

Несомненно, максимальная интеграция сред передачи информации позволяет уже сегодня строить комплексные автоматизированные диспетчерские системы не только в мегаполисах, но и в целых областях и даже регионах. При этом с минимальными затратами эффективно решаются как локальные, так и глобальные информационные задачи структур органов государственного управления и надзора в рамках долговременных программ.

Список литературы:

1. ГОСТ Р 55964-2014 Лифты. Общие требования безопасности при эксплуатации [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/1200109313>.
2. Лифт [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://ru.wikipedia.org/wiki/Лифт>.
3. Малявкина Л.И., Волобуев К.А. Тенденции развития систем автоматизированного проектирования // Научные записки ОрелГИЭТ. – 2015. – № 1 (11). – С. 31-34.
4. Правила эксплуатации лифтов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.optimalift.ru/poleznaya_informatsiya/pravila_ekspluatatsii/ekspluatatsiya_liftov/.
5. Техническое освидетельствование лифтов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://odeslift.ru/ekspluatatsiya-liftov/>.

УДК 004.738.5:336.71

Щасная К.Ю., Сергеева И.И.

**ОСНОВНЫЕ ПРИНЦИПЫ И ТЕХНОЛОГИИ
ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ОНЛАЙН-КАСС**

Щасная Кристина Юрьевна, ФГБОУ ВО «Орловский государственный университет экономики и торговли»; РФ, 302028, г. Орел, ул. Октябрьская, д. 12; e-mail: kskseto_2011@mail.ru

Сергеева Инна Ивановна, кандидат экономических наук, доцент кафедры математики, информатики и информационных технологий, ФГБОУ ВО «Орловский государственный университет экономики и торговли»; РФ, 302028, г. Орел, ул. Октябрьская, д. 12;

В настоящее время очень актуальной является проблема подключения нового оборудования, соответствующего требованиям ФЗ-54, а именно онлайн-касс. Ключевой момент, который меняет новая версия закона, – взаимодействие между предпринимателем и Федеральной налоговой службой. Отчетность за кассовые операции переводится в автоматический режим. Для этого нужны онлайн-кассы, они и будут с помощью фискального накопителя передавать данные оператору фискальных данных (ОФД), а те, в свою очередь, в Федеральную налоговую службу. В статье рассматривается технология реализации этого процесса.

Ключевые слова: онлайн-касса, ОФД, фискальный накопитель.

Согласно Федеральному закону № 290-ФЗ от 03.07.2016, предприятия розничной торговли, использующие кассовые аппараты, должны перейти на новую технологию организации продаж, использующую онлайн-кассу, модернизировать имеющиеся или заменить их. В будущем использование такой технологии станет массовым и типовым явлением.

Онлайн-касса – это инновационный вид контрольно-кассовой техники, способный выполнять такие ключевые функции, как передача сведений о платежах в Федеральную налоговую службу в режиме онлайн, отправка формируемых электронных кассовых чеков покупателю на E-mail или по SMS, сохранение и шифрование сведений обо всех совершенных платежах.

При этом платежные данные передаются в ФНС не напрямую, а через уполномочен-

ную организацию – оператора фискальных данных (ОФД). ОФД – это организация, которая осуществляет сбор данных с кассовых аппаратов, хранит эти данные и передает их в ФНС. По сути, это посредник между налоговым и кассовым аппаратом. Выбор оператора осуществляет сама компания-пользователь онлайн-кассы из реестра, опубликованного на официальном сайте налоговой службы РФ. Первыми в нем оказались такие популярные компании, как «Первый ОФД», «Такском», «Эвотор ОФД» и «Ярус». Работа с реестром не завершена, он находится в стадии формирования. Операторы должны соответствовать некоторым требованиям, а именно: иметь экспертное заключение, свидетельствующее о способности обеспечить стабильную и бесперебойную обработку и передачу информации; обеспечить копирование, сохранность и конфиденциальность полученных данных; обладать лицензией Роскомнадзора, ФСТЭК и ФНС, позволяющие оказывать услуги телематической связи.

Основное предназначение онлайн-кассы – это именно информирование ФНС (при посредничестве ОФД) о поступившей в кассу предприятия выручке вследствие получения оплаты за товары или услуги от посетителей. В некоторых аспектах онлайн-касса может быть использована и как инструмент поддержания лояльности покупателя: бумажный чек сохранять необязательно, поскольку имеется его электронная копия, которую всегда можно получить и использовать при контактах с продавцом при возникновении спорных ситуаций. Конечно, если покупатель не желает сообщать кассиру свои контактные данные – его не будут обязывать это делать. В этом случае покупатель получит только бумажный чек.

