

ТЕОРИЯ УПРАВЛЕНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКИМИ СИСТЕМАМИ

УДК 658:502.175

Л. Г. ЕЛКИНА, Р. Р. НАБИУЛЛИНА

**УПРАВЛЕНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТЬЮ:
ПРИНЦИПЫ, СПОСОБЫ
И ФОРМЫ ОРГАНИЗАЦИИ НА ПРЕДПРИЯТИИ**

В статье рассматриваются проблемы организации управления экологической безопасностью на промышленном предприятии в соответствии с международными стандартами ISO 14000 и OHSAS 18000. Представлены результаты анализа существующих на предприятиях стратегий и структур управления в области обеспечения экологической безопасности. Даны рекомендации по совершенствованию системы управления экологической безопасностью. *Экологическая безопасность; охрана окружающей среды; охрана труда; система управления экологической безопасностью; интегрированная система менеджмента; организационная структура; процессный подход; экологическая стратегия*

ВВЕДЕНИЕ

Безуспешные попытки общества организовать взаимодействие с природой в формах рационального природопользования и охраны природных объектов привели к возникновению различных факторов опасности и сопутствующих им рисков и, как следствие, к развитию новой формы взаимодействия общества и природы – обеспечения экологической безопасности (ЭБ) личности, населения, территории.

Мировым сообществом под экологической безопасностью понимается отсутствие угрозы для окружающей среды (ОС), при этом должна соблюдаться защищенность жизненно важных интересов граждан, общества, государства, а также биосферы в целом от внутренних и внешних воздействий, негативных процессов, создающих угрозы здоровью людей, биологическому разнообразию и устойчивому функционированию экологических систем и выживанию человечества [1].

В Законе от 10 января 2002 г. №7-ФЗ «Об охране окружающей среды» экологическая безопасность определена как состояние защищенности природной среды и жизненно важных интересов человека от возможного негативного воздействия хозяйственной и иной деятельности, чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, их последствий [2].

Из этих определений следует, что источниками экологической опасности являются деятельность человека и стихийные природные явления. Если управлять некоторыми чрезвычайными ситуациями природного характера и их последствиями возможно только на государственном уровне в связи с их масштабностью, то предотвращать и ликвидировать последствия хозяйственной деятельности человека могут сами хозяйствующие субъекты (предприятия). Именно на предприятии начинается и реализуется поэтапный процесс воздействия на экосистему.

На наш взгляд, на уровне промышленного предприятия под экологической безопасностью следует понимать такое состояние его производственно-хозяйственной деятельности, которое не создает угрозы для окружающей природной среды и человека, соответствует потребностям людей, исключает любую опасность их здоровью и будущим поколениям.

В данном определении, во-первых, конкретизируется источник экологической опасности – производственно-хозяйственная деятельность предприятия, во-вторых, в нем подчеркивается, что результаты деятельности предприятия должны соответствовать потребностям людей, то есть, чтобы минимизировать воздействие на окружающую среду, следует искать более совершенные методы и технологии производства, а не останавливать производство нужной продукции.

Традиционно при обеспечении ЭБ на предприятиях основное внимание уделялось техническим и технологическим аспектам. Однако, как показывает практика, для повышения уровня ЭБ производства технических и технологических решений недостаточно, больше внимания следует уделять организационно-управленческим вопросам обеспечения ЭБ, которые находят свое выражение в системе управления, стилях и методах руководства.

1. ПРОМЫШЛЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ КАК ИСТОЧНИК ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ОПАСНОСТИ

Для того чтобы сформировать любую систему управления, необходимо сначала определить объект, на который будет направлено управленческое воздействие. Так, производственная деятельность предприятий способна оказать негативное воздействие, как на окружающую природную среду, так и на здоровье и жизнь человека (рис. 1).

Прямое воздействие на здоровье человека происходит в процессе производства на каждом рабочем месте. Косвенное воздействие проявляется у работников предприятия через определенный промежуток времени в форме профессиональных заболеваний, а у населения – в результате проживания в условиях неблагоприятной ОС. На ОС предприятие воздействует прямо посредством применения в производстве опасных материалов, техники, несовершенных технологических процессов и косвенно – через использование его продукции потребителями с последующей утилизацией.

