

## ОТРАСЛЕВАЯ СТРУКТУРА ЭКОНОМИКИ, ЭКОНОМИКА И ОРГАНИЗАЦИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ

УДК 378.145, 514.862, 531.01

ГРНТИ 29.27.25, 59.41.71

ВАК 01.04.21, 05.11.00

### 1С: Предприятие 8. управление автомобильным транспортом

\* Доценко А. А., Мкртычев О. В.

*НФ БГТУ им. В. Г. Шухова, 353919, Россия, Новороссийск, Мысхакское шоссе 75*

e-mail: [dotcenko-1987@mail.ru](mailto:dotcenko-1987@mail.ru)

На сегодняшний день программные продукты 1С являются неким стандартом для работы бухгалтерского, управленческого и других видов учета в малом и среднем бизнесе. Работодатели требуют от своих сотрудников обязательных навыков работы именно с этим программным продуктом. Любой процесс автоматизации малого и среднего бизнеса традиционно начинается с продуктов 1С и продолжается с их применением.

Система программ «1С: Предприятие» предназначена для автоматизации управления и учета на предприятиях различных отраслей, видов деятельности и типов финансирования, и включает в себя решения для комплексной автоматизации производственных, торговых и сервисных предприятий, продукты для управления финансами холдингов и отдельных предприятий, ведения бухгалтерского учета («1С: Бухгалтерия» самая известная учетная программа в ряде стран), расчета зарплаты и управления кадрами, для учета в бюджетных учреждениях, разнообразные отраслевые и специализированные решения, разработанные самой фирмой «1С», ее партнерами и независимыми организациями.

*Ключевые слова:* 1С бухгалтерия, бухгалтерский учёт, автоматизация управления, автоматизированный учёт, специализированное ПО

### Список сокращений

УППУАТС – Управление Производственным Предприятием Управление Автомобильным Транспортом

ПТО – Планирование технического обслуживания

ГСМ – Горючие смазочные материалы

ТС – Транспортное средство

ТО – Техническое обслуживание

ОСАГО – Обязательное страхование автогражданской ответственности

АКБ – Аккумуляторная батарея.

ФИФО (First in First Out) – первая на приход, первая в расход

ЛИФО (Last in First Out) – последняя на приход, первая в расход

### Введение

Система «1С: Предприятие» состоит из передовой технологической платформы (ядра) и разработанных на ее основе прикладных решений («конфигураций»). Такая архитектура системы принесла ей высокую популярность, поскольку обеспечивает открытость

прикладных решений, высокую функциональность и гибкость, масштабируемость от однопользовательских до клиент-серверных и территориально распределенных решений, от самых малых до весьма крупных организаций и бизнес-структур.

### Объект и методы исследования

Программа «1С: Управление автотранспортом Стандарт» (УАТС) состоит из восьми основных подсистем (рис. 1):

- Подсистема диспетчерская;
- Подсистема ПТО;
- Подсистема учета ГСМ;
- Подсистема учета ремонтов;
- Подсистема складского учета;
- Подсистема взаиморасчетов;
- Подсистема учета работы водителей;
- Подсистема учета затрат.

