

ВЛАДИМИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

# ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ МЕНЕДЖМЕНТ: исторические аспекты

---

**Трифонова Т.А., Ильина М.Е.**

Владимир,

2015

1

**УДК 504.02; 332.1**

**Э40**

Рецензенты:

А.А. Бобров, доктор биологических наук, профессор

В.Ю. Чухланов, доктор технических наук, профессор

Печатается по решению редакционно-издательского совета

Владимирского государственного университета

Трифонова Т.А., Ильина М.Е.

Э40 Экологический менеджмент: /Владимирский государственный университет, Владимир, 2015. – 228 с.

ISBN 978-5-9767-123-3

Учебное пособие посвящено теории общего менеджмента, поскольку именно им закладывается основа любого управленческого подхода в организации и истории возникновения и становления экологического (частного) менеджмента в изменении управленческих подходов географического и административного характера. Рассмотрены вопросы появления экологического аудита и экострахования, а также сравнительно нового направления – экомаркетинга, который является перспективным направлением для обеспечения экологической безопасности как отдельно взятого предприятия, так и страны в целом.

Учебное пособие подготовлено в рамках государственного задания ВлГУ №2014/13 на выполнение государственных работ в сфере научной деятельности.

УДК 504.02; 332.1

© Т.А. Трифонова, М.Е. Ильина

© Владимирский государственный университет, 2015

## Содержание

Глава 1	МЕТОДОЛОГИЯ МЕНЕДЖМЕНТА	7
1.1	Основные понятия менеджмента	7
1.2	Категории менеджмента	11
1.3	Виды и методы менеджмента	12
1.4	Организация: характеристики и признаки, виды организаций	15
	Виды организаций	17
	Формальные и неформальные организации	22
	Внешняя среда организации	25
	Внутренняя среда организации	27
1.5	Менеджер на предприятии	32
	Профессиональные требования к менеджеру	35
1.6	Функции менеджмента	37
	Информация в организации	43
1.7	Принципы менеджмента	50
1.8	Типы организации и стили управления	52
1.9	Эффективность менеджмента и пути его повышения	55
1.10	Цикл Шухарта-Деминга (цикл PDCA)	56
1.11	TQM (Total Quality Management) - "Всеобъемлющий менеджмент качества"	57
1.12	Методы менеджмента и их практическое применение	59
	Системный подход	62
	Ситуационный подход	62
	SWOT-анализ	63
	Правило Парето	66
	Процессный подход	66
	SADT-анализ	67
	Технологические карты	68
	График Ганта	69
1.13	Контрольные вопросы и задания	69
Глава 2	ИСТОРИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ФОРМИРОВАНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО МЕНЕДЖМЕНТА	71
2.1	Краткие исторические сведения и этапы развития экологического менеджмента	72
2.2	Первые управленческие подходы	75
	«Изолированное государство» И.Тюнена	75
	Теория размещения промышленности В.Лаундхарта	77
	«Промышленный штандорт» А.Вебера	78

	Теория центральных мест В.Кристаллера	80
	Концепция А.Лёша	83
	Международное разделение труда	84
	Теория диффузии нововведений (инноваций)	85
	Теория полюсов роста	85
	Вклад отечественных ученых в развитие управленческих теорий	86
2.3	Эволюция подходов общества к решению эколого-экономических проблем	90
	Модель фронтальной экономики	92
	Модель экотопии	92
	Модель охраны окружающей среды	93
	Концепция «пределов роста»	94
	Модель устойчивого развития	97
	Природоохранная деятельность: концепция «на конце трубы»	98
	Наилучшие доступные технологии	102
2.4	Стадии развития экологического менеджмента	106
2.5	Экологические стандарты в мировой практике	109
	Национальный стандарт Великобритании BS7750	110
	Система стандартов EMAS	111
	Общие сведения о системе стандартов ISO	113
	ISO 9000	113
	ISO 14000	114
	ISO 14001 (ГОСТ Р ИСО 1401-2007, 14004-2007)	118
	ISO 14020 (ГОСТ Р ИСО 14020-99, ГОСТ Р ИСО 14021-2000, ГОСТ Р ИСТО 14024-2000)	120
	ISO 14030 (ГОСТ Р ИСО 14031-2001)	121
	ISO 14040 (ГОСТ Р ИСО 14040-2010, ГОСТ Р ИСО 14041-2000, ГОСТ Р ИСО 14042-2000, ГОСТ Р ИСО 14043-2000)	121
	ISO 14050 (ГОСТ Р ИСО 14050-99)	121
	ISO 14060 (ГОСТ Р ИСО 14063-2007, ГОСТ Р ИСО 14064-1-2007, ГОСТ Р ИСО 14064-2-2007, ГОСТ Р ИСО 14064-3-2007, ГОСТ Р ИСО 14065-2010)	122
	ISO 19011 (ГОСТ Р ИСО 19011-2012)	122
2.6	ИСО и безопасность	125
2.7	Интегрированная система менеджмента (система QSU)	127
2.8	Сертификация по ИСО	128
	IQNet	128

	IAF	129
	Ситуация в России	129
	Федеральная система обязательной экологической сертификации	131
2.9	Контрольные вопросы и задания	132
Глава 3	ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ МАРКЕТИНГ	135
3.1	Развитие экологического маркетинга	140
3.2	Экологически ориентированный маркетинг в деятельности предприятия	142
3.3	Формирование экологического спроса Стратегии управления экологизацией общественного производства	143 144
3.4	Маркетинговый механизм управления охраной окружающей среды Основные маркетинговые подходы в области экологии	147 150
3.5	Контрольные вопросы и задания	155
Глава 4	ЭТАПЫ СТАНОВЛЕНИЯ И ФОРМИРОВАНИЕ ПРИНЦИПОВ И МЕТОДОВ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО АУДИТА	157
4.1	Исторические этапы развития экологического аудита Формирование системы ЭА за рубежом Целевые задачи эоаудита: Всемирный банк, Международная финансовая корпорация, США	157 157 161
4.2	Правовые основы и направления развития аудиторской деятельности в России Актуальность разработки правовой базы ЭА	164 170
4.3	Теоретические основы экологического аудита Цели, задачи и функции экологического аудита Субъекты и объекты экологического аудита Принципы экологического аудита Виды экологического аудита	171 171 173 173 175
4.4	Экоаудит как фактор повышения конкурентоспособности на мировом рынке «экологичных» предприятий	180
4.5	Контрольные вопросы и задания	182
Глава 5.	ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ СТРАХОВАНИЕ	184
5.1	История экологического страхования Экологическое страхование в мире Экологическое страхование в России	184 184 189
5.2	Правовое обеспечение экологического страхования в России	193

	Нормативно-правовой механизм экострахования в РФ	197
5.3	Понятие об экологическом страховании	198
	Функции экологического страхования	199
	Виды экологического страхования	201
	Субъекты и объекты страховой деятельности	205
	Страховые случаи и система страховых выплат	210
	Проблемы экологического страхования	213
5.4	Контрольные вопросы и задания	215
	Библиографический список	217

# ГЛАВА 1

## МЕТОДОЛОГИЯ МЕНЕДЖМЕНТА

### 1.1. Основные понятия менеджмента

*Менеджмент* (от англ. *Management*) – это управление, заведование и организация производства; совокупность принципов, методов средств и форм управления, разрабатываемых и применяемых с целью повышения эффективности производства и увеличения прибыли.

Английское слово «менеджмент» происходит от латинского «*manus*» – «рука» и первоначально относилось к сфере управления животными. Позже это слово стало означать область науки и практики управления людьми и организациями.

В современной экономической, особенно переводной, литературе, термины «менеджмент» и «управление» являются синонимами. Вместе с тем следует отметить, что понятие «менеджмент» имеет междисциплинарный характер. Фундаментальный оксфордский словарь английского языка дает четыре определения термина «менеджмент»:

1. Способ, манера общения с людьми.
2. Власть и искусство управления.
3. Особого рода умение и административные навыки.
4. Орган управления, административная единица.

Введенное американцами в научный и практический оборот понятие «менеджмент» в упрощенном понимании означает способность управляющего добиваться преследуемых целей, планируя, организуя, мотивируя и контролируя деятельность других людей.

В России понятия «менеджмент» и «предпринимательство» стали широко употребляться в 80 – 90-х годах XX века. Переход от административно-командной системы управления к рыночной вызвал необходимость пересмотра всей сложившейся ранее *системы управления*, в основе которой лежали принципы централизованного директивного планирования, жесткого

распределения материальных, людских и финансовых резервов и ресурсов из центра. Нужно было менять всю систему подчинения и контроля, фундаментом которой являлись централизм, народный контроль и т.д.

Рыночные отношения предполагают иной подход к управлению: более демократические методы работы; новые взаимоотношения «руководитель – подчиненный»; возникновение конкуренции, частного интереса, а также стремление людей извлечь максимальную выгоду от предпринятого дела.

**Менеджмент как наука и искусство управления.** В XX веке менеджмент определился как самостоятельная сфера знаний, наука со своим предметом, специфическими проблемами и методами их решения. Были сформулированы концепции, теории, принципы.

Менеджмент с научной точки зрения объясняет природу управленческого труда, формирование причинно-следственных связей, устанавливает факторы и условия, при которых совместный труд людей оказывается менее конфликтным, более эффективным и продуктивным.

Упорядоченные знания об управлении позволяют не только своевременно и качественно управлять текущими делами, но и прогнозировать развитие событий и в соответствии с этим разрабатывать стратегию и политику организаций. Поэтому наука управления разрабатывает свою теорию, содержанием которой являются законы и закономерности, принципы, функции, формы и методы целенаправленной деятельности людей и процессов управления. Важным качеством специалиста-менеджера является наличие у него организаторских способностей, умения оценивать ситуацию, работать как с отдельными людьми, так и с коллективом. Только сочетание высокой профессиональной подготовки, практического опыта и управленческого таланта является залогом успешной работы менеджера. Таким образом, менеджмент соединяет науку и искусство управления в единый динамичный процесс, при котором постоянно обновляемые научные знания внедряются в практику управления.

**Менеджмент как практика управления** охватывает весь процесс производства и обмена продукцией и информацией и включает: управление

производством, управление маркетингом, финансовой деятельностью, кадрами, учет, контроль и анализ хозяйственной деятельности. Данные вопросы составляют предмет учебных дисциплин по менеджменту, входят в учебные программы, рассматриваются на примерах конкретных ситуаций. Здесь прослеживается прямая связь теории и практики.

Таким образом, предмет менеджмента как науки управления охватывает исследование законов и закономерностей жизнедеятельности организаций и отношений между работниками в процессе управления.

Менеджмент, как и любая другая наука, обладает своим особым методом исследования явлений управленческой деятельности.

Менеджмент может быть рассмотрен **как вид деятельности человека**, направленный на достижение определенной цели или целей.

*«...Именно менеджмент создает экономическое и социальное развитие. Оно есть его результат. Всюду, где мы вкладывали только экономические факторы производства, особенно капитал, мы не добивались развития. В немногих случаях, когда мы смогли породить энергию менеджмента, мы породили стремительное развитие. Развитие, иными словами, - дело скорее человеческой энергии, чем экономического богатства. Генерирование человеческой энергии и придание ей направления есть задача менеджмента...».*

Так писал Питер Друкер, родоначальник менеджмента как систематизированной дисциплины, который еще в 50-х годах XX столетия сумел распознать, обобщить и описать появление в мире нового могущественного фактора развития.

**Менеджмент определяется как процесс**, в результате которого формируются и функционируют различные организации, а управление ими осуществляют менеджеры, формулируя цели и предлагая способы их достижения.

В ходе управления осуществляется формирование, восприятие, передача, обработка и хранение определенной информации. Следовательно, управление – информационный процесс. Указанные пять стадий информационного процесса

реализуются в виде последовательных действий руководителей и исполнителей в соответствии с их должностными обязанностями.

Процесс управления предполагает выполнение функций организации, планирования, координации, мотивации, осуществляя которые, менеджеры обеспечивают условия для производительного и эффективного труда занятых в организации работников и получение результатов, соответствующих целям. Поэтому менеджмент – это еще и умение добиваться поставленных целей, направляя труд, интеллект, мотивы поведения людей, работающих в организации. Это и является основанием для рассмотрения менеджмента как процесса влияния на деятельность отдельного работника, группы и организации в целом с целью достижения максимальных результатов. Это влияние осуществляет определенная категория людей – менеджеры. Поэтому менеджмент нередко идентифицируется с менеджерами, а также с органами или аппаратом управления.

**Менеджмент рассматривается как иерархическая организационная структура**, в рамках которой реализуются функции управления. В свою очередь, иерархия аппарата управления находит свое конкретное отражение в структуре управления тем или иным предприятием (организацией). Таким образом, аппарат управления является составной частью любой организации и ассоциируется с понятием менеджмента.

**Менеджмент может рассматриваться и как категория людей, занятых управлением.** Умение ставить и реализовывать цели основатель школы научного менеджмента Ф.У. Тейлор определял как искусство точно знать, что предстоит сделать и как сделать это самым лучшим и дешевым способом. Главной задачей управленческого персонала является эффективное использование и координация всех ресурсов организации (капитала, зданий, оборудования, материалов, труда, информации).

## **1.2. Категории менеджмента**

Наука и практика менеджмента развивались одновременно с развитием общественного производства и экономикой. Менеджмент сочетает в себе

научные и практические основы управленческой деятельности, которые внедряются в общественную и прежде всего в экономическую жизнь, с учетом существующих в ней закономерностей и особенностей.

Обычно термины «управление» и «менеджмент» являются синонимами. На самом же деле, термин «управление» применяется к различным видам человеческой деятельности, например, управление любыми техническими средствами и т.п. А термин «менеджмент» означает управление социально-экономическими процессами на уровне организации – управление хозяйственной деятельностью и персоналом.

Как и всякая другая наука, менеджмент содержит присущие только ему **категории и научные понятия**, отражающие сущность управленческого труда. К ним относятся:

1. *Управление* — как процесс воздействия на работников в интересах достижения поставленных целей.

2. *Объект управления* — люди, техника и технологии, предприятие и др. В общем виде *объект* — это вид деятельности менеджера, в которой он осуществляет планирование, организацию, координацию, мотивацию и контроль, т.е. выполняет свои функции, например:

- техническая деятельность, т.е. процесс производства;
- коммерческая деятельность – закупки, сбыт и обмен;
- финансовая деятельность – привлечение, учет и рациональное расходование денежных средств;
- административная деятельность – организация, планирование, координация, воздействие на работников и контроль.

3. *Субъект управления* — личность или кибернетическое устройство; на предприятии это, как правило, менеджер. *Менеджер* – это специалист, профессионально занимающийся управленческой деятельностью в конкретной области функционирования предприятия. Он занимает постоянную должность и обладает полномочиями принимать управленческие решения в определенной сфере деятельности предприятия.

4. *Организация* как сфера деятельности менеджера.

5. *Функции* менеджмента – планирование, координация, мотивация и контроль.

6. *Стиль управления* и др.

Содержание и формы менеджмента:

*Высший менеджмент* – это руководители, первые заместители по функциональным областям деятельности: НИОКР, производству, сбыту и т.п.

*Средний менеджмент* – руководители подразделений, служб и административных органов предприятия; включает до 60% всех менеджеров предприятия.

*Низший (низовой) менеджмент* – руководители творческих групп и лабораторий, производственных участков и т.п.).

В менеджменте как науке обозначились соответствующие **разделы:**

- методологические основы научного управления;
- организационные и управленческие структуры;
- процесс управления, кадровый менеджмент;
- стратегическое управление, инновационный менеджмент;
- управление процессом международной экономической интеграции и др.

### **1.3. Виды и методы менеджмента**

В той или иной степени подлежат управлению все виды производственной и общественной деятельности человека. Человек управляет прежде всего собой, своими действиями, эмоциями, поведением и т.д. В быту и на производстве он управляет приборами и механизмами, а также деятельностью других людей. Однако в то же время он сам является объектом управления. Например, управление океанским лайнером, подводной лодкой или самолетом осуществляется с помощью управления приборами и устройствами, установленными на них. Действия специалистов, осуществляющих управление техникой, в свою очередь являются объектом управления для других людей, которые работают в портовых или аэродромных службах и занимаются наведением, оповещением, навигацией и метеорологией. Все данные службы

также управляются своими руководителями и т.д. Возникает сложная система управления, подчинения низших звеньев управления средним, а средних – высшим. Виды управления различаются по степени его сложности. Например, управление группой людей, занятых уборкой овощей, и управление компьютерной техникой или информационными системами значительно отличаются по степени сложности, специальности и квалификации управляющих.

**В сфере материального производства** можно выделить следующие виды управленческой работы:

– **производственный менеджмент** (управление производством) предполагает, что соответствующие службы менеджмента осуществляют управление процессом переработки сырья, материалов и полуфабрикатов, поступающих на входе в организацию, в продукт, который организация предлагает внешней среде. Для этого менеджмент осуществляет следующие виды операций: выбор основных параметров работы техники и применение технологий, определение объема выпуска продукции или оказания услуг, расстановка людей, организация подачи материалов и комплектующих изделий, инструментов, технической документации, обслуживание и ремонт машин и механизмов, контроль качества и т.д.;

– **менеджмент снабжения и менеджмент маркетинга** (управление снабжением и сбытом произведенной продукции) призваны посредством маркетинговой деятельности по реализации созданного организацией продукта связать в единый непротиворечивый процесс удовлетворение потребностей клиентов организации и достижение целей организации. Для этого осуществляются следующие операции: заключение хозяйственных договоров на поставки и сбыт, организация хранения, упаковки, сортировки и работы транспортных средств, ведение учета и контроля. Сюда же необходимо отнести и управление маркетингом, осуществляющее изучение рынков сбыта и поставок сырья, материалов и энергии, конъюнктуру рынка, выработку ценовой политики и организацию рекламы;

– **финансовый менеджмент** – управление финансовой деятельностью или управление финансовыми потоками организации) – формирование и распределение финансовых ресурсов, составление бюджета и финансового плана, формирование портфеля инвестиций, оценка текущего и перспективного финансового состояния организации, работа с кредиторами и т.д.;

– **кадровый, или персональный менеджмент** (управление кадрами), связан с использованием возможностей работников для достижения целей организации, то есть решение вопросов подбора, расстановки и обучения работников, улучшение условий их труда и отдыха, управление социально-психологическими процессами, создание необходимого морально-психологического климата на предприятии, организация работы с профсоюзами в разрешении трудовых споров и конфликтов;

– **инновационный менеджмент** (управление инновациями) – это организация процесса научных и опытно-конструкторских работ и разработок, использование в производстве новой продукции или услуг, новой организации производства и управления. Инновации (нововведения) являются одной из главных проблем менеджмента. Новые системы управления должны быстро и эффективно осваивать новые прогрессивные методы (экономические, организационные, управленческие и т.д.). Любая фирма должна быть ориентирована на постоянное обновление;

– **управление эккаутигом** («управление издержками») позволяет организации вскрыть проблемы, на которые она должна обратить внимание, и выбрать лучшие пути осуществления ее деятельности. Это предполагает выполнение следующих операций: сбор и обработка информации, анализ хозяйственной деятельности отделов и служб, а также всей организации, сравнение действительных и плановых показателей, поиск резервов и ресурсов для улучшения работы и более эффективного использования потенциала предприятия.

## 1.4. Организация: характеристики и признаки, виды организаций

**Организация** – объединение индивидуумов в единое целое для совместного труда. Данный термин обычно употребляют для обозначения:

- а) совокупности процессов и действий, ведущих к образованию и совершенствованию взаимосвязей между частями целого;
- б) внутренней упорядоченности автономных частей целого.

Понятие организации применяется как в отношении биологических объектов, так и в отношении социальных и технических объектов, например, промышленных предприятий, отдельных производств, систем управления и т.п.

Основными составляющими любой организации являются **люди**, входящие в данную организацию, **задачи**, для решения которых данная организация существует, и **управление**, которое формирует, мобилизует и приводит в движение потенциал организации для решения стоящих перед ней задач.

Исходя из этого организацию можно определить как систематизированное, сознательное объединение действий людей, преследующее достижение определенных целей. В том случае, если существуют устоявшиеся границы организации, если определено ее место в обществе, организация принимает форму *общественной ячейки* и выступает в *виде социального института*.

Любая организация может быть представлена как открытая система, встроенная во внешний мир. На входе организация получает ресурсы из внешней среды, на выходе она отдает ей созданный в организации продукт. Поэтому жизнедеятельность организации состоит из трех основополагающих процессов (рис. 1.1):

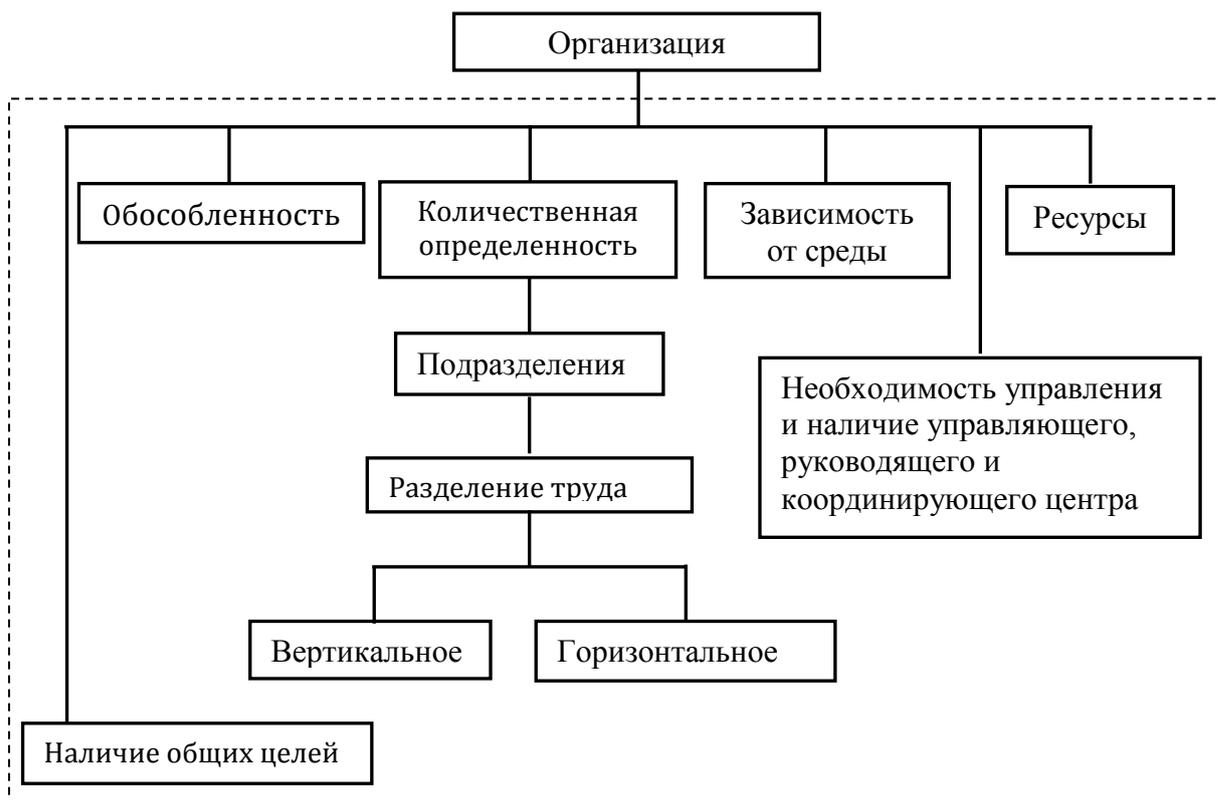


*Рис. 1.1. Жизнедеятельность организации*

- получение сырья или ресурсов из внешнего окружения;
- изготовление продукта;
- передача продукта во внешнюю среду.

Все эти три процесса являются жизненно важными для организации. Если хотя бы один из них прекращается, то организация уже не сможет существовать. Ключевая роль в поддержании баланса между этими процессами, а также в мобилизации ресурсов организации на их осуществление принадлежит менеджменту.

Любую организацию можно охарактеризовать по следующим признакам и



**Рис.1.2. Общие характеристики и признаки организации**

характеристикам (рис. 1.2):

- *количественная определенность* – необходимость минимального количества сотрудников
- *обособленность* – «границы», которые отделяют одну организацию от других и создают целостность системы, несмотря на взаимодействие с внешней средой;
- *управляющий, руководящий и координирующий центр* – управленцы разных уровней, начиная с начальника смены и заканчивая генеральным директором и советом директоров;

– *наличие общих целей и задач*, ради которых создается конкретная организация. *Цели* – это конечные состояния или желаемый результат, к которому стремится трудовой коллектив. *Задачи* – это предписанная работа или ее часть, которая должна быть выполнена заранее установленным способом в заранее оговоренные сроки;

– *ресурсы* – целью всякой организации является преобразование ресурсов, которые используются для достижения ею тактических и стратегических целей;

– *зависимость от среды* – ни одна организация не может функционировать изолированно, вне зависимости от внешних условий, т.е. от условий, которые возникают в окружающей среде независимо от деятельности организации и так или иначе воздействуют на нее;

– *подразделения или структура организации* – это логические взаимоотношения уровней управления и функциональных областей, построенные в форме, позволяющей с наибольшей эффективностью достигать целей организации;

– *разделение труда* – некоторая организация трудовых ресурсов (людей) для наиболее эффективной работы;

– *технология* – это сочетание квалифицированных навыков, оборудования, инфраструктуры, инструментов и соответствующих знаний, необходимых для осуществления желаемых результатов и преобразований в материалах, информации и людях.

## **Виды организаций**

Видовая классификация организаций в настоящее время учитывает отношения собственности в сфере производства и финансов, информатики, в сфере распределения общественного богатства, владения, распоряжения и использования средств потребления и производства.

Наиболее распространена классификация организаций по ее организационной структуре.

Организационная структура – это один из основных элементов управления организацией. Она характеризуется распределением целей и задач управления между подразделениями и работниками организации. По сути, структура управления – это организационная форма разделения труда по принятию и реализации управленческих решений.

Таким образом, под **организационной структурой управления** следует понимать совокупность управленческих звеньев, расположенных в строгой соподчиненности и обеспечивающих взаимосвязь между управляющей и управляемой системами.

По виду организационной структуры можно выделить следующие типы организаций:

**Фирма** – экономически и юридически самостоятельный субъект хозяйствования, имущественно, социально и организовано самостоятельный участник хозяйственной деятельности. Рыночная деятельность осуществляется на базе различных видов собственности: государственной, частной, кооперативной и т.д. различают следующие основные разновидности фирм:

- Брокерская – посредническая фирма, преследующая коммерческие цели и действующая по поручению и за счет клиентов.
- Венчурная – инвестиционная фирма, осуществляющая научные исследования, инженерные разработки.
- Инвестиционная – занятая инвестициями в производство и ценными бумагами.
- Инжиниринговая – специализируется на предоставлении инженерно-консультативных услуг.
- Инновационная – отрабатывает новые технологии.
- Производственная.
- Торговая.
- Риэлтерская – операции в сфере недвижимости.

**Компания** – объединение физических и юридических лиц, предпринимателей для проведения любой экономической деятельности.

**Акционерное общество (АО)** – организационная форма объединения средств организаций и граждан в целях осуществления хозяйственной деятельности. Имеет уставной фонд, разделенный на определенное число акций, равное номинальной их себестоимости, участники АО несут ответственность, ограниченную своими вкладами; АО представляет форму предприятия, средства которого образуются за счет выпуска и размещения акций; общая номинальная стоимость акций составляет уставной фонд. Высший орган АО – общее собрание акционеров.

- акционерное общество закрытого типа (АОЗТ) распространяет свои акции по закрытой подписке своих учредителей;
- акционерное общество открытого типа (АООТ) реализует свои акции посредством открытой продажи.

**Корпорация** – организация, имеющая статус юридического лица и ее собственники. Может принадлежать одному лицу или нескольким (как правило, семейный бизнес). Часто корпорации объединяют предприятия одного типа, что приводит к монополизации промышленности. Текущими делами управляет правление и наблюдательный совет. Способствует концентрации инвестиционного капитала, обеспечивает научно-техническое развитие и непосредственно влияет на развитие производства, повышение технического уровня продукции и обеспечение конкурентоспособности.

**Холдинговые компании** – создаются с целью владения контрольным пакетом ценных бумаг, главным образом промышленных фирм. В данном случае преобладает функция контроля, т.к. контролируя промышленную компанию, которая имеет участие в ряде других фирм и кредитно-финансовых учреждений, можно полностью или частично контролировать всю цепь этих компаний. Часто используется для проведения единой политики и для ускорения процессов диверсификации.

**Концерн** – добровольное объединение предприятий, осуществляющее совместную деятельность на основе централизации функций научно-технического и производственного развития, а также инвестиционной, финансовой и внешнеэкономической деятельности. Концерн приобретает

контрольный пакет акций различных компаний, являющихся по отношению к нему дочерними.

**Картель** – одна из основных форм соглашений между предпринимателями о монополизации и разделе рынка. Создаются с целью ограничения конкуренции, монополизации производства и сбыта того или иного товара, установления на него единой, обязательной для всех участников соглашения, монопольной цены и получение более высокой, чем средняя, прибыли.

**Конгломерат** – группа предприятий, принадлежащих одной фирме и осуществляющих одну или более стадий производства разнородных продуктов, друг с другом не конкурирующих.

**Товарищество** – объединение граждан и (или) хозяйствующих субъектов для совместной хозяйственной деятельности на основе договора между ними. К ним относятся:

- **общество с неограниченной ответственностью (ОНО)** – форма организации, основанная на личном участии партнеров в делах общества. Имущественная ответственность перед кредиторами является солидарной и неограниченной;
- **товарищество с ограниченной ответственностью (ТОО)** – это такое товарищество, уставной капитал которого образован за счет долей (паев) учредителей. Учредители отвечают по своим обязательствам в пределах своих вкладов;
- **общество с ограниченной ответственностью (ООО)** – это организации, работающие на основе широкого привлечения заемного капитала, создаются юридическими лицами и гражданами путем объединения их вкладов в целях осуществления хозяйственной деятельности. Руководство и оперативное управление предприятием осуществляется специально созданными органами. ООО отвечает по своим обязательствам всем имуществом, а вкладчики – только в пределах вноса;
- **совместное предприятие (СП)** создается на основе вложения капитала отечественных и иностранных партнеров, совместно осуществляющих

хозяйственную деятельность, управление организацией и распределение прибыли.

**Банк** – специфический экономический институт, аккумулирующий денежные средства (вклады) и осуществляющий с ними разнообразные операции. В настоящее время различают банки государственные и коммерческие. Одной из главных функций банков является предоставление кредитов организациям.

**Предприятие** – это такая организация, которая имеет в собственности, хозяйственном ведении или оперативном управлении обособленное имущество, самостоятельный баланс или смету и расчетный счет в банке. Основная функция – преобразование ресурсов с целью получения готового продукта и прибыли от его реализации.

**Унитарное предприятие** – коммерческая организация, наделенная правом собственности на закрепленное за ней собственником имущество, которое является неделимым и не может быть распределено по вкладам. Это могут быть государственные и муниципальные предприятия.

В зависимости от *социально-экономических условий*, социального состояния и потребностей общества, уровня его развития и ряда других причин возникают политические, общественные, национальные и религиозные организации.

По *хозяйственному признаку* организации делятся на торговые, посреднические, финансовые, инновационные, промышленные, сельскохозяйственные, строительные, транспортные и т.д.

В *сфере производства* наиболее значимыми являются организации, возникшие и развивающиеся под действием законов конкуренции, концентрации и централизации капитала. Наиболее жизнеспособным видом в современных условиях выступает диверсифицированный, концерн представляющий собой многоотраслевую корпорацию, действующую в различных отраслях экономики и состоящий из множества подвластных ему финансовых, производственных, сбытовых, научно-исследовательских и иных организаций и структур.

С юридической точки зрения основой для разделения организаций служит легитимность, то есть законность их существования. Поэтому различают официальные (формальные) и неофициальные (неформальные, сложившиеся спонтанно или сознательно незафиксированные официально, то есть юридически) организации.

### Формальные и неформальные организации

В каждом трудовом коллективе наряду с формальной (официальной) структурой взаимоотношений существуют неформальные (неофициальные) отношения между членами коллектива. В отличие от официальных отношений, неофициальные ничем и никем не регламентируются. Таким образом, подразумевается, что процесс управления относится к созданию и нормальному функционированию формальной организации.

Неформальные организации образуются внутри любой формальной организации и в какой-то определенной степени влияют на политику первой. Связано это с тем, что каждый член трудового коллектива принадлежит одновременно к нескольким социальным группам.

Механизм образования формальных и неформальных организаций представлен на рис. 1.3.

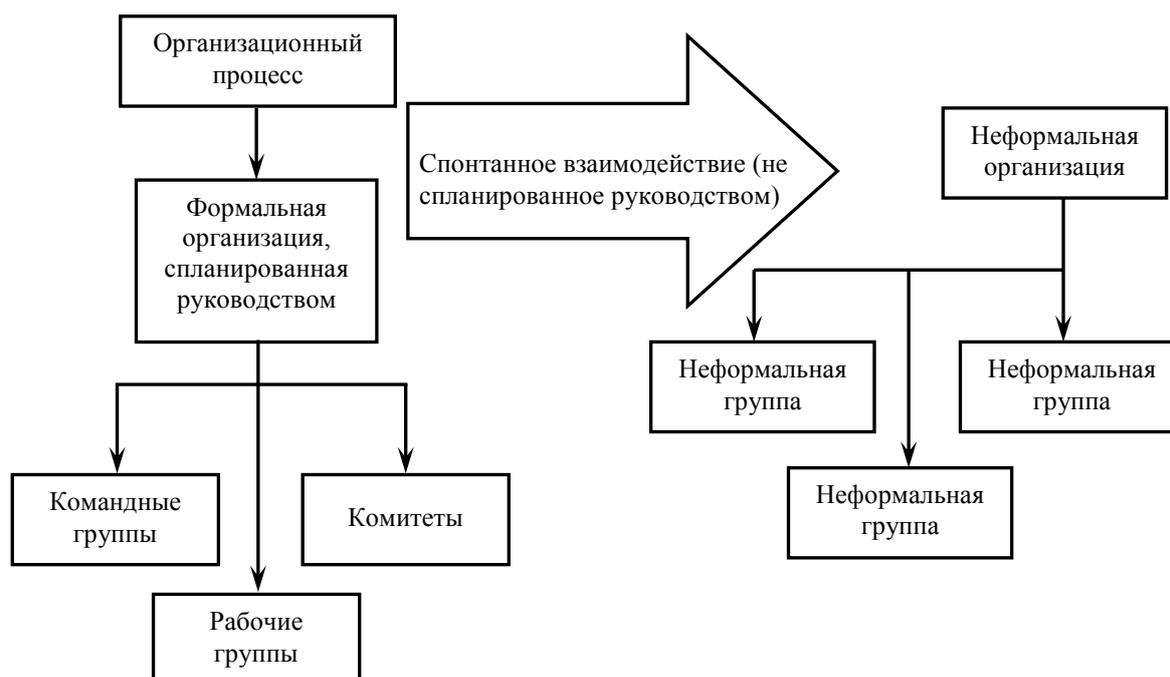


Рис. 1.3. Механизм образования организаций

Группы людей, созданные по воле руководства для достижения целей организации, называются формальными группами. Основной их функцией является выполнение конкретных задач и достижение целей организации. Отношения между людьми регулируются различного рода нормативными документами: постановлениями, приказами, распоряжениями и т.д.

