



УДК 681.518

АНАЛИЗ ТИПОВЫХ ИТ-РЕШЕНИЙ АВТОМАТИЗИРОВАННОЙ СИСТЕМЫ ЭЛЕКТРОННОГО ДОКУМЕНТИРОВАНИЯ ДВИЖЕНИЯ ФИНАНСОВ АВТОПРЕДПРИЯТИЯ

А.Р. Безбородов, andrewbezborodov@mail.ru, Д.А. Сергеев

Южно-Российский государственный политехнический университет (НПИ) имени М.И. Платова,
г. Новочеркасск

В данной статье был проведен анализ существующих «Автоматизированных систем электронного документирования движения финансов автопредприятий». Проект является важным и актуальным в настоящее время, так планирование автомобильных перевозок позволяет обеспечить эффективность коммерческих операций, уменьшить время их выполнения, своевременно отреагировать на уменьшение или увеличение потребительского спроса на услуги грузоперевозок. Данный анализ предназначен для разработки новой информационной системы, целью которой будет являться – сокращение времени на составление путевых листов и финансовых отчетов и уменьшение убытков автотранспортного предприятия из-за потери качества доверенного ей груза за счет подбора транспорта с подходящими условиями перевозки груза. Также информационная система позволит пользователям минимизировать затраты автотранспортного предприятия на горюче-смазочные материалы за счет подбора транспортного средства, учитывая технические характеристики перевозимого груза. Основными функциями разрабатываемой системы будут являться оформление заказа на перевозку груза, расчет стоимости, подбор транспортного средства, просмотр заказов, автопарка организации, предоставляющей услуги грузоперевозок, возможность ведения учета сотрудников, просмотр базы клиентов, и главное - ведение финансовых операций, а именно расчет прибыли, расходов, доходов за определенный период времени.

Ключевые слова: грузоперевозки, информационная система, движение финансов, электронный документооборот, автоматизация.

ANALYSIS OF TYPICAL IT-SOLUTIONS OF AUTOMATED SYSTEM OF ELECTRONIC DOCUMENTATION OF MOTION OF FINANCE OF AUTOMOBILE ENTERPRISES

A.R.Bezborodov, D.A.Sergeyev

Platov South-Russian State Polytechnic University (NPI), Novocherkassk

This article analyzed the existing "Automated systems for electronic documentation of the movement of finance of automobile enterprises." The project is important and relevant at the present time, so the planning of road transport allows us to ensure the effectiveness of commercial operations, reduce the time it takes to complete them, and timely respond to a decrease or increase in consumer demand for freight services. This analysis is intended to develop a new information system, the purpose of which will be to reduce the time for preparation of waybills and financial reports and reduce the losses of a trucking company due to loss of quality of the cargo entrusted to it due to the selection of transport with suitable cargo transportation conditions. Also, the information system will allow users to minimize the cost of a trucking company on fuels and lubricants by selecting a vehicle, taking into account the technical characteristics of the cargo being transported.

The main functions of the developed system will be placing an order for the transportation of goods, calculation costs, selection of a vehicle, viewing orders, the fleet of an organization providing freight transportation services, the ability to keep records of employees, viewing the customer base, and most importantly - conducting financial operations, namely the calculation of profit, expenses, income for a certain period of time.

Keywords: cargo transportation, information system, finance movement, electronic document management, automation.



Были рассмотрены следующие информационные системы.

Информационно-аналитическая система «Грузоперевозки» - данная система предназначена для автоматизации бизнеса в области транспортной логистики. Все остальные модули являются дополнительными надстройками, позволяющими получить полную картину работы транспортного предприятия. В ней реализованы следующие основные функции:

- обработка информации по заявкам на перевозку грузов от клиентов;
- автоподбор транспортных средств под грузы;
- регистрация сделок с перевозчиками;
- учет перечислений клиентов;
- учет перечислений перевозчикам;
- учет накладных расходов;
- распределение перечислений клиентов по сделкам;
- распределение перечислений перевозчикам по сделкам;
- учет расхода и покупки топлива;
- расчет сроков оплаты в банковских днях;
- система напоминаний по исключительным ситуациям;
- контроль входящей и исходящей документации;
- автоматический подсчет прибыли от деятельности менеджеров;
- печать отчетной документации (более 50 видов, все отчеты настраиваются);
- автоматическая регистрация через Интернет;
- обратная связь с разработчиками [1-6].