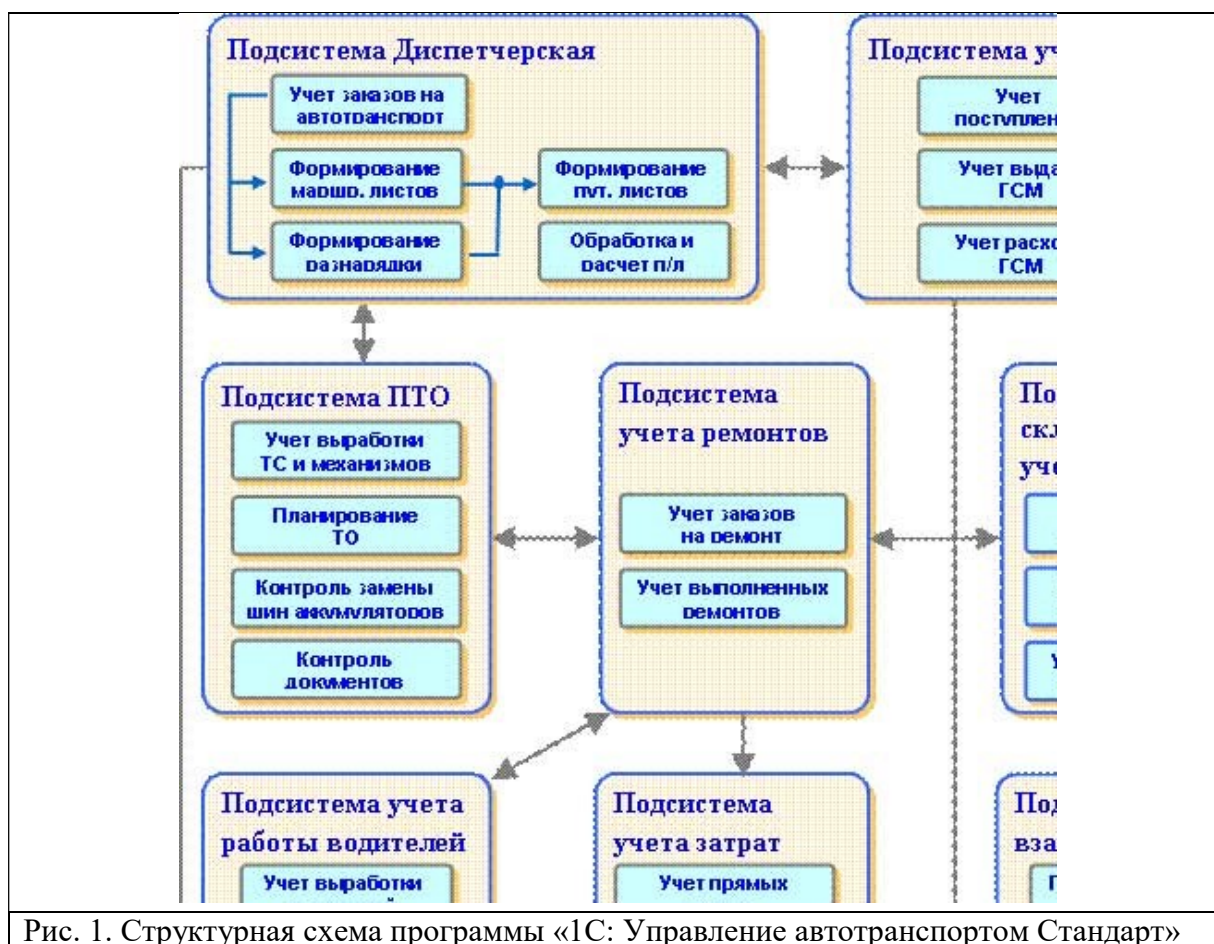


Рис. 1. Структурная схема программы «1С: Управление автотранспортом Стандарт»

### Подсистема диспетчерская

Подсистема диспетчерская программы 1С Управление автотранспортом предназначена для принятия заказов, выписки разнарядки на выпуск ТС и формирование маршрутных листов, формирования и обработки путевых листов.

Заказы на автотранспорт в 1С могут приниматься как от сторонних контрагентов, так и от внутренних подразделений компании. В заказе указываются маршрут перевозки, параметры

груза, требования к транспортному средству. В программе предусмотрено отслеживание частично выполненных заказов.

Выписка разрядки на выпуск автомобилей в 1С происходит с учетом различных режимов работы ТС и графиков работы водителей. При этом программа автоматически проверяет, является ли автомобиль пригодным для выполнения рейса по следующим показателям:

- автомобиль не находится в текущем ремонте;
- у автомобиля нет приближающегося планового ТО;
- у автомобиля нет документов с истекшим сроком действия (полис ОСАГО, какие-либо сертификаты и т.д.).