Стихийно образовавшаяся группа людей, вступивших в регулярное взаимодействие для достижения определенных целей, признается неформальной группой (организацией). Отношения между членами такой группы формируются на основе личных симпатий. Члены группы связаны общностью взглядов, склонностей и интересов. Здесь нет списка членов коллектива, указаний на обязанности, согласования ролей.

Причины, побуждающие людей вступать в неформальные отношения можно сгруппировать следующим образом:

1) *чувство принадлежности*. Поскольку большинство формальных организаций сознательно лишает людей возможностей социальных контактов, рабочие вынуждены обращаться к неформальным организациям, чтобы эти контакты обрести;

2) *взаимопомощь*. По моральным соображениям человеку легче обратиться за помощью к своим коллегам, нежели к начальнику;

3) *защита*. Важной причиной вступления в неформальное объединение является необходимость в защите;

4) *общение*. Люди хотят знать, что происходит вокруг них, а так как система внутренних контактов в формальных организациях весьма слаба, а иногда руководство намеренно скрывает информацию от своих подчиненных, то доступ к этой информации возможен только в неформальных условиях;

5) *симпатия*. Люди часто присоединяются к неформальным группам просто для того, чтобы быть рядом с тем, кто им симпатичен.

Неформальные организации могут быть похожими и непохожими на формальные. Поэтому можно выделить некоторые признаки, характерные неформальным организациям:

1) *социальный контроль*. Речь идет об установлении и укреплении норм – групповых эталонов приемлемого и неприемлемого поведения. Он может оказать как положительное, так и отрицательное влияние на достижение целей формальной организации;

2) *сопротивление переменам*. Частично это объясняется тем, что перемены могут нести в себе угрозу существованию неформальной организации;

3) *неформальные лидеры*. Их отличие состоит в том, что лидер формальной организации имеет поддержку в виде делегированных ему официальных полномочий и действует в отведенной ему конкретной функциональной области. Опора неформального лидера – признание его группой. Однако сфера влияния неформального лидера может выходить за административные рамки формальной организации. Неформальный лидер выполняет две первостепенные функции – помогает группе в достижении ее целей; поддерживает и укрепляет ее существование.

Существование неформальных групп в организации – явление вполне нормальное. Такие группы чаще всего укрепляют трудовой коллектив, сплачивают его, и формальный лидер или руководитель организации должен поддерживать такие объединения. Товарищеские контакты во время работы и по ее окончании, сотрудничество и взаимопомощь формируют здоровый психологический климат в формальной организации.

В неофициальной организации коммуникации осуществляются гораздо быстрее, нежели в официальной. Это также и один из способов, при помощи которого неофициальная организация осуществляет свою власть (неформальные коммуникации).

Другой способ, которым пользуется неформальная группа для того, чтобы проявить свою власть – это ее способность действовать или бездействовать. Например, какое-то решение руководства такая группа может просто бойкотировать или, наоборот, привести к более быстрому исполнению. Сюда не относятся забастовки, т.к. они санкционированы профсоюзами.

Любой менеджер должен принимать во внимание существование неформальных объединений и учитывать возможности воздействовать на них.

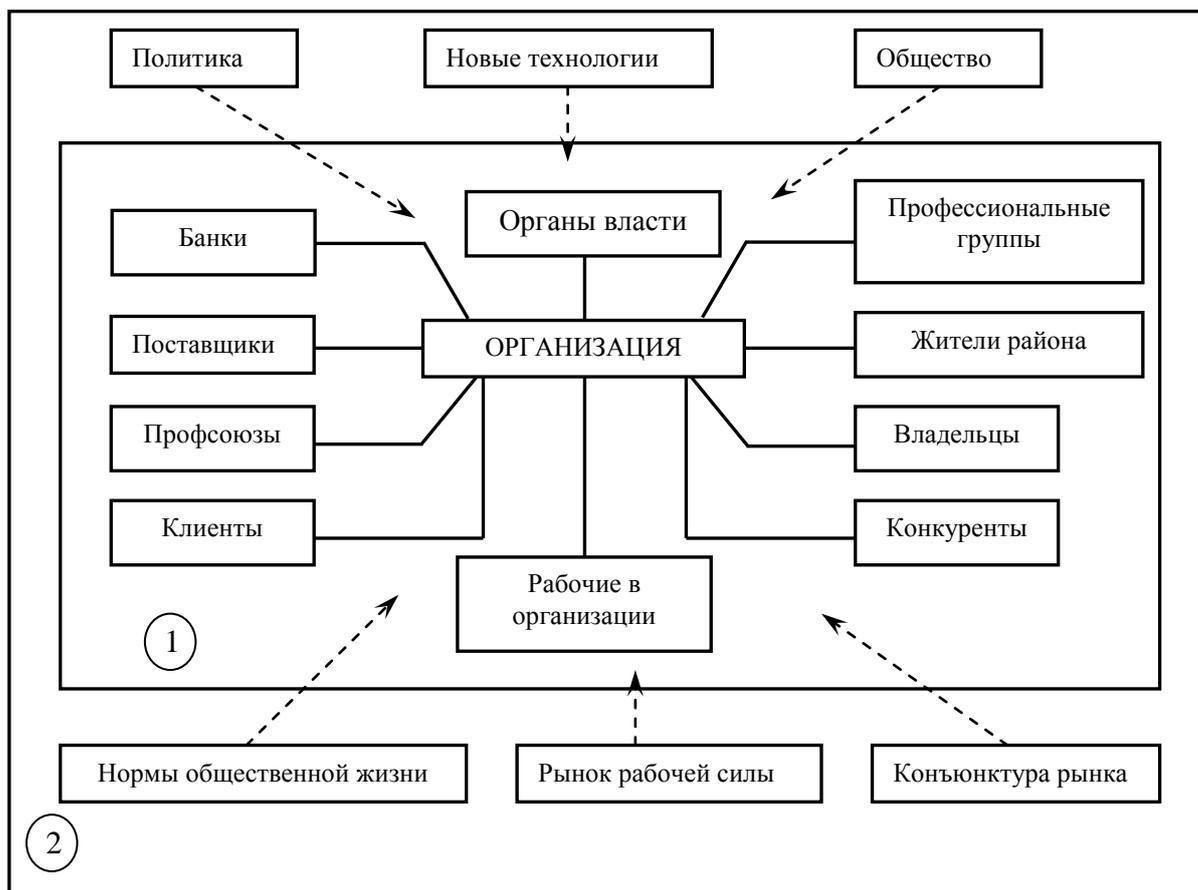
## **Внешняя среда организации**

Не существует ни одной организации, которая не имела бы внешнего окружения и не находилась бы с ним в состоянии постоянного взаимодействия. Любая организация нуждается в регулярном получении из внешней среды исходных продуктов для обеспечения своей жизнедеятельности. При этом каждая организация должна отдавать что-то во внешнюю среду в качестве компенсации за ее существование. Как только рвутся связи с внешней средой, организация погибает. В последнее время в связи с усилением и усложнением конкурентной борьбы, а также с резким ускорением процессов изменения в окружающей среде организации все в большей мере вынуждены уделять внимание вопросам взаимодействия с окружением и развивать способности адаптации к изменениям внешней среды.

Ключевую роль в выработке и проведении политики взаимодействия организации с окружением играет менеджмент, особенно его верхний уровень. Вопросы долгосрочной политики взаимодействия организации со средой становятся во главу угла построения всех процессов управления.

Внешнее окружение организации, состояние взаимодействия с которым определяется преимущественно качеством управления ею, можно представить в виде двух сфер (рис. 1.4).

Первая сфера, **среда косвенного воздействия** – это *общее внешнее окружение* организации. Данное внешнее окружение отражает состояние общества, его экономики, природной среды, не связано с конкретной организацией и включает в себя рынок рабочей силы, новые технологии, общество, политику, конъюнктуру рынка и нормы общественной жизни.



**Рис. 1.4. Факторы внешней среды организации**

1. Непосредственное деловое окружение (прямое влияние);
2. Общее внешнее окружение (косвенное влияние)

Общее внешнее окружение является более или менее одинаковым для подавляющего большинства организаций.

Включая в себя факторы, влияющие на предприятие не прямо и немедленно, а опосредовано, через сложную систему конъюнктуры рынка, оно формируется под влиянием политических, правовых, социально-культурных, экономических, технологических, национальных и международных процессов, а также процессов природопользования и хозяйственных связей и отношений.

Вторая сфера, **среда прямого воздействия** – это так называемое *непосредственное деловое окружение* организации. Это окружение формируют такие субъекты среды, которые непосредственно связаны или непосредственно воздействуют на деятельность данной конкретной организации. При этом надо обратить внимание на то, что и организация в свою очередь может непосредственно влиять на них. Непосредственное деловое окружение организации создают покупатели, поставщики, конкуренты, деловые партнеры,

а также государственные организации, регулирующие хозяйственную деятельность (налоговая инспекция, органы лицензирования, страхования, таможенная и правоохранительная службы и т.д.) и такие организации, как административные органы, деловые объединения и ассоциации, профсоюзы и т.п.

Скорость воздействия факторов внешнего окружения не одинакова для различных организаций. Например, отдел научно-исследовательских и конструкторских работ (НИОКР) должен находиться на переднем плане открытий и изобретений, он полностью зависит от быстроты их освоения. Производственный отдел в меньшей степени подвержен таким изменениям, поскольку любое новое производство сначала внедряется на опытном участке, а уже потом вводится (или не вводится) на основном производстве.

Особенно остро влияет на деятельность предприятия неопределенность ситуации. Например, события в сфере финансов государства могут развиваться настолько быстро и непредсказуемо, что организация может оказаться в положении, граничащем с невозможным ущербом для ее работы. Таким является период нестабильности в российской экономике в условиях санкций и плавающего курса рубля.

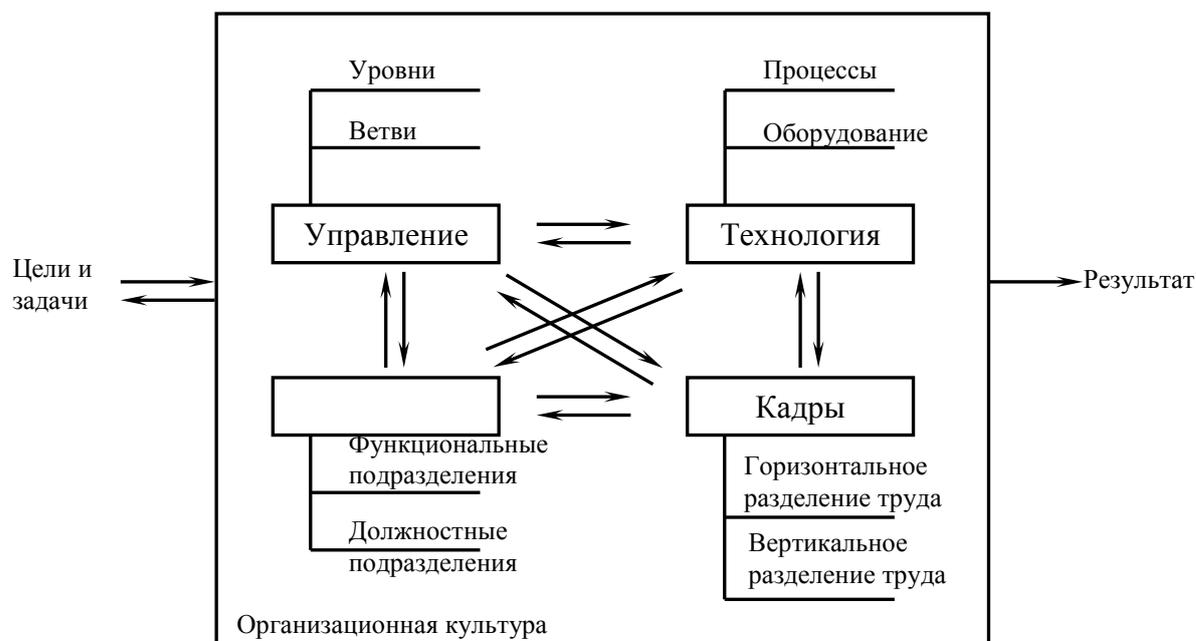
Принято считать, что взаимосвязь факторов внешнего окружения приобретает особую значимость в условиях мирового рынка. Как правило, организации, поставляющие на него свою продукцию, не могут с этим не считаться.

### **Внутренняя среда организации**

Внутренняя среда (рис. 1.5) организации включает в себе потенциал, который дает ей возможность функционировать, а следовательно, существовать, выживать и развиваться в определенном промежутке времени. Но эта среда может также быть и источником проблем и даже гибели организации в том случае, если она не обеспечивает необходимого функционирования организации.

Внутренняя среда организации представляет собой сочетание следующих составляющих:

- цели и задачи организации;
- структура организации (например, «снабжение – производство – финансы – отдел кадров – сбыт продукции»);



**Рис. 1.5. Внутренняя среда организации:**

⇔ Внутриорганизационные процессы: координация, принятие решений, потоки информации, коммуникации

- внутриорганизационные процессы (управленческая структура);
- технология (производственные технологические процессы, уровень автоматизации);
- кадры (разделение труда);
- организационная культура (коммуникации).

Кроме того, менеджмент осуществляет управление функциональными процессами, протекающими в организации. Рассмотрим составляющие внутренней среды организации более подробно.

**Цели и задачи организации** зависят от разных обстоятельств. Это могут быть: реализация товаров и получение прибыли; производство товаров и повышение производительности труда; подготовка специалистов разных

специальностей и повышение научного уровня образования и т.п. От целей организации зависит ее структура.

**Структура организации** отражает сложившееся в организации выделение отдельных подразделений, связи между ними и объединение подразделений в единое целое. Это внутренняя переменная показывает взаимодействие уровней управления и функциональных областей организации. В зависимости от конкретных условий и обстановки, материальных, финансовых и кадровых возможностей руководство организации перестраивает ее для более эффективного достижения целей и решения конкретных задач.

В общегосударственном масштабе сформировалась организационная структура, разделяющая единый хозяйственный комплекс на отдельные крупные функциональные части: отрасли промышленности, строительства, сельского хозяйства, транспорта и т.д. Внутри отраслей также имеет место разделение. Например, в промышленности – добывающая и обрабатывающая, в свою очередь каждая из этих крупных организаций разделяется на еще более мелкие структуры (машиностроение, химическая промышленность, растениеводство, животноводство, пищевая промышленность и т.д.) вплоть до отдельных предприятий.

На любом отдельно взятом предприятии также имеется своя функциональная структура, состоящая, как правило, из конкретных отделов и производств, например, цех, отдел НИОКР, отдел сбыта, отдел по безопасности труда и охране природы и т.п. Эта структура представляет собой системную взаимосвязь между функциональными подразделениями и уровнями управления, призванную обеспечить достижение целей организации наиболее эффективными способами. Функциональными подразделениями являются разнообразные виды работ, выполняемых организацией.

Исходным в построении структуры является *проектирование работы*. В организации может быть принята система автономных работ, могут быть взяты за основу конвейерная, модульная или бригадная формы работы. Проектирование работы зависит также от таких факторов, как квалификация

исполнителей работы; наличие обратной связи с конечными результатами; необходимость дополнительного обучения работников и т.п.

Следующим шагом в формировании структуры организации *является выделение структурных подразделений*, иерархически увязанных и находящихся в постоянном производственном взаимодействии. Определяются организационные размеры структурных подразделений, их права и обязанности, система взаимодействия и информационного обмена. Перед подразделениями ставятся определенные задачи, и они наделяются необходимыми ресурсами.

**Внутриорганизационные процессы**, формируемые и направляемые менеджментом, включают в себя четыре основных процесса:

- управление;
- координацию;
- принятие решений;
- коммуникации.

Во внутриорганизационной жизни **управление** играет роль *координирующего начала*, формирующего и приводящего в движение ресурсы организации для достижения ею своих целей. Уровни управления связаны с разделением труда в организации. К возникновению уровней организации привела необходимость координации работы, распределяемой между работниками.

Для *координации* менеджмент может сформировать в организации два типа процедур:

- непосредственное руководство действиями в виде приказов, распоряжений и предложений;
- координация действий посредством создания системы норм и правил, касающихся деятельности организации.

*Процедуры и нормы принятия решений* по-разному формируются в различных организациях. Они могут осуществляться «снизу вверх» только на верхнем уровне или же может быть применена система «делегирования права принятия решения на нижние уровни организации».

Существующие в организации *нормы и формы коммуникации* могут оказывать большое влияние на климат внутри этой организации. Коммуникации могут осуществляться в письменной, устной или смешанной формах. Важной характеристикой коммуникаций является наличие ограничений на них. Все аспекты коммуникационных процессов находятся под влиянием управления и составляют предмет заботы руководства организации в том случае, если оно стремится к созданию наилучшей атмосферы внутри организации.

**Технология.** Под технологией сегодня подразумевают многое: прежде всего, это конкретный процесс изготовления продукции. Это также и совокупность способов, методов и приемов преобразования исходного материала в полезную вещь, услугу, информацию. Это и метод решения задач предприятия, способ ведения предпринимательской деятельности. Технология является предметом самого пристального внимания со стороны менеджмента. Управление должно решать вопросы технологий и осуществления их наиболее эффективного использования.

На любом предприятии всегда существуют проблемы с внедрением новейшей техники и технологий. Техника, особенно в настоящее время, быстро морально устаревает. Научно-технический прогресс постоянно предлагает какое-то новое оборудование, новые технологии для улучшения и ускорения производственных процессов, а применять эти технические новшества зачастую опасно – нужно быть точно уверенным в том, что в данных условиях максимальный эффект будет достигнут при применении именно этой техники и технологии, а не какой-либо другой. Причем, любое нововведение должно в обязательном порядке обосновываться экономически, то есть рассчитываются ожидаемая прибыль, срок окупаемости и т.д. В самом начале внедрения инновации может получиться и отрицательный результат.

**Кадры** являются основой любой организации. Организация живет и функционирует только потому, что в ней есть люди. Люди создают продукт организации, формируют ее культуру и внутренний климат, осуществляют коммуникации и управление, то есть от них зависит то, чем является

организация. Менеджмент формирует кадры, устанавливает систему взаимоотношений между ними, способствует их обучению и продвижению по работе. Люди, работающие в организации, сильно отличаются друг от друга по многим параметрам: пол, возраст, образование, национальность, семейное положение и т.д. Все эти отличия могут оказать серьезное влияние как на характеристики работы и поведение отдельно взятого работника, так и на действия остальных членов организации, на результат работы в целом. В связи с этим менеджмент должен строить свою работу с кадрами таким образом, чтобы способствовать развитию положительных результатов поведения и деятельности каждого отдельного человека и стараться устранять отрицательные последствия его действий.

Разделение труда по специализированным линиям применяется во всех крупных организациях. Различают два вида специализированного разделения труда:

– *горизонтальное* – между взаимосвязанными функциональными подразделениями, не подчиненными друг другу, но принимающими участие в изготовлении конечного продукта на различных стадиях и производственных этапах;

– *вертикальное* – управленческая иерархия, т.е. формальная подчиненность сотрудников сверху вниз, от руководителя к исполнителю.

**Организационная культура** складывается из устойчивых норм, представлений, принципов и верований относительно того, как данная организация должна и может реагировать на внешние воздействия, как следует вести себя в организации, каков смысл функционирования организации и т.п. (часто выражается лозунгами). Носители организационной культуры – люди, но вырабатывается она и формируется в значительной мере менеджментом и, в частности, высшим руководством.

Состояние организации не является чем-то постоянным, изменения ее внутреннего содержания происходят под влиянием времени и в результате управленческих действий людей. В каждый определенный момент времени

внутренний фактор организации есть нечто «данное», что можно изменить достижением поставленных целей.

### 1.5. Менеджер на предприятии

**Менеджер** – это член организации, осуществляющий управленческую деятельность и решающий управленческие задачи, специалист, профессионально занимающийся управленческой деятельностью в конкретной области функционирования предприятия. Он занимает постоянную должность и обладает полномочиями принимать управленческие решения в определенной сфере деятельности предприятия. Деятельность менеджеров направлена на повышение продуктивности всех ресурсов (в том числе финансовых, человеческих и т.д.).

Менеджером могут быть:

- руководители группы;
- начальники лабораторий, служб и т.д.;
- руководители производственных подразделений;
- администраторы различных уровней, координирующие деятельность различных подразделений;
- руководители предприятия, фирмы.

Не все менеджеры играют одинаковую роль в организации: задачи, решаемые различными менеджерами, далеко не одинаковы и, наконец, функции, выполняемые различными менеджерами, тоже не идентичны. Это связано с тем, что в организации существует иерархия, потому, что в организации выполняются разные функции, и, наконец, существуют различные виды управленческой деятельности.

Организация не может существовать без менеджеров по ряду причин:

- менеджеры обеспечивают выполнение организацией ее основного предназначения;
- проектируют и устанавливают взаимодействие между отдельными операциями и действиями, выполняемыми в организации;

- разрабатывают стратегии поведения организации в изменяющемся окружении;
- обеспечивают служение организации интересам тех лиц и учреждений, которые контролируют организацию;
- являются основным информационным звеном связи организации с окружением;
- несут формальную ответственность за результаты деятельности организации.

Менеджер – это не обязательно начальник. Он приносит вклад в деятельность всей организации. Решения менеджера носят рекомендательный характер и реализуются через других администраторов.

Менеджеры – это важный ресурс предприятия. На полностью автоматизированной фабрике может быть очень мало работников, но менеджер должен быть обязательно. Он должен нести ответственность за свои успехи и просчеты. Его задача – эффективное использование сильных и нейтрализация слабых мест предприятия.

Являясь субъектом осуществления управленческой деятельности, менеджеры играют в организации ряд разнообразных ролей. Среди них можно выделить три ключевые:

- роль по принятию решения;
- информационная роль;
- роль руководителя.

**Роль по принятию решения** выражается в том, что менеджер определяет направление движения организации, решает вопросы распределения ресурсов, осуществляет текущие корректировки и т.п. Будучи наделенным этим правом, менеджер несет ответственность за последствия принятого решения. Поэтому менеджер должен не только уметь выбрать наилучший вариант решения, но и решиться на то, чтобы рискнуть повести руководимый им коллектив в определенном направлении.

**Информационная роль** состоит в том, что менеджер собирает информацию о внутренней и внешней среде, распространяет информацию в

виде фактов и нормативных установок и, наконец, разъясняет политику и основные цели организации. От того, насколько менеджер владеет информацией, насколько он может ясно и четко доводить информацию до членов организации, очень сильно зависит результат его работы.

Менеджер выступает в качестве **руководителя**, формирующего отношения внутри и вне организации, мотивирующего членов организации на достижение целей, координирующего их усилия и выступающего в качестве представителя организации. Менеджер должен быть лидером, за которым люди готовы идти, идеям которого они готовы верить.

### **Профессиональные требования к менеджеру**

Основной предмет труда менеджера – управленческая информация, поэтому ему необходимо применять современные информационные технологии в управлении предприятием.

Менеджеру необходимо:

1. Иметь знания в области теории и практики управления (макро-, микроэкономические, обучение, повышение квалификации);
2. Коммуникация и умение работать с людьми, поскольку менеджер – связующее звено в системе коммуникации на предприятии (между разными уровнями управления);
3. Компетентность в области специализации предприятия (вопросы технологии производственных процессов).

Характер деятельности конкретного менеджера на предприятии определяется составом делегированных ему полномочий в принятии управленческих решений. Состав этот устанавливается в соответствии с принятой на предприятии системой разделения труда и специализации управленческих кадров.

В общем случае, *разделение труда* – процесс вычленения и взаимообуславливающего существования различных видов трудовой деятельности в единой системе общественного производства. Характер и формы разделения труда определяются развитием производительных сил, а

само, характеризуя степень этого развития, вызывает дальнейший рост производительности труда и способствует совершенствованию и смене типов производственных отношений. В процессе исторического развития выделяется несколько этапов, влияющих на эволюцию производства и производственных отношений и разделения труда: на первобытном уровне это охота и собирательство; при рабовладельческом строе – скотоводство, выделение ремесел, торговли, происходит и территориальное, профессиональное, международное, умственное и физическое разделение труда; в период развития мануфактур разделение труда проникает внутрь предприятия, выступает в форме частичного, подетального разделения труда. Последнее с появлением машинной техники закрепляется и углубляется.

Принципиально в структуре любого предприятия существуют два вида разделения труда менеджеров: горизонтальное и вертикальное.

*Горизонтальное разделение труда* в менеджменте связано со специализацией менеджеров преимущественно по функциональному признаку, т.е. закрепление за ним одной или нескольких предметных функций (служба стратегического управления, плановые и контрольно-диспетчерские отделы и управления и т.п.)

*Вертикальное разделение труда* менеджеров зависит от характера осуществляемых процессов, масштабов деятельности, ее отраслевой принадлежности. Оно выражается в организационной структуре предприятия, составе уровней менеджмента.

Характер основных решений менеджера зависит от сферы его деятельности, а также от предметного круга функций, закрепленных за ним в конкретной организации. Состав предметных функций менеджера существенно изменяется в зависимости от его иерархического уровня в организации в соответствии со схемой: чем выше иерархический уровень менеджера, тем в большей степени в его деятельности присутствуют функции определения целей, стратегического планирования и системной организации инноваций.

На каком бы уровне не находился менеджер, он выполняет какие-то операции и действия. Существует пять базовых операций любого менеджера:

1. *Устанавливает цели* (что должно быть сделано для достижения цели);
2. *Организует* (анализирует виды деятельности, решения, отношения, которые необходимы для достижения целей; формирует управляемые совокупности, которые в свою очередь переносятся на управляемые трудовые задачи; выбирает людей для выполнения задач);
3. *Осуществляет коммуникацию* (составляет команду из соответствующих людей и специалистов для различных участков деятельности. Организует «качество трудовой жизни». Осуществляет связь с подчиненными, начальниками, коллегами.);
4. *Осуществляет измерение* (устанавливает единицы измерения для оценки работников, анализирует, оценивает, интерпретирует результаты и доводит их до сведения);
5. *Способствует росту людей и себя самого.*

## 1.6. Функции менеджмента

Все виды и направления управленческой деятельности реализуются и проявляются в ее **функциях** (лат. *functio* – обязанность, работа, деятельность, внешнее проявление свойств какого-либо объекта в данной системе отношений).

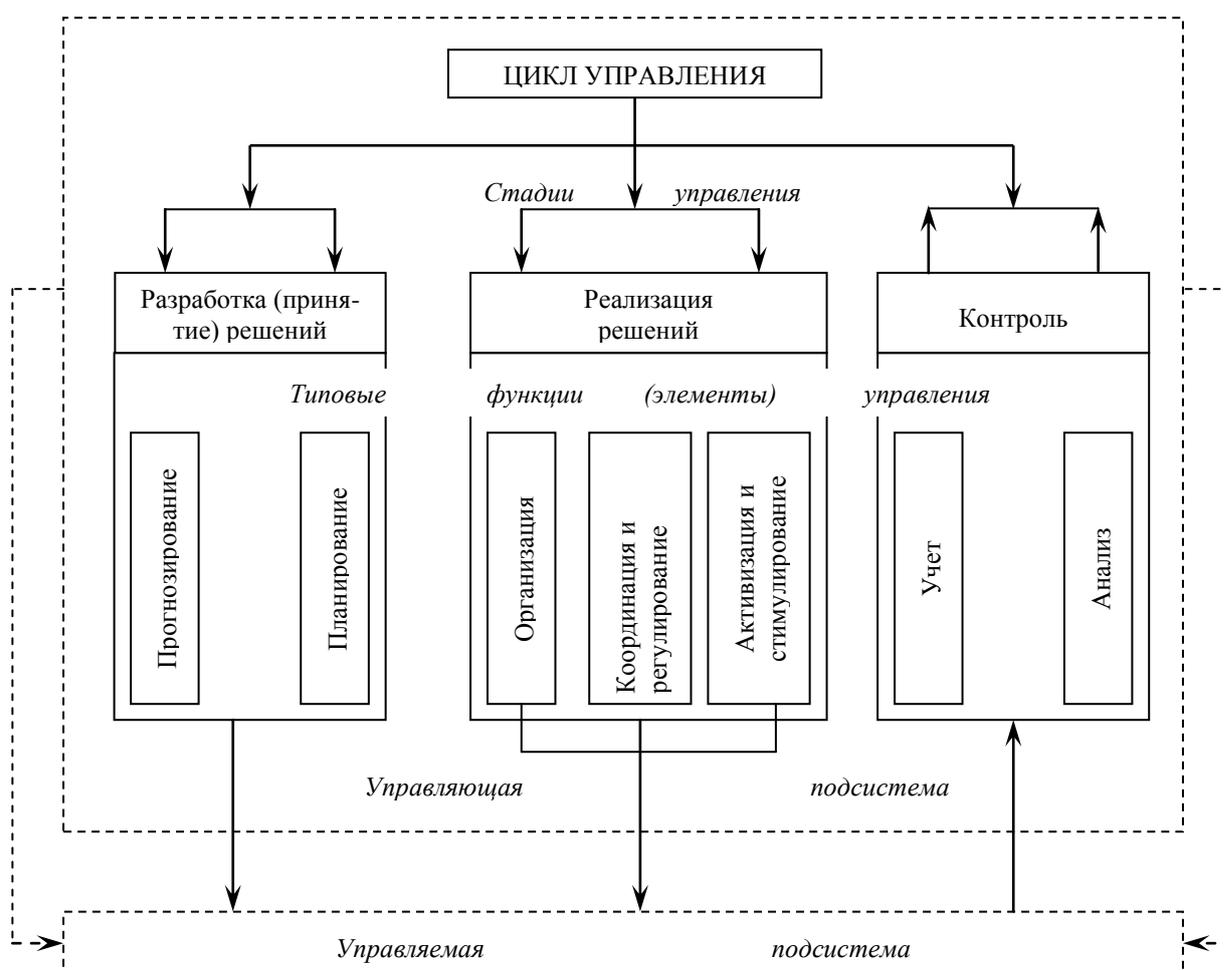
**Функция** – это объективная составляющая управления, конкретный вид управленческой деятельности, который осуществляется специальными приемами и способами, а также соответствующая организация работы и контроль деятельности. В этом состоит системный подход к формированию понятия и структуры функций управления.

Вся совокупность управленческих действий может быть сведена к ограниченному перечню относительно строго локализуемых действий, составляющих замкнутый цикл управления. В результате выполнения этого цикла человек выполняет ряд функций (рис. 1.6):

1. *Планирование.* В процессе планирования менеджер определяет цели и задачи предприятия, необходимые для их решения материальные, финансовые

и трудовые ресурсы и резервы, устанавливает сроки реализации поставленных целей, ответственных за их исполнение и самих исполнителей.

Планирование деятельности организации в условиях рынка представляет собой ответственное и сопряженное с риском дело. От тех, кто им занимается, требуется высокий уровень компетенции, критическое отношение к собственной деятельности, к качеству составленных планов.



**Рис. 1.6** Связи и взаимодействие функций.

Важнейшей задачей планирования в организациях является минимизация рисков в ее деятельности. Руководство организаций с помощью планов предпринимает попытки прогнозирования будущего развития событий. И чем более точными будут прогнозы, полученные с помощью планирования, тем менее неожиданными будут различного рода ситуации, связанные с деятельностью организации. При планировании также необходим анализ предшествующей плановой деятельности, выявление допущенных ошибок и просчетов, предотвращение их на будущее.

Процесс планирования осуществляется соответственно уровням организации (рис. 1.7):

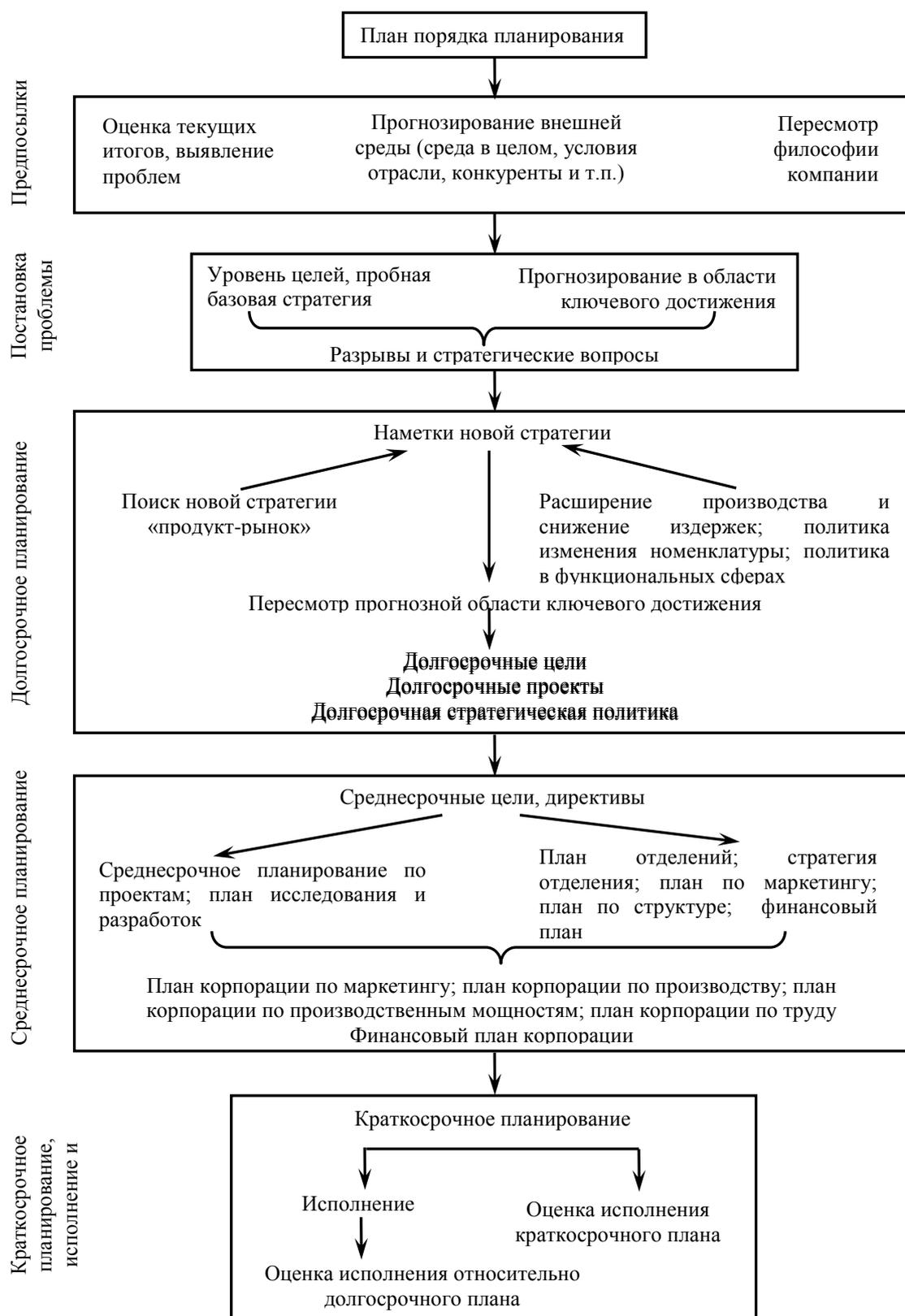


Рис. 1.7. Схема процесса долгосрочного планирования

- на высшем уровне осуществляется стратегическое планирование;
- на среднем уровне проводится тактическое планирование;

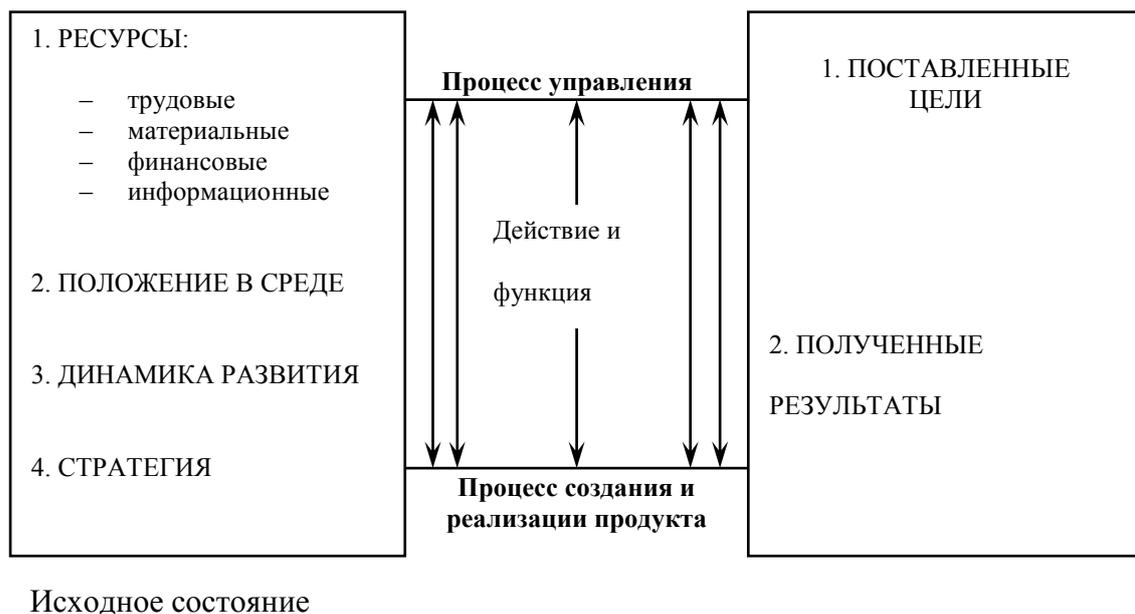
– на нижнем уровне организации происходит оперативное планирование.