Отметим, что существует непосредственная взаимосвязь проблем защиты человека и ОС от негативного воздействия техносферы на уровне предприятия, которая проявляется в том, что опасные и вредные вещества, образуясь на рабочих местах, сначала негативно воздействуют на рабочего, затем попадают в санитарно-защитную зону предприятия (СЗЗ) и только потом – в окружающую среду.

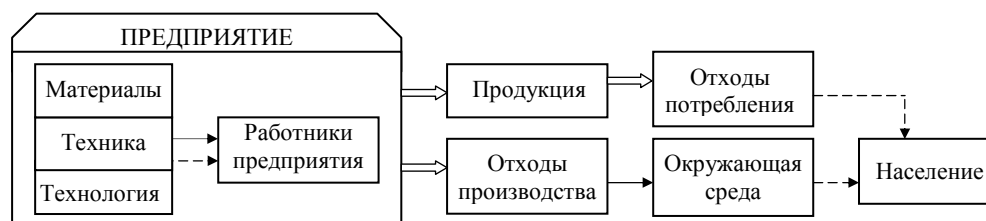


Рис. 1. Предприятие как источник экологической опасности
 —————> прямое воздействие; - - - -> косвенное воздействие

Если рассматривать промышленное предприятие как систему, состоящую из совокупности подсистем, то в нем можно выделить три уровня управления ЭБ: низший уровень – непосредственно на рабочем месте, средний уровень – в цехах, службах (отделах) и высший уровень – в целом по предприятию. От эффективности управления ЭБ на каждом предыдущем уровне во многом зависит эффективность управления на последующих уровнях, поскольку устранить причину опасности на рабочем месте гораздо легче и экономичнее, чем ликвидировать ее последствия на уровне предприятия. Таким образом, управление ЭБ на предприятии включает два аспекта – управление промышленной безопасностью и управление охраной ОС.

2. МЕЖДУНАРОДНЫЕ СТАНДАРТЫ В ОБЛАСТИ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

Два выделенных направления являются объектом международной стандартизации. Так, в настоящее время широкое распространение получили международные стандарты на системы менеджмента в области охраны окружающей среды ИСО 14000 и промышленной безопасности OHSAS 18000. Предметом этих стандартов является систематизация требований к деятельности организации в конкретных областях менеджмента (табл. 1).

В целом структура стандартов предлагает следующую последовательность действий:

1) разработка политики организации (политики в области ООС и промышленной безопасности должны быть равноправными и согласованными частями общей политики и стратегии развития организации);

2) планирование деятельности в области экологии и безопасности производства, определение законодательных и других требований, определение целевых и плановых показателей (опасности и риски, экологичности продукции), разработка программы управления ООС и охраной труда;

Таблица 1

Предмет и цель международных стандартов ИСО 14001 и OHSAS 18001

Стандарт	ИСО 14001	OHSAS 18001
Наименование системы менеджмента	Система экологического менеджмента (СЭМ)	Система менеджмента промышленной безопасности и охраны труда (СМПБиОТ)
Определение системы менеджмента в соответствии со стандартом	СЭМ – часть общей системы менеджмента, включающая оргструктуру, планирование деятельности, распределение ответственности, процедуры, процессы и ресурсы для разработки, внедрения, оценки достигнутых результатов и совершенствования экологической политики [3]	СМПБиОТ – часть общей системы управления организацией, обеспечивающая управление рисками в области охраны здоровья и безопасности труда, связанными с деятельностью организации
Цель системы	Выполнение общественных и законодательных требований к производству продукции и к любым побочным продуктам: отходам, сточным водам и выбросам в атмосферу	Предотвращение несчастных случаев на производстве, предупреждение нарушений здоровья, обусловленных рабочей средой, обеспечение условий труда, соответствующих действующим нормам и законам

3) внедрение и обеспечение функционирования системы управления, в том числе определение структуры и ответственности, обеспечение обучения, обеспечение связи, разработка документации системы, управление документацией, операциями, обеспечение подготовленности к аварийным ситуациям (несчастным случаям) и реагирование на них;

4) проведение проверок и корректирующих действий, проведение мониторинга и измерений, устранение несоответствий, проведение корректирующих и предупреждающих действий, аудит системы;

5) анализ системы менеджмента со стороны руководства и постоянное ее улучшение.

