ВНЕДРЕНИЕ программного обеспечения в экологических службах предприятий

Е.Л. Садохина, канд. техн. наук
А.М. Пичугин, ООО «КомЭко»

Правильная организация внедрения программного обеспечения, предназначенного для автоматизации документооборота природоохранных служб крупных предприятий, является необходимым условием эффективной работы в будущем.

Современный рынок программного обеспечения предлагает широкий спектр программных продуктов различных разработчиков, предназначенных для автоматизации документооборота природоохранных служб. Большая часть разработанных программ предназначена для выполнения расчёта платежей за негативное воздействие на окружающую среду. Ряд программных продуктов предлагает также подготовку форм статистической отчётности 2-ТП (воздух), 2-ТП (водхоз) и 2-ТП (отходы). Фактически данные программы автоматизируют процесс заполнения бланков. Для большинства предприятий такой уровень автоматизации работы эколога является приемлемым. Однако для крупных промышленных предприятий со сложной организационной и производственной структурой главная проблема – не заполнение итоговых отчётных документов, а своевременный сбор и анализ данных, за подготовку которых отвечают сотрудники различных служб предприятия.

В данной статье под автоматизацией документооборота экологических служб понимается автоматизация сбора первичной информации, которая поступает из различных подразделений предприятия и после программной обработки становится исходной информацией для автоматической подготовки:

- расчёта экологических платежей;
- технического отчёта о неизменности производственного цикла;
- форм статистической отчётности;
- иных отчётных форм, представляемых в контролирующие организации;
- внутренней корпоративной отчётности.

При правильной организации сбора первичной информации из разных источников данные оперативно поступают в природоохранную службу предприятия, что позволяет своевременно реагировать на возникающие проблемы. Экологи получают актуальную информацию, анализируют её и формируют нужные документы.

Если экологи или руководство экологической службы предприятия осознали насущность автоматизации документооборота, тогда предстоит выполнить ряд шагов, которые позволят эффективно осуществить данную работу.

Прежде всего следует проанализировать производственную структуру предприятия и выявить те процессы сбора, подготовки и анализа информации, которые необходимо автоматизировать.

Несмотря на сходство стоящих перед предприятиями задач, каждое предприятие уникально. Это связано с особенностями производственной деятельности. Для одного предприятия наибольшую значимость имеет учёт образования и движения отходов, другое – осуществляет значительные платежи за сбросы загрязняющих веществ и для него важно организовать учёт водоотведения. Некоторые предприятия формируют внутреннюю отчётность по экологическим платежам в разрезе каждого цеха, другие имеют сложную распределённую структуру, когда воздействие на окружающую среду осуществляется в десятках муниципальных районов нескольких регионов Российской Федерации. Различны и внутренние корпоративные требования.

Уникальность предприятия требует индивидуальных программно-внедренческих решений, подготовленных специально для данного предприятия. Имея более чем десятилетний опыт внедрения программных продуктов в экологических службах крупных предприятий региона, могу утверждать, что качественное внедрение требует индивидуального подхода к каждому предприятию. Причем работа по автоматизации документооборота должна одновременно выполняться как организацией, выполняющей разработку и внедрение программного продукта, так и самими экологами предприятия.

Проанализировав структуру предприятия, перечень и количество необходимой экологам информации, надо выделить приоритетные направления сбора данных, подлежащие автоматизации.

На этом этапе следует обратиться к специалистам, которые передают экологам первичную информацию. Это могут быть специалисты разных служб, например сотрудники аналитических лабораторий, выполняющие замеры концентраций загрязняющих веществ, работники цехов, отвечающие за вывоз бытовых отходов, за учёт образующихся отходов, бухгалтерия, занимающаяся реализацией отходов, и т.д. Если эти службы уже заносят сведения в какую-либо информационную систему, тогда возможно наладить автоматическую загрузку информации из имеющихся программ в программное обеспечение, устанавливаемое в экологической службе предприятия. Для такой интеграции потребуется участие в работе сотрудников информационной службы. В нашей практике имела место интеграция как с бух-