Данные разрядки используются при пакетной выписки путевых листов. В 1С управление автотранспортом разрядка выглядит так, как показано на рис. 2.

Разрядка на выпуск ТС (уат) TRA00000003 от 19.08.2010 12:00:01

Действия

Номер: TRA00000003 от: 19.08.2010 12:00:01 Организация: Трансервис  
 Колонна: Колонна самосвалов Ответственный: Ерыкин Евгений (Администратор)

Заложить

N	ТС	Моде...	Оборудование 1	Водитель	Режим работы ТС	Время вые...	Дата возвращ...	Время возвращ...	Контрагент 1	Адрес
			Оборудование 2	Водитель 2					Подразделен...	Время
1	к 67 вл 134	МАЗ 331		Дервянко С...	Основной режим	09:15	19.08.2010	17:30	Транспортны...	

Трансервис

**Разрядка на выпуск ТС №TRA00000003**  
Колонна самосвалов

Гар.№	Гос.№	Модель	Водители	Время выезда	Возвращение		Контрагент
					Дата	Время	
34134	к 67 вл 134	МАЗ 331	Дервянко С С	09:15	19.08.2010	17:30	

Рис. 2. 1С УАТ разрядка на выпуск ТС

Программа 1С управление автотранспортом позволяет выписывать и обрабатывать путевые листы следующих видов:

- Грузового автомобиля повременный (Форма №4-П);
- Грузового автомобиля сдельный (Форма №4-С);
- Специального автомобиля (Форма №3 спец);
- Междугородного автомобиля (Форма №4-М);
- Строительной машины (ЭСМ2);
- Автобуса не общего пользования (форма №6 спец);
- Легкового автомобиля (Форма №3);
- Путевые листы индивидуальных предпринимателей.

На основании данных путевых листов программа 1С позволяет формировать разнообразные аналитические отчеты:

- Отчет по выработке транспортных средств;
- Отчет по пробегу;
- Отчет по наработке оборудования;
- Отчет по простоям;
- Журнал путевых листов (форма ТМФ-8);

- Карточка работы транспортных средств;
- Ведомость технико-эксплуатационных показателей автотранспорта;
- Диаграмма состояния ТС.  
Функциональные возможности программы 1С дают возможность пользователям отслеживать состояние автомобилей, например:
- Автомобиль запланирован в рейс (оформлена разнарядка);
- Автомобиль находится в рейсе;
- Автомобиль в ремонте;
- Автомобиль законсервирован и т.д.

Оформление таких документов, как разнарядка на выпуск ТС, путевой лист, ремонтный лист автоматически изменяют состояние автомобиля. Кроме этого пользователь 1С при помощи специального документа «Диспозиция ТС» может задавать любое состояние и местонахождение автомобиля. Данные о состоянии ТС наглядно представлены в соответствующем отчете программы 1С управление автотранспортом.

### **Подсистема программы 1С Управление автотранспортом учет ГСМ**

Подсистема предназначена для настройки норм расхода ГСМ, учета поступления, выдачи и расхода ГСМ.

Поступление и выдача ГСМ оформляется документами «Поступление товаров» и «Заправка ГСМ», расчет расхода топлива ведется в путевых листах. В случае возврата топлива с автомобиля на склад предусмотрены специальные документы на слив ГСМ.

В программе 1С реализованы возможности оформления заправок следующих видов:

- Со склада;
- За наличные;
- По пластиковой карте;
- По талонам;
- От поставщика.

Для случаев заправок по пластиковым картам в программе реализованы дополнительные возможности учета – загрузки данных из отчетов с детализациями заправок и автоматическое сравнение с данными, введенными на основании квитанций водителей. В поставку программы включены обработка для загрузки данных по заправкам следующих процессинговых центров:

- Лукойл-Интеркард;
- Автокард;
- Сибнефть;
- ТНК-Магистраль;
- Газпромнефть.