Внедрение рассматриваемых систем менеджмента на предприятия дает целый ряд преимуществ (табл. 2).

Анализ современных систем менеджмента позволяет сделать вывод, что тенденции развития СЭМ и СМПБиОТ имеют общие черты:

- характер развития (от подхода «на конце трубы» к процессным подходам);
- сочетание технических и организационных решений;
- ориентация на совершенствование управления процессом производства;
- сотрудничество различных звеньев в рамках технологической цепи;
- необходимость учета тенденций изменения внешней среды организации.

Таблица 2

Преимущества внедрения СЭМ, СМПБиОТ

Виды преимуществ	Преимущество
Организационные	<ul style="list-style-type: none"> ● регулярный менеджмент; ● четкое распределение ответственности и полномочий между сотрудниками; ● согласованное взаимодействие процессов и функций; ● обеспечение соответствия законодательным требованиям
Экономические	<ul style="list-style-type: none"> ● снижение рисков и связанных с ними потерь, в том числе экологических платежей и штрафных санкций; ● контроль и оптимизация использования ресурсов; ● рост производительности труда; ● сокращение затрат на устранение несоответствий
Репутационные	<ul style="list-style-type: none"> ● преимущества при участии в тендерах, заключении договоров; ● упрощение получения различных лицензий и разрешений; ● более выгодные условия кредитования, страхования; ● повышение инвестиционной привлекательности; ● улучшение репутации в глазах потребителей, поставщиков, партнеров

3. ПРИНЦИПЫ ОРГАНИЗАЦИИ УПРАВЛЕНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТЬЮ

Поскольку рассмотренные системы менеджмента имеют много общего и взаимно пересекаются, то наиболее эффективно создавать

на предприятии интегрированную систему менеджмента (ИСМ), состоящую из двух частей СЭМ и СМПБиОТ. Назовем эту ИСМ системой управления экологической безопасностью (СУЭБ).

Итак, на наш взгляд интегрированная СУЭБ – это подсистема предприятия, целью создания которой является поддержание на всех стадиях жизненного цикла продукции таких характеристик окружающей и производственной среды, которые соответствуют потребностям людей, не создают угрозы их здоровью и окружающей среде и отвечают долгосрочным целям предприятия.

В этом определении подчеркивается, что создание СУЭБ соединяет в себе экологические интересы общества и цели предприятия как хозяйствующего субъекта, ориентированного на производство продукции и получение прибыли.

С точки зрения системного подхода каждое из двух направлений являются самостоятельными, но взаимосвязанными частями (подсистемами). Такой подход, направленный на создание интегрированной системы менеджмента, имеет следующие достоинства [5]:

- интегрированная система обеспечивает большую согласованность действий внутри организации, усиливая тем самым синергетический эффект;
- интегрированная система минимизирует функциональную разобщенность в организации, возникающую при разработке автономных систем менеджмента;
- создание интегрированной системы, как правило, значительно менее трудоемко, чем организация нескольких параллельных систем;
- поиск более эффективных способов выполнения работ исключает их дублирование;
- число внутренних и внешних связей в интегрированной системе меньше, чем суммарное число этих связей в нескольких системах;
- объем документов в интегрированной системе значительно меньше, чем суммарный объем документов в нескольких параллельных системах;
- в интегрированной системе достигается более высокая степень вовлеченности персонала в улучшение деятельности организации;
- способность интегрированной системы учитывать баланс интересов внешних сторон организации выше, чем при наличии параллельных систем;
- затраты на разработку, функционирование и сертификацию интегрированной системы ни-

же, чем суммарные затраты при нескольких системах менеджмента.

