

УДК 681.51

**АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ СИСТЕМА УЧЕТА
КОММУНАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ Г. ДОНЕЦКА КАК
ЧАСТЬ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ РЕГИОНА В РАМКАХ
РАБОТЫ КАФЕДРЫ КОМПЬЮТЕРНЫХ СИСТЕМ
МОНИТОРИНГА
А. Ю. Харитонов**

Донецкий национальный технический университет

В статье рассматривается роль кафедры компьютерных систем мониторинга в инновационном развитии Донбасса и описывается автоматизированная система учета коммунальной собственности г. Донецка как механизм учета, контроля и анализа городской коммунальной собственности.

Кафедра компьютерных систем мониторинга создана в 2003 г. За это время было выполнено работ для государства на сумму более 3 млн. грн. Главные направления работ кафедры – мониторинг, контроль и прогноз социально-экологических показателей, создание автоматизированных систем. Значительную часть работ кафедра выполнила для Донецкого городского совета (около 1.5 млн. грн), принимая заказы от Главного экономического управления, Управления экологической безопасности и Управления коммунальных ресурсов [1]. Наиболее значимые работы, выполненные для Донецкого городского совета:

- 1) Доклады о состоянии окружающей природной среды г. Донецка и области (2006-2009гг.)
- 2) Система экологического мониторинга окружающей природной среды г. Донецка (2010г.)
- 3) Национальная информационная система экологического мониторинга ОМОС (2009-2010гг.)
- 4) Автоматизированная система учета потребления энергоресурсов на объектах бюджетной сферы г. Донецка (2008-2012гг.)

Управление коммунальных ресурсов занимается анализом, учетом и контролем городской собственности. Кроме прогнозируемых проблем, связанных с увеличением объема задач по учету и контролю

городской собственности из-за роста города, в последнее время появилась новая проблема – некоторые реестры были выведены из-под городского подчинения, либо доступ к ним оказался закрыт.

Восстановление полноценной работы управлений является первоочередной задачей. В связи с этим Управление коммунальных ресурсов обратилось к кафедре и поставила конкретные задачи со следующими вводными параметрами:

1) На сегодняшний день анализ работы предприятий коммунальной формы собственности города Донецка показывает, что в собственности города находится 631 предприятие, из них зарегистрировано плательщиками налога на прибыль 140 предприятий коммунальной формы собственности.

2) Городские коммунальные ресурсы иерархически упорядочены. Центральное место занимает субъект коммунальных ресурсов, который принадлежит к определенному управлению. Например, коммунальное предприятие "Донецкгорводоканал" принадлежит к министерству жилищного-коммунального хозяйства. Этот субъект имеет несколько объектов (зданий) по всему городу, в которых могут находиться, в свою очередь, несколько помещений, занимаемых арендаторами. Упрощенная схема иерархии представлена на рисунке 1.



Рисунок 1. – Схема иерархии данных структуры коммунальной собственности

Основанием для разработки программного обеспечения «Автоматизированная система учета коммунальной собственности г. Донецка» стало отсутствие подобного рода программы, что значительно затрудняет сбор, анализ и обработку статистических

данных. Данный продукт позволит эффективнее использовать рабочее время персонала и повысит производительность труда.

Целью проекта является создание автоматизированной системы учета коммунальной собственности г. Донецка. Назначение разработки – создание опытного образца. Внешний вид автоматизированной системы представлен на рисунке 2.