Принципиальные отличия традиционной и онлайн-кассы не существенны: их суть – фиксация процесса продажи и получения оплаты за товар или услугу. Главное, чтобы она удовлетворяла законодательным требованиям, которые закреплены в пункте 1 статьи 4 54-ФЗ (в новой редакции от 03.07.2016 г.). В числе таких требований – совместимость с фискальным накопителем. Он представляет собой во многом уникальное устройство и является ключевым компонентом онлайн-кассы. Схема функционирования онлайн-кассы представлена на рис. 1.



Рисунок 1 – Схема функционирования онлайн-кассы

Фискальный накопитель способен шифровать и удостоверяать платежные данные, передаваемые от кассы в ФНС и обратно, сохранять и защищать соответствующие платежные данные, обеспечивать законную работу онлайн-касс в периоды, когда Интернет по каким-либо причинам недоступен. Фактически фискальный накопитель – главный технологический компонент, отличающий онлайн-кассу от обычной. Даже с учетом того, что в отношении первой положениями 54-ФЗ установлен ряд требований, ранее не применявшихся в отношении второй, именно фискальный накопитель делает кассу, собственно, «онлайновой».

Совершенно очевидно, что соответствующий накопитель технологически очень сложный продукт. На российском рынке сейчас реализуется пока что единственная его модель — устройство ФН-1, которая устанавливается в ККТ и превращает ее в «онлайновую».

Алгоритм работы предполагает выполнение некоторых операций. Кассир, используя сканер штрих-кода товара, клавиатуру на ККТ (или, к примеру, сенсорный дисплей), вводит в операционную систему кассового аппарата сведения о покупке; MS или e-mail покупателя. Далее кассир в привычном порядке пробивает чек. В этот момент сведения о платежной операции передаются на фискальный накопитель, записываются в его внутреннюю память, шифруются, а затем отправляются через Интернет оператору фискальных данных. Получив их и проверив, ОФД в установленном порядке направляет данные в ФНС. Кроме того, оператор направляет на онлайн-кассу магазина сообщение о том, что информация принята. При завершении процедуры формирования записи о платеже в фискальном накопителе, осуществляется передача информации на чековый принтер ККТ, который подготавливает бумажный чек для выдачи покупателю. Электронный чек покупатель может получить позже на указанные контакты.

Таким образом, самый главный критерий выполнения корректного технологического цикла работы онлайн-кассы — это запись платежных данных в фискальную память, а также их передача в зашифрованном виде ОФД, который самостоятельно передает в ФНС платежные сведения и отправит электронный чек покупателю.

Платежные данные перед отправкой ОФД записываются в память фискального накопителя ККТ. Это обязательное действие, и оно предусмотрено именно на случай возникновения проблем с Интернетом. В памяти фискального накопителя ФН-1 платежные данные могут храниться до 30 дней. Крайне маловероятно, что перебои со связью не будут улажены магазином в течение данного периода. Тем более что для передачи имеющегося пула платежных данных, как правило, достаточно относительно непродолжительного сеанса связи с ОФД, причем, речь здесь не идет о передаче гигабайтов данных, скорее — мегабайтов.

С учетом пропускной возможности даже устаревших сетей, не говоря о технологичных оптоволоконных линиях, которые становятся все более распространенными в России, сохраненные в фискальной памяти данные передадутся в ОФД быстро. Данные о каждой продаже через операторов фискальных данных (ОФД) будет пересылаться в Инспекцию федеральной налоговой службы (ИФНС), на компьютеры и телефоны покупателей. Работу кассиров нововведение не затруднит, так как все процессы будут автоматизированы.

Преимущества использования новой контрольно-кассовой техники можно оценить, как со стороны контролирующих органов, так и со стороны предпринимателей. Для законодателей переход на новую форму расчетов в торговых точках позволяет ужесточить контроль за учетом выручки; пополнить госбюджет; повысить уровень защиты покупателей (документ о покупке в электронной форме будет доступен в любое время); упорядочить процессы торговли интернет-магазинов, которые тоже должны будут оформлять электронные и бумажные чеки.