Программа TransTrade - создана для автоматизации транспортных предприятий, а также любых отделов транспортной логистики, чья деятельность, так или иначе, связана с решением транспортных задач и осуществлением перевозок.

Преимущества транспортной программы:

- внедрение программы НЕ требует специалиста — установка полностью автоматизирована;
- удобный интерфейс, интуитивно понятный пользователю с любым уровнем владения компьютером;
- возможность одновременной систематизированной работы сотрудников;
- гибкая система распределения прав и полномочий пользователей транспортной программы;
- конфиденциальность информации внутри системы;
- протоколирование действий пользователей;
- автоматические расчеты стоимости перевозок по тарифам, формулам и правилам;
- отдельные тарифы для клиентов и привлекаемых исполнителей;
- оперативные решения транспортных задач;
- интеллектуальный поиск клиентов и исполнителей (водителей, транспортных средств);
- учет и анализ всех финансовых операций по оказанию транспортных услуг [7].



Программный продукт «1С:Предприятие 8. Управление Автогрузпортом Стандарт» предназначен для автоматизации управленческого и оперативного учета в Автогрузпортных предприятиях и организациях, а также в Автогрузпортных подразделениях торговых, производственных и прочих предприятиях, использующих Автогрузпорт для собственных нужд.

«1С:Управление Автогрузпортом Стандарт» обеспечивает следующие основные возможности:

- оформление заказов на транспортные средства, формирование точной разнарядки и маршрутных листов;
- выписка и обработка путевых листов грузовых и легковых автомобилей, специальной техники;
- настройка норм расхода ГСМ, учет поступления и выдачи ГСМ;
- учет ремонтов и планового технического обслуживания Автогрузпорта;
- учет установленных шин, аккумуляторов, аптечек и произвольного оборудования;
- контроль окончания сроков действия документов, выданных на водителей и транспортные средства (медицинские справки, полисы ОСАГО, талон ТО и др.);
- ведение прейскурантов и тарифов на транспортные услуги, расчет их стоимости, формирование счетов и актов;
- начисление заработной платы водителей, формирование табеля учета рабочего времени;
- учет прямых и косвенных затрат [8].

Программный комплекс «Мегалогист» разработан на платформе «1С:Предприятие 8». Предназначен для комплексной автоматизации транспортной логистики. Программа позволяет создавать задания на перевозку, планировать маршруты в ручном и автоматическом режиме, контролировать выполнение рейсов в онлайн-режиме, проводить анализ КРІ и рентабельности доставки.

Автоматизация рутины и автоматическое планирование маршрутов позволяют значительно упростить работу логиста.

- Автоматическое и ручное планирование рейсов (логисты видят на карте все задания на доставку и забор товара и в несколько кликов распределяют их по машинам вручную или в автоматическом режиме);
- Работа в единой среде 1С (задания на доставку создаются автоматически на основании стандартных документов 1С, не требуется интеграция с внешними системами);
- Контроль выполнения рейсов в онлайн-режиме (Возможность контролировать статусы доставки и местоположение курьеров поможет диспетчеру оперативно распределять новые задания и корректировать маршрут);
- Массовая печать всех документов для курьера;
- Заккрытие рейса и взаиморасчеты с курьером (программа производит расчет долга курьера и подсказывает, сколько денег должен сдать курьер в кассу).



Программа позволяет оптимизировать работу службы доставки и сократить транспортные расходы на 25-30%.

