

CONTROL AND MANAGEMENT CAPABILITIES OF THE AUTOMATED WAGON ACCOUNTING SYSTEM

*M.Sh. Shayakubov, A. K. Saidov,
Sh. B. Jabbarov, J. A. Abdirahmanov
Tashkent State Transport University*

Annotation

The accounting of wagons at railway stations includes a procedure for calculating the downtime of rolling stock. Car downtime is accounted for in two ways: numbered and non-numbered. The differences between the methods are minimal: the number registration is carried out for each car separately, unevenly according to the group of rolling stock.

Keywords

carriage industry, automation, malfunction, railway, technological process.

Аннотация

Учет вагонов на железнодорожных станциях включает в себя процедуру по расчету времени простоя подвижного состава. Учет простоя вагонов осуществляется двумя способами: номерным и безномерным. Различия между способами минимальны: номерной учет осуществляется по каждому вагону по отдельности, безномерной по группе подвижного состава.

Ключевые слова

вагонное хозяйство, автоматизация, неисправность, железная дорога, технологический процесс.

На станциях с вагонооборотом более 200 вагонов за сутки применяется безномерной метод. Источниками информации для учетных операций служат документы по обслуживанию (уборке и подаче вагонов), и памятки по приему и сдаче. Для осуществления железнодорожных перевозок выполняются все правила по обслуживанию и учету вагонов, затем осуществляются погрузка или разгрузка грузов, и составляется вагонный лист.

Система автоматизированного учета вагонов

Трудоемкость процесса учетной деятельности на каждой станции может привести к неэффективному использованию времени и трудовых ресурсов, что отразится на производительности и может привести к задержкам при оказании транспортных услуг по перевозке. В железнодорожном транспорте своевременность имеет огромное значение, так как в отличие от других видов транспортной отрасли, передвижение подвижного состава осуществляется по времени по заданным рельсовым путям. Модернизация в железнодорожном транспорте продолжает набирать свои обороты, обретая популярность. Для оптимизации деятельности используются различные автоматизированные программы, которые обеспечивают автоматизацию рабочих процессов по учету и управлению. Автоматизированный учет вагонов предоставляет возможность легко и быстро осуществлять задачи по учету времени простоя, планированию перевозок, начислению платы и сборов за провоз, контролю выполнения плана по перевозкам, формированию вагонных листов и отчетности по взаимодействию с грузом, разработке статистических данных о транспортировке. Система автоматизированного учета вагонов так же регулирует процессы по контролю продвижения и соблюдения сроков доставки груза, розыску недоставленных грузов,

хранению информации обо всех перевозимых грузах, распределению грузов по вагонам согласно объемам [1-4].

Автоматизация учета вагонов

Автоматизация учета вагонов дает немало преимуществ, которые отражаются не только на организации трудовой деятельности, эффективности в выполнении задач, но и на снижении уровня издержек. Сокращение затрат всегда является приоритетной задачей компании, для получения большего объема прибыли с реализации услуг. Система автоматизации учета вагонов способствует не только автоматизированному ведению учетной деятельности, но и регулированию контроля и управления. Таким образом, можно повлиять на модернизацию работы диспетчерских служб и их слаженное взаимодействие, от которых во многом зависит эффективность и успех процесса перевозок. Универсальная Система Учета (УСУ) – программный продукт, обеспечивающий автоматизацию рабочих процессов любого предприятия. УСУ располагает отличными базовыми функциональными возможностями, для установления автоматизированного формата работы [4-6].

Система автоматизации учета вагонов

Программа применяется в различных отраслях деятельности, включая железнодорожный транспорт. Использование УСУ для автоматизированного ведения учета дает возможность выполнять все необходимые задачи быстро и безошибочно. Автоматизированное ведение учетных операций с помощью УСУ помогает осуществлять следующие задачи: фиксировать время подачи и отправки вагонов, осуществлять расчет времени простоя и контролировать норму, осуществлять расчеты по плате и сборам за провоз, рассчитывать размер штрафов за простои, формировать отчетность, контролировать работу персонала с детальным отображением их действий в системе, вести мониторинг подвижного состава и груза, оптимизировать работу склада и т.д. Помимо учетной деятельности, УСУ влияет на автоматизированный формат работы процессов контроля и управления. Автоматизация процессов по контролю и управлению дает возможность вести бесперебойную и точную работу, гарантирует безопасность и сохранность грузов, исключает влияние человеческого фактора, способствует росту эффективности в выполнении рабочих задач, регулирует взаимодействие сотрудников для создания единого слаженного механизма работы, необходимой при организации и осуществлении железнодорожных перевозок.

