

## АВТОМАТИЗАЦИЯ УЧЕТА СРЕДСТВ ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ НА ПРИМЕРЕ ОАО «ЛОЭСК»

К.А. Соколов (ОАО «ЛОЭСК»)

*Раскрыта проблематика и возникающие сложности в процессе обеспечения средствами индивидуальной защиты работников, задействованных на вредных и опасных производствах в соответствии с регулирующими нормативными актами. Обоснована актуальность задачи создания информационной системы учета, выдачи, контроля и закупки средств индивидуальной защиты. Представлены основные характеристики такой системы, ее функциональные возможности и преимущества.*

*Ключевые слова: средства индивидуальной защиты, спецодежда, учет, закупка.*

В РФ, как и в любом социально ответственном государстве, действуют нормативные акты, регулирующие отношения в области охраны труда (ОТ) между работодателями и работниками. Базисным документом в этой области является Трудовой кодекс РФ (статьи 212, 221, 229.2, 330.5). Одно из важнейших мероприятий по обеспечению сохранения жизни и здоровья работников в процессе трудовой деятельности — бесплатная выдача комплектов специальной одежды и средств индивидуальной защиты (СИЗ). Право на обеспечение сертифицированными СИЗ за счет средств работодателя задекларировано в Трудовом кодексе РФ (статья 221). При этом, если работник не обеспечен СИЗ, работодатель не в праве требовать от него выполнения трудовых обязанностей. Более того, полное обеспечение работников предприятия СИЗ инфраструктурного сектора экономики (например, электроэнергетики) — одно из обязательных условий получения паспорта готовности к отопительному сезону (осенне-зимнему периоду).

Типовые нормы бесплатной выдачи СИЗ утверждены приказом Минздравсоцразвития России от 01.09.2010 № 777 н. Помимо типовых, в каждой отрасли народного хозяйства существуют отраслевые нормы обеспечения СИЗ. Состав комплекта СИЗ зависит от условий труда, иначе говоря, специальности работника. В нормах, кроме состава комплектов для различных специальностей, указаны сроки использования (носки) СИЗ. Своевременная их замена в соответствии со сроками использования также является обязанностью работодателя. Нормы выдачи значительно различаются не только относительно принадлежности к отрасли, но и относительно различных должностей в рамках одной отрасли и климатических поясов, в которых расположены предприятия.

Выдаваемые работникам СИЗ должны соответствовать их размеру, росту и полу. Работодатель организует учет и контроль выдачи СИЗ. Срок использования СИЗ исчисляется со дня фактической выдачи их работнику. Работникам, совмещающим должности, дополнительно выдается спецодежда по совмещаемой профессии.

Ввиду того, что перечень профессий, представителей которых необходимо обеспечить самыми разными наборами СИЗ, достаточно внушительный, затраты на учет СИЗ также велики. Особенно это относится к крупным компаниям с большим числом

удаленных производственных подразделений. А что касается таких национальных компаний, как ОАО «Газпром», ОАО «ФСК ЕЭС», ОАО «РЖД» и др., то некачественный и несвоевременный учет выдачи СИЗ может привести к значительному снижению эффективности при осуществлении закупочной деятельности. В случае с такими компаниями могут быть закуплены излишние комплекты СИЗ. Более серьезно встанет проблема недостаточного обеспечения СИЗ, что может поставить под угрозу жизнь и здоровье работников. В региональных компаниях наблюдаемая текучка кадров также является одним из весомых факторов снижения эффективности закупок. Это связано с индивидуальностью размеров нанимаемых и увольняемых работников. Период сбора заявок от подразделений, составления окончательного технического задания (ТЗ) на закупку, проведения конкурентных закупочных процедур и период поставки занимают несколько месяцев. За это время состав работников может значительно измениться.

Вся вызванная вышеописанными факторами неэффективная коммерческая составляющая закупок СИЗ (перерасход) на предприятиях естественных монополий отражается на величине тарифа, что отнюдь не является положительной тенденцией в российской экономике.

### Краткий обзор процесса учета, выдачи и закупки СИЗ

Рассмотрим типичную модель учета, выдачи и закупки СИЗ на предприятии, состоящем из нескольких удаленных производственных подразделений (филиалов) со своими складами. Таким типовым предприятием и является ОАО «Ленинградская областная управляющая электросетевая компания» (ОАО «ЛОЭСК»).