- Более эффективное использование транспорта (за счет оптимизации маршрутов и увеличения загрузки машин вы сможете сократить число рейсов и снизить затраты на ГСМ);
- Контроль затрат на доставку и расчет себестоимости (Учет затрат по каждому рейсу позволит точно определить себестоимость доставки и найти возможности для ее снижения);
- Анализ работы службы доставки (настраиваемые отчеты позволят анализировать статистику и ключевые показатели по доставке за любой период).
- СМС - уведомления о статусе заказа
- Своевременное предупреждение об опоздании курьера
- Вся информация по заказу в одном месте
- Push-уведомления обо всех изменениях
- Звонок клиенту из приложения
- Статус выполнения доставки
- Прокладка маршрута с учетом пробок [9].

IT платформа – «ЯКурьер» платформа, в которой: можно размещать заявки на доставку любого товара: от документов до 20 т груза, принимать заказы в работу и доставлять его, так же это облачное решение для организаций, имеющих свой автопарк или штат курьеров.

В системе можно:

- Создавать разовые заявки и назначать штатных водителей, которые, в свою очередь, увидят информацию о маршруте и контактные данные в приложении «ЯКурьер» (Android, IOS) на своем гаджете;
- Создавать маршрутные заявки — система автоматически распределит их между штатными водителями, исходя из веса, грузоподъемности и временного интервала, в рамках которого нужно доставить товар клиенту;
- Контролировать перемещение автомобилей на карте посредством GPS/ГЛОНАСС-трекера или установленного приложения «ЯКурьер Исполнитель» у водителя;
- Получить все сопутствующие услуги по прохождению таможенных процедур при выполнении международных перевозок [9].

Информационная система «Kiberlog» позволяет управлять основными бизнес-процессами в сфере грузоперевозок, обеспечивать своевременный обмен информацией и вести правильный документооборот с заказчиками и грузоперевозчиками.

Преимущества транспортной программы:

- перевозить больше грузов
- весь бизнес в одном месте
- работать можно, когда и где угодно (в режиме онлайн)
- актуальные данные
- экономия времени



- интеграция с интернет-банком
- реальная картина в бухгалтерии
- высокая безопасность [9].

Программа «АВТОПЛАН» для автоматизации контроля, учета и управления на автотранспортных предприятиях и транспортных подразделениях. Рентабельность от 10 единиц автотранспорта/спецтехники. Полный контроль транспорта, ГСМ, заявок, персонала, ТМЦ, сроков, процессов. Автоматизация управления, интеграция GPS/Глонасс, умный контроль данных, экономия до 20% всех затрат предприятия, резкое снижение ручной работы до 40%, исключение ошибок персонала и фальсификаций данных. Комплексная автоматизация предприятия: программный комплекс, внедрение, обучение, доработка под заказчика, постоянная поддержка, обновления [9].

Онлайн сервис "Умная логистика" позволяет принимать и обрабатывать заказы клиентов, автоматически размещать, искать заявки на груз или транспорт на сайте at1.su, контролировать работу логистов, вести базу водителей, грузов, договоров и контрагентов, формировать отчеты и вести бухгалтерию, отслеживать рентабельность компании [9].

«Департамент логиста» или *«Инструменты логиста 24»* – облачный сервис для ведения бизнеса в сфере грузоперевозок, который помогает существенно сократить транспортные расходы за счет построения оптимизированных маршрутов, загрузке исходя из параметров кузова и распределения заказов по транспортным средствам.

Возможности данного сервиса:

- Автоматическое планирование маршрутов доставки
- Оптимизация маршрутов
- Совместимость грузов в одном рейсе
- Ручная корректировка рейсов
- Drag&Drop редактирование рейсов (перетаскивание)
- Совместимость груза с кузовом транспортного средства
- Контроль габаритов груза и кузова
- Геокодирование адресов
- Зоны обслуживания
- Зоны запрета обслуживания
- Интеграция с учетными системами
- Интеграция с системами Глонасс/GPS мониторинга транспорта [9].

