

Внедрение «чистых» видов городского пассажирского транспорта дает положительный социо-эколого-экономический эффект за счет уменьшения выбросов парниковых газов и вредных веществ в атмосферу и сокращения потребления топлива.

Список использованных источников

1. Загрязнение атмосферного воздуха автомобильно-дорожным комплексом [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://alfabuild.spbstu.ru/userfiles/files/AlfaBuild/AlfaBuild_2017_1/8_1.pdf. – Дата доступа: 13.09.2021.
2. Применение логистики в сфере оптимизации потоков городского транспорта [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://elibrary.ru/item.asp?id=16383358>. – Дата доступа: 13.09.2021.
3. Экологический транспорт: перспективы развития [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://elar.urfu.ru/bitstream/10995/80080/1/978-5-8295-0626-1_2019-20.pdf. – Дата доступа: 13.09.2021.
4. FlixBus запустил автобусы на солнечных батареях [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.autocentre.ua/news/sobytie/flixbus-zapustil-avtobusy-na-solnechnyh-batareyah-1183056.html>. – Дата доступа: 13.09.2021.

УДК 65

ОПТИМИЗАЦИЯ ЭЛЕКТРОННОГО ДОКУМЕНТООБОРОТА НА ПРИМЕРЕ ОПТОВО-ЛОГИСТИЧЕСКОЙ КОМПАНИИ

Д. О. КОНЕВСКАЯ

Научный руководитель – Анкинович Ю. Е.,
ассистент кафедры промышленного маркетинга и коммуникации
Белорусский государственный экономический университет
Минск, Беларусь

В настоящее время большое внимание уделяется экологизации производственных, управленческих и других процессов. Многие материалы заменяются более экологичными, как это про-

исходит с пластиковыми трубочками и стаканчиками. Но чем заменить бумагу? Да, некоторая бумага перерабатывается, но, может, есть возможность сократить ее использование?

В любой компании существует документация, которую ведут все отделы для отчетности и построения своей работы. Большое количество бумаги не упрощает работу сотрудников, а, наоборот, приносит достаточно много проблем. Более детально проблему можно изучить, рассмотрев документооборот в крупных оптовых компаниях, которые ведут складское хозяйство и соответствующую документацию. Каждый день в офисе и в отделах компаний происходит масштабный процесс печати, подписи, копирования, переноса бумаги. На примере отдела УСОН компании «ОП НИИ ПКД», крупнейшего поставщика строительно-отделочных материалов в Беларуси, документооборот происходит сразу в трех зданиях: в складском помещении, на выпуске документов, в кадровых, логистических отделах, а также в офисе.

Проведя небольшое исследование в летний период, выяснили, что наибольший расход бумаги приходится на:

- 1) печать накладных (минимум 1900 листов в день);
- 2) печать сертификатов к накладным (минимум 1000 листов в день);
- 3) печать маршрутных листов (минимум 1200 листов в день);
- 4) печать формируемых листов (минимум 260 листов в день).

Целью работы является выяснить, можно ли и какими способами сократить расход бумаги, экономя в дальнейшем на ее минимальном применении.

Предложения, которые помогут уменьшить такой большой расход бумаги:

1. Заменить печатные накладные можно путем формирования в 1С товарной накладной по заявкам менеджера. В отличие от печатной версии накладной, которая имеет 4 разноцветных экземпляра, закупаемые на типографической фабрике, электронная версия имеет лишь один экземпляр.

2. Перемещение накладных между поставщиком и клиентом путем пересылки электронного документа посредством программы для ЭДО или сторонних программ.

3. Маршрутные листы создаются, когда товар необходимо доставить собственными силами компании. Лист формируют в программе, а затем пересылают на центральный стол склада и водителю.

4. Сертификаты по принципу накладных формируются в программе на выписке документов, отправляются на электронные подписи уполномоченным работникам, а затем группируются вместе с соответствующими накладными.

5. Печатные листы для комплектовщика и кладовщика можно также перевести в электронный вариант, снабдив каждого работника недорогим функциональным планшетом, в котором будет доступ к базе предприятия.