Для других процессинговых центров, которые не попали в данный список, но предоставляют отчеты детализации заправок в электронном виде открытого формата (DBF, Excel, txt и др.), с небольшими доработками можно также реализовать автоматическую загрузку этих данных в программу и их дальнейшую сверку с отчетами водителей.

Расчет расхода топлива выполняется в путевом листе при его обработке. Нормативный расход считается согласно нормам расхода, которые настраиваются в справочнике «Модели транспортных средств». Все алгоритмы расчета реализованы в точном соответствии с приказом министерства транспорта и позволяют рассчитывать следующие виды расхода топлива:

- линейный расход на пробег;



- расход на транспортную работу и на изменение собственного веса;
- расход на работу отопителя;
- расход на работу спец. оборудования;
- расход дополнительные операции;
- расход на запуск двигателя;
- расход на пробег при выполнении специальной работы;
- расход на простой с включенным двигателем.

Кроме этого в программе предусмотрен учет сезонных надбавок на расход топлива, а также надбавок на работу в трудных условиях.

Результатирующие данные по движению ГСМ представлены в следующих отчетах:

- Ведомость движения ГСМ;
- Ведомость прихода-расхода ГСМ;
- Заправки ГСМ;
- Ведомость сравнения расхода ГСМ по водителям;
- Ведомость выдачи талонов на ГСМ;
- Ведомость сравнения заправок по пластиковым картам.

### Подсистема учета ремонтов и сервисного обслуживания

Подсистема предназначена для учета заказов на ремонт и сервисное обслуживание транспортных средств, учета выполненных ремонтов и планового ТО, замены шин и аккумуляторов, дополнительной комплектации. Программа позволяет вести учет ремонтов, выполненных как на собственной ремонтной зоне, так и в сторонних авто сервисах.

Заказы на ремонт регистрируются документами «Предварительный заказ на ремонт», в которых указывается автомобиль, причина обращения, перечень неисправностей и запасных частей. В случае проведения ремонта в стороннем автосервисе, предварительный заказ на ремонт может быть распечатан в виде, показанном на рис. 3.

Заказ на ремонт № 00000002 от 11 марта 2005				
Автомобиль : ГАЗ-221400 "Газель" (ЗМЗ-4026.10-4L-2.445-100-4M) гос. номер: о 301				
Вид ремонта: Текущий ремонт		Предв. дата начала: 02.03.2005 9:00:00		П: 0:
Причина обращения:				
Работы по заказу на ремонт № 00000002 от 11 марта 2005				
№	№ по каталогу	Наименование неисправность/работа	Кол-во	Ед.изм.
1	2	3	4	5
1		Стучит подшипник Замена подшипника ступицы	12	ч.

Рис. 3. Заказ на ремонт в стороннем Автосервисе

На основании предварительных заказов программа формирует ремонтные листы – документы, регистрирующие выполненный ремонт, техническое обслуживание, замену шин

и аккумуляторов. В случае проведения ремонта на собственной ремонтной зоне, документ «Ремонтный лист» выполняет списание запасных частей со склада предприятия, а в случае проведения ремонта на стороннем автосервисе в документе указываются количество и стоимость выполненных работ. Если в ремонте участвуют водители, то время, затраченное на работу, попадет в таблицу учета рабочего времени водителей.

Анализ выполненных ремонтов может быть проведен по различным отчетам (рис. 4).