Программа «Автоперевозки 4» позволяет вести учет ГСМ и путевых листов, хранить информацию о водителях, автотранспорте, клиентах, показания спидометра, время работы водителя, рассчитать многие показатели и формировать уже готовый отчет.

Основной функционал программы АвтоПеревозки

- учет автотранспортной техники собственного парка, документов, связанных с учетом
- формирование и печать путевых листов
- потоковое формирование и печать сразу нескольких путевых листов на основе предыдущих данных



- учет выполненных ремонтных работ
- учет ремонтов и проведенных ТО
- планирование ТО
- учет ГСМ и норм расходов топлива
- учет работы водителей
- учет работы шин и аккумуляторов
- учет контрагентов и работы с ними
- формирование и выдача различных сводок и отчетов
- складской учет

Преимущества программы АвтоПеревозки AutoSoft

- работа с самыми современными и профессиональными Базами Данных (MS SQL, LocalDB)
- самые передовые технологии разработки программ
- быстрое внедрение технологии
- адаптация под конкретные нужды заказчика в сжатые сроки
- снижение риска просрочки документов и некорректного их оформления
- снижение затрат предприятий на поддержание парка транспортных средств за счет постоянного мониторинга расходов предприятия и поддержания его в работоспособном состоянии
- повышение уровня обслуживания собственного парка транспортных средств Вашего предприятия
- короткие сроки окупаемости инвестиций
- возможность перехода со старых версий программы АвтоПеревозки 2.0 и 3.0 AutoSoft [9].

Онлайн сервис «НоваТранс» позволяет автоматизировать все процессы в транспортном предприятии. С помощью данного сервиса вы легко сможете создавать и контролировать заявки, вести учет актов и ТТН, формировать зарплату и отчеты [9].

Облачный сервис «АБМРинкай» от чешской компании ABM Rinkai TMS, предназначено для автоматического и оптимального планирования маршрутов доставки, при этом сервис учитывает все ограничения и выбирает лучший маршрут с точки зрения стоимости и технических возможностей грузового транспорта.

«Транспортная логистика» от компании 1С - это автоматизированное решение управленческого и оперативного учета в автотранспортных предприятиях, а также в транспортных подразделениях торговых, производственных и других компаний с различной отраслевой спецификой.

Решение состоит двух основных систем:

1) Система «Управление логистикой» (TMS), которая включает функциональные блоки:

- управление заказами;
- планирование и оптимизация рейсов;
- решение оптимизационных задач;



- картографические сервисы.
- контроль выполнения рейсов;
- работа с привлеченными перевозчиками;
- складской учет грузов;
- учет рекламаций;
- взаиморасчеты с контрагентами:
- тарификация;
- учет движения денежных средств.
- учет доходов и расходов;
- бюджетирование.

2) Система «Управление автопарком» (FMS), которая включает следующие функциональные блоки:

- управление автопарком;
- учет путевых листов;
- учет ГСМ и технических жидкостей;
- учет ремонтов и агрегатов;
- учет ДТП и штрафов;
- складской учет запчастей и расходных материалов;
- учет работы водителей;
- учет пассажирских перевозок.

Дополнительные функциональные блоки:

- интеграция с системами спутникового мониторинга;
- мобильное приложение для водителей;
- терминал приема и выдачи путевых листов;
- обмен данными с типовыми конфигурациями «1С».
- интеграция с системой «Опти-24» поставщика «Газпромнефть»;
- интеграция с сервисом «Штрафов НЕТ»;
- интеграция с системой взимания платы «Платон».

Управление заказами. Основные возможности:

- учет разовых потребностей в перевозке;
- учет периодических потребностей по расписанию;
- подключение механизма внешних пользователей для самостоятельной работы клиентов компании со своими потребностями;
- расчет плановых затрат и доходов в потребностях;
- FTL-перевозки;
- быстрое формирование заказов по потребностям;
- учет заказов, в том числе мультимодальных [9].