Внедрение СУЭБ должно основываться на следующих принципах, установленных в рассмотренных международных стандартах, а именно:

- 1) системный подход – позволяет связать в единое целое различные аспекты деятельности;
- 2) комплексный подход – это подход к управлению, охватывающий различные стороны деятельности предприятия и обеспечивающий эффект синергии всех элементов;
- 3) процессный подход рассматривает всю деятельность организации как совокупность взаимосвязанных процессов;
- 4) принцип стратегичности и согласованности означает, что система должна развиваться по определенной стратегии, определяющей согласованность целей всех систем менеджмента;
- 5) самоорганизация – сотрудники всех уровней самостоятельно контролируют процесс и предпринимают корректирующие действия;
- 6) принцип предупредительности в решении проблем – весь механизм управления ЭБ должен быть ориентирован на предупредительные меры возникновения кризисных ситуаций;
- 7) принцип экономичности – использование в ходе реализации процесса минимального количества всех видов ресурсов;
- 8) лидерство руководителя – необходимо назначить авторитетного руководителя на высшем уровне управления, ответственного за внедрение и функционирование ИСМ;
- 9) принцип профессионализма – необходимость подготовки сотрудников в области ЭБ.

СУЭБ как и любая система управления, должна включать в себя совокупность управленческих органов, подразделений и исполнителей, выполняющих закрепленные за ними функции, а также совокупность методов, с помощью которых осуществляется управленческое воздействие.

4. АНАЛИЗ ФОРМ ОРГАНИЗАЦИИ УПРАВЛЕНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТЬЮ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ

Отдельные элементы СУЭБ присутствуют на современных промышленных предприятиях в разных формах. Так, в зависимости от степени интегрированности процессов охраны труда (ОТ) и ООС и характера проводимых мероприятий по снижению опасности производства можно выделить четыре стратегии, которыми руководствуются промышленные предприятия при

решении проблем обеспечения ЭБ (рис. 2, табл. 3).

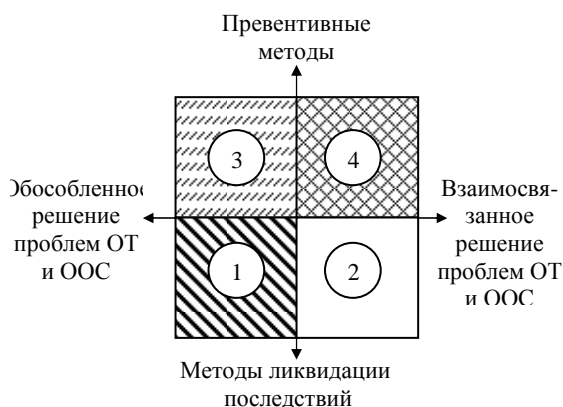


Рис. 2. Позиционирование стратегии предприятия по обеспечению ЭБ

В настоящее время на предприятиях в основном преобладают стратегии 1 и 3, то есть проблемы ОТ и ООС решаются разрозненно, более того, они находятся в ведении у разных руководителей. И даже если на предприятии существует подразделение, отвечающее как за охрану труда, так и за охрану окружающей среды, то в большинстве случаев начальник этого подразделения имеет двух заместителей по каждому из направлений, которые, достигая своей цели, не в состоянии оценить уровень ЭБ производства в целом по предприятию.

Анализируя практику управления охраной ОС и охраной труда на предприятиях машиностроения, можно выделить четыре основных типа организационных структур, занимающихся вопросами обеспечения ЭБ.

Например, службы, занимающиеся природоохранной деятельностью (ПОД) имеют следующие структуры:

1) структура, в которой отсутствует служба, занимающаяся вопросами охраны ОС;

2) структура, в которой отдел ООС (ОООС) совмещен с каким-либо другим подразделением предприятия;

3) структура, в которой ОООС выделен в отдельное подразделение, но при этом не обладает достаточным весом в иерархической структуре предприятия;

4) структура, в которой ОООС выделен в отдельное подразделение с руководителем, равным по рангу заместителю директора предприятия.

