

## **ИНФОРМАЦИОННАЯ СИСТЕМА МОНИТОРИНГА «УЧЕТ РАСХОДА ГСМ ПО ДОГОВОРАМ С УЧЕТОМ ВРЕМЕНИ РАБОТЫ ТРАНСПОРТНОГО СРЕДСТВА»**

**Аннотация.** В статье представлена информационная система (ИС), где рассматривается работа с путевыми листами, на основании которых проводится мониторинг времени работы транспортного средства и учет расхода топлива в зависимости от объема выполненных работ с целью принятия управленческих решений.

**Ключевые слова:** учет расхода горюче-смазочных материалов (ГСМ), транспортное средство (ТС), путевой лист (ПЛ), сводка мастера, время работы ТС.

### **Введение**

В современном мире одной из актуальных задач в управлении предприятием является принятие правильных управленческих решений. Адекватность таких решений зависит от актуальности и достоверности предоставляемых данных. Именно поэтому для хранения и анализа информации используются ИС.

В работе рассматривается созданная ИС по мониторингу расхода ГСМ, с учетом работы транспортного средства, которая реализована на платформе 1С: Предприятие.

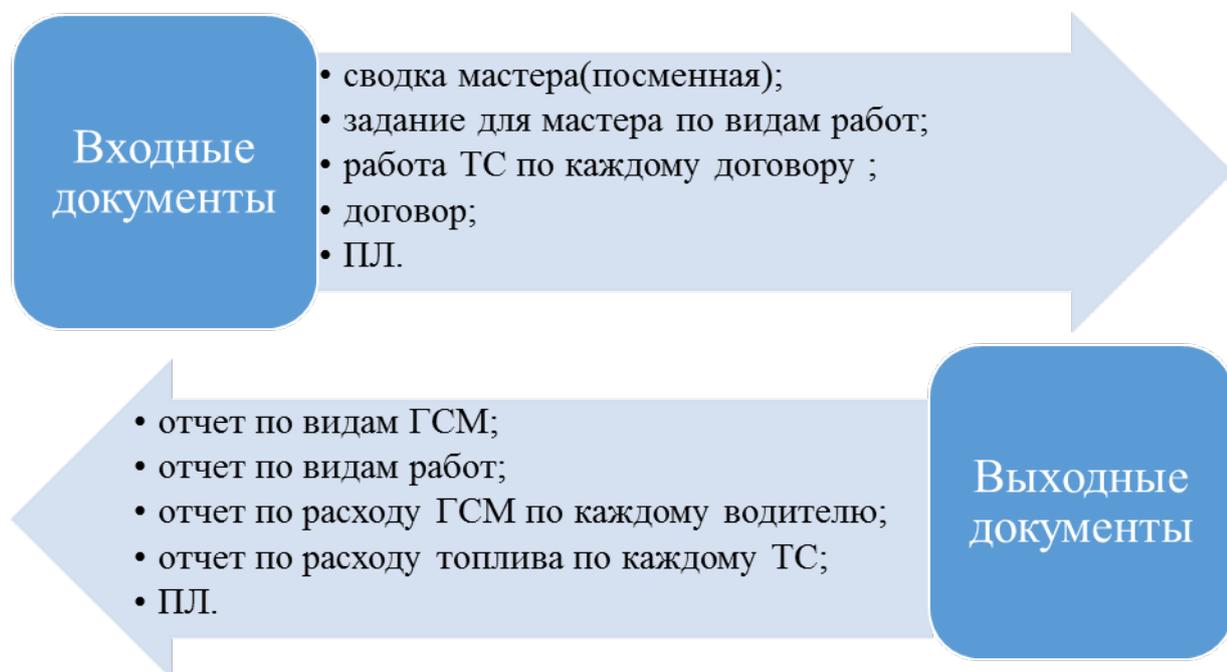
Создание ИС было обусловлено тем, что предприятие, основным функционалом которого является уборка территории и аналогичная деятельность, должно обслуживать определенные участки, при помощи специальной техники, и для того, чтобы отслеживать работу данной техники, необходимо вести учет горюче-смазочных материалов (ГСМ) по транспортным средствам.

Изучение предметной области и бизнес-процесса помогло выявить следующие проблемы: на предприятии не предусмотрены отчеты, которые помогли бы отслеживать производительность водителя; расход ГСМ по каждому ТС и расход ГСМ по каждому водителю. Для устранения выявленных проблем было принято решение о разработке конфигурации на платформе 1С: Предприятие, с возможностью формирования отчетов, помогающих экономисту получать данные в разрезе нескольких показателей.

### **Конфигурация по учету ГСМ на платформе 1С: Предприятие**

Заказчиком ИС является открытое акционерное общество «Дорожно-эксплуатационное управление Калининского административного округа» (ОАО «ДЭУ КАО»), в частности планово-экономический отдел и диспетчерская служба.