Программой могут пользоваться: Логистическая Компания, Транспортная компания экспедиторская компания Экспедиторская Компания Почтовая служба Курьерская компания Служба доставки Экспресс-почта Торговая компания другая организация

Далее представлен краткий перечень возможностей программы Универсальная Система Учета. В зависимости от конфигурации разработанного программного обеспечения список функций может меняться.

УСУ обладает легким в использовании и понятным интерфейсом, что способствует быстрой адаптации сотрудников к автоматизированному формату работы;

Ведение автоматизированного учета вагонов, способствующего росту эффективности в проведении процессов перевозки грузов;

Ведение учетной деятельности осуществляется любым методом учета времени простоев;

Система автоматизации комплексного метода дает возможность оптимизировать абсолютно все рабочие процессы, что повлияет на рост всех показателей;

Автоматизация вычислительных операций, что гарантирует точность и безошибочность в расчетах;

Автоматизированный способ контроля и определения времени прибытия и отправления вагонов;

Регулирование работы диспетчерских центров путем установления взаимодействия между участниками логистических процессов;

Управление персоналом в удаленном режиме, что позволяет оставаться в курсе дел из любой точки мира;

Использование УСУ способствует быстрой автоматизированной передаче данных по всем станциям;

Автоматизированный ввод данных при оформлении документов благодаря автоматизации ведения документооборота;

Система осуществляет мониторинг вагонного парка, контролируя своевременность подачи, уборки, снабжения и технического обслуживания;

В системе можно провести анализ или аудит по деятельности без сторонней помощи специалистов;

Действия сотрудников в системе фиксируются, что даст возможность контролировать и вовремя выявлять ошибки или недочеты, способствуя их быстрому устранению;

Формирование единой базы данных, которые необходимы при оформлении транспортных услуг и взаимодействии с грузом;

Автоматизированная программа предусматривает опции по планированию, прогнозированию и ведению статистики;

Системой предусмотрено наличие географического справочника, который может помочь в оптимизации маршрутных путей;

Автоматизированный контроль всех затрат, позволяющий выявить нарушение норм на издержки, разработать план по сокращению затрат путем определения внутренних резервов компании;

Использование УСУ и внедрение автоматизации влияет на организацию трудовой деятельности, уровень эффективности и производительности, способствует росту экономических показателей;

Литература:

1. Analysis of the stresses resulting from vertical and horizontal forces acting on the wheel in solidworks software Shokuchkorov K., Rakhimov R., Ruzmetov Ya., Djabbarov Sh., Yuldoshov R. Universum: технические науки. 2023. № 2-6 (107). С. 18-22.
2. Совершенствование системы вентиляции крытых вагонов Хайдаров О.У., Хурматов Я.А., Джаббаров Ш.Б. В сборнике: Транспорт и логистика: актуальные проблемы стратегического развития и оперативного управления. VI международная научно-практическая конференция. Ростов-на-Дону, 2022. С. 255-257.
3. Анализ повреждаемости и технического состояния ударно-тяговых устройств грузовых вагонов в эксплуатации Абдирахманов Ж.А., Джаббаров Ш.Б. В сборнике: Наука и молодежь: проблемы, поиски, решения. Труды Всероссийской научной конференции студентов, аспирантов и молодых ученых. Новокузнецк, 2022. С. 32-36.
4. the method of modeling the structural strength of a material using a solid-rolled railway wheel Shokuchkarov K.S., Ruzmetov Ja.O., Rahimov R.V., Abdullaev B.A., Dzhabbbarov Sh.B.,

Otazhonov H.H.U., Abdurahmonov P.K.U., Zafarov D.Sh.U. Молодой ученый. 2022. № 45 (440). С. 49-54.

5. Расчет передаточного числа тормозной рычажной передачи четырехосной платформы для цистерн модели 13-149 Хайдаров О.У., Эргашева В.В., Абдурахмонов Ж., Абдуллаев Б.А., Джаббаров Ш.Б., Абдуллоев М.К.У. Молодой ученый. 2022. № 15 (410). С. 56-59.
6. Анализ распределения тепловых напряжений в трехсекционных тормозных колодках грузовых вагонов при движении Инагамов С.Г., Джаббаров Ш.Б., Абдуллаев Б.А. Известия Транссиба. 2022. № 3 (51). С. 63-71.