

**НП Алтайский коммунально-производственный кластер  
ООО Научно-исследовательский центр "Системы управления"**

**Авторы: Поликарпов А Н Исполнительный директор НП АКПК,  
Юртайкин Е А Директор ООО НИЦ Системы управления**

**«Социально-экономическое развитие Советского района Алтайского края с применением облачных сервисов в жилищно-коммунальном хозяйстве, образовании и муниципальном управлении»**

**1. Введение**

Настоящее описание инвестиционного проекта составлено в целях участия в конкурсном отборе "Лучшие проекты информатизации 2013", организуемый комитетом по информационным технологиям "Алтайской торгово-промышленной палаты" при поддержке администрации города Барнаула и бизнес-инкубатора Алтайского государственного университета.

Советский район Алтайского края расположен в юго-восточной части края. Образован в 1935 году. В районе 20 населённых пунктов, из которых 7 – имеют централизованные системы теплоснабжения, 12 – централизованные системы холодного водоснабжения.

На текущий момент основной организацией, осуществляющей централизованное теплоснабжение в районе, является **ООО Тепловые системы «Советское»**. Организация эксплуатирует 17 котельных, 8 из которых являются источниками централизованного теплоснабжения, 17 километров тепловых сетей в двухтрубном исчислении.

Основной организацией, осуществляющей централизованное водоснабжение в районе, является **ООО «Советский водоканал»**. Предприятие эксплуатирует 7 водозаборов и более 40 километров водопроводных сетей.

Основными мотивами к формированию и реализации настоящего проекта, явились требования законодательства о повышении прозрачности ЖКХ, увеличение количества обязательных отчетов, особый статус естественной монополии, позволяющий эффективно реализовать проект с участием большинства учреждений, организаций и населения Советского района

В соответствии с государственной программой "Информационное общество (2011-2020 годы)" (распоряжение Правительства РФ от 20.10.2010 №1815-р) переход к современному информационному обществу связан с созданием информационных технологий и систем на основе сервисно-ориентированной архитектуры. Ключевая тенденция во всем мире – переход к сервисно-ориентированной инфраструктуре информационного общества. Это развитие сетей доступа к информации, формирование цифрового контента, разработка конкретных сервисов для граждан. Среди основных задач Программы выделена задача создания и развития электронных сервисов (web-сервисов) в области жилищно-коммунального хозяйства (ЖКХ).

***Справка :** "SaaS (Software as a Service – Программное обеспечение как услуга) — это выгодная альтернатива приобретению программного обеспечения. SaaS позволяет получать программное обеспечение как услугу, а не покупать дорогостоящие лицензионные программы. Поставщики услуги, совместно с разработчиками SaaS приложений берут на себя разработку программ, их размещение на виртуальной площадке (облаке), внедрение, обновление,*



*техническую поддержку, а заказчик оплачивает только доступ к этому приложению через Интернет. Таким образом, в отличие от обычной схемы приобретения лицензионного программного обеспечения, заказчик платит только за услугу (право пользования данной программой), то есть только за то, что ему необходимо....". (по данным ресурса [cloud.softline.ru](http://cloud.softline.ru) )*

Проект направлен на создание технологической и информационной инфраструктуры для создания системы управления жилищно-коммунальным комплексом Советского района с применением облачных сервисов 1С, систем Битрикс, геоинформационных технологий.

**Справка:** **Грид-вычисления** (англ. grid — решётка, сеть) — это форма распределённых вычислений, в которой «виртуальный суперкомпьютер» представлен в виде кластеров соединённых с помощью сети, слабосвязанных, гетерогенных компьютеров, работающих вместе для выполнения огромного количества заданий (операций, работ). Эта технология применяется для решения научных, математических задач, требующих значительных вычислительных ресурсов. Грид-вычисления используются также в коммерческой инфраструктуре для решения таких трудоёмких задач, как экономическое прогнозирование, сейсмоанализ, разработка и изучение свойств новых лекарств.

Грид с точки зрения сетевой организации представляет собой согласованную, открытую и стандартизованную среду, которая обеспечивает гибкое, безопасное, скоординированное разделение вычислительных ресурсов и ресурсов хранения информации, которые являются частью этой среды, в рамках одной виртуальной организации

Проект предусматривает создание по всем поселениям Советского района схем коммунальной инфраструктуры и их последующую интеграцию с существующими базами данных.