Структура управления ПОД первого типа характерна для малых предприятий, объемы воздействия которых на ОС минимальны. Решение природоохранных задач в данном случае возложено на то или иное должностное лицо в качестве дополнительной нагрузки, а вся ПОД сводится преимущественно к выполнению формальных требований действующего законодательства, например, к заполнению необходимой отчетности.

Для структуры второго типа характерно существование в составе какого-либо подразделения предприятия отдельного работника или группы специалистов, занимающихся вопросами ООС. Численность таких работников зависит от степени опасности производства и масштабов ПОД предприятия. Для подобных структур характерны следующие недостатки: низкая эффективность ПОД; дефицит времени и ресурсов; высокая загруженность работников ОООС.

Таблица 3

Классификация видов стратегий предприятия по обеспечению ЭБ

Описание стратегии	Пример
1. На предприятии проблемы ОТ и ООС решаются экстенсивными методами обособленно друг от друга	Использование средств индивидуальной защиты, спецодежды, спецобуви, установка очистного оборудования и сооружений, повторное использование воды
2. Проблемы ОТ и ООС рассматриваются как взаимосвязанные и решаются экстенсивными методами	Установка вентиляционных систем и газопылеочистного оборудования с учетом требований охраны труда и ООС
3. Защита работников и ОС превентивными методами, но мероприятия направлены на решение только одной из данных проблем	Использование безопасных процессов и материалов или применение малоотходной и безотходной технологии
4. ОТ и ООС рассматриваются как взаимосвязанные проблемы и решаются комплексными мероприятиями превентивного характера	Использование безопасных процессов и материалов, методов обработки материалов, применение малоотходной и безотходной технологии, в основе которой лежит безопасное производство

В третьем типе структур управления ПОД ООС выделен в отдельное подразделение предприятия, имеет своего руководителя, но при этом не обладает достаточным весом в иерархической структуре предприятия. Недостаток этого типа структур заключается в том, что у ООС, как правило, отсутствуют ресурсы управления, без которых невозможно эффективно регулировать уровень воздействия предприятия на ОС. При этом данный тип структуры управления обладает преимуществом более рационально совмещать производственные и природоохранные цели и задачи.

Четвертый тип структур, в котором ООС выделен в отдельное подразделение, а его руководитель по должности в зависимости от размера предприятия равен заместителю директора или заместителю главного инженера, является наиболее эффективным для реализации природоохранных задач. В этом случае, хотя и увеличиваются затраты на содержание ООС, но появляется возможность более комплексно и полноценно осуществлять ПОД за счет применения ресурсов управления (материальных, информационных, человеческих, финансово-экономических).

В результате проведенного анализа существующих структур по ООС можно выделить следующие основные их недостатки:

- подразделения, в той или иной степени занимающиеся экологической деятельностью, действуют разобщенно;
- не найдены рациональные формы их взаимосвязи и соподчиненности;
- права и возможности таких подразделений ограничены, непосредственно влиять на деятельность цехов и служб они не могут, так как находятся в разном подчинении;
- создание и развитие структур управления ЭБ является следствием ужесточения требований законодательства и не опирается на такие важнейшие научные принципы проектирования структур управления, как принцип системности, принцип методологического обоснования, принцип эффективности, принцип непрерывного развития и совершенствования.

На сегодняшний день на некоторых предприятиях предпринимаются попытки дополнения существующей системы организации и управления элементами экологического менеджмента, менеджмента безопасности и охраны труда – этим реализуется аддитивно-функциональный подход. Но его возможности ограничены, так как прежние структуры мешают введению новой стратегии предприятия,

ориентированной на повышение уровня ЭБ производства [7].

5. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО СОВЕРШЕНСТВОВАНИЮ ОРГАНИЗАЦИИ УПРАВЛЕНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТЬЮ

С учетом вышеизложенного мы предлагаем использовать следующий алгоритм выбора формы организации управления ЭБ, исходя из концепции, принятой на предприятии:

1) определение существующего состояния организации управления ЭБ и формулировка выполняемых на предприятии функций по обеспечению ЭБ ($\Phi_{\text{сущ}}$);

2) формирование набора функций, которое должно выполнять предприятие для поддержания определенного уровня ЭБ, закрепленного законодательно ($\Phi_{\text{мин}}$);

3) выбор набора функций, для достижения определенного уровня ЭБ в соответствии со стратегией предприятия ($\Phi_{\text{страт}}$);

4) определение оптимального способа выполнения принятого набора функций:

• если $\Phi_{\text{сущ}} > \Phi_{\text{мин}} + \Phi_{\text{страт}}$, то предприятие может предлагать услуги по ЭБ сторонним организациям, либо сократить службы управления ЭБ;

• если $\Phi_{\text{сущ}} < \Phi_{\text{мин}} + \Phi_{\text{страт}}$, то руководство должно решить вопрос о выделении ресурсов на выполнение функций по обеспечению ЭБ либо путем использования услуг сторонних организаций, либо путем найма дополнительных работников, организации на предприятии служб по управлению ЭБ и т.п. Например, если на предприятии отсутствуют условия для утилизации отходов, оно может обратиться к услугам другого специализированного предприятия или создать у себя службу по утилизации отходов.

Выбор определенного набора функций и способа их выполнения в зависимости от стратегии предприятия в области обеспечения ЭБ влияет на определение как типа оргструктуры подразделений, отвечающих за ЭБ, так и формы интеграции СУЭБ в общую систему управления.

Для наиболее эффективного внедрения и функционирования СУЭБ на предприятии необходимо:

1) формирование координирующего центра по обеспечению ЭБ (ЦЭБ) и выбор такой его оргструктуры, которая бы наиболее полно соответствовала конкретным условиям, сложившимся на предприятии;

2) выбор оптимальной формы интеграции СУЭБ в общую систему управления предприятием.

ЦЭБ – подразделение предприятия, осуществляющее методическое руководство и координацию деятельности всех подразделений предприятия по обеспечению функций по ООС и охране труда на производстве.

На наш взгляд, существует два принципиальных подхода к созданию структуры ЦЭБ на предприятии:

1) создание автономной структуры, включающей технологические и функциональные подразделения;

2) создание смешанной структуры, предусматривающей самостоятельное функциональное подразделение, подчиняющееся заместителю директора по ЭБ, и технологические участки, входящие в состав производственных цехов и подчиняющиеся начальнику цеха.

Создание автономной структуры ЦЭБ позволит осуществлять централизованный контроль состояния и управления ЭБ на уровне предприятия. В этом случае в состав ЦЭБ должны войти:

- функциональная группа, осуществляющая координацию всей деятельности по обеспечению ЭБ, составление отчетности, планирование, оценку экологической ситуации и ущерба, определение приоритета внедрения мероприятий и текущих затрат на ООС и ОТ;

- санитарно-промышленная лаборатория;
- технологические участки, отделения по утилизации отходов, очистке пылегазовых выбросов и сточных вод, станции оборотного водоснабжения.

Смешанная структура формирования ЦЭБ основывается на принципе ответственности технологических цехов за ЭБ и подчиненности им участков улавливания и обезвреживания промышленных выбросов, соблюдения требований ОТ на рабочих местах. Функциональное подразделение осуществляет лишь координацию деятельности по обеспечению ЭБ. Достоинством этой структуры является высокая личная ответственность технологических цехов и коллективов за результаты экологической деятельности. При этом полностью реализуется преимущество принципа – очистка и обезвре-

живание есть составная часть технологического процесса.

6. СПОСОБЫ ИНТЕГРАЦИИ СУЭБ В ОБЩУЮ ОРГАНИЗАЦИОННУЮ СТРУКТУРУ УПРАВЛЕНИЯ

Интеграция СУЭБ в общую организационную структуру управления предприятием может осуществляться разными способами в зависимости от типа организационной структуры управления предприятием в целом.

В связи со сложностью управления предприятием неизбежно происходит выделение основных направлений его деятельности и группировка вокруг них материальных, информационных, финансовых и людских ресурсов. В теории менеджмента рассматривается две системы деления организации на отдельные блоки (системы департаментализации) [6]:

1) деление организации на отдельные элементы, каждый из которых имеет свою четко определенную, конкретную задачу и обязанности (функциональная структура);

2) деление организации на элементы по видам товаров или услуг, группам покупателей или географическим регионам (дивизиональная структура).