Соответственно и планы подразделяют на стратегические (долгосрочное планирование), перспективные (среднесрочное планирование), тактические и оперативные (краткосрочное планирование).

Обычно организация формирует единый план для управления ее общей деятельностью, а отдельными менеджерами в определенных ею пределах применяются различные методы для достижения поставленных целей.

Все три типа планирования составляют общую систему – *генеральный, общий* или *бизнес-план* функционирования организации.

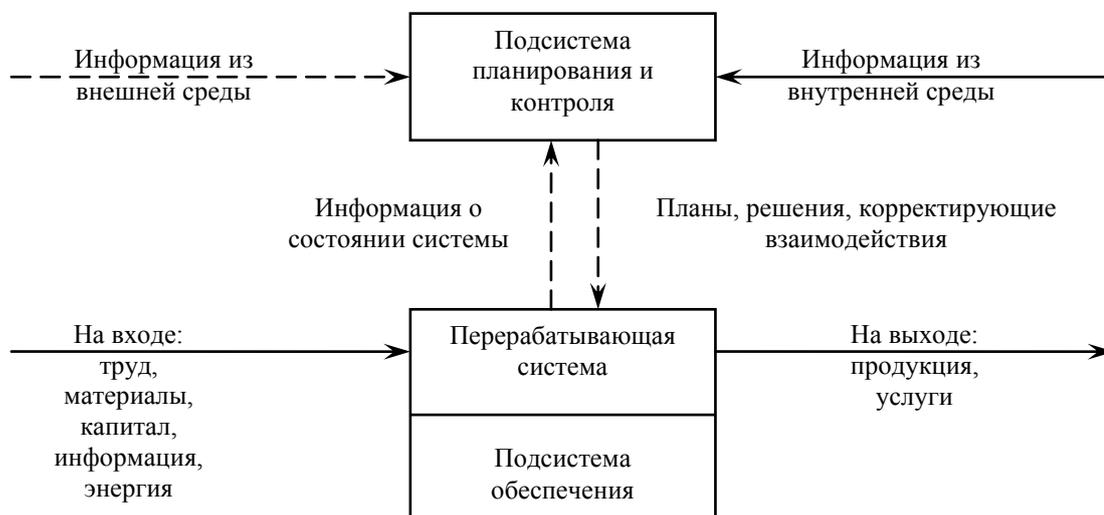
2. *Организационная* функция. Спланированные действия необходимо воплотить на практике, организовать их выполнение. Организация как функция управления (рис. 1.8) обеспечивает упорядочение технической, экономической, социально-психологической и правовой сторон деятельности любой организации.



**Рис. 1.8. Место процесса управления в организации**

Она направлена на упорядочение деятельности менеджера и исполнителей: определить, кто именно должен выполнять каждое конкретное задание из большого количества заданий и какие для этого потребуются средства.

Эта работа связана с созданием самой организации, ее структуры, управления и коммуникаций, а также с обеспечением работы людей всеми необходимыми средствами, документацией и информацией. Это решение широкого круга вопросов производственного процесса, поставок и сбыта и др. (рис 1.9).



**Рис. 1.9. Операционная система**

3. *Координация.* В ходе организации как процесса возникает необходимость корректировать работу людей, координировать их усилия, обеспечивать необходимый ритм и последовательность выполнения трудовых операций. В этой связи *координация* является также функцией менеджмента.

4. *Коммуникации.* Управление в организации осуществляется через людей, ее составляющих. Очень важным инструментом управления является информация, стекающаяся к менеджеру. Передавая эту информацию и получая ответные сигналы на нее, менеджер организует, мотивирует и контролирует работу подчиненных. Процесс передачи информации от одного лица другому носит название **коммуникации**. Субъектами коммуникаций могут выступать как отдельные личности, так и организации в целом.

В процессе коммуникации можно выделить четыре базовых элемента:

1. *Отправителя* – лицо, генерирующее идеи или собирающее информацию и передающее ее;
2. *Сообщение* или *информацию*, закодированную при помощи символов;
3. *Канал* или *средство передачи информации*;

4. *Получателя информации* – лицо, которому она предназначена и которое ее воспринимает и интерпретирует.

Процесс коммуникации состоит из нескольких этапов:

1. отправитель определяет содержание информации, предполагаемой для передачи, необходимость ее передачи с обязательным учетом возможного характера ее восприятия подчиненными (диалог должен вестись «на одном языке»);

2. отправитель должен выразить информацию в соответствующих символах, т.е. подобрать подходящие слова, средства или канал передачи;

3. непосредственная передача информации от отправителя к получателю;

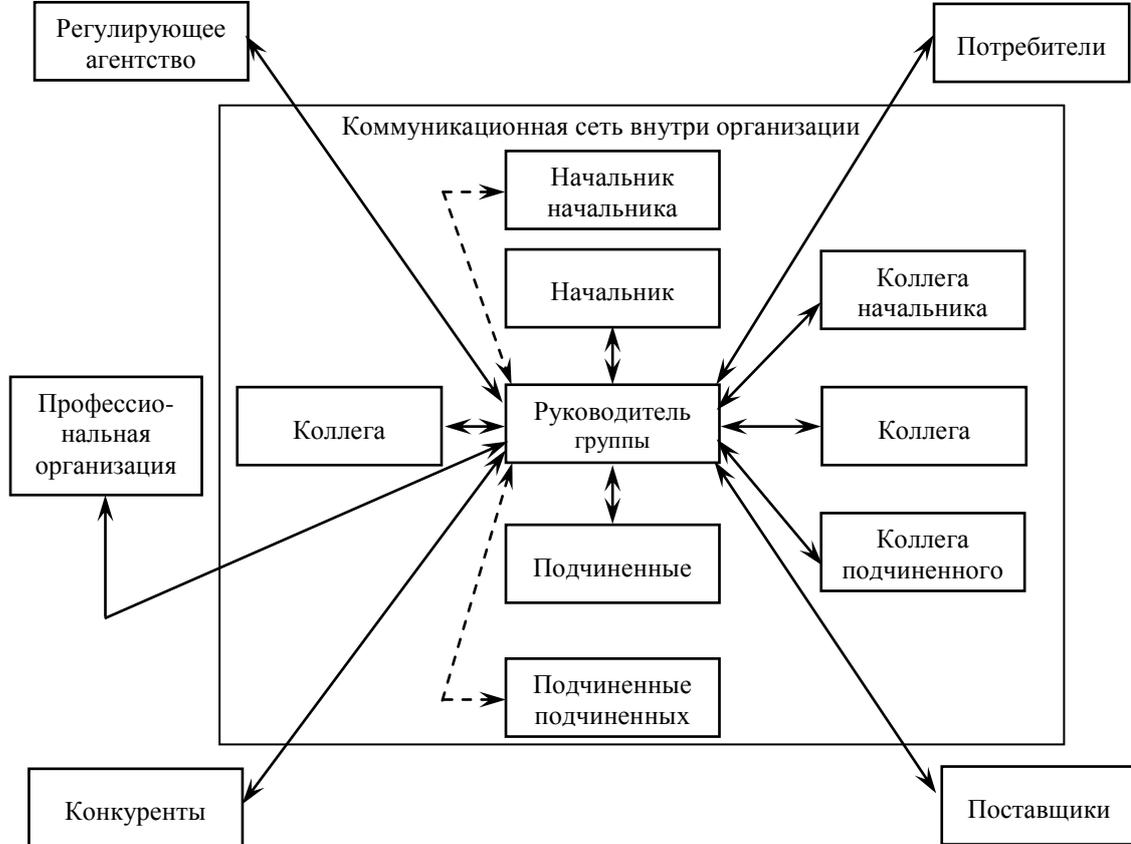
4. получатель воспринимает информацию («переводит» ее на понятный ему язык). Если получатель правильно понял переданную ему информацию, то передачу информации можно считать эффективной.

Описанный процесс относится как к информации вербального типа (символьной), так и к невербальной информации (временные характеристики, речь, движения тела, ощущения человека).

В ходе передачи информации очень часто возникают всевозможные проблемы: потери или утечка информации, искажение, недопонимание и т.д. Чтобы этого избежать можно прибегнуть к следующим операциям:

- избыточность – повторение сообщения в различных формах, по различным каналам;
- верификация – подтверждение правильности сообщения по нескольким независимым источникам;
- выпрямление коммуникаций – устранение посредников в передаче информации.

Помимо простых прямых коммуникационных отношений существуют так называемые «**коммуникационные сети**» – соединение определенным образом участвующих в коммуникационном процессе индивидов с помощью информационных потоков (рис.1.10).



**Рис. 1.10. Коммуникационная сеть в организации**

В данном случае рассматриваются не индивиды как таковые, а коммуникационные отношения между индивидами. Коммуникационная сеть включает потоки посланий или сигналов между двумя и более индивидами.

Создаваемая руководителем сеть состоит из вертикальных, горизонтальных и диагональных связей. *Вертикальные связи* строятся по линии руководства от начальника к подчиненным. *Горизонтальные связи* осуществляются между равными по уровням индивидами или частями организации. *Диагональные связи* – связи с другими начальниками (восходящие) или подчиненными (нисходящие). Сеть этих связей создает реально существующую систему организации.

### ***Информация в организации***

Управленческую информацию классифицируют по следующим признакам:

- по содержанию – кадровая, техническая, финансово-экономическая, политическая, природоохранная и т.п.;
- по назначению – для руководителей, для исполнителей, для внешнего или внутреннего пользования и т.п.;

- по степени конфиденциальности – для общего пользования, служебного пользования, секретная и т.п.;
- по степени достоверности – достоверная и проверенная, подлежащая дополнительной проверке, сомнительная и т.п.;
- по степени готовности для пользования ею – первичная (необработанная), промежуточная, прошедшая первичную обработку, конечная (готовая к анализу);
- по объему, источникам, срокам сбора и доставки, способам получения и распространения и другим признакам.

Источниками информации могут быть руководители и должностные лица, образцы техники и техническая документация, справочная литература, бизнес-документация, фото-, аэро- и космоснимки, показания приборов, оперативная информация и т.д.

Однако, просто получить необходимую информацию недостаточно. Ее нужно еще и воспринять, понять и обработать. Восприятие человеком информации складывается из двух взаимосвязанных процессов – отбора и систематизации полученных сведений.

В процессе отбора информации происходит «отсеивание» ненужной для данной работы информации. В этом процессе основную роль играет опыт человека, знание проблем, по которым поступает информация, знание процесса, в ходе которого возникла проблема и т.д. по этим же причинам может происходить и потеря информации.

В процессе систематизации информации человек обрабатывает воспринятое. Эта работа всецело «возложена» на головной мозг. Человек логически обрабатывает информацию, используя при этом свои чувства, убеждения и предубеждения, предпочтения, эмоции.

Во всех сферах своей деятельности человек сталкивается с информацией полученной в результате слухов и дезинформации.

Слухи возникают и распространяются очень быстро в результате недостатка либо несвоевременности получения официальной информации. При этом люди пытаются каким-то образом объяснить себе и другим сложившуюся

ситуацию, высказывают догадки и выдвигают собственные версии случившегося или происходящего явления.

Дезинформация возникает, как правило, сознательно и целенаправленно в результате конкурентной борьбы или для того чтобы ввести в заблуждение общественность, а иногда и контролирующие организации («двойная бухгалтерия»).

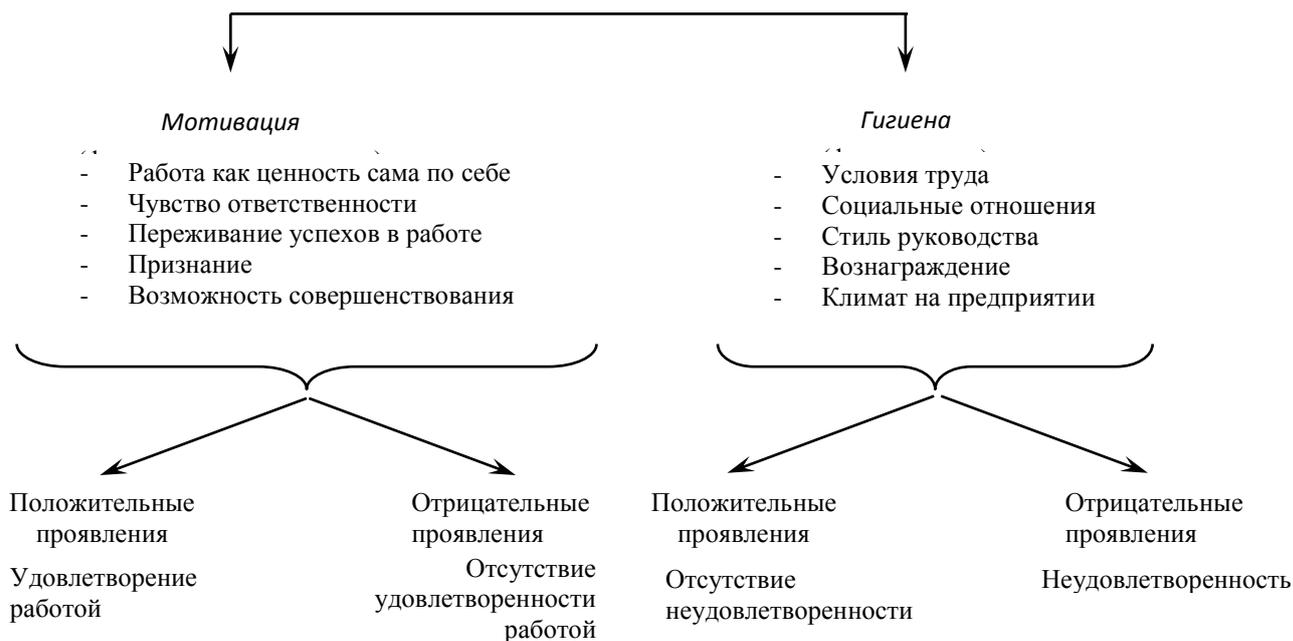
В современных условиях огромную роль в управлении организацией стали играть информационные системы (ИСУ). Информационная система – это комплекс взаимосвязанных технических устройств связи, объединенных в единое целое.

5. *Мотивация.* Организуя и координируя работу подчиненных, менеджер постоянно сталкивается с различным отношением людей к своему (порученному) делу. Люди работают с разной интенсивностью и производительностью, могут проявлять инициативу и старание, а могут работать «от и до». Возникает необходимость в следующей функции – *мотивации труда*. Мотивация – это процесс побуждения себя и других к деятельности для достижения личностных целей и целей организации.

Личное удовлетворение от хорошо выполненной работы и гордость за плоды своего труда прививают работникам чувство цели. С точки зрения мотивации это не менее важно, чем денежный эквивалент выполненной работы. Менеджеров всегда интересовало, в каких условиях человек проявляет интерес к работе по чужому заданию. Эти разработки сводятся к ряду теорий, например теория потребностей А. Маслоу (рис. 1.11), теория двойственности Ф. Герцберга (рис. 1.12), теория Портера – Лоулера, теория справедливости и др.



Рис. 1.11 *Пирамида потребностей, по А. Маслоу*

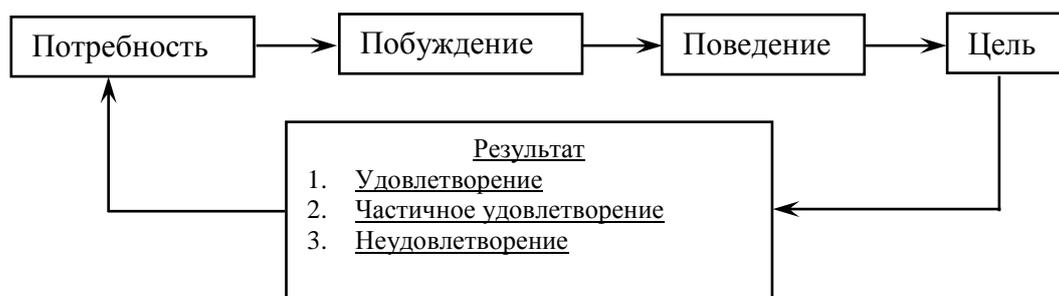


**Рис. 1.12. Двухфакторная модель мотивации Ф. Герцберга**

Человек, получивший в процессе обучения и повышения квалификации, накопления производственного опыта знания и навыки, хочет применить свое умение в труде. И чем больше ему это удастся, тем больше степень его удовлетворенности, а соответственно и степень выраженности мотивов. В данном случае сотрудник считает цели организации своими целями.

Там, где управление и организация труда предоставляют сотрудникам возможности реализовать себя в своем деле, их труд будет высокоэффективным, а мотивы к труду высокими.

Любую модель мотивации составляют следующие процессы: потребность, побуждение, вознаграждение, цель (рис. 1.13):



**Рис. 1.13 Схема процесса мотивации**

Потребность – это состояние, когда человек испытывает недостаток чего-либо.

- Первичные – физиологические;
- Вторичные – психологические.

Побуждение – поведенческое поведение личности, сконцентрированные по определенной схеме.

Вознаграждение – все, что человек считает ценным для себя, причем не только и удовольствия.

- Внутренние – органично, в процессе работы.
- Внешние – заработная плата, премии и т.д.

К самым действенным стимулам в обновляющихся компаниях относят мотивы, связанные с повышением качества продукции и услуг и с работой на потребителя, а также с повышением качества самих людей, работающих в организациях, - «последний мотив заставляет поверить каждого в свою индивидуальную ценность. Эти цели действенны, поскольку они в равной степени затрагивают и людей, и организацию. Во всех остальных вопросах организация стоит на первом месте, а люди на втором.

Мотивация труда постепенно получает применение и на предприятиях России, перешедших на рыночные условия работы. Однако на пути ее внедрения стоит не мало преград, некоторые из которых являются особенностью российской экономики. Вот что по этому поводу отмечает генеральный директор ОАО «КамАЗ» Иван Костин: «Непонимание людьми законов рыночной экономики – это самое серьезное, с чем пришлось бороться. У вроде бы опытных людей не было понимания того, что надо контролировать каждую копейку, каждый подшипник, каждую манжету, надо знать, за что отвечает каждый человек и за что он получает зарплату... Кажется, что все это элементарно, но пришлось сменить три команды менеджеров... У нас было 860 управленцев, а после двухлетнего реформирования осталось 180. И...работать стало легче.

6. *Контроль*. Любая работа руководителя или исполнителя нуждается в контроле. Контроль как функция менеджмента позволяет вовремя обнаружить

«узкие места», несоответствие норм и нормативов действительности, исправить их или поправить действия работников. Контроль, как правило, ассоциируется с властью, «командованием».

Управленческий контроль – это непрерывный процесс, включающий наблюдение и регулирование разных видов деятельности с целью облегчения выполнения управленческих задач. Эффективный управленческий контроль создается на основе его соединения с процессом стратегического планирования. Он обеспечивает наблюдение за осуществлением стратегических планов таким образом, чтобы менеджеры могли определить, насколько хорошо они выполняются и где необходимо сделать изменения или применить регулирующие меры (рис. 1.14).



**Рис. 1.14. Технология контроля**

В самом общем виде **контроль** можно определить как *процесс соизмерения (сопоставления) фактически достигнутых результатов с запланированными.*

В классическом менеджменте **функцию контроля** следует понимать как вид управленческой деятельности, благодаря которой можно удерживать

организацию на нужном пути, сравнивая показатели ее деятельности с установленными в планах.

Все системы контроля базируются на идее обратной связи, то есть они сопоставляют реальные достижения с прогнозными. В результате устанавливаются отклонения, чтобы либо исправить негативные влияния, либо усилить действие в случае положительных результатов. Трудно выделить главную функцию, так как в разное время, но на разных этапах значение функций может изменяться. Так, например, завершающий этап анализа может стимулировать новое планирование или координацию, активизацию и т.д.

Организуя контроль, менеджер обязан стремиться не мешать основной деятельности предприятия, если осуществляемый контроль не предполагает остановки процесса.

В процедуре контроля есть три четко различимые стадии:

1. *установление стандартов*. Стандарты – это конкретные цели, прогресс в отношении которых поддается измерению. На этом этапе определяются временные рамки и конкретный критерий, по которому оценивается работа. То есть, на этапе «А» определяется результативность или то, что должно быть получено для достижения конкретной цели.

2. *сопоставление достигнутых результатов с установленными стандартами*. На этом этапе менеджер определяет, насколько достигнутые результаты соответствуют его ожиданиям, масштабы отклонений от стандартов и насколько допустимы или относительно безопасны обнаруженные отклонения. Здесь же осуществляется и передача информации и ее оценка.

3. *принятие необходимых корректирующих действий*: оставить как есть; устранить отклонение; пересмотреть стандарт и т.п.

Наряду с функциями управления конкретного объекта в целом могут быть выделены определенные функции-задачи для отдельных звеньев аппарата, например, техническая подготовка производства; разные виды обслуживания; контроль качества выпускаемой продукции и т.д.

Каждая функция-задача, с одной стороны, относительно самостоятельна, а с другой – вплетается в общую канву осуществления всех функций управления в целом.

### 1.7. Принципы менеджмента

Принципы управления организацией определяют требования к системе, структуре и организации процесса управления, то есть управление организацией осуществляется посредством основных исходных положений и правил, которыми руководствуются менеджеры всех уровней. Эти правила определяют линию поведения менеджера.

Таким образом, *принципы управления* можно представить *как основополагающие идеи, закономерности и правила поведения руководителей по осуществлению управленческих функций.*

Впервые принципы управления были сформулированы Г. Эмерсоном. Продолжил работу А. Файоль, разработавший 14 принципов управления, которым он следовал в течение своей практики и от которых, как он считал, зависит успех управления:

1. *Разделение труда* (позволяет повысить квалификацию, увеличить объем и улучшить качество производимого продукта при тех же затратах труда);

2. *Власть и ответственность* (право отдавать распоряжения и нести ответственность за результаты своих действий).

3. *Дисциплина* (повиновение и взаимодействие между менеджерами и рабочими, основанные на выполнении правил и порядков, установленных в организации. Дисциплина всецело зависит от руководителей).

4. *Единство распорядительства* (отдавать приказание относительно какого-либо действия может только один начальник и ответственность за исполнение его подчиненные несут лишь перед ним).

5. *Единство руководства* (один руководитель и один план действий, одна программа для совокупности операций, которые преследуют одну цель).

6. *Подчинение индивидуальных интересов общим* (на предприятии интересы служащих или группы служащих не должны быть выше интересов предприятия. При столкновении интересов труднейшая задача менеджеров состоит в их согласовании).

7. *Вознаграждение персонала* (оплата выполненной работы должна быть справедливой и удовлетворять как работников, так и администрацию).

8. *Централизация* (централизация или децентрализация – вопрос меры, которая должна находиться в соответствии с ситуацией и способами руководства).

9. *Иерархия* (руководящие должности от низших до высших).

10. *Порядок* (каждая вещь и каждый работник всегда должны быть на своем месте).

11. *Справедливость* (благожелательное отношение к работникам в их стремлении выполнить свои обязанности наилучшим образом. Справедливость есть сочетание благожелательности с правосудием).

12. *Стабильность персонала* (нарушение стабильности персонала, текучесть кадров – это следствие плохого состояния дел на предприятии).

13. *Инициатива* (менеджеры должны поощрять инициативу, которая позволит создать и осуществить предложенный план).

14. *Единение персонала* (создание на работе корпоративного духа, единства персонала. Разделять враждебные силы, чтобы их ослабить – дело необходимое, но разделять собственные силы на предприятии – грубая ошибка).

Все принципы менеджмента принято делить на две большие группы: частные и общие.

*Общие принципы* менеджмента: применимость, системность, многофункциональность, интеграция, ориентация на ценности.

К *частным принципам* менеджмента относят: оптимальное сочетание централизации и децентрализации в управлении; коллегиальность; научная обоснованность управления; плановость; сочетание прав, обязанностей и ответственности; автономия и свобода; иерархичность и наличие обратной

связи; мотивация; демократизация управления; государственная законность; органическая целостность объекта и субъекта управления; устойчивость и мобильность системы управления.

### 1.8. Типы организации и стили управления

В настоящее время общество вступило в информационный период, что обуславливает изменение в подходах организации управления. В практике до недавнего времени существовали две сравнительно устоявшиеся модели менеджмента – американская и японская, в последние годы к ним прибавилась еще одна модель – системная. Сравнительная характеристика всех трех типов организации управления производством представлена в табл. 1.1.

**Американская модель** управления предполагает, что успех фирмы определяется прежде всего рациональной организацией производства выпускаемой продукции, повышением производительности труда, эффективным использованием всех средств, ресурсов, резервов и т.д., то есть предпосылки успеха фирмы находятся внутри фирмы.

*Таблица 1.1*

Характеристика основных типов организации по у. Оучи

Тип А (американская модель)	Тип Y (японская модель)	Тип Z (современная модель)
Наем работников на относительно короткое время	Пожизненный наем работника	Долгосрочный наем
Индивидуальное принятие решений	Коллективное принятие решений	Коллективное принятие решений
Индивидуальная ответственность	Коллективная ответственность	Индивидуальная ответственность
Быстрое развитие и продвижение	Медленное развитие и продвижение	Медленное развитие и продвижение
Механизмы точного и явного контроля	Механизмы косвенного контроля	Косвенный неформальный контроль с точными формализованными критериями
Способствование развитию специализированной карьеры работников (по вертикали)	Способствование неспециализированной карьеры работника (диверсифицированный подход)	Умеренно-специализированная карьера работников
Избирательное (дифференцированное) отношение к работнику как к таковому	Холистический (целостный) подход к работнику как к личности	Холистический подход к работнику, включая его семью

При таком подходе фирма рассматривается как «закрытая система». Акцент делается на индивидуальное принятие решений и индивидуальную ответственность. Цели и задачи задаются очень конкретные и на длительный срок. Предполагается постоянное углубление специализации производства. При этом управляемый аппарат разбивается на отдельные службы со строгой иерархической структурой. Контроль отличается ясностью и точностью.

Функции, задачи и дополнительные обязанности, права и способ взаимоотношения работников определены заранее и нанимаемый сотрудник должен неукоснительно подчиняться заведенному порядку. Кандидаты на должность подбираются приспособительно к созданной системе.

**Японская модель** менеджмента и организации деятельности была разработана У.Оучи. Эта модель базировалась на основе национальных традиций, культуре, экономической системы Японии. Управление персоналом, производством, сбытом продукции, финансовые операции в целом отличаются гармоничностью и мобильностью организации. Отличительные черты: система пожизненного найма; продвижение по службе в зависимости от возраста и выслуги лет; оплата труда с учетом возраста и конкретного вклада сотрудника в общий процесс; непрерывное обучение и повышение квалификации; групповая работа.

Можно сказать, что японская модель предполагает приспособление организации под человека. По мнению У.Оучи, наиболее оптимальная организация не должна иметь формальной или официальной структуры управления. Система управления должна строиться как хорошо сыгранная баскетбольная команда.

Управленческие модели определяются размером фирмы, характером продукции, особенностями среды, в которой она действует. Главным внешним фактором является потребитель. При этом необходимо постоянное обновление, совершенствование этой структуры, а система управления должна быть простой и гибкой, мобильно и оперативно перестраиваться в различных условиях изменяющейся внешней среды.

Основная особенность современного этапа развития менеджмента – это переход от модели управления в условиях массового производства при достаточно низком уровне конкуренции к модели управления более индивидуализированного производства и растущей конкуренции.

«Стиль», в переводе с древнегреческого – «почерк», то есть манера управления. В настоящее время под *стилем управления* понимается умение руководителя согласовывать свои действия с действиями подчиненных.

Успех работы руководителя любого уровня зависит от многих факторов: содержания задачи и сроков ее исполнения; особенностей коллектива и характеров самого руководителя и его подчиненных; специфики сложившейся ситуации и т.п. В зависимости от этого выделяют несколько стилей руководства, во-первых, руководство, ориентированное на задачи и, во-вторых, руководство, ориентированное на сотрудников. В первом случае происходит обеспечение достижения установленных целей при строгом соблюдении процедур планирования, организации и контроля со стороны руководства. Во втором случае – создаются наиболее благоприятные условия для творческого труда и происходит регулирование человеческих отношений. На практике, как правило, происходит сочетание этих стилей руководства.

Впервые вопрос о стилях менеджмента был рассмотрен К. Левиным, который выделил три основных стиля: авторитарный, демократический и анархический (названный позднее либеральным). Все они относятся к одномерным, а предпосылки к их выделению можно найти еще в теории «Х» и «У» Д. Мак-Грегора.

Краткая характеристика этих трех стилей, данная Э. Старобинским, представлена в табл. 1.2

*Таблица 1.2*

### Характеристика стилей руководства

Параметры взаимодействия руководителя с подчиненными	Авторитарный (директивный) стиль	Демократический стиль	Либеральный стиль
Приемы принятия решений	Единолично решает все вопросы	Принимая решение, советуется с коллективом	Ждет указания руководства или отдает инициативу в руки подчиненных

<b>Способ доведения решения до исполнителей</b>	Приказывает, распоряжается, командует	Предлагает, просит, утверждает предложения подчиненных	Просит, упрощает
<b>Ответственность</b>	Берет на себя или перекладывает на конкретного исполнителя	Распределяет в соответствии с переданными полномочиями	Снимает с себя всякую ответственность
<b>Отношение к инициативе</b>	Подавляет полностью	Поощряет, использует в интересах дела	Отдает инициативу в руки подчиненных
<b>Отношение к подбору кадров</b>	Боится квалифицированных работников, старается от них избавиться	Подбирает деловых, грамотных работников	Подбором кадров не занимается
<b>Отношение к недостатку собственных знаний</b>	Все знает и умеет, гипертрофированное самомнение	Постоянно повышает свою квалификацию, учитывает критику	Пополняет свои знания и поощряет эту черту у подчиненных
<b>Стиль общения</b>	Жестко формальный, необщительный	Дружески настроен, любит общаться	Боится общения, общается с подчиненными только по их инициативе, допускает фамильярное обращение
<b>Характер отношений с подчиненными</b>	Диктуется настроением	Ровная манера поведения, постоянный самоконтроль	Мягко, покладист, иногда легковверен
<b>Отношение к дисциплине</b>	Приверженец формальной, жесткой дисциплины	Сторонник разумной дисциплины, осуществляет дифференцированный подход к людям	Требует формальной дисциплины, не умея ее соблюдать
<b>Отношение к моральному воздействию на подчиненных</b>	Считает наказание основным методом стимулирования, поощряет избранных только по праздникам	Постоянно использует разные стимулы	Использует поощрение чаще, чем наказание

### 1.9. Эффективность менеджмента и пути ее повышения

В 80-х гг. ряд ученых выдвинули новую концепцию управления, известную как концепция «7-S», которую разработали Э. Атос, Р. Паскаль, Т. Питере и Р. Уотермен. В работе «Искусство японского управления: пособие для американских управляющих» авторы этого подхода указали, что наиболее эффективной деятельностью менеджеров станет тогда, когда они будут учитывать взаимодействие семи составляющих элементов:

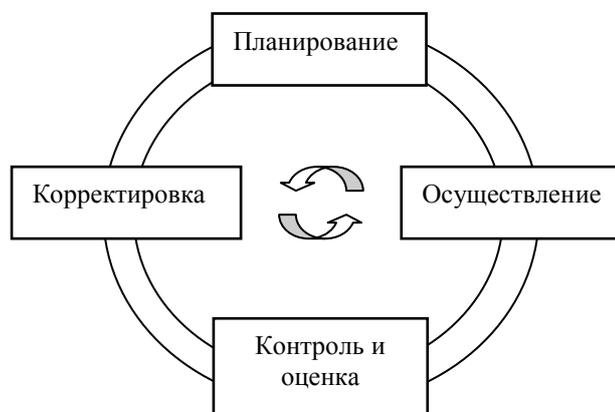
- 1) стратегия;
- 2) структура;
- 3) система управления;
- 4) кадры предприятия, персонал;

- 5) стиль управления и организационная культура;
- 6) квалификация сотрудников;
- 7) организационные ценности.

Любые изменения в одном из взаимосвязанных элементов оказывают влияние на остальные. Поэтому необходимо гармоничное состояние всех данных составляющих, поддержание целесообразного баланса между ними.

### 1.10. Цикл Шухарта-Деминга (цикл PDCA)

Современные системы менеджмента (включая менеджмент качества и экологический) разрабатываются на основе цикла Шухарта-Деминга (цикла PDCA – «Plan-Do-Check-Act»). В основе его лежит представление о необходимости выполнения четырех основных действий для получения необходимого менеджеру результата. В названии PDCA и заложены эти действия – планирование (P), осуществление (D), проверка (C) и действие/внедрение (A) (рис. 1.15):



*Рис. 1.15. Цикл Деминга*

- планирование – разработка целей и процессов, требуемых для достижения результатов в соответствии с заданием потребителей и политикой организации.
- осуществление – внедрение процесса, выполнение действия.
- проверка (изучение) – постоянный контроль и измерение процессов и продукции с точки зрения Политики, целей и требований на продукцию.
- действие – осуществление действий по постоянному улучшению показателей процессов.