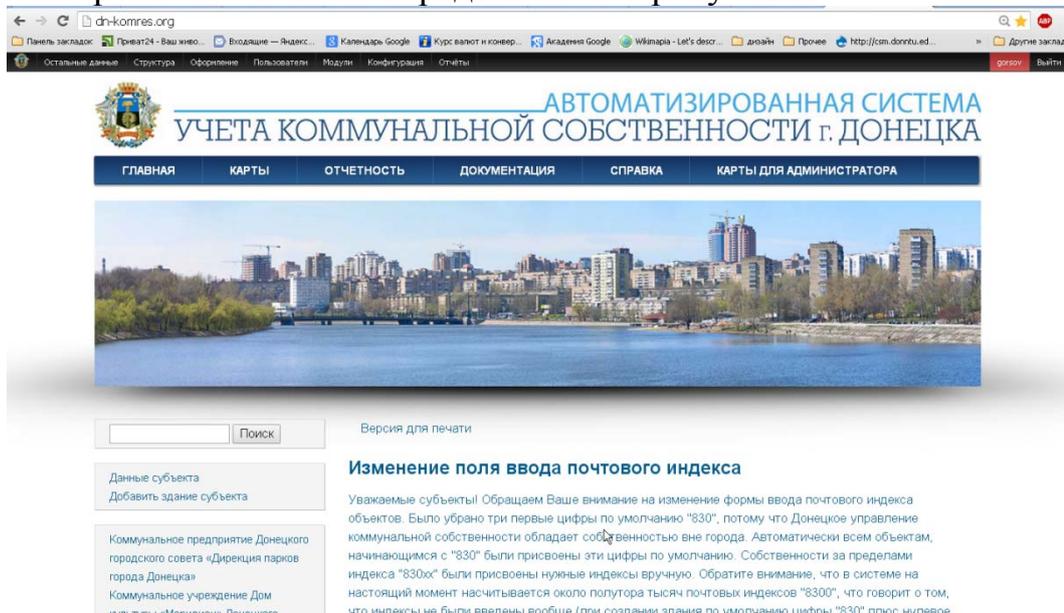


Рисунок 2. – Интерфейс автоматизированной системы учета коммунальной собственности г. Донецка

Задачи, которые решаются при выполнении данной работы:

- анализ существующей информации касательно учета коммунальной собственности;
- разработка структур баз данных учета коммунальной собственности;
- создание программного обеспечения, которое позволяет работать с базами данных коммунальной собственности и представлять информацию в соответствии с существующими запросами.

Разработанное программное обеспечение позволяет вводить информацию всем субъектам коммунальной собственности в режиме реального времени, пользуясь аутентификацией с достаточной степенью защиты, включающей имя субъекта и пароль. Каждый субъект коммунальной собственности может ввести только ту информацию, которая касается этого субъекта. Вся введенная информация доступна Донецкому городскому совету.

К информации о субъектах коммунальной собственности относятся: имя, ОКПО, статус субъекта, адрес, Ф.И.О, телефоны а так

же информация о перечислении субъектом процента от чистой прибыли в местный бюджет и прочее (рисунок 3).

К информации, касающейся объекта (здания) коммунальной собственности, относятся: имя, тип, год введения в эксплуатацию, площадь, балансовая стоимость, инвентарный номер, адрес, информация о необходимых свидетельствах, основаниях, актах и паспортах, а так же отметка на карте (рисунок 4).

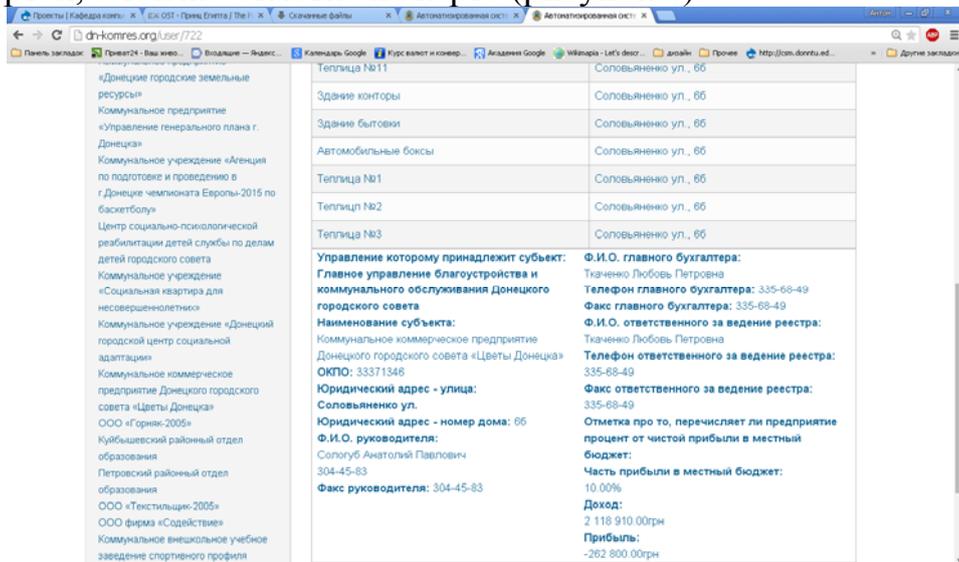


Рисунок 3. – Просмотр данных субъекта автоматизированной системы учета коммунальной собственности г. Донецка