Кроме самого кассового аппарата, предприятиям необходимо решить вопрос о программном обеспечении. Поскольку очень многие предприятия для организации своей деятельности используют программные средства линейки 1С, то компания озаботилась подготовкой к переходу на онлайн-кассы. Работу в этом направлении фирма 1С начала в 2014-2015 гг., когда принимала участие в эксперименте ФНС по апробации нового порядка регистрации и применения ККТ. Сегодня Платформа «1С: Предприятие 8.3» позволяет реализовывать фактически любые задачи, в том числе и уникального взаимодействия с оборудованием практически во всех своих продуктах. Это касается форматов фискальных данных, обеспечения взаимодействия с ЕГАИС, ОФД, ФНС.

Использование онлайн-касс поддерживается как в коробочных, так и в облачных программных продуктах. На сегодняшний момент работу с современными ККМ стало поддерживать большинство популярных типовых конфигураций 1С: 1С: ERP Управление предпри-

ятием, 1С: Комплексная автоматизация (редакция 1.1), 1С: Бухгалтерия государственного учреждения (редакция 2.0), 1С: Бухгалтерия 8 (редакция 3.0), 1С: Управление нашей фирмой (редакция 1.6), 1С: Розница (редакция 2.2), 1С: Комплексная автоматизация (редакция 2.0), 1С: Управление торговлей (редакция 11).

Выпуск совместимых драйверов подключения контрольно-кассовой техники с функцией передачи данных через ОФД производится во взаимодействии с поставщиками ККТ. Фирма «1С» сотрудничает только с некоторыми производителями. Она учредила специальный сертификат «Совместимо! Система программ 1С: Предприятие». Такой сертификат получают только те модели, которые успешно прошли испытательное подключение и совместную работу с конфигурацией 1С. Производители таких ККТ специально встраивают в устройства компоненты, позволяющие корректно совместить функции программы и аппарата. На сегодняшний день сертификат «Совместимо! Система программ 1С: Предприятие» имеют модели «АТОЛ» и «Штрих-М онлайн-касс». Компания «АТОЛ» является одним из лидеров на рынке автоматизации торговли, имеет достаточно широкую линейку контрольно-кассовой техники, удовлетворяющей требованиям любого представителя бизнеса, все модели совместимы с 1С: Предприятие и внесены в реестр ККТ.

Сегодня кассовые аппараты обязаны использовать не все торговые компании, что ставит их в неравные условия. Новый закон практически не делает исключений и тем самым ставит все компании в одинаковые условия, позволяя свести на нет возможность недобросовестной конкуренции.

Информация, накопленная у операторов фискальных данных, может быть с успехом использована для формирования всевозможной аналитики, например, данных количественного учета проданной продукции. Также владельцы бизнеса смогут осуществлять удаленный контроль работы персонала. ФНС России, используя инструменты автоматического контроля продаж, существенно сократит число выездных проверок и контрольных закупок. К тому же операторы передачи этих данных смогут проводить их обезличенную аналитику, которая сможет в дальнейшем стать коммерческим продуктом.

Список литературы:

1. Федеральный закон «О применении контрольно-кассовой техники при осуществлении наличных денежных расчетов и (или) расчетов с использованием платежных карт» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_42359/.
2. Жданова А. Результаты эксперимента правительства с онлайн-кассами [Электронный ресурс]. – Официальный сайт Интернет-магазина кассовой техники и торгового оборудования. – Режим доступа <http://www.klerk.ru/buh/articles/396402/>.
3. Зимина Л.В., Малявкина Л.И. Особенности разработки моделей бизнес-процессов маркетинговой службы в инструментальных средствах ERWIN DATA MODELER и RATIONAL ROSE // Вестник ОрелГИЭТ. – 2015. – № 3 (33). – С. 77-81.
4. Малявкина Л.И., Старцева Т.С. Технология штрихового кодирования в торговых розничных сетях // Экономическая среда. – 2013. – № 2 (4). – С.103-113.
5. Малявкина Л.И., Меньшова М.В. Системы видеоанализа в розничной торговле // Научные записки ОрелГИЭТ. – 2015. – № 1 (11). – С. 25-28.
6. Малявкина Л.И. Учет в организациях, применяющих разные режимы налогообложения // Бухгалтерский учет. – 2004. – № 7. – С. 23.
7. Пилотный проект: данные с ККТ – в налоговый орган [Электронный ресурс] // Налоговая проверка. – Режим доступа <http://www.klerk.ru/buh/articles/396402/>.