В целях комплексного решения проблемы повышения качества обслуживания потребителей и прозрачности работы организаций в сфере жилищно-коммунального хозяйства, проект предусматривает создание для населения бесплатных сервисов, с использованием функции личного кабинета в сфере ЖКХ, образования, муниципального управления

Применение передового программного обеспечения, стандартизация и автоматизация бизнес-процессов, позволит ускорить социально-экономическое развитие района, сделать на рынке ЖКХ уникальное комплексное предложение на базе облачных сервисов, с дальнейшей их интеграцией в муниципальные информационные ресурсы.

## **2. Научно-техническая часть инновационного проекта, функционал облачных сервисов и коробочного ПО**

Финансовое положение многих предприятий жилищно-коммунального хозяйства не позволяет разрабатывать, приобретать и реализовывать передовые компьютерные технологии и инновации, в плановом порядке готовить документацию для включения объектов в региональные и федеральные программы

Основными причинами подобного положения, является недостаточность средств на предприятиях ЖКХ и в бюджетах муниципальных образований на инновационные цели, высокая стоимость многих продуктов на рынке, их недоступность, отсутствие специалистов для обслуживания информационной инфраструктуры.

В целях достижения цели социально-экономического развития Советского района с применением облачных сервисов, в плановом порядке внедряются следующее ПО и услуги:



**Комплекс программ «Управление ЖКХ».**  
Комплекс программ «Управление ЖКХ» позволяет автоматизировать контроль доходов и расходов ЖКХ, начисление ЖКУ «по одной кнопке» согласно

Постановлениям Правительства, паспортный учет, Интернет-поддержка аварийно-диспетчерской службы и отчетность перед населением в Интернете.

**Комплекс программ «Управление ЖКХ» включает в себя модули:**

- Подомовой учет и отчетность (+отчетность по 731 Постановлению в Интернете)
- Начисление ЖКУ
- Аварийно-диспетчерская служба
- Служба паспортного учета



Комплекс программ 1С

**• 1С Бухгалтерия Проф 8.2**

○ "1С:Бухгалтерия 8" позволяет вести бухгалтерский и налоговый учет хозяйственной деятельности нескольких организаций. Учет по каждой организации можно вести в отдельной информационной базе. В то же время конфигурация предоставляет возможность использовать общую информационную базу для ведения учета нескольких учреждений – юридических лиц. Это удобно, если их хозяйственная деятельность тесно связана между собой: можно использовать общие списки товаров, контрагентов (деловых партнеров), работников, складов (мест хранения) и т. д., а обязательную отчетность формировать отдельно.

**• 1С:Зарплата и управление персоналом 8 Проф**

○ Управление данными о сотнях и тысячах работников, проведение мероприятий по подбору и обучению персонала, оценка квалификации производственного и управленческого состава являются трудоемкими процессами. Использование специализированных программных продуктов дает компании возможность сократить временные затраты на обработку большого количества информации и анализ данных, позволяет руководству эффективно планировать и осуществлять кадровую политику.

○ Для управления человеческими ресурсами предприятия фирмой "1С" разработан современный инструмент автоматизации задач управления персоналом, ведения кадрового учета и расчетов в соответствии с требованиями законодательства для коммерческих предприятий различного масштаба – **1С:Зарплата и управление персоналом 8**.



**• Программный продукт "1С:Документооборот 8",**

○ "1С:Документооборот 8" в комплексе решает задачи автоматизации учета документов, взаимодействия сотрудников, контроля и анализа исполнительской дисциплины

○ Учет документов ведется в разрезе видов документов в соответствии с положением о документообороте предприятия. Принципы учета входящих, исходящих и внутренних документов, заложенные в программу, полностью соответствуют действующим стандартам и нормам, например ГОСТ Р 6.30-2003, ГОСТ Р 51141-98, Требования ГСДОУ

#### ● 1С CRM

CRM — система управления взаимодействием с клиентами (CRM System - Customer Relationship Management System) — информационная корпоративная система автоматизации маркетинговых инструментов компании.

CRM-система предназначена, в частности, для повышения уровня продаж, оптимизации и улучшения работы с клиентами, установления и применения алгоритмов бизнес-процедур и последующего анализа результатов.