Основной его принцип – планирование первично, и если нет веских оснований к отклонению от них, планы на определенный цикл должны быть выполнены. Тогда становится возможным корректировка не только непосредственно ошибочных, но и неэффективных действий, совершенствование моделей и механизмов планирования для достижения новых, последовательно развивающихся целей. При этом принимаются во внимание результаты аудита, изменившиеся обстоятельства и стремление к «постоянному улучшению».

Этот метод универсален и применим к любым процессам в организации, однако на практике организация может разработать свой подход к методологии постоянного улучшения процессов на его основе, в частности, разбить отдельные этапы на более мелкие для уточнения сферы ответственности конкретного менеджера, особенно на стадии планирования и выбора приоритетов организации. Так, например, процесс анализа и решения проблем в компании "Ксерокс" состоит из шести этапов:

- выявление и отбор проблемы;
- анализ проблемы;
- выработка возможных решений;
- выбор и планирование реализации решения;
- реализация решения;
- оценка решения.

В частности, на этом принципе строится система менеджмента качества.

### **1.11. TQM (Total Quality Management) - "Всеобъемлющий менеджмент качества"**

Всеобъемлющая система качества (TQM), нацелена на эффективное получение качественной продукции и услуг (через весь жизненный цикл - от сырья через производство к жизни самой продукции и окончательному размещению отходов). Она представляет собой особый, специально разработанный процесс управления, обеспечивающий удовлетворенность всех потребителей всеми товарами и услугами, представляемыми компанией.

Согласно ISO 8402:86, качество – это совокупность свойств и характеристик продукции или услуги, которые придают им способность удовлетворять обусловленные или предполагаемые потребности.

Качество можно также рассматривать как отсутствие недостатков. При этом «недостаток» – это любое несоответствие характеристикам (свойствам), заложенным в товаре или услуге. Уменьшение количества недостатков приводит к снижению неудовлетворенности потребителя и позволяет снизить затраты, т.к. устранение дефектов приводит к удорожанию производства.

Управление качеством осуществляется с помощью трех процессов: планирование качества, контроль качества и совершенствование качества (рис. 1.16):



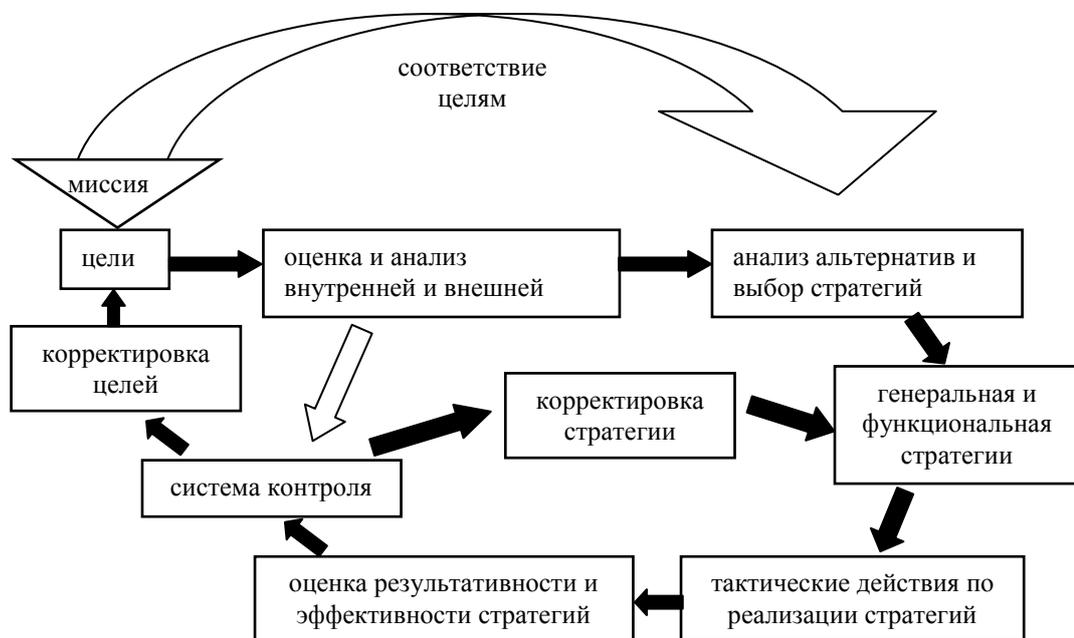
**Рис. 1.16** Отношение между управлением качеством, обеспечением качеством и контролем качества

Комплексное управление качеством представляет собой особый, специально разработанный процесс управления, обеспечивающий удовлетворенность всех потребителей товарами и услугами, предоставляемыми компанией. Повышение качества путем снижения количества недостатков ведет к уменьшению расхода ресурсов на каждую единицу продукции и, как следствие, к повышению производительности.

Планирование качества осуществляется посредством выполнения следующих операций:

1. определение потребителей;
2. определение явных и неявных запросов потребителей;
3. разработка характеристик (свойств) услуги или товара, которые будут удовлетворять запросам потребителей;
4. разработка процесса, который позволит произвести товар или услугу в соответствии с запланированными характеристиками.

Контроль за качеством продукции при такой системе может осуществляться на любой стадии жизненного цикла. При этом, на каждой стадии может осуществляться и корректировка действий для улучшения качества продукции и работы организации в целом. Примерная картина действий подобного рода приведена на рис. 1.17.



*Рис. 1.17 Процедура контроля и корректировки действий в организации*

## 1.12 Методы менеджмента и их практическое применение

Реализация рассмотренных ранее функций и принципов управления осуществляется путем применения различных методов.

Слово «метод» (от греческого «*methodos*») означает способ достижения какой-либо цели. Через методы управления и реализуется основное содержание управленческой деятельности.

Менеджмент в каждой из его функций и процедур предусматривает использование различных специфических приемов и методов, обеспечивающих

обоснование и принятие рациональных управленческих решений. Совокупность этих методов и приемов, специфичных для различных функций управления, составляет методологию и методологический аппарат менеджмента.

*Методы менеджмента* представляют собой совокупность правил и процедур выполнения различных задач управления с целью выработки рациональных управленческих решений. Они вносят определенную упорядоченность, обоснованность и эффективность в процесс управления.

Все методы управления вне зависимости от области применения обладают направленностью, содержанием и организационной формой.

*Направленность* методов ориентирована на систему (объект) управления (фирма, отдел, подразделение, компания и т.д.). Направленность методов всегда одна и та же – на людей, осуществляющих различные виды деятельности.

*Содержание* – это специфика приемов и способов воздействия.

*Организационная форма* – воздействие на конкретно сложившуюся ситуацию. Это может быть прямое или косвенное (через стимулирующие условия) воздействие.

Методы менеджмента очень разнообразны и многочисленны и зависят от специфики предприятия и особенностей сложившейся системы управления. Методы и/или типы методов могут определяться областью их применения (табл. 1.3) или подразделяться по организационной форме:

- организационно-административные методы, основанные на прямых директивных указаниях;
- экономические методы, обоснованные экономическими стимулами;
- социально-психологические методы, применяемые с целью повышения социальной активности сотрудников;
- самоуправление.
- Данные методы используются не только в менеджменте, они характерны и для всей экономической теории. И это не случайно, так как экономическая наука, формируя мировоззрение руководителей и

исполнителей в производственном процессе, выступает методологической основой менеджмента.

*Таблица 1.3*

### Методы менеджмента

Область применения	Тип метода
1. Выявление мнений	Метод интервью Метод анкетирования Метод выборочных опросов Методы экспертизы
2. Анализ ситуации	Системный анализ Метод написания сценариев Методы сетевого планирования Функционально-стоимостной анализ Методы экономического анализа
3. Оценка решений и ситуации	Методы оценки продукта Методы оценки научно-технического уровня производства Методы оценки организационно-технического уровня производства Метод оценки затрат Метод дерева целей Методы оценки порога прибыльности Методы оценки риска и шансов Методы оценки эффективности инноваций
4. Генерирование идей	Метод мозговой атаки Метод деловой игры
5. Принятие решений	Экономико-математические модели Метод построения дерева решений Метод таблиц решений Методы сравнения альтернатив
6. Прогнозирование ситуации	Экспертные методы прогнозирования Методы экстраполяции Методы аналогий Методы регрессивного анализа Эконометрические модели Имитационные модели
7. Методы наглядного представления	Графические модели Физические модели Должностные описания и инструкции
8. Методы аргументирования	Методы презентации Методы ведения переговоров

В системе менеджмента на сегодняшний день разработано огромное количество методов и инструментов, которые применяются в разных случаях, начиная с момента начала разработки нового товара или проектирования предприятия, и заканчивая прикладными исследованиями, например в области маркетинга, кадрового или экологического менеджмента. Практика применения

ограничивается особенностями метода, знаниями и опытом специалиста. Рассмотрим наиболее часто применяемые методы с точки зрения использования их в экологическом менеджменте. При этом все они основываются на трёх основных подходах: системном, ситуационном и процессном.

### **Системный подход**

В настоящее время происходит формирование новой модели управления, которая основана на **системном подходе**. Организация – открытая система. Связь с внешней средой экономическая, научно-техническая, социально-политическая.

Концепция системного подхода основывается на «общей теории систем», согласно которой любая организация представляет собой «определённую целостность, состоящую из взаимозависимых частей, вносящих свой вклад в функционирование целого». Поэтому, для управления любой организацией, необходимо охватывать все части системы как внутри организации, так и связи с внешним миром. Также надо учитывать, что любое управленческое решение (включая и вмешательство извне) или действие на элемент системы может привести как к ожидаемым результатам, так и к непредсказуемым последствиям. Основная трудность в этом процессе заключается во внутренней неоднородности организации, состоящей из большого количества подсистем, каждая из которых имеет свою логику.

### **Ситуационный подход**

Следующим этапом развития управленческих подходов стало признание того, что любая организация является открытой системой, постоянно взаимодействующей с «внешним миром» и зависимой от внешнего вмешательства. Отсюда был сделан вывод, что «причины того, что происходит внутри организации, надо искать вне ее, в той ситуации, где она реально функционирует».

Реакция внутренней системы на внешние факторы: внутри системы создаются такие механизмы, которые могут оперативно реагировать на изменения внешних факторов, т.е. создаются механизмы приспособления, выявления новых проблем и выработки новых решений, то есть устанавливаются «обратные связи». Уделяется важное внимание мобильности и маневренности. Например, своевременному перераспределению ресурсов отдается несомненное предпочтение перед пунктуальностью их расходования.

Основным принципом ситуационного подхода является тезис: «самым эффективным методом в конкретной ситуации является метод, который более всего соответствует данной ситуации». Процесс управления в этом случае, кроме обычных операций должен включать этап адекватной оценки ситуации, выявление ее главных факторов и определение способов воздействия на них.

В обоих подходах для оценки и анализа ситуации может быть применен, например, SWOT-анализ

### **SWOT-анализ**

Одним из наиболее востребованных подходов на стадии планирования работы организации или текущей оценки ситуации является SWOT-анализ, заключающийся в выявлении и оценке факторов ее внутренней и внешней сред. Эти стороны (факторы) подразделяют на четыре группы, составляя своеобразную матрицу: сильные (S) и слабые (W) стороны (внутренняя среда), возможности (O) и угрозы (T) факторы внешней среды. На факторы внутренней среды организация может повлиять своими действиями, а на факторы внешней – нет, но учесть их она обязана (например, законодательные нормы). Визуально это может быть представлено в виде таблицы-схемы (табл. 1.4):

*Таблица 1.4*

	<b>Положительное влияние</b>	<b>Отрицательное влияние</b>
<b>Внутренняя среда</b>	<b>Сильные стороны (Strengths)</b> свойства проекта или коллектива, дающие преимущества перед другими в отрасли	<b>Слабые стороны (Weaknesses)</b> свойства, ослабляющие проект
<b>Внешняя среда</b>	<b>Возможности (Opportunities)</b> внешние вероятные факторы, дающие дополнительные возможности по достижению цели	<b>Угрозы (Threats)</b> внешние вероятные факторы, которые могут осложнить достижение цели

Однако, надо помнить, что SWOT-анализ показывает только общие факторы и не показывает взаимосвязи между различными факторами. Поэтому он может служить начальным элементом в системе планирования и управления процессами в организации, но требует последующего применения других аналитических методов и подходов для дальнейшей проработки вышеперечисленных факторов.

Основная задача SWOT-анализа – структурировать ту ситуацию, относительно которой надо найти какое-то конкретное решение. Решит её можно путем сравнения внутренних особенностей с возможностями и опасностями внешней среды.

Под внутренними элементами среды организации могут рассматриваться самые разные категории, например маркетинговая деятельность, ценообразование, сервис, разработка новых продуктов, техническое оснащение производства, персонал, зарплата, мотивация, ресурсы организации и т.п.

В свою очередь, внешние элементы – законодательство, экономические и политические реалии, действия властей, отраслевая нормативная документация, общественные организации, конкуренция и конкурентоспособность, технологические силы, давление со стороны товаров-заменителей.

В случае применения SWOT-анализа в экологическом менеджменте в качестве элементов внешней среды: природоохранное законодательство, наилучшие доступные технологии, система экономического управления природопользованием, экологический маркетинг и маркировка товаров и т.п., а внутренней среды – технологические процесс производства и качество основного технологического оборудования, средозащитное оборудование (наличие, работоспособность и т.п.), система управления охраной окружающей среды в организации и т.д. Например:

- ▶ *анализ сильных сторон предприятия* – наличие экологически благоприятных процессов и продукции, «зеленого» имиджа предприятия, готовности персонала к соблюдению экологических норм, регламентов и стандартов, научно-исследовательского потенциала для разработки и

внедрения новейших технологий, безопасных для человека и окружающей среды;

- ▶ *анализ слабых сторон предприятия* – наличие «грязных» технологий, токсичных выбросов и сбросов, не рециркулируемых продуктов и упаковки, имиджа «загрязнителя», целей получения прибыли любой ценой;
- ▶ *анализ возможностей* – овладение новыми рынками, разработка и продвижение экологически безопасных продуктов, обеспечение долговременного выживания компании за счет формирования «зеленого» имиджа, обеспечение результативности природоохранных мер путем постановки высоких целей по охране окружающей среды, сбережению ресурсов и энергии;
- ▶ *анализ угроз и рисков* – усиление государственного вмешательства и контроля за соблюдением экологического законодательства, необходимость дополнительных инвестиций вследствие ужесточения экологических стандартов, организация бойкота продукции предприятия организациями «зеленых» из-за имиджа «загрязнителя», захват конкурентами рыночных секторов из-за несоответствия стандартам качества, отток высококвалифицированных кадров и научных специалистов вследствие рыночных неудач, угроза выживанию предприятия в среднесрочный период.

После того, как все элементы, влияющие на организацию выбраны, необходимо определить приоритеты. Для этого производится ранжирование проблем, выбираются наиболее приоритетные (исходя их доказательной базы и политики организации). Исходя из результатов выбирается направление развития организации. Для того чтобы метод был применен наиболее полно, применяется перекрестный анализ позиций, отраженных в таблице – для этого последовательно рассматриваются различные комбинации факторов внешней и внутренней среды организации.

Правила проведения SWOT-анализа достаточно подробно рассмотрены в специальной литературе, например на портале iteam.ru или md-marketing.ru. В общем виде они выглядят так:

1. Тщательно определите сферу каждого SWOT-анализа.
2. Поймите различия между элементами SWOT: силами, слабостями, возможностями и угрозами.
3. Сильные и слабые стороны могут считаться таковыми лишь в том случае, если так их воспринимают покупатели.
4. Будьте объективны и используйте разностороннюю входную информацию.
5. Избегайте пространных и двусмысленных заявлений.

### **Правило Парето**

При выборе и анализе факторов внешней и внутренней среды организации, надо также руководствоваться и «правилом Парето», сформулированном в 1897 году, Вильфредо Парето. Оно гласит: *«20 % усилий дают 80 % результата, а остальные 80 % усилий – лишь 20 % результата»*. Таким образом, этот принцип обосновывает необходимость концентрации всегда ограниченных ресурсов предприятия на некотором строго ограниченном участке (технологический процесс, операция, подразделение и т.п.), вместо их привычного распыления по множеству направлений. В применении принципа Парето есть ещё один «подводный камень»: излишняя концентрация на одном из направлений может способствовать потере качества исследований из-за недооценки важности какого-либо параметра, так же надо помнить, что ряд функций (элементов) характеризуется не одним, а целой совокупностью параметров и вклад каждого из них может быть разным.

### **Процессный подход**

Этот подход подразумевает рассмотрение деятельности организации в виде набора неких процессов, как организационных, управленческих, так и технологических. Согласно стандарту ISO 9001, «процесс - это совокупность

взаимосвязанных и взаимодействующих видов деятельности, которые преобразуют входы в выходы».

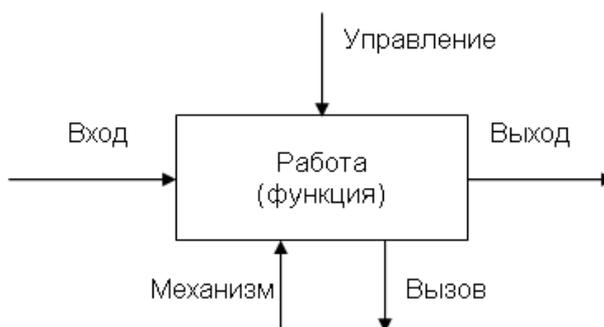
В этом случае менеджмент рассматривается как серия взаимосвязанных мероприятий (действий, этапов, стадий), результатом выполнения которых становится достижение цели.

Графически лучше всего выражается в виде технологических схем, SADT-анализа, графика Ганта и других.

### **SADT- анализ**

SADT (Structured Analysis and Design Technique) – метод, позволяющий управлять конфигурацией процесса производства. Он предполагает построение диаграмм, иллюстрирующих весь управленческий процесс, и выделение его элементарных частей (процессов, функций). Кроме выделения элементарных процессов, на диаграммах отражаются связи между ними и внешней средой.

В прямоугольнике указывается процесс, деятельность или задачу, которая имеет количественную или качественную цель и может привести к некоторому конечному результату (рис.1.18). Стрелками на схеме обозначаются связи и взаимодействие между процессом и внешними условиями, включая и другие, смежные и взаимосвязанные процессы.



*Рис. 1.18 Элементы графической системы*

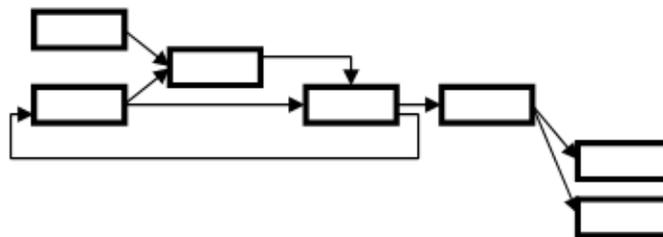
Различают пять видов процессов:

- *вход* – материал или информация, которые используются и преобразуются для получения результата («Что подлежит обработке?»);

- *управление* – управляющие, регламентирующие и нормативные данные, которыми руководствуется работа («В соответствии с чем выполняется работа?»);
- *механизм* – ресурсы, которые выполняют работу («Кто выполняет работу или посредством чего?»);
- *вызов* – стрелка указывает, что некоторая часть работы выполняется за пределами рассматриваемого блока;
- *выход* – материал или информация, которые представляют результат выполнения работы.

После определения состава функций и взаимосвязей между ними, модули (подсистемы) объединяют в единое целое. При этом подразумевается, что каждая отдельная функция должна решать одну, строго определенную задачу. В противном случае необходима дальнейшая декомпозиция или разделение функций.

Иерархическая связь (связь «часть» – «целое») имеет место между функцией и подфункциями, из которых она состоит (рис. 1.19).



**Рис. 1.19** Пример иерархической связи

В некоторых случаях происходит обратная процедура: большой процесс разбивается на стадии (единичные процессы) методом построения SADT-модели.

### **Технологические схемы**

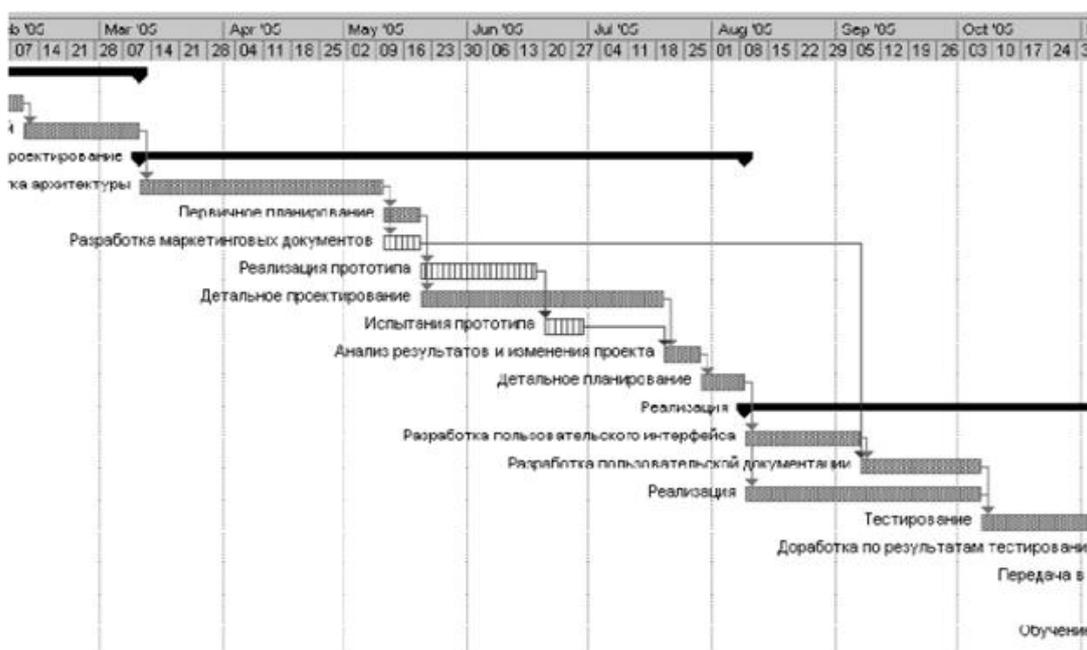
Технологические схемы представляют собой описание последовательности действий (процессов), начиная с подготовки сырья, со ссылкой на включенные в состав регламента чертежи технологической схемы, с указанием основных параметров процесса и химических реакций, характера используемого

основного оборудования на каждой стадии, а также основных систем сигнализации и блокировки.

## График Ганта

График Ганта представляет собой контрольную схему, на которой по горизонтали отмечают время, а по вертикали – виды деятельности или задания. Горизонтальные квадраты представляют собой сроки выполнения каждого задания, а дополнительные пометки в каждом горизонтальном квадратике означают реальное выполнение задания.

Пример графика Ганта, созданный в специальной программе, приведен на рис. 1.20.



*Рис.1.20. Пример построения графика Ганта*

Применение этих методов в сфере экологического менеджмента будет рассмотрено далее.

### 1.13. Контрольные вопросы и задания

1. Определение менеджмента.
2. Формы и категории менеджмента.
3. Виды управленческой деятельности.
4. Принципы и методы менеджмента.

5. Первые проявления искусства управления в историческом плане.
6. Исторические этапы становления теории менеджмента (основные представители и суть учений).
7. Организации, характеристики организации и ее основных составляющих. Классификация организаций, их виды и структура.
8. Внешняя среда организации, ее основные факторы.
9. Внутренняя среда организации.
10. Роль менеджера на предприятии, задачи и операции.
11. Основные функции и принципы менеджмента.
12. Общие и частные принципы менеджмента.
13. Методы менеджмента, их характеристика.
14. Стратегическое управление. Основные принципы стратегического управления. Схема процесса стратегического управления.
15. Планирование, функции планирования. Цели, задачи и принципы планирования.
16. Виды и методы планирования. Основная классификация планов.
17. Понятия «структура управления» и «производственная структура». «Звенья» и «уровни» организационного управления.
18. Классификация производственных процессов.
19. Контроль как функция менеджмента.
20. Управление качеством продукции.
21. Процесс принятия решения, его основные стадии и модели принятия решений (схема).
22. Коммуникация: процесс и основные этапы. «Коммуникационная сеть».
23. «Мотивация»: схема процесса. Теории мотивации.
24. Стили управления.
25. Цикл Шухарта-Деминга.
26. Концепция TQM
27. Особенности разных подходов в менеджменте и практика их применения
28. Применение специальных методов менеджмента: необходимость и правила.

## ГЛАВА 2

### ИСТОРИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ФОРМИРОВАНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО МЕНЕДЖМЕНТА

Экологический менеджмент при всей своей экономической направленности, является все-таки комплексной системой (как и сама экология), изучение которой требует рассматривать не отдельные компоненты или составляющие, но всего комплекса в целом: природа – население – производство, включая все объединяющие их в это целое подсистемы и инфраструктуру. Наиболее часто для исследований применяются экономические подходы, модели и методы, однако не следует исключать и положенные в их основу географические методы управления территориями и производством, связанные, в первую очередь, с распределением запасов полезных ископаемых, которые используются в процессе получения конечной продукции.

На современном этапе экономического развития к этим моделям добавились модели развития мировой системы, формируемые на оптимистических и пессимистических прогнозах развития общества (например «пределы роста» Римского клуба, модель устойчивого развития и т.п.).

Экологический фактор на данном этапе является одним из важных движущих сил развития общества, задающих определенный темп развития общества и изменения его характеристик, а также отражающий интересы населения и государства в плане обеспечения экологической безопасности на будущие поколения.

Рассмотрим исторические этапы становления той системы, которая сейчас существует под понятием «экологический менеджмент» и «территориальный экологический менеджмент».

## 2.1. Краткие исторические сведения и этапы развития экологического менеджмента

Анализ взаимодействия человека с природой позволяет выделить четыре периода, различных по времени и силе воздействия людей на природу. В настоящее время наблюдается переход к пятому периоду (табл. 2.1, 2.2).

*Таблица 2.1*

### Основные этапы развития мирового рыночного хозяйства

№ п/п	Основные этапы	Характеристика этапов
1	Эпоха свободной конкуренции	«Чистый капитализм», базировавшийся на свободной конкуренции. Эпоха теоретиков классической буржуазной политэкономии в XVII – XIX вв. (А.Смитт, Д. Риккардо и др.). Ограничительные факторы свободной конкуренции – диктатуры, войны, социальное давление отдельных слоев общества и др.
2	Эпоха массового производства	Превалирование фазы производства в системе экономических отношений. Решающий фактор победы в конкурентной борьбе – снижение производственных затрат. Массовое производство дешевой продукции (Г. Форд и др.). Развитие фирм и корпораций. 20-90 гг. XIX в.
3	Эпоха сбыта	В 30-50 гг. XX века – активная борьба за потребителя. Освоение приемов государственного стимулирования спроса, поощрение инвестиционной деятельности, сдерживания безработицы. Характерна тенденция переключения внимания с фазы производства на фазу сбыта («Дженерал Моторз» и др.). Поиск новых потребителей, рыночных ниш
4	Постиндустриальная эпоха	С 50-х гг. XX в. до конца XX в. – эпоха активной смены в производстве технологий. Перемещение конкуренции на рынке в область инвестиционных стратегий корпораций. Резкое повышение роли науки и новых технологий. Оценка воздействия производства на окружающую среду. Концепция стратегического менеджмента, включающего новые экологические природно-ресурсные требования
5	Эпоха информационного общества	С конца XX в. массированное наступление информации на все стороны жизни человека и общества. Информационные ресурсы, технологии, информация – товар в современной экономике. В этой эпохе можно выделить пять фаз расширенного воспроизводства информации. Информатизация рынка, менеджмента. Виртуальный капитал, виртуальные финансы. Экологический менеджмент – как экологически безопасное управление современным производством в условиях различных форм собственности и различных отраслей экономики

*Первый период* – эра примитивной культуры каменного века и первобытно-общинного уклада жизни. Это самый длительный период взаимодействия человека с природой, приведшего к малоощутимым изменениям в ней.

**Таблица 2.2**

**Характеристики стадий экономического развития**

Параметр	Стадия экономического роста		
	<i>Доиндустриальная (аграрная)</i>	<i>Промышленность</i>	<i>Постиндустриальная</i>
<b>Ведущий сектор экономики</b>	Сельское хозяйство	Индустриальная	Услуги
<b>Основной производственный ресурс</b>	Природный капитал	Производственный капитал	Человеческий капитал
<b>Характер базовых технологий</b>	Трудоемкие	Капиталоемкие	Наукоемкие
<b>Основной тип конечной продукции</b>	Продукты питания	Промышленные потребительские товары	Информация и знания
<b>Преобладающий характер производственной деятельности</b>	Взаимодействие человека с природой	Взаимодействие с преобразованной человеком природой (машинами)	Взаимодействие между людьми
<b>Главный фактор экономического роста</b>	Природные ресурсы (плодородие почв, климат)	Производительность работников физического труда	Производительность работников умственного труда

*Второй период* – с начала землепользования, т.е. от VIII – VII вв. до н.э. до становления промышленного производства в XV в. н.э. Это период рабовладельческого и феодального общества, период активного развития скотоводства и земледелия. Ирригация земель. Использование подземных вод. Использование древесины как основного энергетического источника и строительного материала приводит к сокращению площади лесных массивов. Например, строительство «непобедимой армады» в Испании привело к вырубке более 0,5 млн вековых деревьев, активизации эрозионных процессов на склонах гор, неблагоприятным изменениям природных ландшафтов страны, ничем не компенсированных в последующие годы. Развитие мореходства, китовый промысел привели к сокращению стада китов.

Использование природных ресурсов вызывает необходимость познания законов природы, что приводит к ускорению развития науки, в том числе естествознания. Формируются первые природоохранные положения, законодательства и традиции. Так, феодалы устанавливают жесточайшие порядки относительно вырубки лесов, отстрела животных, выпаса скота и т.п. в своих владениях.

В то же время в бесконечных междуусобных войнах они нередко уничтожают все живое на землях своих соседей, разрушают природные ландшафты, ирригационные системы и т.д., что приводит к миграции и вымиранию народов, потере плодородия земли.

*Третий период* охватывает с XVI по XIX вв. Это время становления и развития капитализма, частного предпринимательства, концентрации производительных сил. Но это и период захватнических войн, приведших к разделу мира.

Активное освоение минерально-сырьевых ресурсов, развитие горного дела, металлургии, добычи угля привело к нарушению геохимического баланса биосферы.

Только за один XIX в., по подсчетам В.И. Вернадского, переработка горной массы составила не менее 50 млрд тонн, что превышает годовой вынос твердого материала с континента в океан всеми речными системами мира.

Расширение и совершенствование производства, его концентрация в промышленных районах. Интенсивный процесс урбанизации. Использование угля в качестве топлива, отсутствие систем очистки привело к быстрому загрязнению воздушного бассейна, речных систем и иногда – к деградации почвенного покрова (горно-промышленные районы Великобритании, Центральной Европы, Южного Урала и Соединенных Штатов Америки).

*Четвертый период* – период социальных революций, период империализма. Организация крупных промышленных производств, усиление их вредного воздействия на окружающую среду. Реальная опасность истощения не только невозобновимых, но и возобновимых природных ресурсов. Гигантские темпы роста добычи нефти и газа. При разработке нефтяных

месторождений развивается тенденция оставлять загрязнения в странах-поставщиках сырья. Интенсивность горных разработок и, как следствие, техногенное преобразование ландшафтов.

Создание крупных водохранилищ, приведшее к изменению уровня грунтовых вод и нарушению водно-солевого баланса окружающих территорий. Усиление интенсивности геологических воздействий, изменение их качества.

Геохимическое воздействие человека определяется тремя обстоятельствами:

1. Синтез более 1 млн химических веществ, отсутствовавших в естественных условиях и обладающих качествами, не характерными для природных соединений.
2. Строительство широкой сети газо-, нефтепроводов, линий электропередач, магистральных дорог, массовая транспортировка разнообразного сырья – все это привело к загрязнению атмосферы, литосферы и гидросферы.
3. Массовое производство и применение удобрений, пестицидов, гербицидов, отрицательное побочное действие которых выявилось спустя длительное время с начала их применения.

## **2.2. Первые управленческие подходы**

### ***«Изолированное государство» И. Тюнена***

Впервые о географических подходах к размещению хозяйства стали говорить после работ Иоганна Генриха Тюнена («Изолированное государство в его отношении к сельскому хозяйству и национальной экономике», 1892 г.), который рассматривал систему организации сельского хозяйства в пригородной зоне. Согласно его абстрактной теории, на окружающей город равнине (при полном отсутствии препятствий, в частности судоходных рек и каналов), имеющей абсолютно одинаковый и удобный для обработки тип почв (что, в принципе нереально), можно выделить несколько концентрических зон, в которых будет производиться разная сельскохозяйственная продукция.

При этом данный город выступает единственным потребителем полученной продукции, причем все фермеры поставляют свою продукцию в город одинаковыми транспортными средствами по дорогам одинакового качества и наикратчайшим путём. Цена каждого продукта в любой точке пространства отличается от его цены в городе на величину транспортных расходов.

Такое усреднение параметров позволяет упростить моделирование системы для прогнозирования ее развития и позволяет выделить единственный параметр, которым и будет определяться размещение зон сельскохозяйственного производства – расстояние, на которое можно вынести то или иное производства без ущерба для качества продукции. Причём, чем выше урожайность (продуктивность), тем ближе к городу должно располагаться данное производство, а чем дороже продукт на единицу веса, тем дальше. Таким образом, вокруг города-потребителя можно сформировать следующие «пояса» (рис. 2.1):



*Рис. 2.1. Графическая схема размещения сельского хозяйства*

1-й пояс – производство скоропортящейся продукции (садоводство, огородничество, производство молочной продукции) без применения севооборота;

2-й пояс – лесное хозяйство (с учетом необходимости заготовки дров и делового леса);

3 – 5-й пояс – выращивание ржи с различной интенсивностью земледелия и системой севооборота;

б- пояс – пастбищное животноводство.

Основными факторами размещения разных видов сельскохозяйственного производства А.Тюнэн считал:

- расстояние от хозяйства до города (рынка сбыта);
- цену на различные виды сельскохозяйственной продукции;
- земельную ренту (отдача на капиталовложения в земельные ресурсы) или если точнее, то дифференциальную ренту по местоположению.

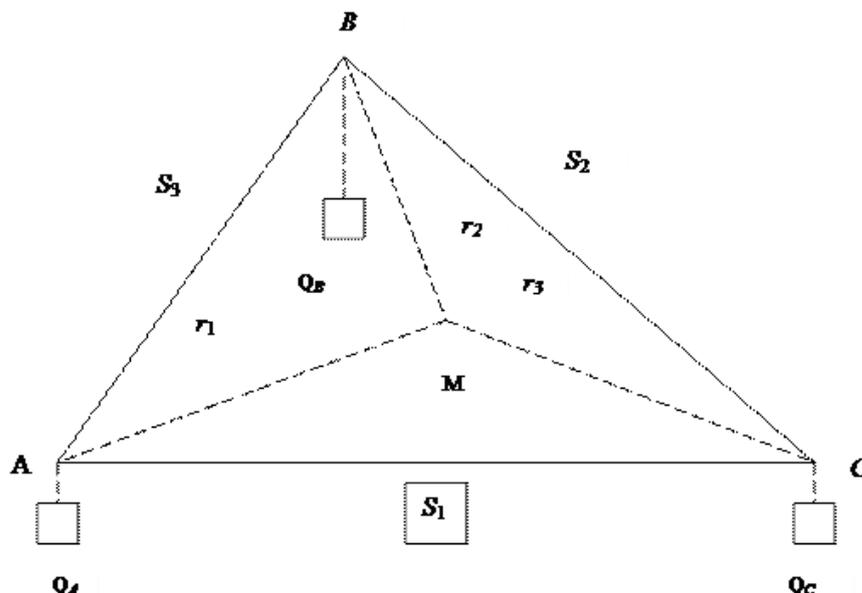
Таким образом, чем ближе фермер находится к рынку, тем большую цену он получает за свою продукцию, т. е. цена земельных участков снижается по мере удаления от рынка сбыта – центрального города.