Непосредственная ответственность за выдачу СИЗ лежит на начальнике отдела, в котором работают нуждающиеся в них сотрудники. Контрольные функции по обеспеченности подразделений СИЗ лежат на отделе ОТ головного офиса (центрального или исполнительного аппарата). За формирование заявки на СИЗ всего подразделения и направления ее в центральный аппарат ответственен отдел снабжения производственного подразделения. Централизованная закупка СИЗ для всех подразделений закреплена за отделом закупок головного предприятия. Списание СИЗ проводит бухгалтерия на основании заполняе-

мых вручную личных карточек, которые и отражают фактическую дату окончания срока носки по каждому элементу СИЗ. Оригиналы личных карточек хранятся у начальников отделов, ответственных за выдачу СИЗ. Необходимость проводить именно централизованную и объединенную закупку продиктована Федеральным законом РФ от 18.07.2011 № 223-ФЗ «О закупках товаров, работ, услуг отдельными видами юридических лиц». Поэтому закупку СИЗ нельзя делегировать в производственные подразделения, в которых к тому же не предусмотрены отделы, обеспечивающие проведение регламентированных закупочных процедур.

Итак, обеспечение СИЗ на таком типовом предприятии проходит по следующим этапам.

1. Направление в производственные подразделения письма-запроса об имеющейся в подразделении потребности в СИЗ.
2. Проведение ответственным лицом в подразделении актуализации списка работников, которым полагается бесплатная выдача СИЗ.
3. Сбор данных об индивидуальных размерах работников и уточнение их профессий и совмещений.
4. Проверка складских остатков на наличие требуемых размеров (программные продукты, с помощью которых ведется учет складов, такие как 1С, SAP R3 и т.п., не учитывают индивидуальные размеры).
5. Ревизия личных карточек, хранящихся у начальников разных отделов, для учета в заявке даты окончания срока использования по уже выданным комплектам.
6. Подбор требуемого комплекта СИЗ для каждого сотрудника с учетом его профессии, индивидуальных размеров и уже выданных СИЗ.
7. Направление сформированной заявки в головной офис.
8. Формирование сводной заявки по всем подразделениям.
9. Устранение дублирующих наименований СИЗ, унификация типов закупаемых СИЗ.
10. Проверка отделом ОТ корректности сформированной заявки и соответствия нормам.
11. Утверждение ТЗ и проведение закупочных процедур на право заключения договора поставки СИЗ.
12. Заключение договора и осуществление поставки по подразделениям.
13. Выдача СИЗ, оформление личных карточек на каждого сотрудника в бумажном виде.
14. Ревизия оформленных личных карточек и составление плана списаний.

В связи с таким числом этапов, которые выполняются несколькими специалистами вручную, а также длительностью процесса в конечном ТЗ появляется значительное число ошибок, совершенных под действием так называемого человеческого фактора. К сожалению, выявляются такие ошибки уже по факту поставки или при выдаче СИЗ (несоответ-

ствие размеров, излишки, нехватка СИЗ требуемых размеров и т.п.). Также при составлении заявки на СИЗ в конкретном подразделении не учитываются остатки СИЗ в других подразделениях опять же по причине отсутствия функции учета размеров в бухгалтерских и управленческих информационных системах. Продолжительность процесса зачастую приводит к срыву сроков обеспечения работников СИЗ, что является нарушением законодательства.

### Цели и задачи внедрения информационной системы учета СИЗ

Цели внедрения ПО для учета СИЗ:

- своевременное обеспечение работников предприятия СИЗ;
- увеличение коммерческой эффективности при закупке СИЗ;
- повышение качества планирования бюджета закупки СИЗ.

Для достижения поставленных целей необходимо решить следующие задачи:

- автоматизировать максимальное число процедур, осуществляемых при учете СИЗ (создание ТЗ на их закупку; контроль обеспеченности СИЗ; выдача и формирование сопутствующих документов, а именно: личных карточек, накладных на перемещение и т.п.);
- максимально сократить число ошибок задействованных специалистов с помощью программных процедур, проверяющих вводимые данные;
- разработать интуитивно понятный интерфейс для ввода данных и представления информации;
- создать систему оповещения и напоминания: о найме персонала, необходимости его комплектования, о закупке требуемых СИЗ в случае их отсутствия или перемещения невостребованных СИЗ со складов других подразделений;
- предоставить отделу ОТ доступ к оперативной информации об обеспеченности работников подразделений СИЗ.

### Технология

Модель информационной системы предполагает существование единой БД (серверная часть), доступ к которой с АРМ (клиентская часть) осуществляется с помощью Web-технологий. Таким образом, доступ к системе можно получить через любое устройство, на котором установлен Internet-браузер.