Современные же системы менеджмента строятся на основе процессного подхода, рассматривающего всю деятельность организации в виде цепочки взаимосвязанных процессов, цель которых – удовлетворение требований внутренних и внешних потребителей.

Рассмотрим преимущества и недостатки трех выделенных подходов. В отличие от представителей школы административного управления, которые описали функции управления и рассматривали их как не зависящие друг от друга, авторы процессного подхода рассматривают функции управления как взаимосвязанные, а само управление – как процесс, потому что работа по достижению целей с помощью других – это не какое-то единовременное действие, а серия непрерывных, взаимосвязанных действий [6]. В периодических изданиях функциональные структуры управления, в противоположность процессно-ориентированным структурам, подвергаются критике [5]. Недостатки функционального подхода сведены и проанализированы в табл. 4.

Таблица 4

Недостатки функционального подхода и пути их преодоления

Недостаток	Описание недостатка и его последствия	Пути преодоления недостатков
1. Плохая проницаемость информационных каналов	По мере роста числа управляемых событий информация задерживается и блокирует канал обратной связи. Руководитель вынужден принимать решения в условиях недостаточной информированности.	<ul style="list-style-type: none"> ● внедрение эффективных информационных технологий; ● самоорганизация в стандартных ситуациях; ● создание матричной оргструктуры.
2. Разделение компетенции в отношении цельных объектов управления и внутренний монополизм служб	Ответственность за управление объектом возложена на несколько подразделений, что приводит к межфункциональным противоречиям; ни одно из подразделений не имеет цельного представления об интересах внешнего потребителя, поэтому не может их удовлетворить.	<ul style="list-style-type: none"> ● использование системного подхода к организации деятельности подразделений; ● назначение ответственных руководителей процессов.
3. Условность баланса полномочий и ответственности	Область компетенции функциональных служб формируется абстрактно, это приводит к дублированию функций и появлению функций, за которые никто не отвечает.	<ul style="list-style-type: none"> ● назначить ответственных руководителей процессов, наделив их полномочиями; ● подробно описать все процессы; ● усилить вертикальные связи.

Как видно из таблицы, преодолеть недостатки функционального подхода позволит переход к процессно-ориентированному управлению предприятием. Отметим, что функции и процессы не являются противоположностями, а представляют лишь различные уровни абстракции. Процесс – это совокупность работ и функций, один работник, исполняющий несколько функций, может участвовать в разных процессах. При этом работники все равно группируются по принципу профессиональной принадлежности, образуя функциональные подразделения.

Дивизиональная структура, на наш взгляд, представляет собой один из видов функциональной структуры, но ближе к процессно-ориентированной структуре. В дивизиональных структурах часть функций является общей для всех дивизионов (финансы, маркетинг, бухгалтерия, обеспечение кадрами), а часть функций подчинены определенной цели (в основном, производство и сбыт готовой продукции).

Так, в продуктовой структуре управления полномочия по руководству производством и сбытом продукта или услуги передаются одному руководителю, который является ответственным за данный вид продукции. Такой подход позволяет крупной организации проявлять к конкретному продукту такое же внимание, как это уделяется в малой организации, выпускающей лишь один или два продукта, быстрее реагировать на спрос покупателей и конкуренцию. Вместе с тем на практике это нередко приводит к повышению затрат вследствие дублирования одних и тех же видов работ для различных видов продукции.

В организационной структуре, ориентированной на потребителя, все подразделения группируются вокруг обслуживания определенных групп потребителей. Региональная организационная структура применяется преимущественно в тех случаях, когда предприятие распространяет свою деятельность на большие географические зоны как в масштабе одной страны, так и в международном масштабе, что в большей степени затрагивает сбытовые организации.

Ниже приводится сравнительная таблица преимуществ и недостатков дивизиональной структуры (табл. 5).