В дальнейшем Тюнен вводил новые условия, усложняющие первоначальную систему – издержки, изменение цены и расстояний, перемещение новыми видами транспорта, изрезанность ландшафта реками (и применение речного судоходства, влияние еще одного города, меньшего по размерам, дифференциацию по качеству земель. Это привело к усложнению системы, но приблизило ее к реальности, что и позволило в конечном итоге определить рациональные системы налогообложения, связанные как с ценами на зерно, так и с потребностями рынка.

### ***Теория размещения промышленности В.Лаундхарта***

Другим примером применения географических моделей размещения производства, является метод, разработанный немецким ученым В. Лаундхартом в 1882 г. – нахождение оптимальной точки размещения отдельного промышленного предприятия относительно рынков сбыта продукции. Так же как и у Тюнена, основополагающим фактором являются транспортные издержки, а производственные затраты принимаются равными для всех точек исследуемой территории. В данной модели также учитывается расположение мест добычи сырья. В результате формируется некий весовой или локационный треугольник, в вершинах которого размещаются все производственные звенья, а длина сторон – расстояния между ними. Наложённые на карту, эти позиции могут обосновать выбор

месторасположения будущего производства, причем оно может располагаться как в точках размещения самих производств и на соединяющих их магистралях, так и внутри самого треугольника (рис. 2.2). Наилучшим пунктом размещения завода из рассмотренных трех будет тот, в котором транспортные затраты минимальны.



**Рис. 2.2.** Локационный треугольник В. Лаунхардта

*A, B, C – места расположения предприятий по добыче сырья;  
 $S_1, S_2, S_3$  – расстояния между производствами (транспортные магистрали);  
 $M$  – возможное месторасположение производства готовой продукции  
 $Q_a, Q_b, Q_c$  – вспомогательные грузы*

В случае учета большего числа точек, треугольник трансформируется в выпуклый многоугольник.

### **«Промышленный штандорт» А.Вебера**

Работу И.Тюнена и В.Лаундхарта продолжил немецкий экономист А.Вебер, который разрабатывал теорию размещения промышленного производства на основе изолированного предприятия («О размещении промышленности: чистая теория штандорта», 1909 г.). Заслуга Вебера состоит во введении в теоретический анализ новых факторов размещения производства (помимо транспортных издержек) и необходимости минимизации общих издержек производства. К факторам размещения производства Вебер относит экономическую выгоду хозяйственной деятельности в зависимости от места,

где она осуществляется, а также сокращение издержек по производству и сбыту продукта, в частности, издержки на сырые материалы, издержки на рабочую силу. Все остальные условия, включающие размещение предприятия, он рассматривает как некоторую «объединенную агломерационную силу», или третий стандартный фактор. Таким образом, анализируются три фактора: транспорт, рабочая сила и агломерация.

В результате выделяются три возможные ориентации в размещении: транспортная, рабочая и агломерационная.

1. Транспортная ориентация предполагает учет издержек исходя из веса перевозимых грузов и расстояния перевозки. В результате, предприятие «притягивается» к тому пункту, в котором с учетом местоположения потребительского центра и источников сырья транспортные издержки минимальны. Этот пункт как раз и является транспортным стандартом (транспортный пункт), нахождение которого вычисляется согласно треугольнику В.Лаундхарта.
2. Рабочая ориентация учитывает различия в издержках на рабочую силу, то есть определяется населенный пункт с наименьшими рабочими издержками, который будет «притягивать» к себе производство. В результате, либо производство остается на своем месте, либо перемещается в другой пункт с меньшими издержками (рабочий пункт). Такое перемещение может произойти тогда, когда экономия на рабочих издержках в данном пункте перекрывает перерасход в транспортных затратах из-за перемещения производства
3. Агломерационная ориентация оценивает влияние агломерационных<sup>1</sup> факторов (то есть наличие населенных пунктов «противовесов», перетягивающих на себя в частности рабочие факторы влияния), получаемых на основе транспортной и рабочей ориентации. Для

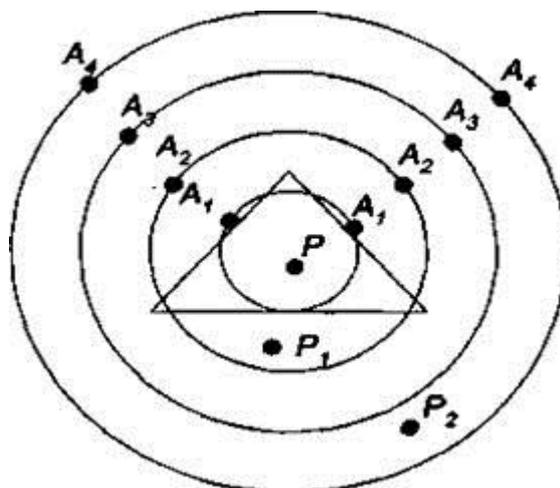
---

<sup>1</sup> Агломерация (геогр.) – это компактное скопление нескольких населённых пунктов разного промышленного и административного характера

оценки этого фактора А.Вебер ввел дополнительное понятие – индекс сбережений.

Совместное действие транспортного и рабочего факторов определяется путем построения линий (изодопан), соединяющих пункты размещения производств, находящихся на удалении от основного пункта, с одинаковыми издержками по совокупному действию этих факторов. Если рассматриваемый рабочий пункт лежит внутри своей критической (максимально возможное удаление) изодопаны, то перемещение производства из транспортного пункта в рабочий пункт выгодно, а если вне ее, то перемещение невыгодно (рис. 2.3).

А. Вебер также рассматривает различные ситуации при осуществлении агломерации, конкретизируя методику нахождения штандорта и составляя для таких размещений геометрические и математические модели.



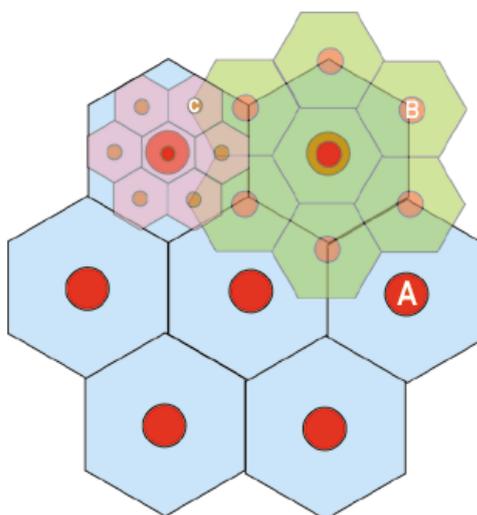
*Рис. 2.3. Транспортный и рабочие пункты и изодопаны*

### ***Теория центральных мест В.Кристаллера***

Изучая системы расселения на территории Южной Германии, В.Кристаллер («Центральные места в Южной Германии», 1933 г.) выделяет в отдельную категорию ряд городов, которые выполняли не только производственные функции для себя, но и обеспечивали своей продукцией население прилегающих к ним территорий. Согласно его теории, со временем подобные зоны обслуживания приобретают форму правильных шестиугольников (как у пчелиных сот), таким образом, со временем вся заселенная территория становится заполненной шестиугольниками без просветов (т.н. «кристаллеровская решетка», рис. 2.4). Благодаря этому

минимизируется среднее расстояние для сбыта продукции или поездок в центры для покупок и обслуживания.

Число оказываемых услуг прямо связано с показателем центральности: при высоком показателе на каждого жителя приходится много видов услуг, при низком – всего несколько видов. Так ряд услуг должны предоставляться в каждом населенном пункте (продукты первой необходимости, оказание первичной медпомощи), другие – в средних (изготовление одежды, оказание бытовых услуг и т.п.), третьи, такие как предметы роскоши, крупные учебные заведения, медицинское обслуживание большой сложности, культурные центры, в крупных городах региона.



**Рис. 2.4. Размещение зон обслуживания по В.Кристаллеру**

Таким образом, центральные места неодинаковы по своему значению: чем выше ранг, тем более широким набором товаров и услуг они обладают, а центры более низкого ранга не только имеют меньший набор товаров и услуг, но и частично обеспечиваются за счет центрального места более высокого ранга.

Территории, обслуживаемые центральными местами, были названы *дополняющими районами*. Причем, те из них, которые принадлежат центрам более высокого ранга, занимают большую территорию и включают в себя меньшие по площади дополняющие районы центров более низкого ранга. Тип иерархии при этом определяется числом центральных мест данного уровня.

Общая формула для отражения данной зависимости имеет вид:

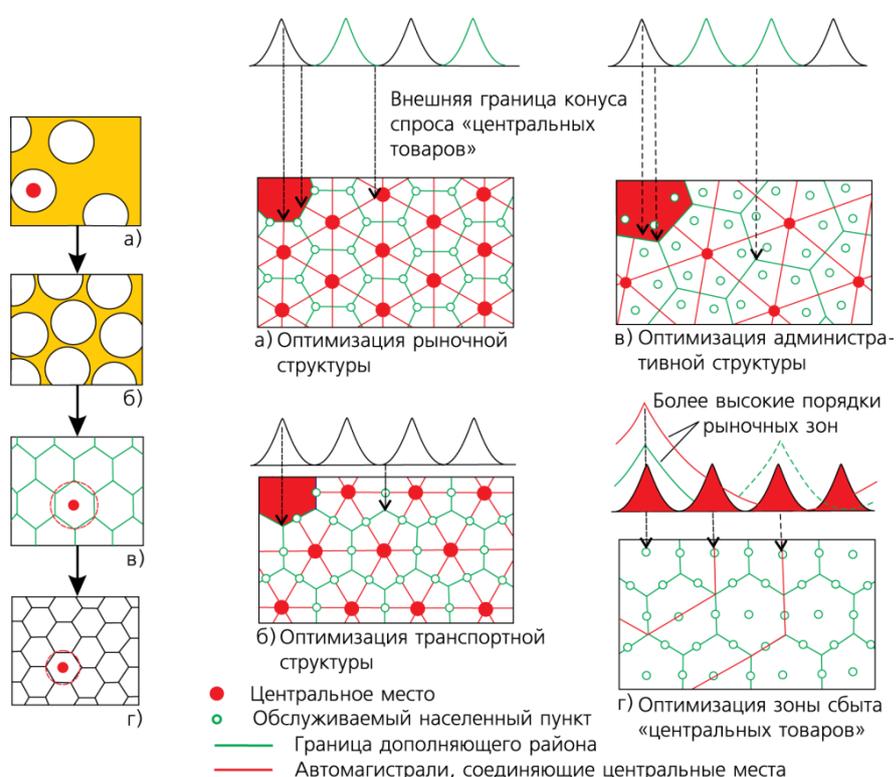
$$M_n = (K - 1)^n,$$

где  $M_n$  – число зависимых мест на той или иной степени иерархии;  
 $n$  – ступень иерархии.

Наибольшее внимание В. Кристаллер и его последователи уделяли анализу трех типов, или вариантов, иерархии при  $K = 3, 4, 7$ . Эти варианты иерархии систем расселения интерпретируются следующим образом.

Вариант при  $K = 3$  обеспечивает оптимальную конфигурацию рыночных зон; при  $K = 4$  создает наилучшие условия для строительства транспортных путей; при  $K = 7$  осуществляет административный контроль.

Основной недостаток теории центральных мест с фиксированным значением  $k$ -оценок состоит в том, что предполагаются скачкообразные различия в спросе на товары и услуги. Минимальный размер порога при ориентации на сбыт, который можно использовать,  $k=3$ , затем будет  $k=9$  и далее  $k=21$ . То есть, видно, что возникает очень строгая иерархия, при которой поселения данного уровня обладают одинаковым сочетанием функций, а все места более высокого ранга содержат функции центральных мест низшего ранга.



**Рис. 2.5. Модель формирования шестиугольной решётки центральных мест**

Теория центральных мест В. Кристаллера позволяет сформулировать общие представления о целесообразном расселении на той или иной территории, даёт идеальный эталон системы расселения, с которым следует сравнить складывающиеся в реальности системы расселения с целью выявления направлений их совершенствования. Также на ее основе могут быть сформулированы оптимальные рыночные зоны, найдены кратчайшие транспортные маршруты, наиболее оптимальные зоны для размещения рекреационных зон и буферных зон природоохранного назначения.

### ***Концепция А.Лёша***

Развитие теории центральных мест получила в книге А. Лёша «Пространственный порядок хозяйства» (1940 г.), в которой дано более точное объяснение формированию рыночных зон и соподчиненных иерархий, с распространением теории на любые виды производства.

А. Лёш рассматривает экономический район в виде рынка, ареал которого обусловлен межрегиональной конкуренцией и в идеальном пространстве имеет форму правильного шестиугольника, в вершинах которого целесообразно размещение обслуживающих центральное место (город) фирм.

Используя геометрические фигуры и математические вычисления А Лёш определял радиус рынка определенной продукции, учитывая преимущественно транспортные расходы и фактор спроса как функцию цены Любой товар за т теорией А Лёша, имеет свой максимальный радиус сбыта, за пределами которого реализация его становится невыгодной.

Достижением А. Лёша в теории размещения производства является введение таких составляющих, как налоговая система, международная торговля и научно-технический прогресс. Кроме того, он впервые рассматривал условия развития экономического региона: расстояния и транспортные условия, природе различия, национальные и политические условия, технический прогресс, личные качества предпринимателей

Основной метод А. Лёша стал базой для создания в дальнейшем основ общей теории пространственной экономики и межрегионального развития, а

также эмпирического анализа пространственных экономических явлений, таких как диффузия нововведений и теория полюсов роста.

### *Международное разделение труда*

Международное территориальное разделение труда на основе торговли исследовали А. Смит и Д. Рикардо. А. Смит выдвинул теорию абсолютных преимуществ, которыми обладает та или иная страна для производства какого-либо товара. Д. Рикардо дополнил эту теорию относительными (сравнительными) преимуществами, утверждая, что именно они, а не абсолютные преимущества являются главными при специализации стран в международном территориальном разделении труда. Он доказал, что даже страны, имеющие более высокие производственные издержки по всем товарам, могут выиграть от специализации и обмена благодаря «игре на разнице издержек».

В дальнейшем шведские ученые Э. Хекшер и Б. Олин усовершенствовали теории А. Смита и Д. Рикардо, введя в анализ соотношение основных взаимозаменяемых факторов производства (труда, капитала, земли и др.). Их основные теоретические положения сводятся к следующему:

1) страны должны вывозить продукты интенсивного использования избыточных (относительно недефицитных) факторов производства и ввозить продукты интенсивного использования дефицитных для них факторов;

2) в международной торговле при соответствующих условиях осуществляется тенденция выравнивания «факторных цен»;

3) вывоз и ввоз товаров может заменяться перемещением факторов производства.

В. Леонтьев, уже много позже, скорректировал допущения и интерпретации теории Хекшера–Олина. Он установил, что для выбора целесообразной структуры вывоза и ввоза товаров помимо прямых затрат в сфере производства необходимо учитывать и косвенные, сконцентрированные в потребляемом сырье и материалах. Эту аналитическую задачу В. Леонтьев реализовал на основе метода межотраслевого баланса, при этом одним из

центральных направлений анализа явилась модель «затраты – выпуск», отражающая идеи равенства между наличными ресурсами и их использованием.

### ***Теория диффузии нововведений (инноваций)***

Яркий представитель исследователей теории – шведский ученый Т. Хагерстрандт, исследования которого приходятся на 50—60-е гг. XX столетия. Теория инноваций базируется на том, что экономическое развитие является результатом диффузии (растекания) между странами и регионами нововведений – технических усовершенствований, новых источников сырья и энергии и научно-технического прогресса в целом. В современных условиях в свете данной теории можно говорить о диффузии инноваций – распространении новшеств в самом широком смысле, тогда как первые теоретические модели диффузии Т. Хагерстрандта касались нововведений в сельском хозяйстве. Основные понятия, которыми оперирует теория диффузии нововведений, – расстояние, поле, контакт, информация прекрасно вписываются в ныне формирующуюся глобальную модель информационного общества и становятся важнейшими параметрами экономики развития стран, включая Россию.

### ***Теория полюсов роста***

Теория полюсов роста возникла на основе теории центральных мест, первоначально благодаря трудам французского ученого Ф. Перру, обосновавшего структурное выделение быстро развивающихся отраслей хозяйства. Центры сосредоточения таких отраслей он назвал географически агломерированным полюсом развития и разработал модель взаимодействия полюса и окружения. Ф. Перру ввел также понятие «комплекс отраслей», аналогичное понятию «территориально-производственный комплекс», обоснование которого намного раньше было сделано Н.Н. Колосовским – выдающимся русским ученым-экономистом, создателем знаменитого Урало-Кузнецкого комбината.

В основе теории лежит представление о ведущей роли в структуре экономики лидирующих отраслей, создающих новые товары и услуги. Те центры, где размещаются подобные предприятия, становятся полюсами притяжения факторов производства, поскольку обеспечивают наиболее эффективное их использование. Отсюда и территориальная концентрация предприятий, которыми «обрастает» центральная функция регионального центра – становление центров экономического роста.

Комплексная структура полюсов роста на базе совмещения матриц отраслевого баланса, инвестиций и развития инфраструктуры в дальнейшем исследовалась известными американскими учеными, включая А. Блэкбери, В. Леонтьева, Р. Стефенсона, Т. Хартшорна. Там же, в США, в 1956 г. вышла монография У. Айзарда «Размещение и экономика пространства», в которой он ставил задачу преодоления расхождений между классическими теориями размещения и общей экономической теорией, наряду с формирующейся региональной экономикой. Преодолевая упрощения классических теорий размещения, У. Айзард формулирует закон, согласно которому фирмы с максимальной прибылью будут располагаться там, где предельные нормы замещения транспортных затрат на доставку товаров из двух разных пунктов (регионов) были равны величине, обратной отношению их транспортных тарифов. В своих трудах Айзард также адаптирует методы макроэкономики для исследований регионов и межрегиональных связей.

### ***Вклад отечественных ученых в развитие управленческих теорий***

Развитие отечественной теории размещения производства в XX в. происходило как в рамках экономической географии и исследующей процессы размещения производства экономической науки, так и в рамках продолжающейся формироваться региональной экономики. Широкую известность получили региональные исследования И.Г. Александрова, В.А. Анучина, Н.Н. Баранского, Ю.Г. Саушкина, А.Е. Пробста, А.Г. Гранберга, В.Я. Рома, Я.Г. Фейгина и многих других.

В СССР, а позднее в России региональные исследования, в отличие от Запада, имеют практическое значение для решения конкретных проблем народного хозяйства. Поэтому теория размещения была здесь направлена не на теоретические изыскания и поиск общих закономерностей, а на обоснование принципов и факторов размещения производительных сил, исходя из потребностей отечественной экономики, а также на обоснование экономического районирования, по результатам которого формировалась сетка экономических районов страны.

Теоретическое обоснование экономического районирования получило в трудах Н.Н. Баранского и Н.Н. Колосовского, начиная с 20-х гг. XX столетия. Разработка этими учеными теоретических основ экономического районирования уже тогда должна была решать проблемы освоения новых источников сырья и энергии в восточных районах страны, самообеспечения создаваемых районов основными промышленными и сельскохозяйственными продуктами, формирования планового распределения ресурсов и готовой продукции.

Концепция экономического районирования в условиях плановой экономики состояла в выделении района как определенным образом специализированной территории, внутри границ которой все экономические пункты должны прямо или косвенно осуществлять функции специализации. Каждый экономический район при этом рассматривался в качестве крупного территориально-производственного комплекса, объединяющего природные и трудовые ресурсы, производственный аппарат и систему коммуникаций. Главные функции такого района состояли в выполнении плановых заданий Госплана с учетом экономико-географического положения, при строгом ограничении обмена между районами. Для каждого экономического района устанавливались категории производств: от районного до общесоюзного значения.

Н.Н. Колосовский ввел в теорию экономического районирования ключевое понятие «энергопроизводственные циклы», под которыми понималась вся совокупность производственных процессов, развертывающихся в

экономическом районе на основе сочетания данного вида энергии и сырья: от первичных форм – добычи и облагораживания сырья до получения всех видов готовой продукции, которые возможно получить на месте, исходя из требований приближения производства к источникам сырья и требований комплексного использования всех компонентов сырьевых и энергетических ресурсов данного типа. Всего им было выделено восемь устойчиво повторяющихся совокупностей производственных процессов, являющихся, по мысли Н.Н. Колосовского, основой для выделения крупных экономических районов: пирометаллургический цикл черных металлов, пирометаллургический цикл цветных металлов, нефтеэнергохимический, гидроэнергетический, совокупность циклов перерабатывающей индустрии, лесоэнергетический, индустриально-аграрный и гидромелиоративный. Сочетание циклов и их сырьевых и энергетических баз на данной территории образует территориально-производственное ядро района. Значение «циклов Колосовского» после многолетнего забвения в экономической практике вновь возросло уже в условиях рыночной экономики, по крайней мере, применительно к таким циклам, как пирометаллургические и нефтеэнергохимические, а также и к другим, на базе которых создаются региональные вертикально-интегрированные компании и различные холдинги.

Методы планирования и регулирования территориального и регионального развития разрабатывались отечественными учеными начиная с 1915 г., когда был создан общероссийский научный центр региональных исследований – Комиссия по изучению естественных производительных сил (КЕПС) под руководством академика В.И. Вернадского. Головной научной организацией по региональным исследованиям с 1930 г. стал Совет по изучению производительных сил (СОПС), входивший в систему Академии наук СССР, затем Госплана СССР, а сейчас в систему Минэкономразвития и торговли России и одновременно Российской академии наук (РАН).

С 1960-х гг. СОПСом разрабатывалась Генеральная схема развития и размещения производительных сил СССР – предплановый и прогнозный (на 10–15 лет вперед) научный документ, включающий важнейший региональный

раздел, определяющий направления необходимых структурных преобразований в регионах. В 1970-е гг. параллельно с Генеральной схемой стала разрабатываться Комплексная программа научно-технического прогресса – стратегический документ, содержащий научное обоснование технического перевооружения страны, союзных республик и крупных экономических районов на 20 лет вперед. Последняя Генеральная схема рассчитана до 2005 г., а Комплексная программа – до 2010 г. Однако эти исследования были прекращены с распадом СССР и началом рыночных преобразований в России.

В 1970—1980-е гг. СОПСом и другими экономическими институтами, занимающимися региональной тематикой, активно разрабатывались научные основы крупных региональных программ (Западно-Сибирского нефтегазового комплекса, освоения зоны Байкало-Амурской магистрали, развития Севера и др.), а также программы формирования территориально-производственных комплексов (ТПК), ориентированных на использование больших энергетических и природных ресурсов (Тимано-Печорского, Саянского, Южно-Якутского, группы Ангаро-Енисейских и др.). Переход на иные принципы экономики прекратил работы по обоснованию плановых ТПК, а уже созданные были «распущены» по отдельным отраслевым сегментам владельцами приватизированных предприятий.

Современные региональные исследования в России избавились от груза идеологических наслоений, однако в 1990-е гг. выявился недостаток региональных исследований уровня жизни, демографических, затрагивающих межэтнические и межконфессиональные отношения в регионах, а также эколого-экономических, связанных с обеспечением экологической безопасности.

В настоящее время происходит интеграция российской региональной науки в мировую. Академиком А.Г. Гранбергом и его научной школой разработаны модельные методы планирования и прогнозирования, обоснованы и проводятся построения региональных межотраслевых балансов, разработана методология подготовки региональных программ и схем комплексного развития производительных сил. ТПК нового типа были обоснованы в работах

М.К. Бандмана и его научной школы в Новосибирске. Крупные научные коллективы, включая СОПС, институты Сибирского, Дальневосточного и других отделений и филиалов РАН, в последние годы разрабатывали комплексные программы развития Сибири, Дальнего Востока и Забайкалья и др.

В настоящее время обеспечение рационального размещения объектов экономики по территории страны с точки зрения природной и техногенной безопасности достигается путем комплексного учета социально-экономических факторов, специальных требований, норм и правил по вопросам предотвращения чрезвычайных ситуаций (снижение риска их возникновения) и уменьшения в определенных пределах возможных потерь и ущерба.

### **2.3. Эволюция подходов общества к решению эколого-экономических проблем**

В современной экологии сталкиваются две системы взглядов, два разных подхода к проблеме взаимоотношений Человека и Природы.

1. Согласно одному подходу эти *взаимоотношения строятся по правилам, которые устанавливает сам человек*. Овладевая законами природы, подчиняя их своим интересам, опираясь на свой разум, социальную организацию и технологическую мощь, человек считает себя свободным от давления большинства тех сил, которые действуют в живой природе. Законы, управляющие жизнью природных сообществ, не распространяются на человека или по крайней мере играют подчиненную роль по отношению к законам жизни людей. Человеческое общество и живая природа рассматриваются как *две разные системы*, внутренние связи в каждой из которых сильнее, существеннее, чем связи между ними. Проблемы окружающей среды представляются исключительно следствием неправильного ведения хозяйства, его чрезмерной ресурсоемкости и отходности и выглядят принципиально устранимыми путем технологической реорганизации и модернизации производства. Считается, что законы природы не могут и не должны мешать экономическому росту, научно-техническому и социальному прогрессу человечества. А живая природа в силу своей выносливости будто бы может

приспособиться к деяниям человека на планете, перейдя на новый уровень организации и функционирования.

Этот подход называют *антропоцентрическим* или *технологическим*, т.е. ставящим человека, его технологии, его «власть над природой» в центр экологических проблем. Он характерен для многих политиков, экономистов, хозяйственников и представляется естественным для большинства инженеров.

2. Согласно другому подходу *человек как биологический вид в значительной мере остается под контролем главных экологических законов и в своих взаимоотношениях с природой вынужден принимать ее условия*. Развитие человеческого общества рассматривается как часть эволюции природы, где действуют законы экологических пределов, необратимости и отбора. Возникновение проблем окружающей человека среды обусловлено не только ее загрязнением, но и антропогенным, т.е. порожденным самим человеком превышением порога выносимости биосферы, нарушением ее регуляторных функций. Последние не могут быть восстановлены или изменены только технологическим путем. Прогресс цивилизации ограничивается *экологическим императивом* – безусловной зависимостью человека, человеческого общества от состояния живой природы, требованием подчинения ее законам.

Это – *биоцентрический*, или *эксцентрический*, подход, ставящий в центр экологических проблем выносимость живой природы и зависимость от нее человеческого общества. Он характерен для профессиональных экологов и системных аналитиков, воспринявших экологическую ориентацию глобальных проблем.

В этом же ключе в современном мире происходит постепенное изменение взглядов на функционирование производственных систем во взаимодействии с окружающей средой. К сожалению, до сих пор преобладает техногенный подход, хотя и он в последние десятилетия стал видоизменяться. Так современные ученые выделяют три модели концепции техногенного развития: фронтальная экономика, экотопия и охрана окружающей среды.

### ***Модель фронтальной экономики***

Почти до конца XX века основное внимание в экономической теории уделялось труду и капиталу, а природные ресурсы считались неисчерпаемыми. Вне рассмотрения оказались и уровень (скорость) потребления ресурсов, и возможности их восстановления (исчерпания), и различные последствия использования (в том числе, загрязнения). Единственным регулятором выступал рынок и его законы и «потребности», в частности, в виде увеличения стоимости ресурса при сокращении его запасов и добычи. Эта модель не вызывала возражений до тех пор, пока рост производительных сил не привел к глобальным изменениям природной среды и экосистем. Человечество же столкнулось с противоречиями между растущими потребностями общества и неспособностью биосферы обеспечить эти потребности.

### ***Модель экотопии***

Модель экотопии появилась как реакция на бесперспективность фронтальной экономики и является своего рода нравственной основой для современных зеленых движений, проповедующих принципы возврата к природе, сокращение человеческой популяции, содействие биологическому и культурному развитию, применение простейших технологий в производстве и отказ от больших промышленных предприятий и т.п. Часть идей подобных движений заслуживает внимания, но в большинстве своём они утопичны, а в ряде случаев становятся излишне агрессивными и приводят к противоположным результатам. Сама же модель, пропагандируемая этими движениями, при условии ее принятия, способна вернуть общество в доиндустриальное состояние с преобладанием сельскохозяйственного образа жизни и натурального хозяйствования, с низким уровнем социального развития. В настоящее время данная концепция поддерживается в виде формирования экопоселений на разных территориях, в том числе и России.

## *Модель охраны окружающей среды*

В конце прошлого века ученые пришли к выводу, что с расширением промышленного производства многие экосистемы утрачивают свои первоначальные свойства и способность к нормальному функционированию. Встал вопрос о признании экологии как фактора, противостоящего экономическому росту. Следствием такого видения стало появление модели охраны окружающей среды, которая предполагает плату за загрязнение, оценку социальной стоимости загрязнения, развитие производства на основе чистых технологий, установление цен на ресурсы, принятие решений о разворачивании производственной деятельности после предварительного определения воздействия на окружающую среду и затрат на её охрану и восстановление.

Однако, по сути, это всё та же модель фронтальной экономики, только с поправкой на охрану окружающей среды. Схема развития остаётся прежней – максимальное наращивание производства, широкое внедрение достижений научно-технического прогресса и максимально возможная прибыль. Здесь нет аргументации идей решения проблемы с ресурсами, а решение экологических проблем считается лишь возможностью и причиной удорожания конечного продукта.

Все заботы о природе в данной модели базируются лишь на факте, что деградация природной среды в конечном итоге сдерживает развитие экономики! Медленное загрязнение окружающей среды и увеличение риска экотоксикации человека, деградация и истощение природных ресурсов рассматриваются как неизбежность существования человека. Следуя принципам модели можно только замедлить, но не предотвратить гибель цивилизации и надвигающуюся экологическую катастрофу. Учитывая крайне низкую материальную эффективность современного производства (80% всего произведенного нами становится в конечном итоге отходами), это становится очень близкой реальностью современности.

Однако, охрана окружающей среды (не как элемент деятельности промышленности, а как система ценностей) – это необходимый аспект развития

общества, это переход на новый, более вдумчивый подход к взаимоотношениям Человека и Природы.

Впервые о необходимости охраны окружающей среды стали говорить в середине XIX века и по мере развития промышленности и общества изменялись и подходы к ней, начиная с создания заповедников для сохранения живописных или интересных в научном плане мест и различных редких животных и растений.

Но настоятельную необходимость принятия действенных мер по охране природы человечество осознало лишь в начале XX века, когда воздействие промышленности на человека стало заметным и вполне ощутимым.

### ***Концепция «пределов роста»***

Оценка масштабов антропогенного воздействия и прогнозирование возможных последствий для развития человечества в последние десятилетия XX века становятся весьма актуальными и определяют то внимание, которое стало уделяться глобальному моделированию как инструменту разработки концепций взаимодействия человека и природы.

Первые попытки создания глобальных моделей были осуществлены Дж. Форрестером и группой Д. Медоуза на основе метода системной динамики, позволяющего исследовать поведение сложной структуры взаимосвязанных переменных. Модели мира состояли из пяти секторов (уровней):

- народонаселение;
- промышленное производство;
- сельскохозяйственное производство;
- природные ресурсы;
- состояние природной среды.

Все уровни соединялись друг с другом прямыми и обратными связями и все возникающие у отдельных элементов проблемы рассматривались во взаимосвязи друг с другом.

Компьютерное моделирование показало, что при отсутствии социально-политических изменений в мире и сохранении его технико-экономических

основ произойдет быстрое истощение природных ресурсов, чрезмерное загрязнение окружающей среды. Катастрофа неминуема, поскольку все пять опасных для человека тенденций растут по экспоненте.

Концепция «пределов роста» направлена против неконтролируемого увеличения материального производства и потребления. Однако поддерживать численность населения во всех странах на постоянном уровне не представляется возможным, а следовательно, невозможно стабилизировать промышленное и сельскохозяйственное производство. Можно говорить о пределах роста в определенных направлениях, но не в абсолютных пределах.

Задача заключается в предвидении опасностей роста в каких-либо направлениях и выборе путей гибкой переориентации развития. Концепция пределов роста положила начало современной философии экологазма – мировоззрения, исходящего из определяющего статуса проблемы взаимоотношения человека и биосферы в динамике цивилизационного процесса.

Р. Бойд изменил модель Дж. Форрестера таким образом, чтобы она отражала точку зрения «технологического оптимизма». Он добавил в модель переменную «технология», а также коэффициенты, выражающие влияние научно-технического прогресса на другие переменные модели. Его эксперименты показали, что для предотвращения глобальной экологической катастрофы необходимо, чтобы технический прогресс соответствовал росту населения и потребления промышленной и сельскохозяйственной продукции.

Голландские ученые Орлеманс, Теллингс и О. де Вриес ввели в сектор загрязнения природной среды социальную обратную связь, представив зависимость между уровнем загрязнения среды и объемом затрат на ее охрану.

Аналогично был модифицирован и сектор природных ресурсов. Эксперименты показали, что если учесть обратную социальную связь, глобальная катастрофа может быть предотвращена.

В 70-е гг. Н. Моисеев, В. Александров, Ю. Свирежев и другие ученые в вычислительном центре Академии наук СССР начали с помощью компьютерного моделирования изучать биосферу как единую целостную

систему и возможные изменения ее характеристик вследствие активной деятельности человека. По результатам исследований Н.Н. Моисеевым была предложена идея коэволюции природы и общества. Коэволюция рассматривалась как согласование «стратегии природы» и «стратегии разума». Н.Н. Моисеев говорил не столько о ноосфере как о состоянии биосферы, сколько об эпохе ноосферы как времени, когда человеческий разум будет способен определять условия совместного развития природы и общества. Эти необходимые условия получили название экологического императива.

*Экологический императив* – граница допустимой активной деятельности человека, которую он не имеет права переступить ни при каких обстоятельствах

*Коэволюция* – это такое поведение человека, в результате которого происходит не деградация биосферы, а ее развитие и усложнение самой системы за счет роста числа ее элементов, развития связей и разнообразия организационных форм существования живого вещества.

Изменения, происходящие в биосфере, в большинстве случаев носят случайный характер, и предсказать их на более или менее длительный период развития невозможно, так же, как и способность общества к адаптации. Человечество должно так организовать свою жизнедеятельность, чтобы изменение параметров биосферы, и прежде всего структуры круговорота веществ, протекало так медленно, чтобы общество сумело адаптироваться к этим изменениям путем принятия необходимых технических или социальных решений. Таким образом, для своего выживания на Земле человечество должно однажды войти в практически стабильные биогеохимические циклы.

Большинство авторов современных моделей развития единодушны в том, что выход из кризиса не может быть ограничен только изменением мировой экономической стратегии, хозяйственными и техническими мерами. Он должен сопровождаться глубоким переосмыслением мировоззрения человека, становлением новой идеологии, новых норм поведения людей.