Фактически CRM-система позволяет легко и безопасно вести базу данных о всех клиентах и контрагентах, а также полную историю взаимоотношений с каждым из них.



Диадок — это система обмена электронными юридически значимыми документами между компаниями.

Для 1С разработан специальный [модуль «Диадок»](#), позволяющий мгновенно начать отправлять электронные счета-фактуры прямо из систем 1С **Юридическая сила электронных документов гарантируется законом**

#### Комплекс программ 1С Битрикс

● **«1С-Битрикс: Корпоративный портал»** - система управления внутренним информационным пространством для коллективной работы над задачами, проектами и документами, для эффективных внутренних коммуникаций

Реализованная конфигурация включает в себя все необходимые инструменты для совместной работы сотрудников различных организаций в рамках рабочих групп. Также конфигурация позволяет быстро создать перекрестное информационное пространство для взаимодействия с «внешним» миром - Экстранет.

Экстранет обеспечивает прозрачность, документируемость, быстроту работы в сочетании с простотой, конфиденциальность - все, что требуется для организации слаженной и коллективной работы.



● Битроник — интернет-магазин электроники на Битрикс

#### ● «1С-Битрикс: Внутренний портал Государственной организации»

Решение построено на базе [«1С-Битрикс: Корпоративный портал»](#) и адаптировано для использования в государственных организациях, органах государственной власти и местного самоуправления. Сразу после инсталляции решение готово к использованию.

○ Интеграция с официальным сайтом

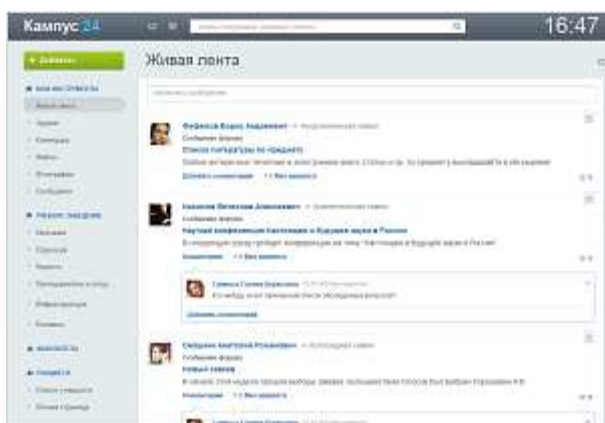


- Публикация материалов на официальном сайте
- Обработка обращений граждан

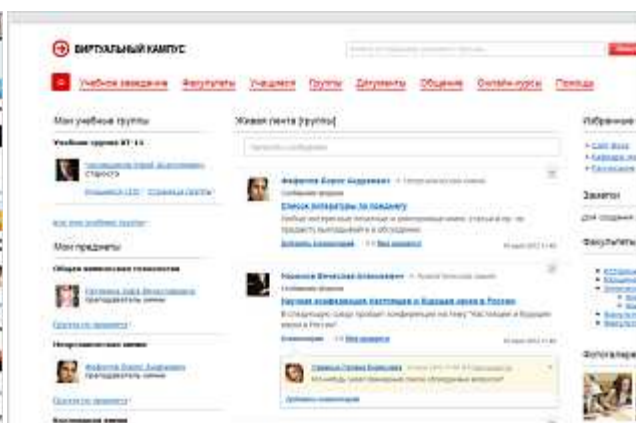
Данный специализированный сервис повышает удобство работы с планами, информирования сотрудников, служащих и руководителей, а также представляет удобный инструмент плановой отчетности.

### Внутренний портал учебного заведения 11.5

Компания 1С-Битрикс предлагает комплексное решение для образовательных учреждений, позволяющее с одной стороны создать внутренний информационно-коммуникационный ресурс для сотрудников, а с другой - построить закрытую социально-образовательную сеть для учащихся и преподавателей, интегрированную в учебный процесс.



Дизайн «Битрикс24»



Дизайн «Классический»

«1С-Битрикс: Внутренний портал учебного заведения» построен на основе продукта [«1С-Битрикс: Корпоративный портал»](#): платформы управления корпоративной информацией и внутренними коммуникациями, лауреатом премии Российского интернета в 2011 году и в полном объеме наследует все его функциональные возможности и преимущества.