В отличие от дивизиональных структур, характеризующихся управлением целевыми процессами на отдельных стадиях жизненного цикла продукции, процессный подход рассматривает все стадии жизненного цикла продукции в комплексе. Достоинство такого подхода состоит в том, что требования заинтересованных сторон учитываются на каждой стадии жизненного цикла продукции при одновременном сохранении системности управления.

Таким образом, использование процессного подхода на всех стадиях жизненного цикла продукции в сочетании с функциональной организацией деятельности предприятия позволит:

- повысить заинтересованность каждого конкретного исполнителя в повышении качества конечного продукта и, как следствие, в качественном выполнении своей работы;
- более гибко реагировать на внешние и внутренние изменения;
- оптимизировать обмен информацией между подразделениями.

Таблица 5

Преимущества и недостатки дивизиональной структуры

Преимущества	Недостатки
<ol style="list-style-type: none"> 1. Разгрузка высшего руководства 2. Малая взаимосвязь подсистем 3. Разграниченные сферы ответственности 4. Прозрачность структур 5. Решение по отдельным продуктам, клиентам, регионам 6. Быстрое приспособление к изменениям 7. Более интегрированные решения, ориентированные на проблемы 8. Лучшие возможности совершенствования для молодых сотрудников 9. Целостные задачи управления 10. Автономия сотрудников подсистем 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Потребность в квалифицированных руководителях 2. Сложность координации 3. Опасность утраты единой политики всей системы 4. Опасность стремления подсистем к улучшению лишь собственных результатов 5. Меньшая интеграция всего персонала 6. Меньшая связь со всей системой и ее целями

● наделить исполнителей большими полномочиями, увеличить их роль, самостоятельность и как следствие – отдачу, удовлетворение трудом;

● освободить руководителей от «текучки» и сосредоточиться на стратегических, системных вопросах.

При разработке СУЭБ основные трудности могут возникнуть с определением границ процессов и их взаимодействия, а также их привязки к существующим на предприятии подразделениям. Поэтому применение процессного подхода на всех стадиях жизненного цикла продукции требует тщательного анализа и формирования на предприятии определенных организационных структур.

ВЫВОДЫ

Итак, внедрение не разрозненных подсистем СЭМ, СУПБиОТ, а создание комплексной системы управления экологической безопасностью обеспечивает предприятию эффект синергии всех элементов, состоящий в оптимальном использовании требующихся предприятию материальных и организационных ресурсов. При этом организация СУЭБ, основанная на принципах комплексности, экономичности и использовании процессного подхода ко всем стадиям ЖЦ продукции в сочетании с функциональной организацией деятельности, позволит предприятию повысить эффективность управленческой и экологической деятельности, а также создаст условия для экономического роста.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Злотникова, Т. В. Экологическая безопасность / Т. В. Злотникова // Экономист. 1996. № 10. С. 79–83

2. Закон «Об охране окружающей среды» №7-ФЗ от 10 января 2002 г.

3. ГОСТ Р ИСО 14001–98. Государственный стандарт РФ. Системы управления окружающей средой. Требования и руководство по применению. – М., 1998

4. ГОСТ Р 12.0.006–2002. Государственный стандарт РФ. Система стандартов безопасности труда. Общие требования к управлению охраной труда в организации. – М., 2002

5. Свиткин, М. З. Интегрированные системы менеджмента / М. З. Свиткин // Стандарты и качество, 2004. №2. С. 56-61

6. Мескон, М. Основы менеджмента / М. Мескон, М. Альберт, Ф. Хедоури. М. : Дело, 2002. 704 с.

7. Пахомова, Н. В. Экологический менеджмент / Н. В. Пахомова, А. Эндерс, К. Рихтер. СПб.: Питер, 2003. 544с.

ОБ АВТОРАХ



Елкина Людмила Геннадьевна, доц. каф. экон. предприним. Дипл. инж.-экон. (УАИ, 1972). Канд. экон. наук по экон. и упр. народн. хозяйством (ЛПИ, 1985). Иссл. в обл. экон. природопользования.



Набиуллина Рузиля Рафиевна, соиск. той же каф. Дипл. экон.-менедж. (УГАТУ, 2001). Иссл. в обл. экон. природопользования.