## ***Модель устойчивого развития***

Осознание катастрофичности сложившегося типа экономического развития, истощаемости природных ресурсов и взаимосвязи всех эколого-экономических процессов на планете явилось важнейшей причиной начала разработки *концепции мирового развития с учётом экологических ограничений* или *концепции устойчивого развития*<sup>2</sup>.

Впервые в международных документах термин «устойчивое развитие» появляется в 1980 г. в широко известной экологической стратегии («*World Conservation Strategy*») – совместной публикации трех международных природоохранных организаций: Международного Союза по охране природы (*International Union for the Conservation of Nature – IUCN*); Международного фонда по охране живой природы (*World Wildlife Fund – WWF*); Агентства по охране окружающей среды Организации Объединенных Наций (*United Nations Environmental Protection Agency (UNEP)*).

Эта программа всемирного сотрудничества направлена на гармоничное достижение двух целей – высокого качества окружающей среды и здоровой экономики для всех народов мира. В этом документе указывалось, что управление использованием ресурсов биосферы человеческим сообществом должно вестись таким образом, чтобы обеспечить наибольшую устойчивую пользу (*the greatest sustainable benefit*) для нынешних поколений и сохранить их для удовлетворения нужд будущих поколений. При этом охрана окружающей среды рассматривалась как обязательное условие развития биосферы (*the modification of the biosphere*) в контексте использования человеческих, финансовых, живых и неживых ресурсов для улучшения качества жизни.

Суть концепции в общем виде ее можно представить следующим образом: потребление природных ресурсов не должно превышать возможностей продуктивности и регенерации экосистем; объемы выбросов, сбросов и не утилизируемых отходов, размещаемых в окружающей среде, не должны

---

<sup>2</sup> *Устойчивое развитие* – социально-экономическое развитие, направленное на сохранение мира на всей планете, разумное удовлетворение потребностей людей при одновременном улучшении качества жизни ныне живущих и будущих поколений, бережное использование ресурсов планеты и сохранение природной среды. Это «самодостаточное» («продолжающееся») развитие, то есть такое, которое не противоречит дальнейшему существованию человечества и развитию его в прежнем направлении.

превысить ее ассимиляционных возможностей; использование невозобновляемых ресурсов возможно в объемах, которые компенсируются воспроизводством и ростом потребления возобновляемых ресурсов, замещающих невозобновляемые. При этом развитие должно исключать неблагоприятные экологические последствия для нынешнего и будущих поколений и должно быть обеспечено соблюдение интересов будущих поколений.

По замыслам международных организаций концепция устойчивого развития должна обеспечить развитие общества в направлении совершенствования экологического сознания человека, способного принимать решения по саморегулированию потребностей, добровольного соблюдения ограничений, обеспечивающих социальную справедливость внутри как отдельной страны, так и между разными странами. Это является объективным требованием времени, так как дальнейшее движение по пути технократической цивилизации ведет к глобальному экологическому и экономическому кризису, выхода из которого нет.

Переход к устойчивому развитию должен происходить в условиях сохранения и восстановления нарушенных экосистем и биосферы в целом за счет ограничения роста ресурсоемких элементов ВВП и постоянной ориентации на сохранение природно-ресурсного потенциала с учетом интересов будущих поколений. При этом важным является формирование нового отношения к природе как нравственной проблемы. Новая экологическая мораль должна стать достоянием широких масс населения, а рациональное природопользование должно быть социальным контекстом экологии.

Именно этот переход положил начало новому этапу в развитии общества – природоохранную деятельность промышленных предприятий.

### ***Природоохранная деятельность: концепция «на конце трубы»***

Мировой опыт развития природоохранной деятельности позволяет проследить её хронологию:

- 1960-е гг. – *стратегия рассеивания* (после первых экологических катастроф на крупных промышленных предприятиях, например на химических заводах в Германии и Японии) – удаление загрязняющих веществ путем строительства высоких дымоходов или длинных трубопроводов.
- 1970-е – *стратегия фильтрования* – строительство очистных сооружений и фильтрационных установок для первичной переработки и предотвращения попадания загрязнителей в атмосферу и гидросферу (образовывающиеся при этом отходы поступали на свалки, создавая вторичные загрязнения).
- 1980-е – *стратегия переработки* – разработка и функционирование производств по утилизации, переработке и обезвреживанию промышленных и бытовых отходов, включая твердые вторичные загрязнители после очистки выбросов и сбросов. Основным недостатком подобных систем заключается в большом разнообразии видов отходов и относительно небольших количествах образования на одном предприятии, что приводит к очень высокой стоимости переработки.

Все эти способы и технологические решения существуют до сих пор и успешно применяются, однако имеют не только плюсы, но и минусы – так например, стратегия рассеивания привела к трансграничному переносу загрязнителей и возникновению глобальных экологических проблем – образованию кислотных осадков и т.п. Очистные сооружения как промышленных предприятий, так и бытового назначения, занимают большие территории и не всегда эффективны, а в ряде случаев просто не справляются с объемами стоков или их химическим составом. Либо технологии очистки не успевают за развитием НТП, либо модернизация очистных сооружений не проводится из-за отсутствия финансирования. Твердая фракция, отделяемая при таком способе очистки, зачастую более токсична, чем ее первоначальные компоненты и тоже встает вопрос о технологиях её эффективной утилизации.

Поэтому встает вопрос не об утилизации выделяющихся загрязнителей, а о предотвращении их образования.

- 1990-е – *стратегия предотвращения* – сводится к необходимости рационального с точки зрения потоков материальных веществ управления производственными и технологическим процессами на промышленном предприятии, использовании замкнутых циклов, ресурсо- и энергосбережения и т.п. Данная концепция является основной для развития в настоящее время системы экологического менеджмента.

В настоящее время уже достигнуты определенные успехи в виде роста экологически благоприятных технологий, а инвестиции в природоохранные и экологические предприятия стали весьма выгодными и получили статус перспективной отрасли мирового хозяйства.

Объем услуг, оказываемых предприятиями, специализирующимися в разработке экологически чистых, ресурсо- и энергосберегающих технологий, очистного оборудования, средств экологического мониторинга и т.п., быстро растет и приносит стабильно высокие доходы. Национальный и глобальный уровни перехода к устойчивому развитию характеризуются разработкой и реализацией долгосрочных стратегий, планов и программ, национальных и международных механизмов контроля и управления состоянием окружающей среды, использованием природных ресурсов.

Такая модель природопользования предполагает под собой наличие административного и экономического механизмов управления природопользованием. К административному управлению относят системы лицензирование и нормирование природопользования, а к экономическому относятся:

- платность природопользования;
- система экономического стимулирования природоохранной деятельности;
- плата за загрязнение окружающей природной среды;
- создание рынка природных ресурсов;

- совершенствование ценообразования с учетом экологического фактора, особенно на продукцию природоэксплуатирующих отраслей;
- экологические фонды;
- экологические программы;
- продажа прав на загрязнение;
- система "зalog-возврат";
- экологическое страхование.

Платное природопользование во многом определяет характер системы экономического стимулирования природоохранной деятельности, мероприятий по снижению загрязнения окружающей среды. Эта система должна способствовать формированию «эколого-сбалансированного» поведения производителя и потребителя и использованию в этих целях механизмов спроса и предложения. В систему экономического стимулирования должно включать следующие направления: налогообложение; субсидирование; льготное кредитование природоохранной деятельности; ускоренную амортизацию природоохранных фондов и другие мероприятия.

Важным элементом в системе экономического механизма природопользования являются платежи за загрязнение природной среды. Они призваны компенсировать эколого-экономический ущерб, экстерналии, наносимые предприятиями и организациями в ходе деятельности. Хотя очевидно, что сейчас они компенсируют лишь незначительную часть ущерба. Платежи за загрязнение являются средством наказания предприятий-загрязнителей и средством реализации принципа "загрязнитель платит".

Россия – одна из первых стран в мире, где введены платежи за загрязнение (1991 г.). В зависимости от степени воздействия на окружающую среду устанавливаются два вида нормативов платы: за предельно допустимые выбросы (сбросы, размещение отходов) загрязняющих веществ в природную среду (в рамках установленных нормативов) и за превышение этих показателей. В последнем случае платежи возрастают в несколько раз. Существенным моментом является и механизм образования источников платежей. Платежи в пределах нормативов загрязнения могут включаться в себестоимость и тем

самым оплачиваются потребителем. Сверхнормативные платежи образуются за счет прибыли предприятий, что снижает их рентабельность.

### *Наилучшие доступные технологии*

Концепция «на конце трубы» в конце XX века сменилась на концепцию предотвращения загрязнения в ходе производственных процессов.

Термин «наилучшие доступные технологии» (Best Available Techniques, BAT) появился в странах ЕС с принятием Директивы Совета Европы 96/61/ЕС о комплексном контроле и предотвращении загрязнений (IPPC). В соответствии с Директивой, НДТ – самые эффективные на сегодняшний день производственные процессы и методы, позволяющие предотвратить или уменьшить негативное влияние человека на окружающую среду до допустимого уровня. Опыт европейских и других зарубежных стран показывает, что применение НДТ позволяет перейти на более экологически и экономически эффективные методы технического регулирования и нормирования загрязнения окружающей среды.

Зарубежные специальные технические справочники по НДТ (BREF) содержат свод информации о современных установках, в том числе в сфере обращения с отходами. В справочники BREF на основе всестороннего анализа включаются опробованные в различных странах и получившие практическое подтверждение своей эффективности установки и технологии.

По каким критериям технология признается наилучшей? К числу критериев НДТ, кроме соотношения издержек и выгод, в частности, относятся:

- использование малоотходной технологии;
- использование веществ, в наименьшей степени опасных для человека и окружающей среды;
- возможность регенерации и рециклинга веществ, используемых в процессе;
- предыдущее успешное использование в промышленном масштабе сопоставимых процессов, установок, методов управления;

- технологические преимущества и повышение уровня научных знаний;
- природа, характер воздействия и удельные значения масс выбросов и сбросов, связанных с процессом;
- срок ввода в эксплуатацию для новых и существующих установок;
- сроки внедрения НДТ;
- потребление и характер сырья (включая воду), используемого в процессе;
- энергоэффективность;
- общее негативное воздействие выбросов – сбросов на окружающую среду и связанные с этим риски;
- вероятность аварий и связанные с этим риски.

На настоящее время разработано 26 отраслевых (вертикальных) справочников, покрывающих наиболее «грязные» отрасли промышленности и сельского хозяйства. Их дополняют 7 «горизонтальных» руководств, относящихся к общим для ряда отраслей вопросам. «Вертикальные» отраслевые справочники наиболее близки к российским сводам правил, а «горизонтальные» – к национальным стандартам. Эти документы также носят рекомендательный характер, но следование им позволяет выполнить и требования соответствующего технического регламента.

Важными особенностями справочников является наличие в них сведений о потреблении сырья, энергии, эмиссиях на единицу выпускаемой продукции – технологических нормативах. Как правило, приводится некоторый диапазон величин, которые ограничивают «коридор» возможных значений технологических нормативов для данной отрасли. Если предприятие укладывается в эти нормативы, то оно имеет все шансы на получение разрешения на эти эмиссии и, следовательно, осуществление производственной деятельности. Следующим этапом при получении разрешения будет анализ условий рассеивания выбросов, учет ассимиляционной емкости природных систем и, конечно, нормативов качества окружающей среды в данном географическом месте.

Как показывает российский опыт, отечественные природопользователи, особенно те, чья продукция шла на экспорт с начала 90-х годов, инициировали применение технологических нормативов, основанных на применении наилучших имеющихся (доступных) технологий в целях регулирования выбросов/сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду и образования отходов.

Например, Постановлением Правительства Санкт-Петербурга от 26.09.2002 № 50 был утвержден программный документ «Основные направления политики Санкт-Петербурга в области охраны окружающей среды и обеспечения экологической безопасности на период с 2003 по 2007 год». Указанными Основными направлениями предусмотрено «...создание и ведение банков данных наилучших существующих технологий, основанных на последних достижениях науки и техники и имеющих установленный срок практического применения с учетом экономических и социальных факторов».

В 2000-х годах рядом предприятий были разработаны отраслевые системы технологического нормирования выбросов/сбросов и размещения отходов, основанные на внедрении наилучших существующих технических средств с максимальным учетом российских реалий, приняты экологические стратегии компаний, целый ряд предприятий был сертифицирован по ISO 14001 .

Но в результате неоднократного реформирования государственных органов управления в области охраны окружающей среды и отсутствия прямой заинтересованности органов исполнительной власти в поддержке указанных инициатив положительный опыт субъектов экономики до сих пор остается неучтенным и нереализованным.

Ситуация начала меняться сравнительно недавно. Сначала были введены в действие переведенные стандарты серии ИСО 14000. Следующим этапом стало Распоряжение Правительства РФ от 31 октября 2014 г. № 2178-р, которым был утвержден поэтапный график создания в 2015 - 2017 годах отраслевых справочников наилучших доступных технологий, и постановление Правительства РФ от 23 декабря 2014 г. № 1458 утверждены Правила

определения технологии в качестве НДТ, а также разработки, актуализации и опубликования информационно-технических справочников по НДТ.

Для реализации этих поручений в декабре 2014 г. Росстандартом создано Бюро наилучших доступных технологий (Бюро НДТ). Оно займется разработкой, актуализацией и опубликованием информационно-технических справочников по НДТ, необходимых для реализации Закона.

Кроме того, распоряжением Председателя Правительства РФ от 28 августа 2014 года. № 1651-р был сформирован Фонд развития промышленности. Основными целями создания фонда являются повышение доступности займов на финансирование производственно-технологических проектов, стимулирование модернизации и создания новых производств на базе принципов наилучших доступных технологий, стимулирование производства конкурентоспособной продукции, обеспечивающей рыночное импортозамещение.

Направляемое соразвитие природы и общества (по Н.Н. Моисееву) возможно при выполнении, как минимум, следующих условий:

1) наличие в системе управления набора измеримых параметров, характеризующих систему;

2) система управления должна быть иерархичной;

3) измеримые параметры должны отображаться на плоскость управленческих воздействий;

4) должны быть известны в измеримых параметрах границы стабильности системы;

5) управляющий центр обязан применять оптимизационные методы с определением прогноза коридора траекторий поведения субъекта хозяйственной деятельности, в том числе для того, чтобы с прогнозируемой вероятностью не вывести систему за границы области стабильности.

В реальных условиях развития общества функции основного центра возложены на государство. Поэтому построение иерархических систем невозможно без сочетания управления территориями и управления

хозяйственной деятельностью. Более того, государство уже обладает свойством иерархичности и инструментами прогнозирования поведения различных субъектов, формирования правил взаимодействия с природой.

Поэтому новый инструмент управления экологической безопасностью, базирующийся на выполнении приведенных выше пяти условий можно назвать территориальным экологическим управлением или, в современных терминах, территориальным экологическим менеджментом.

Этим термином назовем территориальную многоуровневую систему управления отношениями между субъектами, потребляющими природные ресурсы в процессе производственной и непроизводственной деятельности и утилизирующие отходы от этой деятельности, ориентированную в целом на инновационные и экономически эффективные способы достижения динамического баланса между потребностями общества и возможностями природы.

ТЭМ можно охарактеризовать как оперативно-стратегический. В этом смысле мы видим проявление нового типа управления экологической составляющей развития социально-экономических систем, когда возникает прямая необходимость моделирования отдаленных последствий оперативных решений.

Итак, территориальный экологический менеджмент (ТЭМ) находится на стыке государственного и муниципального управления и менеджмента производства и обладает необходимыми свойствами для организации процесса перехода от социально-экономического типа к социо-природному и организации новой структуры производства.

#### **2.4. Стадии развития экологического менеджмента**

Экологический менеджмент является одним из видов специального менеджмента, представляет собой часть общей системы менеджмента, изучающего основные принципы и закономерности управления (организационная структура, функции управления, управленческий цикл, стратегия управления, планирование, мотивация, лидерство и др.).

**Экологический** менеджмент можно определить как специальную систему управления, направленную на сохранение качества окружающей среды, обеспечение нормативно-правовых экологических параметров и основанную на концепции устойчивого развития общества.

Практическая реализация принципов устойчивого развития во многом определяется организацией и развитием систем производственно-экологического управления и экологического менеджмента.

В эволюции развития отношений общества с ОС выделяют три стадии:

**1. Экологизированный менеджмент (Environmental Management)** не требует существенной смены сложившейся технико-экономической системы. Это как бы консервативный экологический менеджмент или первая ступень готовности предприятия к решению проблем экологической безопасности.

Экологизированный менеджмент – это система экономического управления объектом путем приспособления уже имеющейся инфраструктуры к требованиям национальных и международных нормативов, актов, правил в сфере ресурсосбережения и рационального природопользования.

Основные *принципы* экологизированного менеджмента:

- разработка экологической политики с учетом сложившихся технологий;
- принятие экологически ориентированных решений;
- организация экологического контроля над всеми этапами технологического процесса и мониторинга окружающей среды в районе расположения предприятия.

Основные *задачи*:

- экономия сырьевых ресурсов;
- минимизация отходов и загрязнений окружающей среды;
- организация безопасного труда персонала;
- оценка экологического риска;
- выделение средств на создание «зеленого» имиджа предприятия;

- информирование населения о характере производственной деятельности предприятия и о состоянии окружающей среды в зоне действия предприятия.

**2. Экологичный менеджмент** – это деятельность в сфере менеджмента, организуемая с учетом особенностей экологии человека, соблюдением по отношению к менеджерам требований экобезопасности, гигиены труда и благоприятной производственной среды. Его основные *принципы*:

- гарантии обеспечения экологической безопасности;
- объективная информация о технологических возможностях новой техники и ее соответствия экологическим стандартам;
- содействие сотрудничеству в области охраны труда предпринимателей и персонала на всех уровнях управления экобезопасности, гигиены труда и благоприятной производственной среды.

При этом ставятся следующие задачи:

- организация экологически безопасных производственных процессов;
- создание и внедрение малоотходных технологий.

**3. Экологический менеджмент** (Ecological Management, ЭМ) – более совершенная система управления. Применительно к предприятию он предусматривает формирование экологически безопасного производственно-территориального комплекса, обеспечивает оптимальное соотношение между экологическими и экономическими показателями на протяжении всего жизненного цикла как самого этого комплекса, так и производимой им продукции. В общем случае, экологический менеджмент представляет собой инициативную и результативную деятельность экономических (хозяйствующих) субъектов, направленная на формирование экологической политики, постановку и достижение их собственных экологических целей, проектов и программ, разработанных на основе принципов экоэффективности и экосправедливости, а также управление экологическими аспектами деятельности предприятия в рамках общей системы менеджмента.

Основные *принципы* экологического менеджмента:

- учет экологических особенностей;
- своевременное решение проблемы;
- ответственность за экологические последствия, возникающие в результате принятия управленческих решений любого уровня;
- приоритетность решения экологических проблем.

Основные задачи экологического менеджмента:

- организация экологически безопасных производственных процессов;
- обеспечение экологической совместимости всех производств;
- предупреждение негативного антропогенного воздействия на природу в процессе производства, потребления и утилизации выпускаемой продукции;
- получение максимального результата при минимальном ущербе для окружающей среды;
- превращение экологических ограничений в новые возможности роста производственной деятельности;
- обновление продукции исходя из спроса и создания «зеленого» имиджа предприятия в глазах общественности;
- создание и внедрение малоотходных технологий;
- стимулирование природоохранных инициатив, снижающих издержки или способствующих росту доходов.

## **2.5. Экологические стандарты в мировой практике**

В конце XX века стало понятно, что назрела необходимость в пересмотре подходов к деятельности предприятия относительно его воздействия на окружающую среду. Причем это оказалось обоюдным процессом – как со стороны экологов, так и со стороны промышленников.

На первом этапе во внимание принимались стандарты качества (например, TQM, ISO 9000), а впоследствии, в результате диалога заинтересованных сторон появляются национальные стандарты (например, BS7750), Регламент ЕС 1836/93 по экологическому менеджменту и аудиту (EMAS) и стандарты ISO серий 14000 и 19000.

Сегодня международная организация по стандартизации ISO проводит политику внедрения интегрированных систем качества, которая регламентируется стандартами ISO 9000 (качество), ISO 14000 (окружающая среда), GMP (безопасность жизнедеятельности). Эти стандарты имеют общую область: новая версия стандартов ISO 9000/2000 уже включает в себя ряд вопросов экологии, стандарт ISO 14000 базируется на системе менеджмента качества.

### ***Национальный стандарт Великобритании BS 7750***

В 1990 году в Великобритании был принят "Экологический Акт" (Environmental Act), за которым в 1992 году последовал Стандарт в области систем экологического менеджмента BS 7750 (Specification for Environmental Management Systems), подготовленный и выпущенный Британским Институтом Стандартизации в соответствии с запросом Британской Конфедерации Промышленности.

Стандарт BS 7750 полностью вписывается в требования стандарта качества BS 5750 (и ISO 9000) и является продолжением развития концепции качества продукции, распространяемой уже на экологичность процессов и продуктов. Таким образом, система «экотехнического менеджмента», опираясь на опыт менеджмента качества, дает возможность осуществлять систематическую природоохранную деятельность. Этот стандарт не определяет требований к природоохранной деятельности предприятия, но содержит рекомендации, полезные для создания эффективной системы экологического менеджмента (экотехнической системы) и проведению комплексного аудита производства, что должно сказаться на улучшении экологических характеристик деятельности организации в целом.

На начальном этапе предполагалось, что британские предприятия на добровольной основе будут приводить характеристики своей деятельности в соответствие с принципами BS 7750.

Стандарт **BS 7750** предполагает следующие стадии разработки и внедрения системы экологического менеджмента:

1. Предварительный обзор ситуации.

2. Разработка заявления об экологической политике, охватывающей все аспекты деятельности и продукцию предприятия.
3. Определение структуры распределения обязанностей и ответственности в системе экологического менеджмента.
4. Оценка степени воздействия предприятия на окружающую среду.
5. Разработка экологических целей и задач предприятия.
6. Определение тех стадий производства, процессов и видов деятельности, реализованных на предприятии, которые могут оказать воздействие на окружающую среду, и разработка системы контроля их функционирования.
7. Разработка программы экологического менеджмента, назначение ответственного за ее выполнение старшего менеджера.
8. Разработка и выпуск детального руководства, которое позволяло бы аудитору системы экологического менеджмента определить, что система функционирует, и учитывает все значимые аспекты воздействия предприятия на окружающую среду.
9. Установление системы регистрации всех экологически значимых событий, видов деятельности и т.п.
10. Аудиты. BS 7750 включает описание процедуры аудирования и детализирует требования к аудиторскому плану.

BS 7750 был принят Финляндией, Нидерландами и Швецией. Франция, Ирландия и Испания разработали свои стандарты. Австрия предпочла ждать опубликования международных требований к системам экологического менеджмента.

Центральная идея этого стандарта заключается в необходимости регулярного экоаудита и постоянно возобновляющегося цикла улучшений, который закладывается путем внесения изменений и дополнений в экополитику, экологические цели предприятия и осуществляется путем четкого документирования всех изменений и изменений в соответствующей документации на местах. Подтверждение соответствия реальной деятельности экологической политике организации обеспечивается путем проведения сертификационных процедур и регулярных проверок.

### ***Система стандартов EMAS***

В марте 1992 года в Европейском Сообществе были выпущены "Требования к эко-аудированию". Цель этого документа - содействие улучшению характеристик окружающей среды, связанной с промышленной

деятельностью, за счет вовлечения компаний в процесс активного управления окружающей средой. При этом процесс активного управления окружающей средой предполагает оценку, включающую не только проверку выполнения требований природоохранного законодательства, но и задач собственной экологической политики предприятия. Эти требования были подготовлены в соответствии с пятой программой экологических действий ЕЭС, основанной на выводах и рекомендациях доклада Гру Брундтланд "Наше общее будущее" (1987 год) и на "Хартии бизнеса для целей устойчивого развития" (Международная торгово-промышленная палата, 1991 год) и отдающей предпочтение превентивным мерам и принципам распределения ответственности в охране окружающей среды.

В 1993 году требования к созданию Схемы экологического менеджмента и аудирования (схема EMAS – Ecomanagement and audit scheme или EMAS) были окончательно согласованы и опубликованы, а предприятия получили возможность быть сертифицированными в соответствии с принятой схемой с 1995 года. Изначально применение схемы предусматривалось для промышленных предприятий. В настоящее время положения EMAS перенесено на торговлю и оказание ряда услуг населению (в частности, туристический и гостиничный бизнес).

Общая цель разработки EMAS состояла в оценке и улучшении экологических характеристик деятельности промышленности предприятий и в создании условий для предоставления населению экологической информации.

Цикл системы экологического менеджмента в соответствии с требованиями EMAS включает пять основных компонентов:

- разработку экологической политики и выпуск документа (заявления), описывающего приверженность организации достижению конкретных экологически значимых целей путем решения определенных задач;
- оценку существующей ситуации, то есть установление начальных характеристик деятельности, по отношению к которым будет оцениваться эффективность функционирования системы экологического менеджмента;
- формулирование конкретных задач (то есть установление тех характеристик деятельности, которые подлежат улучшению), отвечающих целям экологической политики предприятия;

- разработка экологической программы, детализирующей пути и стадии решения поставленных задач;
- проведение экологического аудирования с тем, чтобы периодически проверять, решаются ли поставленные организацией задачи и ведет ли функционирование системы экологического менеджмента к улучшению экологических показателей деятельности предприятия.

Системы управления, создаваемые в соответствии с EMAS, содержат конкретные требования к используемым технологиям и необходимость постоянного совершенствования мероприятий по охране окружающей среды, в частности, снижение воздействий на окружающую среду до уровня, соответствующего применению экономически обоснованной и лучшей из доступных технологий.

Участие в общеевропейской системе позволяет отдельным предприятиям реализовать ряд преимуществ благодаря:

- *сокращению расходов* (достигается уменьшением использования сырья, материалов и энергии, повышением эффективности производства; внедрением технологий замкнутых циклов и использованием вторичного сырья)
- *контролю над экологическими рисками* (предотвращение возникновения экологически опасных ситуаций становится возможным, например, за счет отказа от использования опасных веществ и продуктов).
- *повышению конкурентоспособности.*

В настоящее время в ИСО входят национальные комитеты 118 стран (в том числе и Россия).

## **2.5. Общие сведения о системе стандартов ISO**

### ***ISO 9000***

Стандарты серии ИСО 9000 – это пакет документов по обеспечению качества. Три стандарта из серии ИСО 9000 (ГОСТ Р ИСО 9001-2011, ГОСТ Р ИСО 9002-2011 и ГОСТ Р ИСО 9003-2001) являются основополагающими документами Системы Качества (СК), описывающими модели обеспечения

качества и представляющими три различные формы функциональных или организационных взаимоотношений в контрактной ситуации.

К вспомогательным стандартам в области качества относятся:

- ИСО 10011: "Руководящие указания по проверке системы качества.
- ИСО 10012: "Требования, гарантирующие качество измерительного оборудования".
- ИСО 10013: "Руководящие указания по разработке руководств по качеству".
- ИСО 8402: "Управление качеством и обеспечение качества - Словарь".

Стандарты ИСО 9000 имеют своей целью оказать помощь в определении потенциальных поставщиков, обладающих эффективной СК. Внедряя на предприятиях систему качества в соответствии с ИСО 9000, предприниматель может получить не только дополнительные затраты на ее внедрение и функционирование, но и выгоду:

1. за счет перераспределения затрат сокращается та их доля, которая шла на обнаружение и исправление дефектов, общая сумма затрат снижается и появляется дополнительная прибыль;
2. повышается исполнительская дисциплина на предприятии, улучшается мотивация сотрудников, снижаются потери, вызванные дефектами и несоответствиями;
3. предприятие становится более "прозрачным" для руководства, в связи с этим повышается качество управленческих решений.

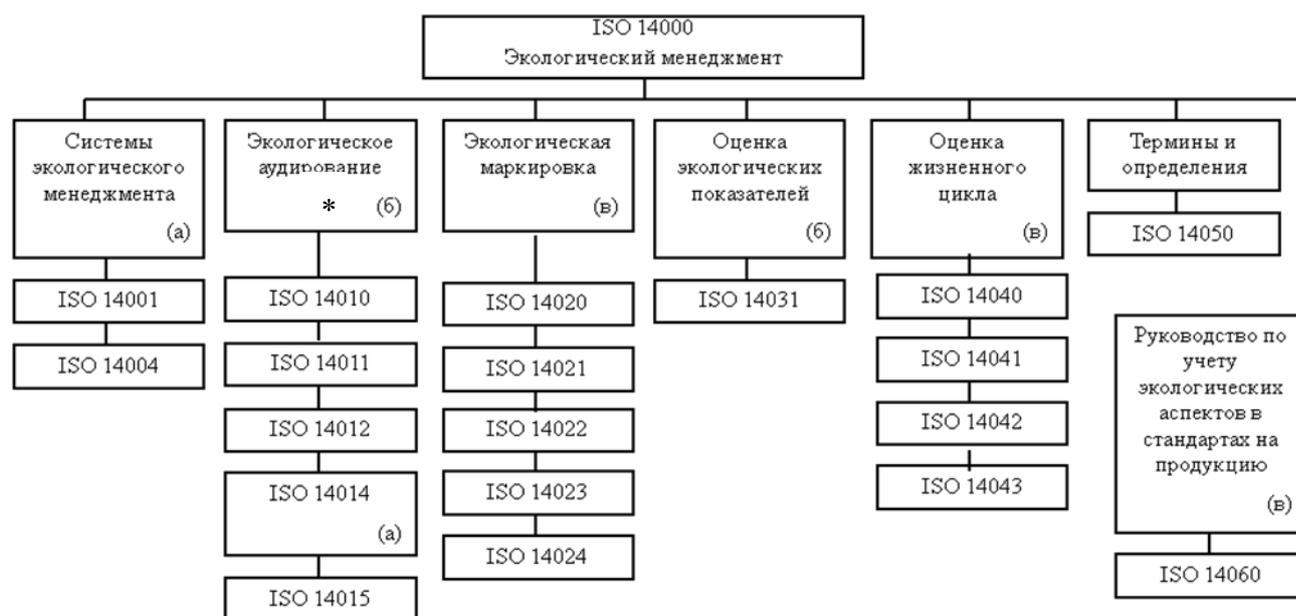
### ***ISO 14000***

Система стандартов ISO 14000 разработана на базе стандарта BS 7750 и стандарта ISO 9000.

В отличие от многих других природоохранных стандартов она ориентирована не на количественные параметры (объем выбросов, концентрации вещества и т.п.) и не на технологии (требование использовать или не использовать определенные технологии, требование использовать

«наилучшую доступную технологию»). Основным предметом ISO 14000 является система экологического менеджмента – environmental management system (EMS).

Стандарты ISO 14000 разрабатываются Техническим комитетом 207 (TC 207) Международной Организации Стандартизации (ISO) с учетом уже зарекомендовавших себя международных стандартов по системам менеджмента качества продукции (ISO 9000). Система стандартов ISO 14000 охватывает несколько направлений (рис. 2.6).



**Рисунок 2.6 Система стандартов ISO 14000**

- а) принципы создания и использования систем экологического менеджмента (ЭМС);
- б) инструменты экологического контроля и оценки;
- в) стандарты, ориентированные на продукцию.

\* В 2012 году ГОСТ Р ИСО 14010-14015 заменен на ГОСТ Р ИСО 19011-2012

Типичные положения этих стандартов состоят в том, что в организации должны быть введены и соблюдаться определенные процедуры, подготовлены соответствующие документы и назначен ответственный за некоторую область:

1. Организация должна выработать **экологическую политику** – специальный документ о намерениях и принципах организации, который должен служить основой для действий организации и определения экологических целей и задач. Экологическая политика должна соответствовать

масштабу, природе и экологическим воздействиям, создаваемым деятельностью, продуктами и услугами компании. Экологическая политика, среди прочих, должна содержать заявления о стремлении к соответствию нормативам, а также к «постоянному улучшению» (continual improvement) системы экологического менеджмента и к «предотвращению загрязнений» (pollution prevention). Документ должен быть доведен до сведения всех сотрудников организации и быть доступным общественности.

2. Организация должна выработать и соблюдать процедуры для определения **значимых воздействий** на окружающую среду (отметим, что здесь и в других местах стандарт говорит о воздействиях, связанных не только непосредственно с деятельностью организации, но и с ее продуктами и услугами). Организация должна также систематически учесть все законодательные требования, связанные с экологическими аспектами ее деятельности, продуктов и услуг, а также требования другой природы (например отраслевые кодексы).

3. С учетом значимых экологических воздействий, законодательных и других требований организация должна выработать **экологические цели и задачи**. Цели и задачи должны быть по возможности количественными. Они основываются на экологической политике («включая осознание необходимости или приверженность предотвращению загрязнений») и определяются для каждой функции (области деятельности) и уровня организации. При их формулировке должны также приниматься во внимание взгляды «заинтересованных сторон» (под которыми понимаются любые группы и граждане, чьи интересы затрагиваются экологическими аспектами деятельности предприятия, или озабоченные этими аспектами).

4. Для достижения поставленных целей организация должна выработать **программу экологического менеджмента**, в которой определяются ответственные, средства и сроки для достижения целей и задач.

5. В организации должна быть определена соответствующая **структура ответственности**. Для обеспечения работы этой системы выделяются достаточные человеческие, технологические и финансовые ресурсы. Должен

быть назначен ответственный за работу системы экологического менеджмента на уровне организации, в обязанности которого входит периодически докладывать руководству о работе EMS.

6. Должен выполняться ряд требований по **обучению персонала**, а также по подготовке к нештатным ситуациям.

7. Организация должна осуществлять **мониторинг** или **измерение основных параметров** той деятельности, которая может оказывать существенное воздействие на окружающую среду. Устанавливаются процедуры для периодической проверки соответствия действующим законодательным и другим требованиям.

8. Должен проводиться периодический **аудит системы экологического менеджмента** с целью выяснения, соответствует ли она критериям, установленным организацией, а также требованиям стандарта ISO 14001, внедрена ли и работает ли она надлежащим образом. Аудит может проводиться как самой компанией, так и внешней стороной. Результаты аудита докладываются руководству компании.

9. Руководство организации должно периодически рассматривать работу системы экологического менеджмента с точки зрения ее **адекватности и эффективности**.

Обязательно должен рассматриваться вопрос о необходимых изменениях в экологической политике, целях и других элементах EMS. При этом принимаются во внимание результаты аудита, изменившиеся обстоятельства и стремление к «постоянному улучшению». Вообще, в основе требований стандарта лежит открытый цикл «план – осуществление – проверка – пересмотр плана». Все процедуры, их результаты, данные мониторинга и т.п. документируются.

Стандартом подразумевается, что система экологического менеджмента интегрирована с общей системой управления организацией. Стандарт не требует, чтобы лица, ответственные за работу EMS, не имели других обязанностей или чтобы документы, связанные с экологическим менеджментом были выделены в специальную систему документооборота.

В настоящее время на территории Российской Федерации действует система ГОСТов, регламентирующих внедрение и функционирование системы управления окружающей средой.

### ***ISO 14001 (ГОСТ Р ИСО 14001-2007, ГОСТ Р ИСТО 14004-2007)***

Основной документ серии – ISO 14001 – не содержит никаких «абсолютных» требований к воздействию организации на окружающую среду за исключением того, что организация в специальном документе должна объявить о своем стремлении соответствовать национальным стандартам. Кроме того, он не устанавливает и каких-либо абсолютных показателей экологической эффективности, помимо содержащихся в сформулированной политике обязательств о соответствии законодательным актам и постоянном совершенствовании системы.