«1С: Предприятие 8 - БИТ:Автотранспорт», предназначен комплексно автоматизировать бизнес-процессы управления на автотранспортных и логистических компаниях любого масштаба и отрасли, где есть собственный автотранспорт. В эту группу можно отнести производственные, сельскохозяйственные, торговые и автотранспортные предприятия.

БИТ:Автотранспорт облегчает работу:

- Диспетчера



- Руководителя транспортного подразделения
- Начальника автопарка

Автоматизирует задачи в комплексе:

- Планирование загрузки транспортных средств (ТС), прохождения ТО и ремонта автотранспорта
- Управление заявками на использование транспортных средств разово и в течение периода
- Консолидация всех данных о транспортном средстве в одном справочнике
- Учет ГСМ норма/факт, применение формул автоматического расчета топлива
- Фиксация выданного топлива с видами заправки: АЗС стационарная и мобильная, от стороннего контрагента, из бака в бак
- Взаиморасчеты с контрагентами
- Учет страхования транспорта (КАСКО, ОСАГО, GREEN CARD и т.п.)
- Регистрация ДТП, штрафов и страховых случаев
- Отслеживание местонахождения транспорта, скорости движения, выполнение рейса по назначению за счет GPS/ГЛОНАСС мониторинга
- Заполнение в автоматическом режиме рапортов и печатных форм. Путевых листов для всех видов автотранспорта: легковых автомобилей, такси, грузовых транспортных средств, автобусов и многих других.
- Отчетность для комплексного анализа на всех участках [10].

Программное обеспечение (ПО) «ТРАНС-Менеджер» обладает всем набором функциональности, которая требуется большинству транспортно-экспедиционных предприятий. Основная цель комплекса – это контроль, учет, анализ и функциональность. Как утверждают сами разработчики, они не производят чего-то нового, а дорабатывают проект с учетом с учетом пожеланий действующих пользователей программы.

ПО «ТРАНС-Менеджер» предоставляет пользователям следующие функциональные возможности:

- сборные погрузки/разгрузки по перевозкам
- автозаполняемые "умные" справочники
- контроль дублирования контрагентов
- финансовый анализ
- финансовое планирование
- развернутые отчеты
- встроенные механизмы оптимизации, ремонта, резервирования БД, обновления ПО
- многоуровневое разграничение доступа, как индивидуально, так и в рамках общей группы
- возможность произвольной конфигурации документов



- экспорт документов в электронные форматы и отправка e-mail без распечатки
- возможность вывода на печать всех отображаемых данных
- настройка автоназначения даты оплаты, индикация и контроль задолженности
- выписка счетов, актов, счетов-фактур, УПД, транспортных документов
- работа с контактными лицами: история переговоров, органайзер, массовая рассылка, sms-оповещение
- отчеты позволяют развернуть и детализировать информацию в разрезе заявок, контрагентов, менеджеров, документов [9].

«Формула Управление ПАТП». Конфигурация 1С для компаний перевозчиков на регулярных автобусных маршрутах, позволяет управлять пассажирскими перевозками. Формировать суточную разнарядку и маршрутные листы, оформлять заказы на автотранспорт. Данная конфигурация умеет взаимодействовать с системами мониторинга ТС (GPS/ГЛОНАСС), а так же вести учет расхода ГСМ, ремонтов и ТО, шин, АКБ. Ведет тарифы на транспортные услуги, рассчитывает их стоимости и формирует различные счета и акты.

Функционал программы обеспечивает следующие возможности:

