Взаимодействие с СУФД»

- Автоматическая обработка данных в формате СУФД;
- Ведение журнала загрузки данных СУФД;
- Контроль целостности данных УФК;
- Разрешение конфликтов при загрузке дублирующихся выписок из УФК;
- Формирование и выгрузка в УФК заявок на аннулирование;
- Ведение журнала операций с УФК.

Функциональные возможности модуля «Взаимодействие с Росреестром»

- Загрузка данных через сервисы Росреестра;
- Загрузка и обновление данных реестра по сведениям Росреестра;
- Загрузка данных кадастрового паспорта и кадастрового плана территории.

Функциональные возможности модуля «Взаимодействие с ФНС»

- Загрузка данных через сервисы ФНС;
- Запрос ИНН физического лица;
- Загрузка данных ЕГРЮЛ/ЕГРИП.

Функциональные возможности модуля «Документооборот»

- Определение маршрута прохождения документов в соответствии со структурой учреждения;
- Определение, учет статуса документа в соответствии с номенклатурой дел;
- Контроль сроков рассмотрения документов, оповещение о приближении или нарушении сроков рассмотрения документов;
- Анализ исполнительской дисциплины и иных показателей документооборота подразделения, учреждения;

Функциональные возможности модуля «Планирование и анализ исполнения бюджета»

- Сбор бюджетных показателей на период (плановые, прогнозные, кассовый план и т.п.);
- Сбор данных по фактическому исполнению бюджета;
- Распределение заданий и дополнительных заданий на период;
- Формирование, сбор и анализ произвольных сводных отчетов;
- Формирование главной книги;
- Ведение остатков по счетам, ОКТМО и КБК.

Функциональные возможности модуля «Взаимодействие со СМЭВ»

- Возможность предоставления государственных услуг в электронной форме с использованием портала Гос. услуг <http://www.gosuslugi.ru>
- Ведение журнала заявок на предоставление государственных услуг в электронной форме;
- Определение, учет статуса заявки на предоставление государственных услуг в электронной форме;
- Формирование запросов, получение ответов на предоставление сведений из других ведомств, участвующих в межведомственном электронном взаимодействии.

Архитектура

Система построена на базе трехуровневой технологии:

- Сервер СУБД
- Сервер приложений
- Клиент

Возможность консолидации данных на уровне региона

- Ведение центральной региональной базы данных
- Синхронизаций настроек и данных из центральной базы данных в локальные базы данных

- Синхронизация данных: информации из реестров, отчетных документов и показателей - между базами данных муниципальных образований, сельских и городских поселений и центральной базой данных

Особенности

В качестве СУБД используется PostgreSQL. Данная СУБД промышленного уровня обеспечивает надежность, производительность и масштабируемость системы. Архитектурой комплекса предусмотрено использование распределенных серверов, в зависимости от количества уровней взаимодействия в регионе, системы автоматической синхронизации данных и обмена документами.

В качестве клиента используется тонкий клиент. Тонкий клиент имеет возможность работы по каналам удаленного доступа, в том числе и защищенным. В особых случаях в качестве клиента может выступать web-браузер.

Динамическая загрузка данных и использование тонкого клиента позволяет работать даже на устаревшем оборудовании и медленных и нестабильных каналах связи.

Технологии связи

Для взаимодействия между клиентом и сервером используется SOAP протокол, что позволяет использовать любой из протоколов прикладного уровня: SMTP, FTP, HTTP, HTTPS. Функциональные особенности системы Особенностью системы, с момента ее проектирования, является гибкость. В системе формируются 4 основных реестра:

- Объекты
- Контрагенты
- Договора и Обязательства
- Документы

В каждом из данных реестров пользователь может определить новый тип элемента реестра, например новый документ, или новый объект имущества, указать атрибуты которые необходимы, для данного вида элемента реестра, сгруппировать атрибуты в соответствии с потребностями и указать основные параметры бизнес логики. Интерфейс автоматически настраивается для работы с новым видом элементов реестра.

В качестве атрибутов для работы с новыми типами элементов реестров могут быть использованы не только цифровые и символьные поля, как в обычных системах, но и «сложные» атрибуты, например:

- Дополнительные таблицы необходимой структуры
- Справочник
- Документ PDF
- Текстовый документ
- Табличный документ
- Изображение
- Элемент текущего или другого реестра
- Электронная карта
 - Google
 - Yandex
 - OSM
 - Портал Росреестра
 - Любая ГИС через WMS

Данный подход позволяет без изменения исходного кода настроить программный комплекс под любые требования пользователей, и реализовать практически все требования по учету и управлению имуществом (в т.ч. земельными ресурсами).

Система позволяет настроить рабочее место пользователя, в зависимости от его потребностей и полномочий, располагая на главном окне изображения, меню, кнопки и меню вызова, новости и прочую информацию необходимую для работы, настройки включают:

- Настройка внешнего вида и содержимого главного окна программы;
- Настройка главного меню;
- Настройка цветовой гаммы элементов интерфейса, в зависимости от предпочтений пользователя;
- Настройка перечня полей, их размеров, состава для удобной работы с данными, сохранение настроек в разрезе таблиц и пользователей.

В системе реализована возможность ведения истории изменения элементов реестров и возможность формирования реестра на определенную дату, с сохранением функций работы с реестром (поиск, сортировка, фильтрация, формирование отчетов и т.п.).