<b>Ведомость расхода з/ч и работ на ТС (уат)</b>			
Период: Период не установлен			
Показатели: Количество; Стоимость (рег); Стоимость (упр);			
Группировки строк: ТС / оборудование (все поля) (Элементы); Вид номенклатуры ТС (Элементы);			
Дополнительные поля:			
ТС (гос. номер) (Отдельно, После группировки);			
ТС / оборудование (все поля)	ТС (гос. номер)	Количество	Стоимость (рег)
Вид номенклатуры ТС			
Номенклатура			
в 682 мв 99	в 682 мв 99	10	28
<b>Работы по ремонту</b>		2	
Диагностика двигателя		1	
Замена свечей зажигания		1	
<b>Зап. части</b>		8	28
Высоковольтные кабели		4	7
Свечи зажигания		4	21
в 244 мв 99	в 244 мв 99	2	5

Рис. 4. Ведомость расхода запасных частей и работ

### Подсистема складского учета

Подсистема предназначена для проведения складских операций: поступления товаров и материалов на склад, внутреннее перемещение между складами, списание, проведение инвентаризаций. Списание материалов может быть выполнено одним из способов: ФИФО, ЛИФО и по среднему.

В отдельный складской учет вынесен учет шин, аккумуляторов, аптечек и прочей комплектации, так как такую комплектацию необходимо учитывать в разрезе каждой единицы. Для шин и аккумуляторов ведется учет подробной технической информации (рис. 5).

Агрегат: Шина RTS26, 185/60/14//Всесезонные

Действия ▾ [Print] [Refresh] [Save] [Go] ? [List]

Перейти ▾

Наименование: Шина RTS26, 185/60/14//Всесезонные

Серийный номер: RTS26 Код: [ ]

Тип агрегата: Шина

Модель: 185/70/14//Всесезонные

Номенклатура: Шина 185/60/14//Всесезонные

Нач. стоимость: 50,00 [Calculator] Валюта: руб.

Общий пробег: 7 242 км

Рис. 5. Складской учет шин и АКБ

Так же в программе предусмотрены возможности группового оприходования шин и аккумуляторов, позволяющие значительно сократить время при вводе документов.

### Подсистема учета оказанных транспортных услуг

В подсистеме управления взаиморасчетами реализованы функции учета прејскурантов и тарифов, расчет стоимости услуг транспортных услуг, формирования счетов, актов и реестров за оказанные услуги.

### Подсистема учета работы водителей

В данной подсистеме реализуются две основные задачи: учет выработки и рабочего времени водителей и начисление заработной платы по путевым листам.

Расчет рабочего времени водителей выполняется при обработке путевых и ремонтных листов. Кроме этого предусмотрена возможность специальными документами вводить различные отклонения в использовании водителями рабочего времени. На основании этих данных автоматически формируется табель учета рабочего времени – унифицированная форма Т13.

Расчет начислений по заработной плате водителей в программе ведется различными способами:

- По сдельным тарифам от выработки;
- Процентом от выручки;
- Процентом от других начислений;
- Фиксированной суммой;
- Доплата за ночные часы.

### Подсистема учета затрат

Подсистема учета затрат программы позволяет вести учет прямых затрат, выполнять распределение косвенных затрат между автомобилями, получать отчеты по затратам в разрезе автомобилей, статей затрат, клиентов и подразделений а также анализировать рентабельность работы каждого автомобиля. Возможность настройки различных планов затрат позволяет различным образом учитывать затраты при оказании автомобилями услуг

сторонним клиентам и затраты при использовании автомобилей для служебных, внутрихозяйственных целей.

### **Интеграция с другими системами**

Взаимодействие конфигурации «1С:Управление автотранспортом Стандарт» с типовыми конфигурациями 1С может выполняться двумя способами:

- Посредством выгрузки/загрузки данных;
- Посредством объединения в единую информационную базу.

### **Экспериментальная часть**

Путевой лист автомобиля является первичным документом, по которому рассчитывается работа автомобиля и водителя за определенный период.