6. Приход товара на склад также сопровождается определенным набором документов и со стороны поставщика, и со стороны посредника, что также можно преобразовать в электронный формат посредством внедрения WMS-системы, позволяющей оптимизировать работу склада и вести учет ассортимента и остатков.

Подведя итоги, можно сделать вывод, что для оптимизации документации и складского помещения в целом, можно произвести следующие действия:

- 1) настроить ЭДО в базе компании (например, 1С ЭДО);
- 2) перенести необходимые документы в электронный вид и обучить сотрудников;
- 3) закупить каждому комплектовщику и водителю недорогой функциональный планшет (например, планшет Prestigio Wize PMT4117_3G_C_EU 7 за 199 белорусских рублей в «5 элементе») [1] для работы с формировочными листами;
- 4) настроить WMS-систему для оптимизации склада;
- 5) закупить несколько ТСБ для кладовщиков для оптимизированного учета прихода и расхода (терминал сбора данных Proton AMC-210 – 1100 белорусских рублей в ecsat.bel) [3].

Но эффективнее ли электронные документы по сравнению с печатными? Ответить на этот вопрос предстоит каждой отдельной компании, проанализировав свой документооборот, время, затраченное на печать, подпись и отправку печатных документов и сравнив с предполагающимся временем обработки тех же электронных документов. Чтобы понять, нужно ли вообще пробовать

внедрять ЭДО, следует рассмотреть достоинства и недостатки электронных и печатных носителей.

Достоинства электронного ведения документации:

- 1) важные документы не теряются;
- 2) архив хранится в базе, поэтому физически не занимает место;
- 3) сокращаются расходы на перемещение архива;
- 4) избегание проблем с ошибками ручного ввода и поиска документов в архиве;
- 5) возможность согласования и подписи документов из любой точки планеты;
- 6) повышение эффективности за счет оптимизации многих процессов.

Недостатки:

- 1) стоимость программы ЭДО и WMS может быть высокой для крупных компаний из-за масштаба работ;
- 2) перевод и обучение персонала;
- 3) полная зависимость от работоспособности электронных устройств.

Достоинства печатных документов:

- 1) можно делать быстрые пометки ручкой;
- 2) возможность сделать копию;
- 3) небольшая стоимость в краткосрочный период.

Недостатки:

- 1) печатные носители могут теряться, их можно испортить и забыть;
- 2) тяжелы для ежедневной проверки и перемещения по отделу;
- 3) занимают место для хранения;
- 4) долго и сложно искать в архиве нужный документ.

На белорусском и российском рынке существует несколько программ с похожим функционалом, которые могут оптимизировать работу склада. Я рассмотрела 5 наиболее удачных и полных по функционалу, на мой взгляд. Это БИТ, WMS, TopLogoWMS для автоматизации складских операций и адресного расположения товаров, и 1С ЭДО, ЭДиН и Elma 365 для ведения электронной документации. Между собой они схожи по функционалу, отличаясь только в цене и уникальных предложениях, например,

у 1С ЭДО есть функция, позволяющая подписать сразу несколько электронных документов, выбранных с помощью гибкой системы фильтров.

Исходя из вышесказанного, следует предположить, что внедрение программ ЭДО и WMS вполне реально для оптово-логистических организаций для упрощения и оптимизации как работы склада и его работников, так и логистических операций, но нужно понимать, что каждую из перечисленных программ важно адаптировать под организацию-заказчика. В моем примере склад строительных материалов. Номенклатура товара и количество разновидностей единиц огромное, поэтому большое внимание стоит уделить именно адаптации под складское помещение с большим количеством видов товара и оптимизации процессов внутри склада. Для этого требуются определенные затраты, поэтому прежде, чем внедрять специальные программы, начальникам отдела следует проанализировать всю обстановку и сопоставить возможные потери и выгоды от внедрения систем.

Список использованных источников

1. Сайт магазина «5 элемент» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://5element.by>. – Дата доступа: 18.09.2021.
2. Сайт магазина «21 век» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.21vek.by>. – Дата доступа: 18.09.2021.
3. Сайт магазина ecsat.bel [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.ecsat-bel.com>. – Дата доступа: 18.09.2021.