- оформление заказов на ТС, формирование суточной разнарядки и маршрутных листов;
- выписка и обработка путевых листов грузовых и легковых автомобилей, специальной и строительной техники;
- взаимосвязь с системами мониторинга ТС;
- настройка норм расхода ГСМ и технических жидкостей, учет поступления и выдачи ГСМ и технических жидкостей;
- учет ремонтов и планового технического обслуживания ТС;
- планирование загрузки ремонтных цехов;
- учет установленных шин, АКБ и произвольного оборудования;
- контроль окончания сроков действия документов (в/у водителей, медицинские справки, полисы ОСАГО, талоны ТО и др.);
- ведение прейскурантов и тарифов на транспортные услуги, расчет их стоимости, формирование счетов и актов;
- начисление ЗП водителей, формирование табеля учета рабочего времени;
- учет прямых и косвенных затрат.
- заполнение разнарядки с учетом назначенных на маршрут ТС, водителей, дня недели, вида маршрута (город, пригород, междугородний).
- для регулярных перевозок учтена возможность совмещения маршрутов для одного выхода, ввода протяженности маршрута с учетом разной протяженности одного рейса.
- расчет ЗП как водителей, так и кондукторов, учет рабочего времени водителя и кондуктора в одном путевом листе независимо друг от друга;



- адаптирован учет путевых листов и выручки для холдинговой структуры предприятий;
- реализованы формы отчетов, значительно сокращающие трудозатраты и время на подготовку ежемесячной отчетности по транспортной работе в контролирующие органы [11].

CargoCRM - профессиональное программное обеспечение, которое позволяет автоматизировать процесс грузоперевозок, как внутренние, так и международные). С помощью ПО *CargoCRM* можно управлять заявками, транспортным потоком, контактами, минимизировать издержки, увеличить производительность экспедиторов и менеджеров транспортного предприятия [9].

Корп Автопредприятие - ПО для учета путевых листов, транспорта, горюче-смазочных материалов. Составляет маршруты движения автомашин на транспортных предприятиях. В программе имеются типовые формы путевых листов для самых распространённых видов техники. (легковой, грузовой, автобусы, краны, самосвалы и т.д.).

Учет автотранспорта (включая паспорт транспортного средства): легковые автомобили, автобусы, грузовые бортовые автомобили, тягачи, самосвалы, фургоны, автовышки телескопические, бурильные установки, дезинфекционные установки, кабелеукладчики, кинопередвижки, компрессоры, краны автомобильные, лаборатории на автомобилях, лебедки на шасси автомобилей, мастерские на автомобилях, погрузчики, пожарные автомобили, автомобили битумовозы, автомобили гудронаторы, автомобили самопогрузчики, автомобили топливозаправщики и маслозаправщики, автомобили цистерны, автомобили цементовозы и автобетоносмесители, строительные машины и механизмы, тракторы.

Учет и корректировка норм расхода топлива автомобильного подвижного состава общего назначения и специальных автомобилей (нормативная база содержит показатели для более, чем 1100 типов транспортных средств), справочных нормативов по расходу смазочных материалов, значений зимних надбавок,

Расчет нормативного расхода топлива и смазочных материалов с учетом поправочных коэффициентов,

Учет списочного состава (с фотографиями) сотрудников и работы водителей,

Учет подразделений и участков,

Учет клиентов, объектов и маршрутов (с расчетом протяженности маршрута),

Учет и печать путевых листов всех видов автотранспорта (с возможностью создания пользовательских шаблонов путевых листов),

Учет доходов и расходов по аналитическим признакам:

- группа расходов и доходов,
- статья расходов и доходов,
- вид транспорта, марка автомобиля,
- сотрудник,

Ведение списка задач по аналитическим признакам:

- группа задач,
- тип задачи,
- вид транспорта,
- марка автомобиля,



- сотрудник,
- клиент,

Ведение списка напоминаний по пробегу автотранспорта.

Формирование аналитических отчетов и диаграмм:

- о выдаче, расходе, остатках, экономии и перерасходе топлива,
- о пробеге транспорта,
- о среднем расходе топлива,
- о транспортной работе и длительности работы специального оборудования,
- об отработанном времени и заработной плате водителей,
- о нормативном расходе масел и смазок,
- о наличии и списании автотранспорта,

Формирование аналитических отчетов и диаграмм (в т.ч. интерактивных) о доходах, расходах и прибыли.