Такой характер стандартов обусловлен, в первую очередь, тем, что ISO 14000 как международные стандарты не должны вторгаться в сферу действий национальных нормативов. Предполагается, что система стандартов будет обеспечивать уменьшение неблагоприятных воздействий на окружающую среду на трех уровнях:

- организационный – через улучшение экологического «поведения» корпораций;
- национальный – через создание существенного дополнения к национальной нормативной базе и компонента государственной экологической политики;
- международный – через улучшение условий международной торговли.

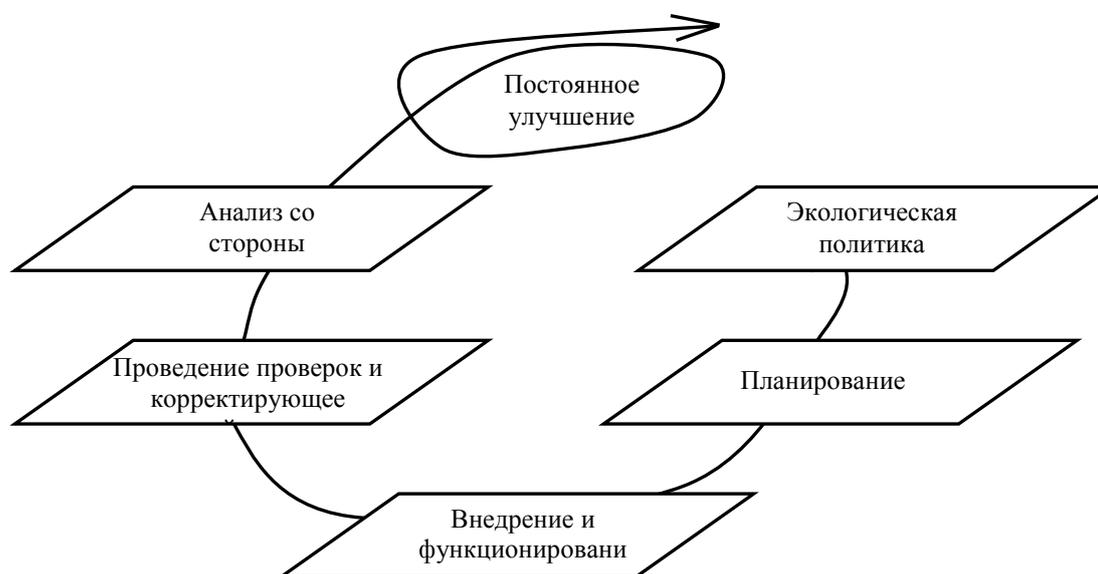
Философия стандарта ISO 14000 – «через организацию высокого уровня качества собственного производства и вовлечение в этот круг все большего числа партнеров повышать качество жизни общества в целом».

Стандарты ISO 14000 являются «добровольными». Они не заменяют законодательных требований, а обеспечивают систему определения того, каким

образом компания влияет на окружающую среду и как выполняются требования законодательства.

Организация может использовать стандарты ISO 14000 как для внутренних нужд (модель EMS или формат внутреннего аудита системы экологического менеджмента), так и для внешних нужд, чтобы продемонстрировать клиентам и общественности соответствие системы экологического менеджмента современным требованиям. Наконец, организация может получить формальную сертификацию от третьей (независимой) стороны, что и является основной движущей силой внедрения систем экологического менеджмента на предприятиях.

Согласно стандарту, результатом внедрения системы экологического менеджмента является последовательное улучшение (рис. 2.7), т.е. процесс развития, направленный на достижение лучших показателей во всех экологических аспектах деятельности предприятия, там, где это практически достижимо в соответствии с его экологической политикой.



**Рисунок 2.7** Модель системы управления окружающей средой, согласно ГОСТу Р ИСО 14001-2007

Система экологического менеджмента дает организации возможность структурировать, связывать воедино процессы, направленные на достижение последовательного улучшения, желаемая степень которого определяется самой организацией в зависимости от текущей ситуации.

Стандартом ГОСТ Р ИСО 14001-2007 устанавливаются требования к системе экологического менеджмента, описаны принципы ее разработки на предприятии, включая общие требования к системе управления окружающей средой, разработку и внедрение экологической политики и целевых показателей с учетом законодательства и экологических аспектов производства, принципы планирования внедрения системы, собственно внедрение и функционирование ее, а также принципы проведения проверок и корректирующих действий и анализ со стороны руководства.

ГОСТ Р ИСО 14004-2007 дает более подробное описание всех вышеперечисленных позиций и практические «подсказки» по применению.

Следование стандартам ISO 14000 предполагает снижение неблагоприятного воздействия на окружающую среду и преследует следующие цели:

- улучшить показатели воздействия отдельных хозяйствующих субъектов на окружающую среду;
- создать дополнение к существующей нормативной национальной базе и определить национальную экологическую политику;
- улучшить условия международной торговли и повысить конкурентоспособность.

Общая задача ИСО-14000 – способствовать охране окружающей среды и предотвращению загрязнений наряду с обеспечением социально-экономических потребностей самого предприятия. Причем ИСО-14000 отличается большей самостоятельностью, а значит и ответственностью, хозяйствующих субъектов в определении абсолютных значений показателей, характеризующих качество окружающей среды.

### ***ISO 14020 (ГОСТ Р ИСО 14020-2011, ГОСТ Р ИСО 14021-2000, ГОСТ Р ИСТО 14024-2000)***

Группа ИСО 14020 описывает применение экологических этикеток и деклараций для продукции и услуг. Стандарты этой группы определяют основные требования и принципы разработки и использования экологических

этикеток и деклараций с учетом всех аспектов жизненного цикла (ГОСТ Р ИСО 14020-99), а также цели, принципы проведения, требования к самим заявлениям, а также технология оценки и проверки заявлений для этикетирования по типу I (ГОСТ Р ИСО 14021-2000) и типу II (ГОСТ Р ИСО 14024-2000).

В оригинальной версии существует еще один стандарт - ISO 14025:2006 – выражающий требования к маркировке и этикетированию третьего типа.

### ***ISO 14030 (ГОСТ Р ИСО 14031-2001)***

ГОСТ Р ИСО 14031-2001 описывает процесс проведения оценки экологической эффективности организации, начиная с момента планирования этого вида работ до его практического применения. Стандартом предполагается, что данный процесс является внутренним для организации и включает в себя показатели, позволяющие сравнить прошлую и текущую экологическую эффективность с критериями этой эффективности.

### ***ISO 14040 (ГОСТ Р ИСО 14040-2010, ГОСТ Р ИСО 14041-2000, ГОСТ Р ИСО 14042-2001, ГОСТ Р ИСО 14043-2001)***

Стандарты данной группы есть методическое и методологическое описание проведения оценки жизненного цикла и его применение на объекте. Так в ГОСТ Р ИСО 14040-2010 дано понятие жизненного цикла и его оценки, определены стадии ее проведения, приведены требования к ее проведению и ключевые характеристики. Также в нем даны методики инвентаризационного анализа (ранее ГОСТ Р ИСО 14041-2000) и оценки жизненного цикла (ранее ГОСТ Р ИСО 14042-2000). Методика и методология интерпретации жизненного цикла приведены в ГОСТ Р ИСО 14043-2001. В этих стандартах и в ГОСТ Р ИСО/ТУ 14048-2009 приведены примеры бланчных документов, рекомендованных к использованию при проведении всех вышеперечисленных операций по оценке и анализу жизненного цикла.

### ***ISO 14050 (ГОСТ Р ИСО 14050-2009)***

Данный ГОСТ является словарем.

***ISO 14060 (ГОСТ Р ИСО 14063-2007, ГОСТ Р ИСО 14064-1-2007, ГОСТ Р ИСО 14064-2-2007, ГОСТ Р ИСО 14064-3-2007, ГОСТ Р ИСО 14065-2010)***

Эта группа стандартов направлена на регламентацию и консолидацию деятельности в области сокращения выбросов парниковых газов. Введены в Российской Федерации после подписания соответствующей Конвенции.

***ISO 19011 (ГОСТ Р ИСО 19011-2012)***

Данный ГОСТ полностью заменяет стандарты в области проведения экологического аудита, ранее регламентировавшиеся стандартами группы ИСО 14010.

Стандартами этой серии принимается понятие «комплексный аудит». Согласно данному подходу две или несколько систем менеджмента, охватывающие разные аспекты (безопасность, качество, охрану окружающей среды, персонал и т.п.), проверяются совместно. Он определяет цели, объемы, процедуры, критерии и методы проведения аудита, последовательность действий, ресурсы для его проведения, а также процессы, необходимые для соблюдения конфиденциальности и обеспечения защиты информации.

Сопоставление существующих в ЕС и действующих на территории РФ стандартов приведено в таблице 2.1.

Таблица 2.1

**Существующие и действующие на территории РФ стандарты серии ИСО 14000**

<b>Европейский стандарт</b>	<b>Название</b>	<b>Название с законодательстве РФ</b>	<b>Наименование ГОСТ</b>
ISO 14001:2004	Environmental management systems — Requirements with guidance for use	Системы экологического менеджмента. Требования с руководством по использованию	ГОСТ Р ИСО 14001-2015
ISO 14004:2004	Environmental management systems — General guidelines on principles, systems and support techniques	Системы экологического менеджмента. Общие руководства по принципам, системам и методам обеспечения функционирования	ГОСТ Р ИСО 14004-2007

Европейский стандарт	Название	Название с законодательстве РФ	Наименование ГОСТ
ISO /CD 14005 Проект комитета на базе британского стандарта BS 8555:2003	Environmental management systems — Guidelines for a staged implementation of an environmental management system, including the use of environmental performance evaluation	Системы экологического менеджмента. Руководящие указания по последовательности осуществления системы экологического менеджмента, включая использование оценки экологической эффективности	—
ISO 14010-96	Guidelines for environmental auditing. General principles	Руководящие указания по экологическому аудиту. Основные принципы.	ГОСТ Р ИСО 14010-98 не действует
ISO 14011-96	Guidelines for environmental auditing. Audit procedures. Auditing of environmental management systems	Руководящие указания по экологическому аудиту. Процедуры аудита. Проведение аудита систем управления окружающей средой.	ГОСТ Р ИСО 14011-98 не действует
ISO 14012-96	Guidelines for environmental auditing. Qualification criteria for environmental auditors	Руководящие указания по экологическому аудиту. Квалификационные критерии для аудиторов в области экологии.	ГОСТ Р ИСТО 14012-98 не действует
ISO 14015:2001	Environmental management — Environmental assessment of sites and organizations (EASO)	Экологический менеджмент. Экологическая оценка участков и организаций	ГОСТ Р ИСО 14015-2007
ISO 14020:2000	Environmental labels and declarations — General principles	Экологические этикетки и декларации. Общие принципы	ГОСТ Р ИСО 14020-2000
ISO 14021:1999	Environmental labels and declarations — Self-declared environmental claims (Type II environmental labelling)	Экологические этикетки и декларации — Самодекларируемые экологические заявления (Тип II экологических этикеток)	ГОСТ Р ИСО 14021-2000
ISO 14024:1999	Environmental labels and declarations — Type I environmental labeling — Principles and procedures	Экологические этикетки и декларации. Тип I экологических этикеток. Принципы и процедуры	ГОСТ Р ИСО 14024-2000
ISO 14025:2006	Environmental labels and declarations — Type III environmental declarations — Principles and procedures	Экологические этикетки и декларации — Тип III экологических деклараций — Принципы и процедуры	ГОСТ Р ИСО 14024-2012
ISO 14031:1999	Environmental management — Environmental performance evaluation (EPE) — Guidelines	Экологический менеджмент. Оценивание экологической эффективности. Руководящие указания	ГОСТ Р ИСО 14031-2013
ISO/TR 14032:1999	Environmental management — Examples of environmental performance evaluation (EPE)	Экологический менеджмент — Примеры оценки экологической эффективности	—

Европейский стандарт	Название	Название с законодательстве РФ	Наименование ГОСТ
ISO 14040:2006	Environmental management — Life cycle assessment — Principles and framework	Экологический менеджмент. Оценка жизненного цикла. Принципы и структура	ГОСТ Р ИСО 14040-2010
ISO 14044:2006	Environmental management — Life cycle assessment — Requirements and guidelines ( <i>взамен ISO 14041:1998, ISO 14042:2000, ISO 14043:2000</i> )	Экологический менеджмент. Оценка жизненного цикла. Требования и руководящие указания	ГОСТ Р ИСО 14041-2000 ГОСТ Р ИСО 14042-2001 ГОСТ Р ИСО 14043-2001
ISO/TR 14047:2003	Environmental management — Life cycle impact assessment — Examples of application of ISO 14042	Экологический менеджмент. Оценка воздействий жизненного цикла. Примеры применения ISO 14042	ГОСТ Р ИСО/ТО 14047-2007
ISO/TS 14048:2002	Environmental management — Life cycle assessment — Data documentation format	Экологический менеджмент. Оценка жизненного цикла. Формат документирования данных	ГОСТ Р ИСО/ТУ 14048-2009
ISO/TR 14049:2000	Environmental management — Life cycle assessment — Examples of application of ISO 14041 to goal and scope definition and inventory analysis	Экологический менеджмент. Оценка жизненного цикла. Примеры применения ISO 14041 для определения цели и области исследования, а также инвентаризационного анализа	ГОСТ Р ИСО/ТО 14049-2007
ISO 14050:2002 (ISO/DIS 14050)	Environmental management — Vocabulary	Экологический менеджмент. Словарь	ГОСТ Р ИСО 14050-2009
ISO/TR14061:1998	Information to assist forestry organizations in the use of Environmental Management System standards ISO 14001 and ISO 14004	Информация по оказанию помощи организациям лесного хозяйства в применении стандартов систем экологического менеджмента ИСО 14001 и ИСО 14004	—
ISO/TR 14062:2002	Environmental management — Integrating environmental aspects into product design and development	Экологический менеджмент. Интегрирование экологических аспектов в проектирование и разработку продукции	—
ISO 14063:2006	Environmental management — Environmental communication — Guidelines and examples	Экологический менеджмент. Экологические связи. Руководящие указания и примеры	ГОСТ Р ИСО 14063-2007
ISO 14064-1:2006	Greenhouse gases — Part 1: Specification with guidance at the organization level for quantification and reporting of greenhouse gas emissions and removals	Парниковые газы. Часть 1: Спецификация с руководством на уровне организации по количественному определению отчетности об эмиссии и удалении парниковых газов	ГОСТ Р ИСО 14064-1-2007

Европейский стандарт	Название	Название с законодательстве РФ	Наименование ГОСТ
ISO 14064-2:2006	Greenhouse gases — Part 2: Specification with guidance at the project level for quantification, monitoring and reporting of greenhouse gas emission reductions or removal enhancements	Парниковые газы. Часть 2: Спецификация с руководством на уровне проекта по количественному определению, мониторингу и отчетности об эмиссии парниковых газов или увеличения их удаления	ГОСТ Р ИСО 14064-2-2007
ISO 14064-3:2006	Greenhouse gases — Part 3: Specification with guidance for the validation and verification of greenhouse gas assertions	Парниковые газы. Часть 3: Спецификация с руководством для валидации и верификации утверждений по парниковым газам	ГОСТ Р ИСО 14064-3-2007
ISO 14065:2007	Greenhouse gases — Requirements for greenhouse gas validation and verification bodies for use in accreditation or other forms of recognition	Парниковые газы. Требования к органам, выполняющим валидацию и верификацию парниковых газов, для использования при аккредитации и других форм признания	ГОСТ Р ИСО 14065-2010
ISO/WD 14066	Greenhouse gases — Competency requirements for GHG validators/verifiers	Требования к компетентности валидаторов/верификаторов парниковых газов	—
PAS 2050:2008 британская спецификация	Specification for the measurement of the embodied greenhouse gas emissions in products and services	Спецификация для измерения эмиссий парниковых газов и продуктов и услуг	—
ISO Guide 64:1997CEN Guide 4:2005	Guide for the inclusion of environmental aspects in product standards	Руководство по включению экологических аспектов в стандарты на продукцию	—
CSA Z773:2003	Environmental Compliance Auditing	Аудит экологического соответствия	—
ISO 19011:2011	Guidelines for auditing management systems	Руководящие указания по аудиту систем менеджмента	ГОСТ Р ИСО 19011-2012

## 2.6. ИСО и безопасность

Помимо систем менеджмента качества и экологического менеджмента, на предприятиях обязательным является формирование системы менеджмента безопасности труда. Это требование было заложено в управленческих структурах всех предприятий в большинстве стран. Однако на международном уровне законодательно этот принцип был закреплен в 1999 году, когда Международным консорциумом организаций по стандартизации, институтов промышленной безопасности, индустриальных союзов и органов по сертификации был опубликован стандарт OHSAS 18001 «Occupational Health and Safety Management Systems - Specifications». Этим стандартом

предусмотрены единые требования к системам управления охраной труда и гармонизация данных требований с международными и национальными стандартами.

Основой серии стандартов OHSAS 18000 послужил, как и в случае с ISO14000, британский стандарт BS 8800:1996 «Руководство к системам управления профессиональной безопасностью и здоровьем».

На настоящий момент в серии два стандарта: собственно OHSAS 18001:2007 и OHSAS 18002:2008, регламентирующий правила применения на практике стандарта OHSAS 18001. В России разработан собственный стандарт-аналог OHSAS 18001 – это ГОСТ Р 12.0.230-2007 (до него действовал ГОСТ Р 12.0.006-2002).

ГОСТ Р 12.0.230-2007 определяет национальную структуру системы управления охраной труда, организацию система управления охраной труда на предприятии, определяет обязанности и ответственность всех заинтересованных сторон, а также их компетенции, определяет порядок работы с документами. Также в нем рассмотрены вопросы предупреждения вероятности развития аварийных и чрезвычайных ситуаций и меры готовности к ним. В 2012 году данный стандарт был замене на ГОСТ Р 54934 – 2012/OHSAS 18001:2007 «Системы менеджмента безопасности труда и охраны здоровья. Требования».

Фактически, это вторая редакция стандарта, которая отменяет действие и заменяет первую редакцию, подверженную техническому пересмотру. В частности: уделено больше внимания вопросам охраны здоровья, добавлены новые термины и пересмотрены существующие, введены новые требования о рассмотрении мер управления рисками при планировании деятельности в области БТиОЗ с учетом их иерархии, к участию и обсуждению; к расследованию инцидентов и т.д.

Российский стандарт оговаривает принципы формирования национальной политики в сфере охраны труда и способы ее взаимодействия с политиками отдельных предприятий. Основная задача при этом состоит в разработке основ для анализа, планирования и осуществления мероприятий по охране здоровья

персонала, а также в совершенствовании уже функционирующей системы управления охраной труда.

В целом, назначение стандарта сводится к следующему:

- минимизации рисков возникновения несчастных случаев, аварий и аварийных ситуаций;
- сокращению издержек на поддержание безопасности условий труда, выплат компенсаций и пособий, уплаты штрафов;
- сокращению издержек на выполнение предписаний надзорных органов в области охраны труда и т.д.

## 2.7. Интегрированная система менеджмента (система QSU)

Сегодня международная организация по стандартизации ISO проводит политику внедрения интегрированных систем качества, которая регламентируется стандартами ISO 9000 (качество), ISO 14000 (окружающая среда), GMP (безопасность жизнедеятельности).

Объединенная система трех составляющих – качество, окружающая среда и безопасность жизнедеятельности – представляет собой систему QSU (рисунок 2.5) :



Рисунок 2.4 Интегрированная система QSU

По мнению экспертов Центра природоохранных технологий (Великобритания) выгоды от внедрения системы экологического менеджмента (а соответственно, и стимулы) состоят в том, что:

- менеджмент нацеливается на ключевые виды деятельности - все начинается с оценки воздействия, приоритизации проблем;
- облегчается решение проблем, достигаются большая ответственность, четкое распределение обязанностей, системный подход;
- возникает потенциальная возможность уменьшения затрат путем рационализации потребления воды, энергии, сырья, уменьшения образования отходов;
- гарантируется соответствие меняющимся требованиям природоохранительного законодательства;
- минимизируется риск привлечения к судебной ответственности;
- учитываются интересы всех сторон (осуществляется информирование и распределение обязанностей между сотрудниками и внешними участниками - общественностью);
- улучшается позиция предприятия на рынке за счет лучших экологических показателей;
- достигается реальное улучшение экологических показателей, то есть происходит уменьшение воздействия реализованных процессов, услуг и продукции на состояние окружающей среды.

## **2.8. Сертификация по ИСО**

По замыслу ISO, система сертификации должна создаваться на национальном уровне. Ведущую роль в процессе создания национальной инфраструктуры сертификации играют национальные агентства по стандартизации (для России это Госстандарт), а также Торгово-промышленные палаты, союзы предпринимателей и т.д.

### ***IQNet***

IQNet является международной сетью сертификационных органов. Члены ее – организации, проводящие сертификацию предприятий на соответствие их

систем управления качеством международным стандартам ISO 9000 или 14000, выдают единый международный сертификат с логотипом IQNet.

Сертификат IQNet для предприятия может быть получен при проведении совместных сертификационных работ с органами, входящими в сеть IQNet.

Необходимо отметить, что сертификат менеджера дает возможность вести работы только внутри предприятия и не позволяет быть членом международной команды аудиторов.

### ***IAF***

IAF – международная сеть национальных аккредитационных органов, которые проводят аккредитацию сертификационных органов в своих странах. Сертификаты на системы качества, выдаваемые сертификационными органами, аккредитованными национальными аккредитационными органами-членами IAF, все разные, но между членами IAF существует договор о взаимном признании этих сертификатов. В России, например, известен отечественный орган по сертификации – Центросерт, имеющий право выдавать немецкий сертификат TGA по ISO 9000, так как он получил аккредитацию немецкого аккредитационного совета DAR, являющегося членом сети IAF.

Наличие собственных аудиторов с признаваемыми IQNet документами позволит предприятию сэкономить не только большие деньги, но и время, являющееся не менее важным фактором в борьбе за рынки экспорта.

### ***Ситуация в России***

В первую очередь сертификация ISO 14000 требуется предприятиям:

- Реализующим свою продукцию на международных рынках, работающих с иностранными партнерами;
- Выполняющим государственные и муниципальные заказы на поставку товаров или предоставление услуг;
- Стремящимся к заключению новых выгодных договоров, выигрышу в тендерных и аукционных торгах, привлечению инвестиционных вложений, в том числе и иностранных;

- Планирующим выход на качественно иной уровень развития, стремящимся к освоению новых рынков, в том числе и международных.

Прохождение сертификации приносит предприятию и ощутимую выгоду в плане:

- улучшения качества и увеличения объемов производства;
- оптимизации переработки отходов;
- экономии за счёт снижения расходов на материалы, сырье и энергию;
- снижения вероятности возникновения экологических катастроф и внештатных ситуаций, которые могут повлечь за собой судебные разбирательства штрафные санкции.

В настоящее время на рынке сертификационных услуг сформирована национальная инфраструктура сертификации, в которую входят разные отечественные компании и представительства иностранных компаний. Тем не менее, предложение на этом рынке услуг все еще превышает спрос, даже несмотря на вхождение России в зону ВТО (сертификация становится обязательной).

Поэтому в ближайшем будущем представляется целесообразным предпринять следующие шаги:

- популяризация ISO 14000, в том числе через публикацию русскоязычного текста стандартов;
- популяризация основных принципов экологического аудита промышленных предприятий;
- подготовка специалистов-аудиторов;
- внедрение национальной системы экологической сертификации и маркировки продукции, а в качестве первого шага – официальное признание определенных систем экологической маркировки импортной продукции (сейчас эта система работает на уровне пилотных проектов).

## ***Федеральная система обязательной экологической сертификации***

В декабре 1997 года Председатель Государственного комитета Российской Федерации по охране окружающей среды В.И. Данилов-Данильян утвердил основные положения Федеральной системы обязательной экологической сертификации (ФСОЭС).

Экологическая сертификация в этой системе понимается как "... деятельность по подтверждению соответствия объекта сертификации природоохранным требованиям, установленным действующим законодательством Российской Федерации, государственными стандартами и другими нормативными документами, в том числе международными и национальными стандартами других стран, введенными в установленном порядке".

Объектами обязательной сертификации являются:

- системы управления окружающей средой;
- производственные и опытно-экспериментальные объекты, предприятия и организации, в том числе оборонной промышленности, использующие экологически вредные технологии;
- продукция, способная оказать вредное воздействие на окружающую среду;
- отходы производства и потребления и деятельность в сфере обращения с отходами.

По мере развития ФСОЭС в настоящий перечень объектов сертификации государственным специально уполномоченным органом в области охраны окружающей среды могут быть включены другие объекты сертификации. К настоящему времени определена организационная структура системы включающая Управляющий совет, Апелляционную комиссию, Комиссию по аттестации специалистов, Аккредитуемый орган, органы по аттестации и сертификации и лаборатории ФСОЭС.

Руководители природоохранительных органов полагают, что система будет играть роль завершающего звена в цепи государственного экологического контроля, включающей:

- предупредительный блок (экологическую экспертизу), призванный не допустить реализации проектов и программ, которые могут нанести значительный вред окружающей среде;
- блок лицензирования (занятый выдачей разрешений на осуществление определенных видов деятельности и определением обязательных для исполнения требований его осуществления);
- блок обязательной экологической сертификации, призванный определить степень соответствия реализованных видов деятельности, продукции и услуг требованиям природоохранительного законодательства.

Однако, в связи с выходом Федерального закона от 27 декабря 2002 г. № 184-ФЗ "О техническом регулировании" все Законы РФ "О сертификации продукции и услуг" и "О стандартизации", утратили силу. В настоящее время термин "сертификация продукции" заменен на понятие "подтверждение соответствия".

## **2.9. Контрольные вопросы и задания**

1. Экологизированный менеджмент.
2. Экологичный менеджмент.
3. Экологический менеджмент.
4. Производственное экологическое управление.
5. Основные требования, необходимые для создания на предприятии системы экологического управления.
6. Цикл деятельности организации.
7. Этапы создания и внедрения системы экологического менеджмента на предприятии по ГОСТ Р ИСО 1400
8. «Изолированное государство» И.Тюнена
9. Теория размещения промышленности В.Лаундхарта

10. «Промышленный штандорт» А.Вебера
11. Теория центральных мест В.Кристаллера
12. Концепция А.Лёша
13. Международное разделение труда
14. Теория диффузии нововведений (инноваций)
15. Теория полюсов роста
16. Вклад отечественных ученых в развитие управленческих теорий
17. Эволюция подходов общества к решению эколого-экономических проблем
18. Модель фронтальной экономики
19. Модель экотопии
20. Модель охраны окружающей среды
21. Концепция «пределов роста»
22. Природоохранная деятельность: концепция «на конце трубы»
23. Наилучшие доступные технологии
24. Стадии развития экологического менеджмента
25. Национальный стандарт Великобритании BS-7750
26. Руководства (правила) Европейского Сообщества (ЕС) по экологическому менеджменту и экологическому аудиту (EMAS).
27. TQM (Total Quality Management) - "Всеобъемлющий менеджмент качества"
28. Система стандартов ISO 9000.
29. Области применения стандартов серий ISO 9000 и ISO 14000.
30. Структура стандарта ISO 14000.
31. Процедура получения сертификатов в России и за рубежом.
32. Модель системы управления окружающей средой, согласно ГОСТу Р ИСО 14000.
33. Стандарты ISO 14000. Общие сведения.
34. Группы документов и документы, входящие в систему ISO 14000
35. ISO 14001. Базовый принцип стандарта. Основные требования к предприятию.

36. Основные преимущества для предприятий от внедрения систем экологического менеджмента по ISO 14000.
37. Основные проблемы стандартов ISO 14000.
38. Система ГОСТов, регламентирующих внедрение и функционирование системы управления окружающей средой.
39. ГОСТ Р ИСО 14001. Общий вид модели системы управления окружающей средой.
40. Стандарты группы ISO 14000
41. Стандарты группы ISO 14010
42. Стандарты группы ISO 14020
43. Оценка экологической эффективности по ГОСТ Р ИСО 14031. Определение понятия. Возможности (результаты).
44. Оценка экологической эффективности по ГОСТ Р ИСО 14031. Основные стадии процесса оценки. Схема процесса.
45. Стандарты группы ISO 14040
46. Стандарты группы ISO 14050
47. Стандарты группы ISO 14060
48. Стандарты группы ISO 19011
49. Стандарты группы ISO 14020
50. Стандарты группы OHSAS 18001:2007
51. Интегрированные системы менеджмента предприятия
52. Системы сертификации в России и мире

## ГЛАВА 3

### ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ МАРКЕТИНГ

Следующим этапом в развитии экологического менеджмента становится переход на рыночные отношения в экономике.

В переводе с английского слово «marketing» означает рынок, деятельность в сфере рынка. Именно в таком смысле и развивался маркетинг в первые десятилетия XX в. В дальнейшем под маркетингом начали понимать совокупность торгово-коммерческой (сбытовой) деятельности, в том числе изучение рынка, планирование ассортимента товаров, ценовую политику, рекламу и стимулирование сбыта, организацию товародвижения, до- и послепродажное обслуживание. Связать изготовителя и потребителя, помочь им найти друг друга – основная цель любой маркетинговой деятельности.

Существует множество научных определений маркетинга и различных подходов к маркетингу.

1. Маркетинг – как *управленческая концепция («образ мышления»)*, своеобразная «философия» предпринимательства ведения деловых операций. Этот подход основывается на следующих принципах: систематизация в понимании рынка и его элементов; приоритет интересов покупателя; гибкая приспособляемость к требованиям рынка и активное воздействие на него и т.д.

2. Маркетинг – как *образ действий, т.е. система практических приемов и мер, направленных на достижение успеха на рынке.*

Кроме того, маркетинг может рассматриваться как область человеческих знаний, наука со специфическим предметом исследований, учебная дисциплина, область хозяйственной деятельности, специфическая функция предприятия и т.д.

Понимание маркетинга изменилось в процессе развития маркетинговой деятельности. Обычно она реализуется в таких функциях, как исследование рынка и изучение поведения покупателей, разработка новых товаров и формирование ассортиментной политики фирмы, разработка ценовой политики, организация системы сбыта и распределения товаров, формирование системы маркетинговых коммуникаций (прежде всего рекламы), управление маркетингом и др.

Теория маркетинга возникла в США во второй половине XIX в., когда экономические кризисы заставили заговорить о «хронической проблеме перепроизводства» и несоответствии существовавшей тогда системы

обращения товаров и услуг возросшим запросам по организации сбыта продукции.

В Европу маркетинг пришел в 50-е гг. XX в., когда, оправившись от последствий Второй мировой войны, западноевропейские предприниматели начали новый этап борьбы за передел рынков сбыта. В этот период маркетинг распространялся в основном только на сферу обращения. Он был нацелен прежде всего на решение проблем сбыта, т.е. выбор каналов распределения, стимулирование рыночной продажи. Такое положение было характерно примерно до середины 60-х гг.

**Маркетинг производителя.** Главная цель маркетинговой деятельности в этот период состояла в том, чтобы *обеспечить сбыт любой продукции*, которую фирма в состоянии производить. Менеджеры фирм при этом ориентировались главным образом на свои производственные возможности, а не на потребности рынка. Важнейшими средствами маркетинга становятся пропаганда товара, создание и поддержание высокой репутации фирмы в глазах потребителей и общественности. Поэтому маркетинг 50—60-х гг. связывают в основном с рекламой и стимулированием различных торговцев.

Обострение проблемы реализации происходило на фоне коренных сдвигов на рынке, связанных со стремительным развитием монополий. В этих условиях многое изменилось в сфере обращения; достигнутые масштабы производства позволяли монополистам применять различные методы учета емкости рынка, осуществлять в определенных рамках его прямое и косвенное регулирование.

Маркетинг как теоретическая концепция был призван осмыслить все эти радикальные перемены. При этом возникла вполне конкретная задача: разработать инструментарий такого регулирования. Появляются первые учебные курсы маркетинга, составляются программы подготовки будущих бизнесменов, открываются коммерческие исследовательские фирмы по проблемам маркетинга, специализированные отделы в управленческих аппаратах крупных компаний.

**Маркетинг потребителя.** Качественно новый виток в развитии маркетинга, по мнению специалистов, приходится на 60 – 80-е гг. Это связано с переходом экономически развитых стран от индустриального к постиндустриальному периоду. Последний характерен тем, что производство перестает быть массовым, крупносерийным, а все больше ориентируется на индивидуализированные запросы потребителей. Растет число небольших предприятий, существенно повышается роль научно-технической информации

и т.д. В этих условиях выявляется, что прибыль предприятия зависит уже не только и не столько от снижения издержек собственного производства, а в значительной мере от того, какое внимание уделяется исследованию рынка и конкурентов, качеству товара и организации его успешного продвижения на рынок.

В этот период развития в основу маркетинга был положен принцип *приоритетной ориентации на потребности рынка и потребителя*, а следовательно, организации производства таких товаров, которые можно продать на рынке, воздействуя на потребителя, возбуждая у него интерес к изделию и стимулируя желание совершить покупку. Эта обновленная концепция и есть суть современного маркетинга.

Концепция маркетинга предусматривает, что предприятие (корпорация, фирма, ассоциация) осуществляет программы производства, научно-технических исследований и дизайна, капиталовложений, используя финансовые средства и рабочую силу, сбыт, сервисное и техническое обслуживание покупателей (потребителей). И здесь необходимы точное и выверенное знание потребностей рынка и покупательского спроса, оценка и учет их изменений в ближайшей и более отдаленной перспективе. При этом к числу важнейших целей современного маркетинга относится выявление неудовлетворенного спроса, чтобы ориентировать производство на удовлетворение именно этих запросов, обеспечить разработку, выпуск и сбыт изделий, на которые покупатель действительно проявит спрос.

Формирование рыночных отношений на Западе, с точки зрения маркетинга, можно разделить на две фазы. *Для первой фазы* характерна так называемая свободная конкуренция, когда производители товаров действовали, практически ничего не зная друг о друге, работали на некий «неизвестный» рынок. При этом они сосредоточивали свои усилия на таких задачах, как повышение продуктивности производства, увеличение объема выпуска любой продукции, которую фирма способна производить. *Во второй фазе* положение круто изменилось: предприниматели стремятся ориентировать производство на хорошо «известный» им рынок, причем только таких товаров, на которые есть потребность рынка и спрос конкретных потребителей.

Маркетинг – это система управления производственно-сбытовой деятельностью предприятия. Но концепция маркетинга не остается неизменной: она постоянно эволюционирует, приспособляясь к меняющимся условиям рынка.

Маркетинг показывает развитие той или иной фирмы (предприятия) путем активной рыночной деятельности. Взгляд на маркетинг как на важное звено предпринимательской деятельности позволяет обеспечить, с одной стороны, гибкую реакцию производства на требования рынка, а с другой – активную деятельность на рынке, проведение широкого комплекса мероприятий по его завоеванию, создание устойчивого спроса на продукцию (товары народного потребления, изделия производственно-технического назначения, услуги).

С маркетингом тесно связаны проектирование и планирование ассортиментной политики, экономический анализ рынка, равно как и распределение, сбыт и предоставление услуг.