БД содержит основные таблицы:

- сотрудники — индивидуальные размеры, место работы (подразделение), а также занимаемая должность;
- нормы — наборы различных наименований СИЗ для каждой профессии с информацией о сроках использования по каждому виду СИЗ. Одни и те же наименования СИЗ могут иметь разный срок носки для различных профессий;

- склад — поразмерный перечень СИЗ с привязкой к производственным подразделениям, где они физически находятся;

- реестр — перечень выданных СИЗ с привязкой к конкретным сотрудникам и информацией об окончании срока носки;

- таблицы вспомогательных справочников, используемых для работы системы (подразделения, наименования СИЗ, названия профессий и т. п.).

Обмен данными между клиентской и серверной частями происходит через Web-интерфейс, реализованный на языке программирования PHP. Система управления БД поддерживает многопользовательский режим. Эти технологии были выбраны, чтобы подключить к работе с информационной системой удаленные филиалы ОАО «ЛОЭСК», расположенные в различных городах.

Вышеописанная технология является фундаментом системы, достаточно типовым в решении подобных задач. Однако для функционирования системы, осуществления работы с БД, для проведения анализа БД и запросов к ней разработан ряд специальных инструментов.

1. Посредством языков программирования JavaScript и Ajax разработаны процедуры проверки, унификации и автоподстановки «на лету» вводимых операторами системы данных. Это позволяет: во-первых, избежать внесение некорректных данных в систему (что может в целом сказаться на ее эффективности), а во-вторых, максимально упростить ввод данных для пользователя. Пользователю при заполнении ряда форм совсем необязательно знать точные наименования возможных значений (например, наименования СИЗ) и даже не надо раскрывать дополнительные списки. Ему достаточно начать вводить наименование так, как он его помнит или привык называть, а форма сама ему предложит значение, при этом запись в БД будет сделана в соответствии со справочниками. Данная процедура является частью общей концепции интуитивно-понятного интерфейса. Это связано с тем, что работать с БД приходится не обученному оператору, а, например кладовщику. Чтобы упростить и ускорить ввод данных в таблицу «Склад» о наличии не выданных СИЗ, предусмотрено подключение пистолета-сканера штрих-кодов.

2. При вводе в систему данных о новых сотрудниках так называемый робот в автоматическом режиме проверяет (согласно индивидуальным параметрам: размер, профессия, климатическая зона и т. п.) наличие СИЗ на складе его подразделения. Если на складе «домашнего» подразделения отсутствует требуемый комплект или его часть, робот осуществляет проверку

*Стремление к новому - есть первая потребность человеческого воображения.*

Стендаль

на складах других подразделений, начиная с географически ближнего. В случае обнаружения, робот автоматически направляет запрос в другое подразделение и генерирует форму накладной на перемещение. А если же требуемые комплекты не обнаруживаются и на складах других подразделений, робот генерирует заявку на закупку и в принципе (при достижении договоренностей) может направить ее прямо поставщику. Робот при составлении заявки группирует потребность для нескольких сотрудников, если таковая наблюдается единомоментно, и генерирует разрядку для доставки по разным адресам.

#### Выводы

На основании изложенного материала можно утверждать, что внедрение информационной системы учета СИЗ позволит компании:

- своевременно обеспечивать работников спецодеждой — период формирования сводного ТЗ сократился с нескольких месяцев до 1 дня;

- оперативно отслеживать обеспеченность персонала спецодеждой без лишних командировочных выездов сотрудников отдела ОТ;

- точно и быстро планировать бюджет расходов на спецодежду СИЗ на будущие периоды;

- анализировать информацию об использовании спецодежды и СИЗ;

- корректно, унифицировано и актуально формировать ТЗ на любой срез времени, что является залогом эффективности закупочной деятельности;

- хранить копий личных карточек в одном месте, иметь возможность быстрого доступа к ним без направления дополнительных запросов в подразделения для составления планов списаний.

Данная система оптимизирует процесс обеспечения СИЗ в соответствии с действующим законодательством. Возможность расширения информационной системы позволит наращивать функционал, решающий дополнительные, а также вновь возникающие задачи.

Также стоит отметить, что СИЗ закупаются по статье затрат «Эксплуатация», а, как известно, затраты по этой статье компенсируются тарифами на выпускаемую продукцию. Поэтому можно утверждать, что достигаемая экономическая эффективность при закупке СИЗ (с помощью описанной системы) напрямую влияет на снижение темпов роста тарифов.

*Соколов Константин Александрович — начальник службы закупок ОАО «Ленинградская областная управляющая электросетевая компания».*

*Контактный телефон (812) 336-64-64, доб.625.*

*E-mail: www.loesk.ru*

*E-mail: sokolovka@ya.ru*