В целях повышения качества предоставляемых коммунальных услуг в Советском районе Алтайского края, предполагается интеграция существующих баз данных в программный продукт 1С:Сайт управляющей компании ЖКХ, ТСЖ и ЖСК. Редакция «Эксперт»

«1С: Сайт управляющей компании» — программный продукт, предназначенный для комплексного решения проблемы повышения качества обслуживания потребителей и прозрачности работы организаций в сфере жилищно-коммунального хозяйства любого масштаба.

Возможности интеграции и обмена с информационными системами расчета коммунальных платежей:

- Выгрузка введенных жильцами показаний счетчиков из сайта в информационную систему компании.
- Загрузка на сайт информации о начислениях произведенных пользователями из информационной системы.
- Выгрузка показаний счетчиков в формате CSV.



Компания RadiusHost является сертифицированным хостинг-партнером «1С Битрикс». Представленные тарифы полностью оптимизированы для CMS Bitrix. Хостинг работает на мощных серверах с уже настроенным программным обеспечением. Оптимальная конфигурация позволит Вашему сайту на 1С Битрикс работать с максимальной эффективностью.



**SSL сертификаты** Защита данных сайта от несанкционированного доступа — залог успеха любого интернет-проекта. Максимальную степень защиты данных, передаваемых между пользователем и порталом, обеспечивает использование **SSL-сертификата**.

**Протокол SSL** гарантирует полную конфиденциальность обмена информацией между клиентом и сервером по протоколам TCP/IP, причем шифрование проводится по асимметричному алгоритму с открытым ключом. Согласно этому алгоритму, используются два ключа: один предназначен для шифрования данных, а другой, соответственно, для их расшифровки. Этот способ позволяет получать безопасные сообщения, публикуя открытый ключ и скрывая секретный.

### 3. Маркетинговый план реализации инновационного проекта

Основными потребителями облачных сервисов являются:

- предприятия ЖКХ
- предприятия малого и среднего бизнеса
- муниципальные учреждения образования
- органы местного самоуправления

Продуктовая линейка состоит из следующих тарифных планов:

- *Grid-система ALTAI CLOUD "ЖКХ"*
- *Grid-система ALTAI CLOUD "Муниципалитет"*
- *Grid-система ALTAI CLOUD "Школа"*
- *Grid-система ALTAI CLOUD "Бизнес"*
- *Grid-система ALTAI CLOUD "Риэлтор"*

Таблица 1 Продуктовая линейка Grid-систем ALTAI CLOUD

№	Модули	ALTAI CLOUD "Школа"	"ALTAI CLOUD" "ЖКХ"	"ALTAI CLOUD" "Муниципалитет"	ALTAI CLOUD "Малый бизнес"	ALTAI CLOUD "Риэлтор"
1	SaaS - 1С	X	X	X	X	X
2	SaaS - Портал		X		X	X
2.1	Интеграция портала с 1С	X	X	X	X	X
3	Хостинг		X	X	X	X
4	Администрирование		X	X	X	X
5	SaaS CRM Консильери		X		X	X

6	SaaS Телефония		X	X	X	X
7	SaaS ERP		X		X	X
8	SaaS Документооборот		X	X	X	X
9	SaaS Сайт	X	X	X	X	X
10	SaaS ГИС		X	X		X
11	SaaS Мобильное приложение	X	X	X	X	X

*\*Состав модулей Grid-систем ALTAI CLOUD, функциональные возможности и количество рабочих мест, определяются Заказчиком в соответствии с его фактической потребностью*

#### 4 Результаты инновационного проекта

Важной особенностью современного этапа реформирования ЖКХ на муниципальном и региональном уровнях является создание оптимальных условий для удовлетворения информационных потребностей граждан, органов государственной власти, органов местного самоуправления, организаций, общественных объединений на основе формирования и использования качественных информационных ресурсов на разных уровнях информатизации ЖКХ.

Уже сегодня можно констатировать появление и активное развитие интегрированных распределенных компьютерных систем в ЖКХ Советского района Алтайского края

Дальнейшее развитие и распространение SaaS технологий в других отраслях народного хозяйства, образовании и муниципальном управлении приведет к доступности применения высоких технологий, качественному росту управленческих решений, повышению прозрачности и укреплению исполнительской дисциплины, выявит потребности и направления дальнейших изменений в различных сферах жизнедеятельности и позволит руководителям различного уровня достигнуть высоких показателей экономического роста и социального развития