На рисунке 1 представлены входные и выходные документы, участвующие в основном бизнес-процессе. Для хранения данных в конфигурации были разработаны следующие объекты: справочники, документы, обработки, регистры и отчеты.



*Рис. 1. Классификация документов*

В ИС имеется разграничение прав доступа [1], данная конфигурация была разработана в подсистеме «Диспетчерская служба», где предусмотрена работа двух пользователей: главного экономиста и старшего диспетчера.

Для формирования отчета по расходу топлива (рис. 2) необходимо заполнить следующие документы: Путевой лист (рис. 3); Сводка (рис. 4), который создается на основании Договора (рис. 5). Документы заполняются на основе данных, хранящихся в справочниках.

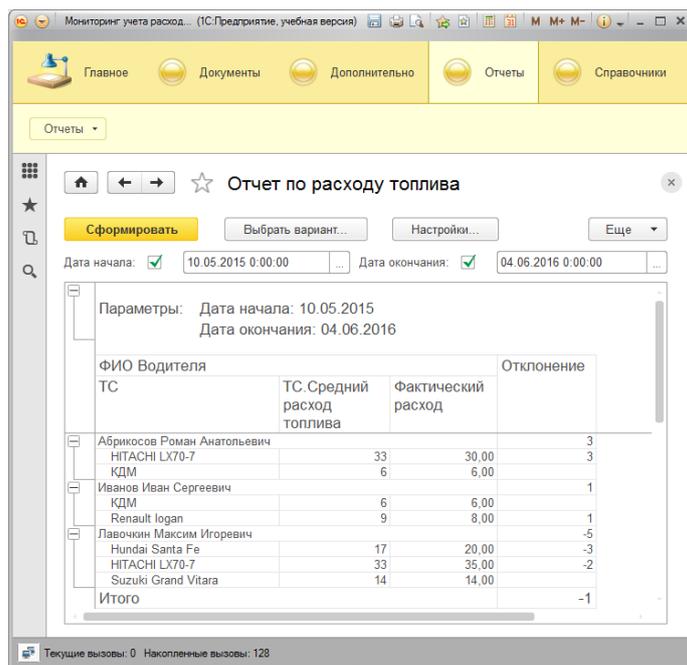


Рис. 2. Отчет по расходу топлива

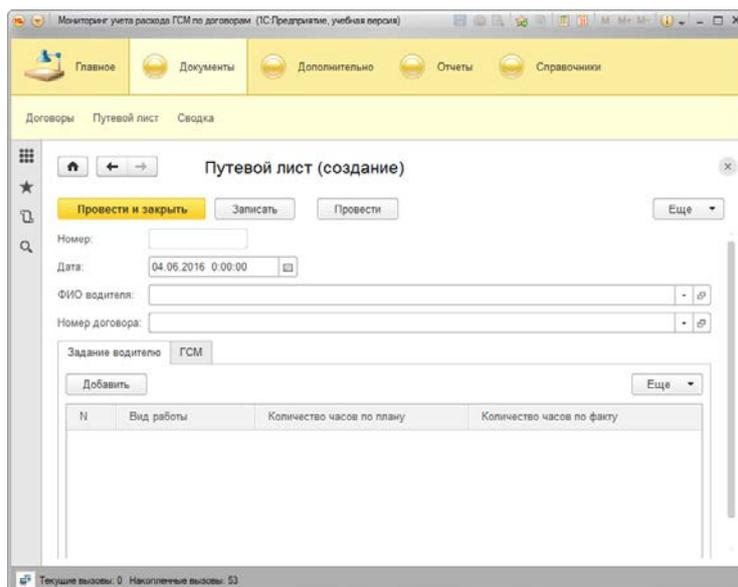


Рис. 3. Форма путевого листа

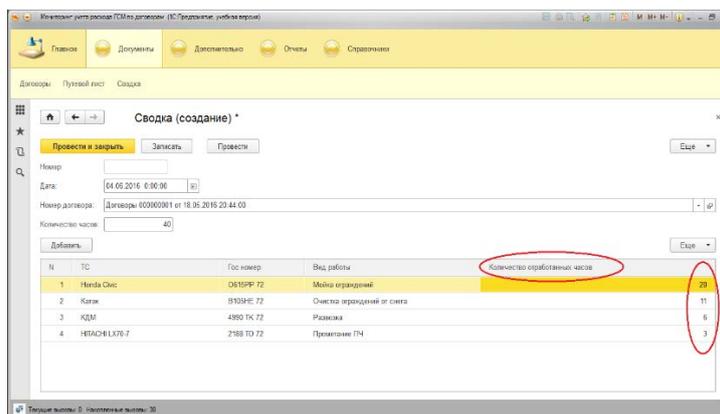


Рис. 4. Форма документа «Сводка»