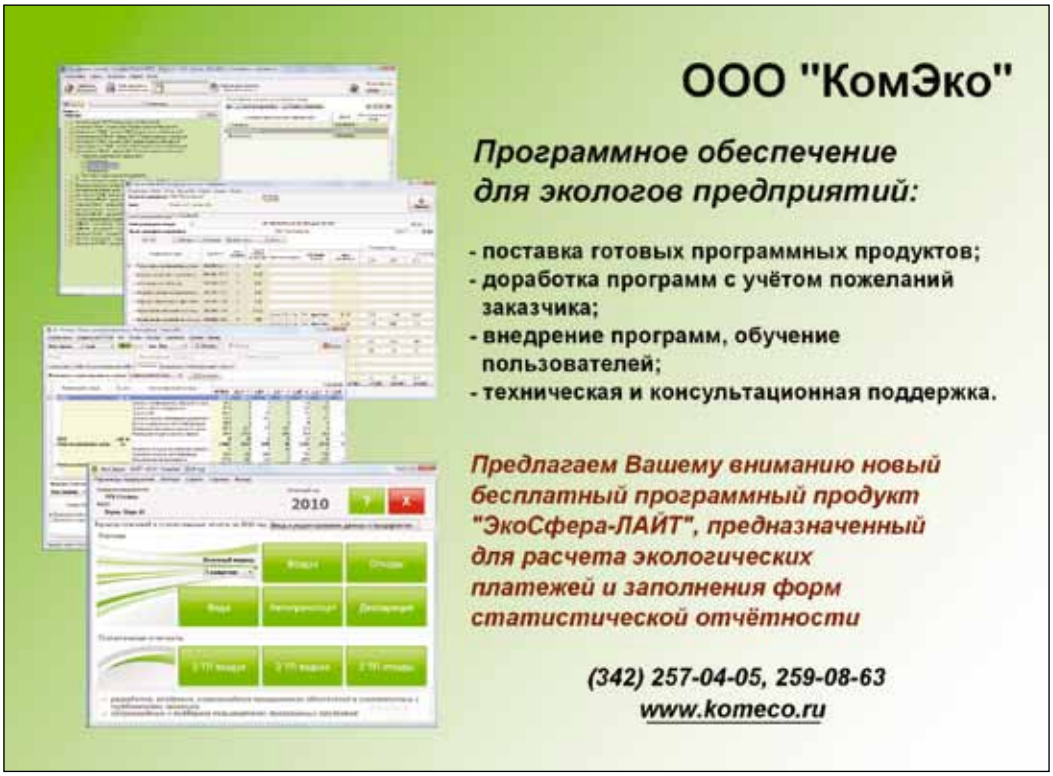
галтерскими программными продуктами, так и со специализированным программным обеспечением для экологической лаборатории, технологическими программными пакетами.

Плюсы интеграции программных продуктов в том, что эколог оперативно получает необходимую информацию, а у специалистов, предоставляющих информацию экологам, объём работы не увеличивается.

Если работа данных служб ещё не компьютеризирована, аналогичного результата можно достичь разработкой специализированного модуля, например для ввода данных по результатам замеров и формированию протоколов КХА.

Анализ структуры предприятия выполнен, приоритеты определены, имеющееся программное обеспечение исследовано на предмет совместимости. Что дальше? Теперь наступает важнейший момент, который часто недооценивается при внедрении программного продукта. Необходимы разработанные и утверждённые руководством предприятия регламенты, обеспечивающие должный вес требованиям экологических служб о полноте и своевременности предоставления нужной экологам информации. Данные регламенты полезны и в отсутствие программного продукта, а при комплексной автоматизации документооборота становятся совершенно необходимыми. Если регламенты уже есть, тогда при внедрении программного продукта их следует доработать, включив требование о занесении информации в программные модули сбора исходных данных, которые будут разработаны.

Настала пора выбора программного решения. Как уже говорилось, существует много организаций, которые предлагают свои услуги в поставке программного обеспечения для экологов. Достаточно



сделать запрос в поисковой системе в Интернете, чтобы получить несколько десятков предложений.

Общие рекомендации при выборе исполнителя работ такие:

- наличие готовых программных решений для формирования экологической отчётности;
- наличие демонстрационных или бесплатно распространяемых версий программных продуктов данного разработчика, чтобы можно было оценить качество и удобство предлагаемых программных решений;
- готовность доработать имеющиеся решения под нужды заказчика;
- наличие опыта аналогичных внедрений (лучше всего узнать, с какими предприятиями данный исполнитель работал, и расспросить экологов этих предприятий о результатах сотрудничества).

Следует помнить, что взаимоотношения разработчика программного продукта и эколога на производстве не носят разовый характер. Поставленное программное обеспечение необходимо будет дорабатывать и в дальнейшем, так как экологическое законодательство в последние годы постоянно меняется и, судя по публикациям в журнале «Экология производства», данная тенденция будет продолжена.

Исполнитель выбран, договор заключён, программа доработана с учётом подготовленного технического задания. Наступает пора внедрения программного продукта. Именно от качества выполнения этого этапа зависит «приживётся» он или нет. Надо быть готовым к тому, что внедрение – это большая однократная работа, которую надо хорошо сделать, чтобы потом пожинать её плоды. И исполнитель, и заказчик должны понимать, что программа, обязательно будет дорабатываться в процессе внедрения, как бы тщательно не было подготовлено техническое задание на момент заключения договора. Скорость внедрения существенно повышается, а трудоёмкость снижается, если исполнитель возьмёт на себя первичное наполнение базы данных. Например, в неё будут занесены производственная структура заказчика, список пользователей с разграничением их функций в соответствии с должностными обязанностями. Очень удобно, когда при начале работы в базе содержится отчётность за предыдущий период. Новый отчёт намного проще делать «по аналогии».

После того как программа протестирована и готова к использованию, необходимо выполнить ещё одну процедуру – доработать должностные инструкции тех сотрудников, которые будут работать с программным продуктом. В них надо указать обязанности по занесению информации в базу данных, формированию отчётности с использованием функционала внедрённого программного обеспечения.

И вот, наконец, работа завершена: программа внедрена, документы доработаны. Когда же наступит понимание, что работа сделана не зря? По нашему опыту, от начала работы с программным продуктом должно пройти примерно полгода. За это время программа полностью интегрируется в рабочий процесс, и возникнет вопрос: как же мы работали раньше, без этого?

Помните, что главная задача любого программного обеспечения – не создать пользователям дополнительные сложности, а помочь специалисту оперативно, качественно и правильно выполнять его функции. Мы, программисты, для этого и работаем.