Рассмотрим пример обработки путевого листа в сменном графике работы 2/2. Таким образом путевой лист выписывается на смену. Водитель в первый день смены осматривает и принимает автомобиль. Механик проводит осмотр автомобиля на стенде специальным инструментом. Если автомобиль исправен заполняется путевой лист в графе исправен, механик и водитель ставят свои подписи и штамп. После этого водитель проходит медицинский осмотр, если водитель здоров фельдшер ставит штамп о допуске водителя к управлению автомобилем. Водитель отработав рабочую смену, заполняет путевой лист и сдает механику на дальнейшую обработку. Механик получив путевой лист входит в программу 1С УПП УАТ и открывает карточку данного автомобиля по гаражному номеру и обрабатывает документ. Заполняются все графы:

1. Заправки ГСМ за смену
2. Количество поездок и маршрут
3. Простои по техническим неисправностям
4. Пройденный километраж
5. Моточасы и прогрев основного и дополнительного двигателя (если такой имеется).

После того как все пункты прошли обработку, программа 1С УПП УАТ дает согласие на закрытие путевого листа. Механик дублирует всю информацию в журнал «Выпуск Автомобилей на Линию». Завершает работу с путевым листом фельдшер, водитель проходит после рейсовый осмотр и ставится штамп. Механик после того как рассчитал и закрыл путевой лист за свою смену, выписывает пустой путевой лист на следующую смену. Тем самым весь процесс повторяется.

### **Заключение**

Программа 1С УПП УАТ очень совершенна и постоянно дорабатывается и обновляется, она облегчает работу специалистам которые связанные с автотранспортом. В частности, если в процессе работы допущена ошибка в какой-либо из подсистем учёта, ПО подскажет в какую колонку обратить внимание. Система «1С: Предприятие» широко распространена в России и странах СНГ, успешно применяется организациями многих стран мира. Постановлением Правительства России от 21 марта 2002 года за создание и внедрение в отраслях экономики системы программ «1С:Предприятие» коллективу разработчиков – сотрудников «1С» была присуждена Премия Правительства РФ в области науки и техники.

Совместное решение «1С: Управление автотранспортом Стандарт» разработано на платформе 1С Предприятие и предназначено для автоматизации управленческого и оперативного учета в автотранспортных предприятиях и организациях, а также в автотранспортных подразделениях торговых, производственных и прочих предприятиях, использующих автотранспорт для собственных нужд. Решение является самостоятельным



продуктом, разработанным на платформе 1С: Предприятие, не требующим приобретения дополнительных продуктов на платформе 1С.

### Список литературы

1. Интернет-ресурс: «Аксиома-Софт». 1С:Разработка и внедрение. Автоматизация финансовых компаний, холдингов, финансового учета на 1С // ООО «Аксиома-Софт» [Электронный ресурс]. URL: <https://axioma-soft.ru> (13.11.2020).
2. Интернет-ресурс: ООО «1С» // [Электронный ресурс]. URL: <https://1c.ru/> (10.01.2021).

### 1С: Enterprise 8. Vehicle Management Standard

Dotsenko A. A.

*Novorossiysk Branch of Belgorod V G Shukhov State Technology University, 3539191, Russia,  
Novorossiysk, Myskhakskoe shosse 75*

email: [dotcenko-1987@mail.ru](mailto:dotcenko-1987@mail.ru)

Today, 1C software products are a kind of standard for the work of accounting, management and other types of accounting in small and medium-sized businesses. Employers require their employees to have mandatory skills to work with this particular software product. Any automation process for small and medium-sized businesses traditionally begins with 1C products and continues with their use.

The 1С: Enterprise software system is designed to automate management and accounting at enterprises of various industries, types of activities and types of financing, and includes solutions for the integrated automation of production, trade and service enterprises, products for managing the finances of holdings and individual enterprises, accounting accounting ("1С: Accounting" is the most famous accounting program in a number of countries), payroll and personnel management, for accounting in budgetary institutions, a variety of industry and specialized solutions developed by 1С itself, its partners and independent organizations.

*Keywords:* 1С accounting, accounting, management automation, automated accounting, specialized software