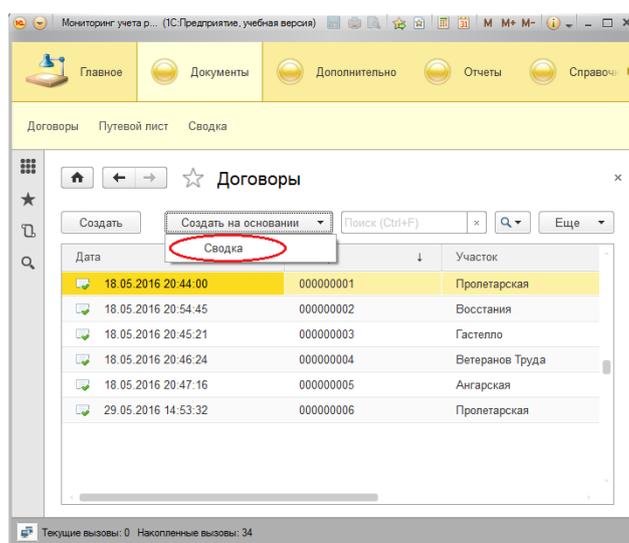


Рис. 5. Форма документа «Договор»

В Отчете по расходу топлива предусмотрена возможность выбора периода и варианта отчета [2].

При выборе полного варианта отчета (рис. 2) отражается конкретное ТС, водитель этого ТС, и какой был расход топлива у ТС во время выполнения работы по договору. Расход топлива вычисляется по формуле (1) и сравнивается со средним расходом каждого ТС. Средний расход указан в справочнике ТС. При выборе краткого варианта отчет выводит расход только по ТС, не беря во внимание водителя данного ТС.

$$\text{Расход} = \frac{(\text{объем топлива на начало дня} - \text{объем топлива на конец дня})}{(\text{километраж на конец дня} - \text{километраж на начало дня})} \quad (1)$$

В отчете рассчитывается отклонение от нормы расхода топлива по каждому ТС и водителю. Отклонение может быть, как положительным, так и отрицательным (в меньшую или большую сторону). На основании полученной информации руководство предприятия может принять адекватные управленческие решения, т.е. среагировать на результат отклонения и найти причину столь больших отклонений.

Отчет по видам работ (рис. 6) позволяет контролировать продуктивность работы сотрудников в зависимости от вида работ.

Параметры: Дата начала: 02.05.2015  
Дата окончания: 04.06.2016

Виды работ	Разница	Количество часов план	Количество часов факт
Регистратор			
Вывоз снега		14	14
Сводка 000000017 от 18.05.2016 20:54:16		14	14
Мойка ограждений		26	19
Сводка 000000018 от 18.05.2016 20:54:25	7	11	4
Сводка 000000019 от 18.05.2016 20:54:35		15	15
Очистка ограждений от снега		11	11
Сводка 000000019 от 18.05.2016 20:54:35		11	11
Прометание ПЧ		3	1
Сводка 000000019 от 18.05.2016 20:54:35	2	3	1
Развозка		25	27
Сводка 000000019 от 18.05.2016 20:54:35		4	4
Сводка 000000018 от 18.05.2016 20:54:25	-2	14	16
Сводка 000000020 от 29.05.2016 14:53:44		4	4

Текущие вызовы: 0    Накопленные вызовы: 95

Рис. 6. Отчет по виду работ

Данный отчет предоставляет информацию об отклонении планового и фактического времени по каждому виду работы, представленному в сводке. Отклонение высчитывается в часах.

Если отклонение имеет место быть, то строка, в которой указана вся информация помечается цветом, в зависимости от случая отклонения, либо в большую сторону, либо в меньшую. Идеальной считается ситуация, когда количество часов по плану (указано в договоре) равно количеству часов по факту (указывается в сводке). Если отработанное количество часов по факту меньше, чем по плану, то руководству предприятия необходимо выявить причину отклонения и принять соответствующие управленческие решения.

## **Заключение**

В рамках данной работы была исследована предметная область и подробно изучен бизнес-процесс. Разработана ИС на платформе 1С: Предприятие. ИС позволяет принимать правильные управленческие решения на основе информации предоставляемой отчетами, которые формируются системой.

Также отчеты, позволяют вести мониторинг ГСМ в разрезе различных показателей, что позволяет уменьшить временные затраты на принятие управленческих решений.

## **СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ**

1. 1С: Предприятие 8. Система программ [Электронный ресурс]: Редактор «Все ограничения доступа» / Фирма «1С» [http://v8.1c.ru/overview/Term\\_000000699.htm](http://v8.1c.ru/overview/Term_000000699.htm) (дата обращения 23.04.2016)
2. 1С: Предприятие 8. Система программ [Электронный ресурс]: Выполнение отчетов в фоновом режиме / Фирма «1С» [http://v8.1c.ru/overview/Term\\_000000117.htm](http://v8.1c.ru/overview/Term_000000117.htm) (дата обращения 03.05.2016)