

Редакция надеется, что рубрика «Опыт предприятий» станет открытой трибуной для производителей, желающих поделиться с читателями как своими проблемами, так и достижениями.

Приглашаем к сотрудничеству и ждем ваших материалов.

МИЛЛИОННАЯ ЭКОНОМИЯ ОТ «ЧИСТОГО ПРОИЗВОДСТВА»

Е.В. Калайда, О.Н. Викторова

Заполярный филиал ОАО «ГМК «Норильский никель»»

Уменьшение вредного воздействия на окружающую среду – ключевая задача Горно-металлургической компании «Норильский никель» на пути к мировому лидерству в отрасли.

В рамках повышения эффективности экологического менеджмента в Заполярном филиале компании успешно реализуется программа «Чистое производство».

Суть «Чистого производства» заключается в улучшении технологии, рациональном использовании энергетических и природных ресурсов, а также в сокращении вредных для окружающей среды отходов. Методика и принципы «Чистого производства» разработаны Союзом гражданских инженеров Норвегии. В 2002-2003 гг. более 70 инженерно-технических специалистов Заполярного филиала «Но-

рильского никеля» уже закончили обучение, которое происходит по принципу передачи знаний от инженера к инженеру.

Группы (до 30 человек) набираются из специалистов-руководителей с учётом их квалификации, опыта и стажа работы, а также возможностей для осуществления намеченных целей. Подготовка длится 6 мес., из которых только 11 дней – это семинарские занятия, в ходе которых на при-



мере конкретных предприятий разрабатываются схемы модернизации технологического процесса. Для повышения качества работы в группах используются методы «мозгового штурма», «общего котла» и «общего блокнота». В интервале между теоретическими занятиями слушатели разрабатывают проекты на своих предприятиях, по необходимости обращаются к консультантам за помощью.

Такой способ обучения обеспечивает наибольшую психологическую восприимчивость методики «Чистого производства». Он позволяет овладеть основами рыночной экономики, приобрести практические навыки системного анализа технологических цепочек производства для того, чтобы выделить экономически эффективные варианты перевода своего предприятия в режим максимальной экономии природных ресурсов, снижения выбросов.

В I квартале 2004 г. состоялся очередной выпуск специалистов, обучившихся по программе «Чистое производство». 26 работников различных подразделений Заполярного филиала «Норильского никеля» получили сертификаты международного образца. Ими было разработано 92 проек-



та по ресурсосбережению и охране окружающей среды.

Все проекты поделены на три группы (рис. 1):

А – проекты без привлечения внешних инвестиций;

В – проекты со сроком окупаемости до 3 лет и инвестициями до 250 тыс. дол.;

С – проекты на перспективу.

Значительную часть проектов специалисты посвящают тематике сокращения водопотребления, а соответственно и сброса сточных вод в водные объекты (рис. 2). Также в материалах представлено решение проблем по сокращению объемов образования атмосферных выбросов, по снижению образования твердых отходов и экономии электроэнергии.

Один из принципов «Чистого производства» можно проиллюстрировать таким примером: «Вы стоите в конце трубы, из которой течет грязная вода. Что делать? Было бы проще – поставить очистные сооружения... Идете вверх по трубе и видите: вливается несколько потоков, образующих один грязный. А если изменить направление этого потока, сделав водооборот? Пропустить через бассейн, где вода отстоится?

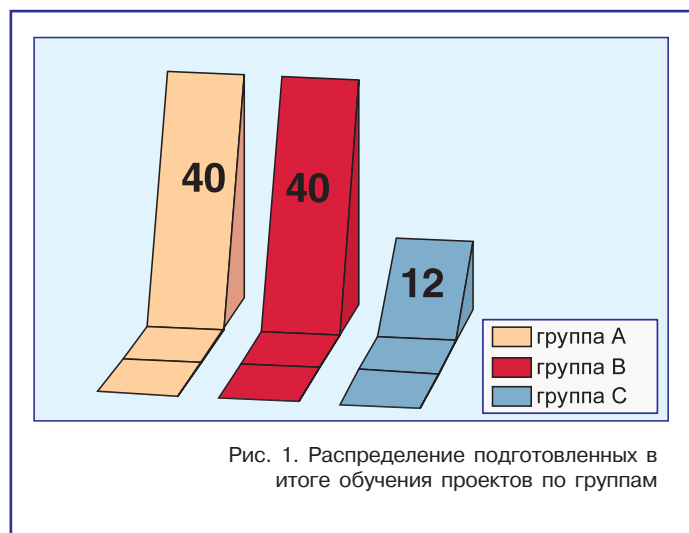


Рис. 1. Распределение подготовленных в итоге обучения проектов по группам

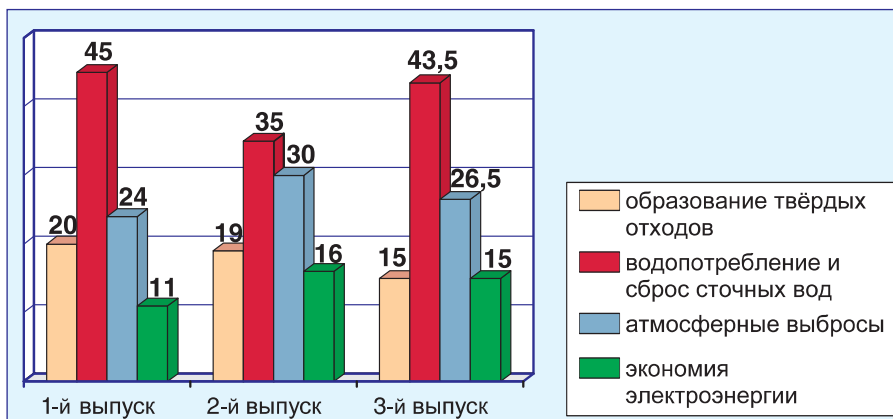


Рис. 2. Тематика проектов, разработанных в результате обучения по программе «Чистое производство» в 2002-2004 гг.

Поднимаетесь выше и видите конечный результат – грязной воды течет меньше. И очистные сооружения теперь можно построить, которые обойдутся дешевле. Если мы на определенном этапе сэкономим материалы и сырье, значит, на этом предприятии меньше будет загрязнений. Срабатывает принцип устойчивого потребления и развития. Проблему надо решать, условно говоря, не в конце трубы, а в ее начале».

Прошедшие обучение специалисты составляют программы оценки возможных мер по минимизации отходов, планируют и организуют работы над проектами по «Чистому производству» на предприятии.

Технические проекты, разработанные слушателями, в обязательном порядке будут учитываться при формировании текущих и перспективных природоохранных проектов и планов «Норильского никеля».

Многие из выпускников собираются продолжить обучение по программе более высокого уровня – «Чистое произ-

водство – Финансовый инжиниринг». Международный сертификат слушателя данной программы даёт право официально участвовать в подготовке бизнес-планов. Многие специалисты, прошедшие обучение по программе «Чистое производство», принимают участие в разработке и внедрении системы экологического менеджмента в соответствии с международными экологическими стандартами ISO 14000.

Основные принципы «Чистого производства» ориентируют на создание стратегии предотвращения загрязнения окружающей среды. К тому же, вопреки распространенному мнению об убыточности экологически чистого производства, новая методология просчитывает выгоду предприятия в связи с сокращением отходов. Программа предлагает свежие подходы к решению актуальных экологических и экономических проблем, прежде всего, силами работников.