Просмотр и печать дополнительной справочной информации:

- Нормы эксплуатационного пробега шин,
- Правила дорожного движения Российской Федерации,
- Основные положения по допуску транспортных средств к эксплуатации.
- Дополнительно в сетевой версии:
- Ведение списка информационных баз,
- Ведение списка пользователей,
- Назначение паролей и прав пользователей,
- Оптимизация базы данных,
- Расчет платежей по кредиту,

Ведение неограниченного числа баз данных на одном компьютере [12].

Анализ показал, что наиболее актуально формировать новую информационную систему на платформе «1С:Предприятие 8», отличающейся высоким быстродействием, гибкостью и простотой конфигурирования.

Список цитируемой литературы

1. О предметной области грузоперевозок // Планирование автомобильных перевозок грузов [Электронный ресурс] – URL: <http://tranzito.com/avto/858-planirovanie-avtomobilnyx-perevozk-gruzov.html> (Дата обращения 15.04.2020);
2. Организационная структура транспортной компании // Организационная структура Авто-грузпортного предприятия [Электронный ресурс] – URL: <http://sike.ru/node/57> (Дата обращения 15.04.2020);
3. Статьи по управлению предприятием // Бизнес-процессы – основа эффективного управления предприятием [Электронный ресурс] – URL: <http://www.u-b-s.ru/publikacii/biznes-processy.html> (Дата обращения 15.04.2020);
4. Маклаков С.В. BPwin и Erwin. CASE-средства для разработки информационных систем/Маклаков С.В – М.: Диалог МИФИ 2000.-206 с.;
5. Аналог проектного решения по грузоперевозкам // ИАС Грузоперевозки v1.9.2.900 [Электронный ресурс] – URL: <http://rutracker.org/forum/viewtopic.php?t=410263> (Дата обращения 15.04.2020);
6. Аналог проектного решения по грузоперевозкам // TransTrade Транспортная компания [Электронный ресурс] – URL: <http://transoft.ru/software/> (Дата обращения 15.04.2020);
7. Аналог проектного решения по грузоперевозкам // 1С:Предприятие 8. Управление Авто-грузпортом Стандарт [Электронный ресурс] – URL: <http://rarus.ru/1c-transport/1c8-avtotransport-standart/> (Дата обращения 15.04.2020);



8. Рассмотренные аналоги проектного решения по грузоперевозкам // [Электронный ресурс] – URL: <https://www.ingruz.ru/poleznoe/programmy-dlya-gruzoperevozok> (Дата обращения 15.04.2020);
9. Информационные системы и технологии в экономике и управлении // Состав информационных систем/ Функциональные подсистемы ИС [Электронный ресурс] – URL:http://studme.org/171905128785/informatika/sostav_informatsionnyh_sistem (дата обращения 15.04.2020).
10. К.В. Тимошенко, А.Н. Панфилов Применение объектно-ориентированного подхода при проектировании информационной системы управления производством швейной продукции // Электронный научный журнал «Вестник молодёжной науки России», №1, 2020. С. 1. – Режим доступа: https://07992ba4-dcc8-4e97-a627-2ff245129607.filesusr.com/ugd/96814c_52958680ac89421cb33cc0bce16190f9.pdf (Дата обращения 15.04.2020).
11. О.Ю. Фролова Информационное обеспечение процесса управления предприятиями // Электронный научный журнал «Вестник молодёжной науки России», №3, 2019. С. 16. – Режим доступа: https://07992ba4-dcc8-4e97-a627-2ff245129607.filesusr.com/ugd/96814c_b589364aaf3f4d9bac5358fbd6301515.pdf (Дата обращения 15.04.2020).
12. Похилько А.Н., Ковалевский В.Н. Предпроектный анализ и реализация информационной системы управления сетью предприятий быстрого питания // Электронный научный журнал «Вестник молодёжной науки России», №1, 2019. С. 11. – Режим доступа: https://07992ba4-dcc8-4e97-a627-2ff245129607.filesusr.com/ugd/96814c_a933a7dc8a104d559469ab416e06527a.pdf (Дата обращения 15.04.2020).

© А.Р.Безбородов, Д.А.Сергеев, 2020