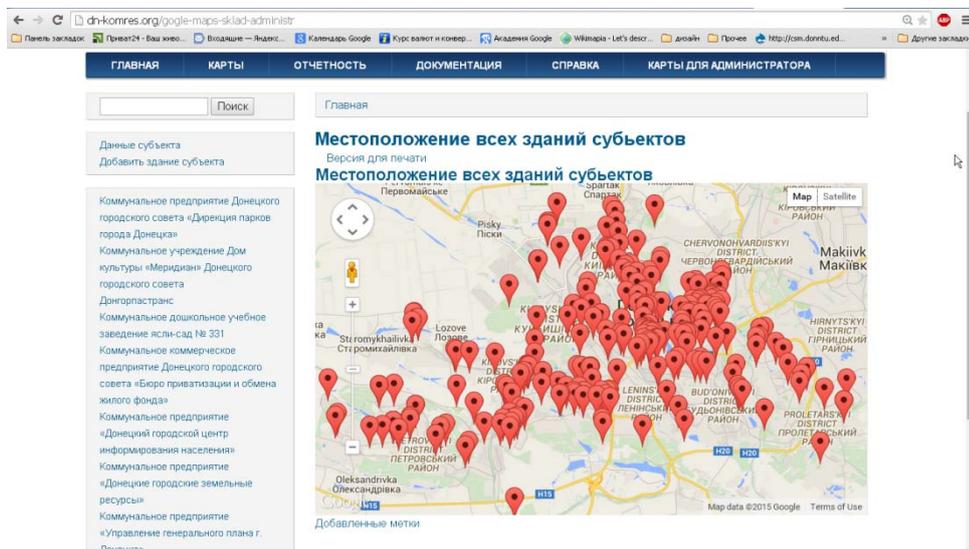
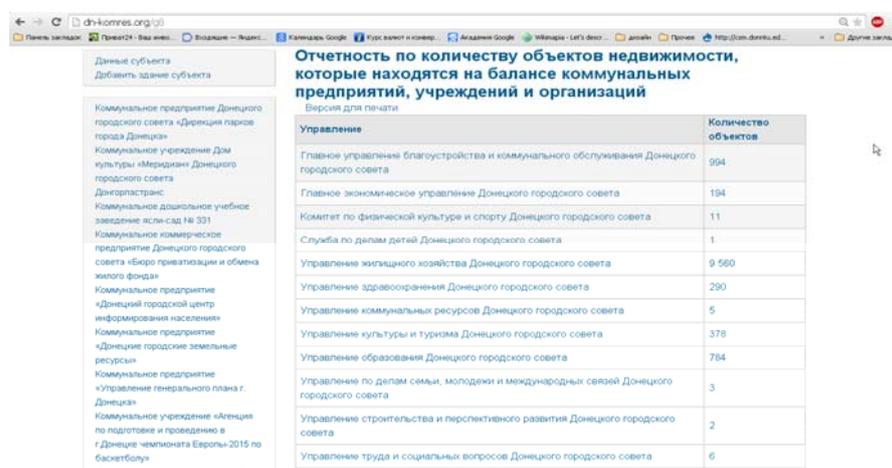


Рисунок 4. – Карта административных зданий автоматизированной системы учета коммунальной собственности г. Донецка

К информации о помещениях коммунальной собственности, относятся: имя, характер, площадь, данные о занятости помещения арендаторами с указанием имени арендаторов, договоров и сроков действия аренды.

Программное обеспечение (рисунок 5) дает возможность формировать отчетность по более чем сорока видам отчетности, среди которых такие актуальные, как:

- формирование отчетности перечисления процента от чистой прибыли в местный бюджет;
- динамика аренды помещений с детализацией вплоть до суток;
- отчетность о наличии документа «Государственный акт на землю», паспорта здания;
- многие другие, не менее важные, виды отчетности.



Управление	Количество объектов
Главное управление благоустройства и коммунального обслуживания Донецкого городского совета	994
Главное экономическое управление Донецкого городского совета	194
Комитет по физической культуре и спорту Донецкого городского совета	11
Служба по делам детей Донецкого городского совета	1
Управление жилищного хозяйства Донецкого городского совета	9 560
Управление здравоохранения Донецкого городского совета	290
Управление коммунальных ресурсов Донецкого городского совета	5
Управление культуры и туризма Донецкого городского совета	378
Управление образования Донецкого городского совета	784
Управление по делам семьи, молодежи и международных связей Донецкого городского совета	3
Управление строительства и перспективного развития Донецкого городского совета	2
Управление труда и социальных вопросов Донецкого городского совета	6

Рисунок 4. – Пример отчетности

Выводы

Внедрение данной автоматизированной системы позволило эффективнее использовать рабочее время отдела коммунальных ресурсов и повысило производительность труда. Инновационным фактором для работников управления является привязка зданий к карте, позволяющая включить в анализ, кроме традиционной отчетности еще и геоинформационную составляющую.

Так же информация из этой системы позволит оперировать данными в режиме реального времени. Кроме этого, следует отметить, что на настоящий момент, по политическим обстоятельствам, то единственный электронный реестр коммунальной собственности в Донецке.

В настоящее время создается приложение для мобильных телефонов, которое необходимо для работы контролеров, а так же ведется предварительная работа по созданию отдельной системы учета аренды городской собственности.

Список литературы

1. Г.В. Аверин. К десятилетию кафедры компьютерных систем мониторинга Донецкого национального технического университета/ Системный анализ и информационные технологии в науках о природе и обществе. Сборник научных трудов. №1 (2) 2 (3) '2012. Донецк, 2013.- С. 8-12.