Маркетинг – это философия современного бизнеса, определяющая всю *стратегию и тактику деятельности фирмы в условиях конкуренции*. Он представляет собой ориентированную на потребителя целенаправленную производственно-сбытовую деятельность, обеспечивающую фирме долгосрочную максимальную прибыль от реализации ее продукции.

Современные развитые страны, располагающие мощным высокоорганизованным производством, строят управление своей экономикой таким образом, чтобы превалировала регулирующая роль государства.

Современные рынки многих стран характеризуются высокой степенью насыщенности товарами, быстрым обновлением и сменяемостью ассортимента. Баланс спроса и предложения явно нарушен: предложение многих товаров обгоняет платежеспособный спрос и количественно, и качественно. Поэтому производители товаров вынуждены заниматься поиском свободной рыночной ниши для своей продукции в ряду конкурирующих изделий. В острой борьбе с конкурентами ключевым вопросом функционирования системы управления фирмой становится максимально возможное приспособление ее деятельности, стратегии и тактики к непрерывно меняющейся ситуации на рынке и в сфере потребления.

Одновременно идет поиск путей *совершенствования управления фирмой*. Возникшая потребность в обеспечении равновесия между организацией ее производственно-сбытовой деятельности и другими автономно действующими механизмами экономической системы привела к тому, что в системе маркетинга обособились методы воздействия на так называемые контролируемые, т.е. поддающиеся влиянию фирмы, факторы, а также на неконтролируемые, т.е. не зависящие от ее усилий, факторы.

Любая преуспевающая фирма не может теперь обойтись без тщательного,

на научной основе организованного программирования всех элементов своей деятельности. Это касается прежде всего рынков, поделенных между автомобильными гигантами США и Японии или между корпорациями стран Юго-Восточной Азии и Южной Кореи, специализирующимися в производстве и сбыте электроники.

Формирование нормально функционирующего рынка — процесс достаточно сложный и длительный, поскольку потребитель должен выбрать производителя, товар, цену, место и условия продажи.

*Маркетинг как ключевой объект рынка* включает следующие деловые операции:

- разработку и изготовление конкретного товара (продукта), необходимого потребителю, с соответствующей упаковкой;
- доставку его с использованием определенных каналов сбыта (оптовая торговля, розничная торговля и т.д.), обеспечивающих высокий уровень обслуживания, необходимый покупателю;
- установление цен, приемлемых для покупателей и обеспечивающих достаточную прибыль поставщику;
- продвижение товара (продукта), включая рекламу, т.е. использование мер, содействующих торговле, создающих благоприятное мнение о товаре, фирме;
- продажа товара непосредственно потребителю.

Указанные выше операции объединяются в так называемый *комплекс маркетинга*, который состоит из четырех производственных компонентов: создание товара, место его продажи, цена и продвижение на рынок.

Таким образом, маркетинговая деятельность может рассматриваться и как своеобразная концепция, и как образ действия производителя на рынке.

Как концепция маркетинг представляет собой совокупность научно обоснованных представлений об управлении предприятием в условиях конкурирующей экономики. В соответствии с этим в основе организации производственно-сбытовой деятельности должны лежать точное знание, предвидение и учет требований рынка. Маркетинг создает новый образ мышления в управлении предприятием (фирмой). Он формируется как система мышления, т.е. комплекс установок, направленных на оптимальное приспособление конкретных целей к реальным возможностям их достижения, на активный поиск системного решения возникающих проблем. Изменения, происходящие в образе мышления, наглядно иллюстрирует эволюция

концепции маркетинга на различных этапах его развития.

Как *образ действия производителя* маркетинг является системой мер по повышению конкурентоспособности предприятия путем максимального приспособления всей деятельности и вырабатываемой или намечаемой к производству продукции к требованиям рынка и потребителя. Он имеет главную сферу применения – материальное производство, вообще любую деятельность, связанную с производством товаров. Имеются в виду как товары народного потребления, так и изделия производственно-технического назначения, предоставляющие бытовые, банковско-финансовые, театральнo-культурные и другие услуги. Формируется целостная методология рыночной деятельности предприятия (фирмы), раскрывающая ее принципы, методы, средства, функции и организацию. Складывается и развивается система продвижения товаров, в которой используется богатый набор различных приемов: совершенствование функций товара, воздействие на потребителя, гибкая ценовая политика, реклама, эффективность каналов товародвижения и т.д.

Замкнутый, постоянный цикл промышленного производства является генеральной идеей “петли качества”, взаимоувязывающей маркетинг, менеджмент и другие подсистемы.

Стала объективной реальностью необходимость ответа производителя не только на три традиционных вопроса экономики – что?, как? и для кого?, но и на четвертый, экологический вопрос – куда это все потом выбрасывается, сбрасывается, размещается и захоранивается?

Надо признать, что правило “3R” (reducing – уменьшение количества отходов, reusing – повторное использование материалов, recycling – переработка отходов) ныне выступает как новая неотъемлемая норма производства и его современный экологический императив.

### **3.1. Этапы эволюционного развития и экологизация маркетинга**

Об экологическом маркетинге впервые начали говорить после проведения Американской ассоциацией маркетинга (American Marketing Association) в 1975 году семинара под таким названием, после которого была издана одноименная книга. В последующие годы на рынках стали появляться «экологичные товары». В 1988 году компания «Ben&Jerry`s», добавила в свой ежегодный финансовый отчет описание влияние компании на окружающую среду, что стало не только первым экологическим отчетом коммерческой компании

(«зеленая отчетность»), но и первой рекламной компанией в этом сегменте рынка. В дальнейшем концепция экологического маркетинга только развивалась, поскольку экологические проблемы с некоторых пор волнуют большую часть населения мира.

Концепция экологического маркетинга возникла в результате конфликта производства (в плане ресурсоемкости и отрицательного влияния технологически процессов на компоненты окружающей природной среды и здоровье населения) с состоянием природной среды, резким истощением природных ресурсов, ростом численности населения и т.д. В качестве ответа на эти «вызовы» со стороны производства, стали развиваться различные экологические движения и партии, формируется и ужесточается природоохранное законодательство на уровне стран и международных отношений, развиваются институты общественной экологической экспертизы.

«Новый виток» развитие экологического маркетинга получило в связи с ростом мотивации граждан к экологичному потреблению. Рынок экологичных товаров и услуг составляет 230 млрд. долл. США и это один из самых быстрорастущих рынков. Причем это не только товары повседневного потребления, но и услуги в туризме и строительстве жилых зданий («экодом»). По мнению психологов, склонность людей к натуральным, естественным и экологичным товарам/услугам объясняется стремлением лучше контролировать свою жизнь в мире, который становится все более динамичным, непредсказуемым, стрессовым и техногенным. Таким образом, становление рынка экологичных товаров и услуг происходит под воздействием ожиданий потребителей. Это подтверждает и исследование McKinsey, согласно результатам которого, главные двигатели корпоративной экологической ответственности — потребители и акционеры. Поскольку потребители демонстрируют свою приверженность экологичным товарам/услугам и экологичным компаниям, каждая компания старается согласовывать свой бизнес и их требованиями и ожиданиями. 60% западных компаний уже вписали природоохранные проекты в свою общую стратегию развития

В результате под «зеленым маркетингом» стали понимать ситуацию, когда компания добивается повышения продаж и улучшения своего имиджа на рынке за счет производства экологически чистой продукции, или использования экологичных технологий в процессе производства. К сожалению, некоторые производители используют экотехнологии только на бумаге либо заявления производителей об экологичности их продукции оказываются

преувеличенными. Такая имитация эко-политики получила название **«greenwashing»**, или **«зелёная отмывка»** - дезинформация общественности с целью создания имиджа экологически ответственной организации. То есть в худшем случае, это придуманная вокруг товара экологическая легенда о 100% натуральности продукта, о безотходном производстве или о заботе компании об окружающей среде в целом.

В настоящее время в связи с ростом интереса населения к экологически чистым товарам, к ним стали относить товары и услуги наносящие наименьший вред окружающей среде на всех стадиях жизненного цикла.

О том, как должен работать зелёный маркетинг, очень ёмко высказался Майкл Хёкстер, специалист по маркетингу энергоэффективных продуктов и возобновляемых источников энергии: *«С одной стороны, зелёный маркетинг использует самые эффективные каналы информации, чтобы убедить людей сделать выбор в пользу экологически чистых продуктов. С другой стороны, он помогает компаниям осознать современные требования рынка к их товарам и услугам. Зелёный маркетинг может включать в себя разработку новых продуктов и даже внутреннюю реорганизацию, необходимую для выхода на экологически чистые продукты и экологичный стиль бизнеса.»*

### **3.2 Экологически ориентированный маркетинг в деятельности предприятия**

На современном этапе развития общества имеет место существенное влияние рынков сырья, товаров и услуг на условия и результаты функционирования систем экологического менеджмента предприятий. При этом различные характеристики рынков по-разному оказывают это влияние.

Разработка экологически ориентированной концепции маркетинга является необходимым условием обеспечения конкурентоспособности, социальной и экологической ответственности предприятия.

Необходимо выделить основополагающие положения, которые должны учитываться при разработке экологически ориентированной концепции маркетинга в деятельности предприятия:

1. Определение цели маркетинга с учетом экологических требований.
2. Закрепление концепции экомаркетинга в политике предприятия (например, обеспечение долговременной конкурентоспособности).
3. Формулирование цели маркетинга таким образом, чтобы она получала

количественное выражение в важных для предприятия аспектах, например, получение прибыли от экологически ориентированных товаров; создание определенного имиджа предприятия в сфере экологии и т.п.

4. Определение целевых приоритетов по видам товаров и экологическим аспектам.

5. Интегрированное планирование мероприятий в области маркетинга (в сферах ресурсо- и энергосбережения, замены компонентов продукции на более экологически безопасные, достижение максимально возможной функциональности упаковки и тары и изготовление их из материалов, причиняющих наименьший вред окружающей среде, утилизация продукта после окончания его срока эксплуатации и т.п.

6. Внедрение экологического сознания на всех уровнях управления на предприятии (формирование воли в коллективе руководителей, мотивация и обучение сотрудников)

7. Создание и развитие системы производственного экологического контроля, используя дополнительные, направленные на решение экологических задач инструменты контроля (например, системы мониторинга).

### **3.3. Формирование экологического спроса**

Формирование спроса на экологические товары должно проходить через формирование трех взаимосвязанных экономических элементов: потребностей, интересов и возможностей

Потребности – это виды продукции (услуг), в которых нуждаются люди. Будучи осознанными конкретными людьми, потребности превращаются в интересы, т.е. побудительные мотивы приобретения товаров. Спросом же являются интересы, подкрепленные финансовыми возможностями.

Стадии эволюции экологических потребностей:

1. развитие средств защиты окружающей среды от разрушающих ее процессов
2. экологическое совершенствование технологий производства без изменения преобладающей структуры производимых видов продукции.
3. приоритет замене экологически неблагоприятных изделий и услуг на экологически более совершенные эквиваленты в рамках существующего стиля жизни.
4. производство и потребление изделий и услуг, коренным образом

изменяющих стиль жизни.

На процесс экологизации потребностей влияет множество факторов: экологическое воспитание и образование, общественные связи, мода, забота о личном здоровье, мировоззрение людей и их объединений и т.д.

В этом контексте **экологизацию общественного потребления** можно определить как постоянно возобновляющиеся процессы возобновляющиеся процессы осуществления образовательных и информационных программ и мероприятий с целью формирования у населения экологических навыков, знаний и потребностей. По меткому замечанию М. Твена, цивилизация представляет собой общество, фабрикующее потребности, в которых нет потребности

### ***Стратегии управления экологизацией общественного производства***

Если рассматривать структуру управления маркетингом в разрезе его экологизации, то можно выделить следующие направления поиска решений:

1. *воздействие на предложение* – формирование системы мотивационного воздействия на производителя;
2. *воздействие на спрос* – экономическое вынуждение или психологическое убеждение потребителя перейти на более экологически чистую и безопасную продукцию (табл. 3.1)
3. *воздействие на взаимосвязи между производителями и потребителями* («интерфейсная стратегия») – экологизация промежуточных звеньев, соединяющих конкретных производителей и потребителей (воздействие на коммуникационные пути, экологизация торговых механизмов, маркетинговые исследования, развитие информационных систем)

Таблица 3.1

#### **Мотивы потребления экологических товаров (изделий и услуг)**

Тип мотивации	Пример мотивации потребления
Рациональные мотивы	качество экономичность эксплуатационные параметры сохранение здоровья, лечебные свойства
Эмоциональные мотивы	стиль жизни (употребление только натуральных продуктов) чувство страха (приобретение фильтра для питьевой воды)
Моральные мотивы	сохранение природной среды (экологичность товара на всех стадиях жизненного цикла)

Для стимулирования спроса на экологические товары применяют рекламу, пропаганду, стимулирование сбыта, личную продажу, т.е. традиционные составляющие комплекса маркетингового стимулирования.

В условиях реформирования экономики экономически первоочередными

должны быть организационно-экономические и технологические решения этой проблемы:

1. Структурная перестройка экономики, кардинальные структурно-технологические изменения с целью приоритетного распространения прогрессивных отраслей, связанных с экологосбалансированными видами деятельности.
2. Развитие малоотходных, ресурсосберегающих, неэнергоёмких технологий
3. Реализация целевых экологических проектов

Наиболее экономически и экологически эффективным является первое направление, не связанное непосредственно с природоохранной деятельностью и реализуемое на макроэкономическом и отраслевом уровнях.

Второе направление экологизации экономического развития заключается в широком внедрении малоотходных и ресурсосберегающих технологий, которые в материалах Европейской Экономической Комиссии ООН и Декларации о малоотходной и безотходной технологии, принятой в 1979 г., определяются как практическое применение знаний, методов и средств с тем, чтобы в рамках потребностей человека обеспечить наиболее рациональное использование природных ресурсов и защитить окружающую среду. Таким образом, эти технологии решают двуединую задачу: эффективного использования природного сырья и продуктов его переработки, с одной стороны, и охраны окружающей среды от различного рода загрязнений – с другой.

Третий подход должен организовываться на федеральном и региональном уровнях и поддерживаться до получения конкретных результатов. Финансирование подобных проектов может быть организовано путем возвращения к практике аккумулирования природоохранных платежей в специально созданных экологических фондах разного уровня.

Таким образом, с одной стороны, экологический маркетинг выступает как инструмент для улучшения имиджа предприятия и увеличения продаж его продукции, а с другой стороны, как элемент экополитики в системе экологического менеджмента для учета экологических требований со стороны государства и рынка. Например, предприятие обращает внимание на следующие направления в своей производственной политике:

- производство и предложение на рынке товаров, требующих меньше сырья и пригодных для вторичного использования с целью

причинения наименьшего ущерба окружающей среде;

- фиксирование экологичности продукции соответствующей экологической маркировкой;
- достижение максимально возможной функциональности упаковки и тары и изготовление их из материалов, причиняющих наименьший вред, а также из вторичного сырья ;
- обеспечение экологичного использования продаваемых товаров через службы сервиса (экологические сервисные пакеты) и консультации;
- согласование между предприятием и торговыми организациями каналов сбыта, которые делают возможными системы обратной связи, благоприятно воздействуют на окружающую среду;
- развитие экологически ответственного поведения потребителей путем создания центров вторичного использования материалов и консультирования в торговле;
- приоритетный выбор экологичных транспортных средств, используемых для материально-технического снабжения;
- создание организационных предпосылок для успешной реализации разработанных стратегий и осуществление структурных изменений в системе
- создание и развитие системы производственного экологического контроля, используя дополнительные, направленные на решение экологических задач инструменты контроля (например, системы мониторинга).
- выбор наиболее экологически безопасного способа производства;
- тщательный надзор за работой оборудования и соблюдением технологии производства, при необходимости ее усовершенствование. Это позволяет значительно сэкономить на энергии и сырье, являющимися бесценными природными ресурсами;
- своевременный плановый ремонт оборудования, особенно природоохранного назначения, в том числе и капитальный;
- контроль соблюдения экологических нормативов, чтобы избежать дополнительных штрафных санкций со стороны контролирующих органов, а значит, и дополнительных расходов со стороны предприятия;

- выбор наиболее безопасной технологии утилизации отходов и постоянный контроль их состава.

Система экологического маркетинга на предприятии может быть поддержана путем выработки экостратегии (на основе SWOT-анализа), формировании экозаписки (своеобразная разновидность рекламы) – документа, описывающего весь жизненный цикл выпускаемой предприятием продукции с описанием экологических аспектов на каждом этапе и мотивирования потребителей приобретать именно данную продукцию, экомарктировки продуктов и экосертификации всего предприятия.

Рекламу целесообразно подавать в виде сравнительной, сопоставляя обычные товары и экологические. Следует подчеркивать не только прямую экономическую целесообразность потребления экологической продукции, а побочные эффекты: ее производство и утилизация не наносят ущерб окружающей среде, она способствует сохранению здоровья производителей и потребителей, повышению качества жизни и т.п.

К стимулированию спроса относят также предоставление скидок или определенных льгот, кредитование, лизинг дорогих изделий, предоставление безвозмездных образцов изделий, лотереи, конкурсы и т.д., т.е. мероприятия, которые направлены на потребителя или продавца (посредника) и в полной мере могут использоваться для стимулирования спроса на экологическую продукцию. Обычно указанные составляющие комплекса маркетингового стимулирования применяют не отдельно, а в комплексе, в зависимости от специфики товара, рынка, условий хозяйствования и т.п.

### **3.4 Маркетинговый механизм управления охраной окружающей среды**

Аспекты *экологически ориентированного маркетинга* в мировом сообществе связаны с быстрым развитием технологий и процессов, снижающих воздействие на окружающую среду, а также с ускоренным формированием рынка экологических услуг, который, естественно, требует соответствующего развития маркетинговых средств управления. К основным *маркетинговым направлениям* в этой области следует отнести:

– формирование финансовых структур поддержки экологических действий;

- экологическую оценку (аудит) уровня воздействия на окружающую среду;
- экологическое страхование действий компаний;
- изменение форм отчетности деятельности производителей;
- новые формы рекламы;
- формирование новых принципов торговли (например, продажа экологически чистых продуктов).

Маркетинговый механизм управления охраной окружающей среды основан на типологии рыночных методов. В настоящее время известны следующие основные группы методов управления:

- административное регулирование – введение соответствующих нормативных стандартов и ограничений, которые должны соблюдать фирмы-производители, а также осуществление прямого контроля и лицензирования процессов природопользования;
- экономические стимулы, направленные на то, чтобы заинтересовать фирму-производителя в рациональном природопользовании;
- система платежей за загрязнение и экологических налогов;
- распределение прав на загрязнение и компенсационные платежи.

Данные методы необходимо использовать на различных стадиях маркетингового процесса, учитывающего состав первичных ресурсов, специфику производственного процесса и применяемых природоохранных технологий, формирующих выбросы в окружающую среду.

Особая роль здесь отводится платежам и налогам за загрязнение. Они представляют собой косвенные рычаги воздействия и выражаются в установлении платы за выбросы или сбросы, за использование первичных ресурсов, конечную продукцию или технологию. Плата должна соответствовать социально-экономическому вреду от загрязнения или определяться по какому-либо иному показателю (например, экономической оценке ассимиляционного потенциала окружающей среды). Платежи и налоги предоставляют максимальную свободу производителю в выборе стратегии сочетания степени очистки и платы за остаточный выброс. Если

природоохранные издержки высоки, то фирма сократит выбросы, вместо того чтобы платить налог. Предполагается, что она может сократить их до оптимального уровня, когда прирастающие затраты на добавочную очистку становятся равными ставке платежа.

Пользователь какого-либо ресурса платит за него так же, как за приобретаемое сырье, электроэнергию и т.д.

*Платежи пользователей* на покрытие административных расходов могут включать плату за получение лицензии, а также другие номинальные платежи, соответствующие величине выбросов и покрывающие издержки на выдачу лицензии. Эти платежи в целом меньше платежей за загрязнение и имеют ограниченное воздействие на уровень выбросов фирмы. Скорее всего их надо рассматривать как лицензионный сбор, который сопровождается выдачей лицензии.

*Субсидии* представляют собой специальные выплаты фирмам-загрязнителям за сокращение выбросов. Среди субсидий наиболее часто встречаются инвестиционные налоговые кредиты, займы с уменьшенной ставкой процента, гарантии займов, обеспечение ускоренной амортизации природоохранного оборудования, средства на регулирование цен первичных ресурсов и конечной продукции.

Если считать, что права собственности на окружающую среду принадлежат всему обществу, то фирмы-загрязнители должны нести *обязательную ответственность* за причиненный вред. Если налог на загрязнение или плата за выбросы отражают предельный вред, определенный до акта выброса, то в системе обязательной ответственности за вред плата рассчитывается по факту каждого выброса (после него) ими вредных веществ. Иначе говоря, нанеся вред фирма обязана либо каким-то образом его компенсировать, либо провести очистку нарушенного природного объекта, либо выплатить компенсации пострадавшим, либо предпринять другие меры. С этой целью оформляются специальные документы, закрепляющие обязательства на осуществление природоохранной деятельности под соответствующий залог. Данный подход эффективен, если число загрязнителей

и их жертв ограничено, а размер загрязнения и его состав легко определить.

Необходимо различать *аварийные выбросы и восстановление экосистемы* после осуществления определенной деятельности (рекультивация земель). В первом случае фирма может спрогнозировать будущий вред и принять все меры, чтобы его не допустить. Но если вред будет нанесен, виновник полностью компенсирует его. В качестве гарантий здесь могут быть активы фирмы, в том числе страховой полис, и т.п. Во втором случае примерные масштабы будущего вреда известны, если речь идет, например, о добыче полезных ископаемых. В качестве гарантий здесь выступает денежный депозит, вносимый фирмой. Если она проведет рекультивацию земель самостоятельно, то получит свой депозит обратно, если нет, то суммы депозита должно хватить, чтобы провести рекультивацию. Свою ответственность за вред загрязнитель может переложить на посредника, внося плату за загрязнение по ставкам, соответствующим экономической оценке ассимиляционного потенциала. Он, как сказано выше, оплачивает в том числе ущерб, т.е. должен рассчитаться с «жертвой» загрязнения.

*Система целевого резервирования средств на утилизацию отходов* (залогов) используется для создания стимула у потребителей на осуществление дополнительных издержек. В момент покупки товара, предопределяющей возможное загрязнение, вносится вклад, который возвращается с процентами после утилизации отходов (например, покупка батареек, напитков в жестяных банках и т.п.). Известны случаи применения данной системы для стимулирования восстановления и утилизации отработанных масел, рециклирования озоноразрушающих веществ.

*Информационные системы*, служащие для обеспечения полноты информации и свободы ознакомления с нею, играют роль, подобную экономическим стимулам. Если фирмы предоставляют всю информацию, то потребители или жители близлежащих территорий оповещаются о размерах загрязнения или вредных веществах в продукции. Информированность (в что числе и антиреклама) изменяет спрос на продукцию, обеспечивает сокращение загрязнения, ведет к переработке соответствующих первичных ресурсов или изменению технологий.

## *Основные маркетинговые подходы в области экологии*

Комплексная система маркетинговых мер для решения экологических проблем включает в себя:

- 1) коммерческо-хозяйственный механизм;
- 2) общественно-правовой механизм;
- 3) маркетингово-управленческий механизм;
- 4) нормативно-технические условия при разработке товара на уровне НИОКР;
- 5) информационное обеспечение;
- 6) структурную перестройку маркетинговой цепочки, включающей производство, товародвижение и потребление;
- 7) экологическую экспертизу (государственную, научную, общественную, коммерческую).

Важно при этом использовать рыночные методы, которые в наибольшей мере способствуют эффективному решению экологических проблем. Это плата за природные ресурсы (землю, недра, воду, лес и иную растительность, животный мир) и за загрязнение окружающей среды (выбросы, сбросы и т.п.), экологическое налогообложение, кредитный механизм в области природных ресурсов, система внебюджетных экологических фондов и банков, экологическое страхование.

В рамках маркетинговой системы формирования спроса и стимулирования сбыта имеются возможности по применению таких методов, как экономическое стимулирование охраны окружающей среды, а также лицензирование и организация системы договоров в области природопользования.

Ценообразование на продукцию природоэксплуатирующих и природохозяйственных отраслей, особенно экологически чистую продукцию и технологию, необходимо предусмотреть так же четко, как и экологическое предпринимательство. С этой экономической категорией тесно связана система экологической сертификации. Ее внедрение позволит поставить вопрос о формировании рынка экологических работ, товаров и услуг (маркетинг, инжиниринг, лизинг, биржи и др.).

Необходимость активного внедрения рыночных механизмов при организации природопользования подсказывает опыт США, Японии, ФРГ, где применяется так называемый бабл-принцип (принцип «пузыря»): в качестве источника загрязнения окружающей среды берутся не отдельные элементы, например дымовые трубы, а предприятие в целом. В пределах региона можно установить общие допустимые нормы сбросов и выбросов тех или иных загрязняющих веществ. Таким образом, предполагается, что предприятия находятся как бы в едином пространстве. При установлении стандарта качества среды конкретного региона (в рамках общих допустимых объемов сбросов и выбросов) предприятия будут сами определять величину сбросов и выбросов от конкретных источников.

Рассмотрим далее маркетинговые подходы к управлению природоохранной деятельностью.

*Первый маркетинговый региональный подход* позволяет отказаться от единых технических требований к источникам загрязнения и допускает возможность выбора фирмой различных способов достижения общих нормативов сбросов или выбросов. Он стимулирует внутрипроизводственное и межхозяйственное разделение труда с учетом необходимости снижения уровня загрязнения среды, благодаря чему создается возможность уменьшения совокупных издержек борьбы с загрязнением. Предположим, фирма решила использовать эффективные и недорогие методы борьбы с отходами и благодаря этому может поддерживать уровень сбросов и выбросов загрязняющих веществ ниже установленного регионального стандарта. Другие же фирмы, которым борьба с отходами обходится дороже, могут продолжать загрязнять среду, но в пределах общих региональных лимитов. В итоге, как показывают маркетинговые расчеты, совокупные затраты на достижение региональных стандартов в будущем окажутся меньше, чем если бы фирмы достигали их своими силами.

*Второй маркетинговый подход* к регулированию в региональном масштабе предполагает *прямые сделки между фирмами*. Он удобен для новых фирм или для действующих, на которых проводится модернизация. Прежде чем

ввести их в строй в промышленно освоенных регионах, необходимо, чтобы предприниматели в качестве компенсации экологического вреда снизили уровень загрязнения на одном из действующих предприятий в объеме, эквивалентном вводимому новому источнику загрязнения. Данный принцип разрешения на новое строительство целесообразен, когда покупаются права на загрязнение у фирм, которым удалось достигнуть снижения сбросов или выбросов сверх установленных государством норм.

Если фирма купила эти излишки сокращений загрязнений у какого-то предприятия, она получит право на сверхнормативный сброс или выброс того или иного загрязняющего вещества. Маркетинговый подход дает возможность перенести рыночные отношения на сферу природопользования, что отвечает общеэкономической стратегии и страны, и регионов.

*Третий маркетинговый подход* предполагает, что фирмы, которые уклоняются от установки собственного очистного оборудования, должны оплатить часть стоимости такого оборудования, имеющегося на других предприятиях и обеспечивающего уровень загрязнения среды данного региона в рамках общих нормативов. Расчеты показывают, что подобные сделки, охватывающие в основном предприятия одних и тех же объединений, компаний, позволяют применять внутрифирменную передачу прав на загрязнение среды, что значительно расширит маневренность крупных фирм в использовании инвестиционных средств.

Все это даст некоторым фирмам возможность накапливать «излишки» сокращений загрязнений для того, чтобы в их рамках сохранять и даже расширять некоторые «грязные» производства, не нарушая при этом региональных экологических требований, поскольку не все предприятия способны обеспечить снижение уровня загрязнения до нормативов.

Маркетинговые подходы к экологическому регулированию в конечном счете позволят предприятиям (фирмам) модернизировать собственные возможности природопользования. В этой сфере появятся передовые технологии, что невозможно при командно-контрольном методе, который основан на проверке соответствия государственным и местным нормативам

каждого типа производственного оборудования. Маркетинговые методы также будут способствовать развитию новой эколого-экономической направленности обобществления регионального производства, позволят осуществить разделение труда и кооперацию внутри отдельных предприятий, фирм и между ними для достижения приемлемого уровня загрязнения среды конкретного региона, а также разделение труда и кооперацию при производстве основной продукции и в отношении сбросов и выбросов.

Зарубежный опыт показывает, что эффективность маркетинговых подходов к регулированию загрязнений тем выше, чем к большему эколого-экономическому обобществлению производства в регионе они ведут. В частности, оказалось, что 65-процентный уровень снижения загрязнения атмосферного воздуха при применении бабл-принципа (принципа «пузыря») был достигнут в два раза меньшими средствами, чем в случае применения традиционных мер контроля за каждым отдельным источником загрязнения. При маркетинговом подходе, т.е. торговле допусками на загрязнение между предприятиями, экономичность может возрасти в несколько раз.

Маркетинговые подходы к регулированию неизбежно связаны с дифференцирующим воздействием на предприятия.

Развитие российского рынка приведет к тому, что на деятельность многих предприятий и фирм будут влиять экологические и природоресурсные факторы регионов. Речь идет не только о системе налогов, платежей за природные ресурсы, за выбросы и сбросы загрязняющих веществ и размещение отходов, о различных экологических льготах и санкциях, но и о государственных и общественных экологических экспертизах, которым подвергаются предплановая документация, обоснования, технико-экономические расчеты, предложения по нормативам, проекты, сами производственные объекты, их антропогенные влияния на окружающую среду, технологии, оборудование, продукция, отходы.

Разработка и внедрение безотходных и малоотходных процессов, совершенствование существующих и создание новых очистных сооружений, перепрофилирование и существенное изменение инфраструктуры и части

сложившихся хозяйственных связей предприятий и фирм — все это, естественно, кардинально повлияет на такой показатель, как себестоимость. Он в свою очередь воздействует на весь комплекс хозяйственных объектов, а также на экономическую и социальную обстановку в регионе. Результаты таких воздействий следует учитывать как государственным структурам и органам местного самоуправления, так и предпринимателям при размещении и развитии производительных сил в тех или иных регионах России.

Научно-экономическая разработка организационно-методических основ и конкретного вычислительного инструментария включает:

- вычленение отдельных элементов из общей структуры;
- количественную оценку и прогнозирование величин и тенденций изменения спектра экологических и природоресурсных составляющих в сложных процессах колебаний курсов акций различных предприятий и фирм.

Более сложно обстоит дело с *экологическим страхованием экологических рисков*, которое может быть реально внедрено на практике. При этом следует постепенно совершенствовать информационную базу, рынок перестраховочных услуг в этой области, необходимую законодательную и нормативную документацию. Тем самым будут подготавливаться предпосылки к распространению обязательного экологического страхования на все фирмы, компании и корпорации.

Таким образом, главная цель маркетинговых подходов к управлению природоохранной деятельностью направлена на обеспечение рационального использования ассимиляционного потенциала окружающей среды с учетом действующего природоохранного законодательства в стране.

### **3.5. Контрольные вопросы и задания**

1. Возникновение маркетинга.
2. Подходы к маркетингу.
3. Основные виды маркетинговой деятельности.
4. Маркетинг производители и маркетинг потребителя.

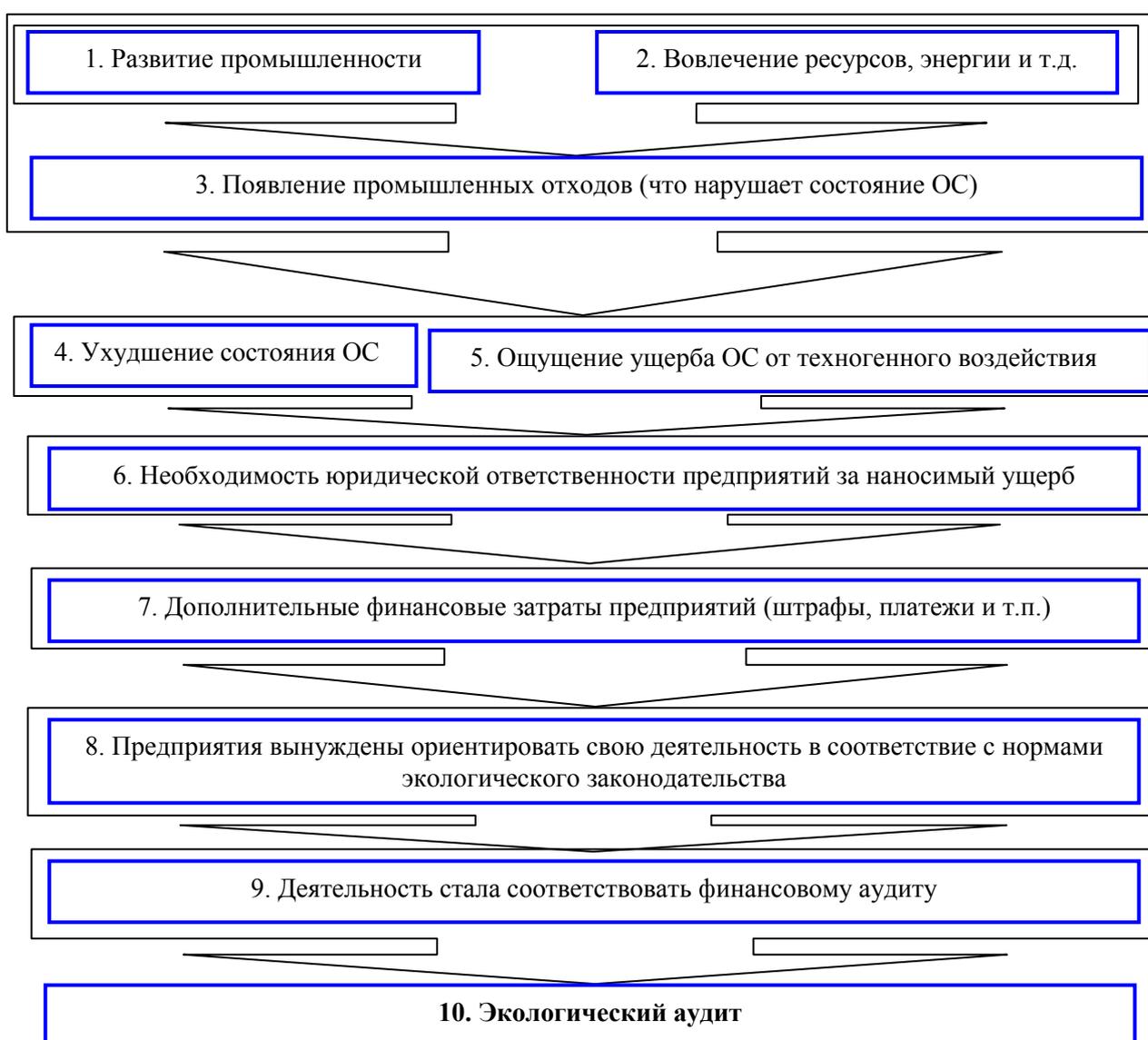
5. Комплекс маркетинга.
6. Этапы экологизации маркетинга.
7. Экологический маркетинг: понятие и виды.
8. Формирование зеленой отчетности предприятия.
9. «Зеленый маркетинг» и «зеленая отмывка» (сравнение).
10. Экологически ориентированный маркетинг в деятельности предприятия.
11. Формирование экологического спроса.
12. Стадии эволюции экологических потребностей потребителей.
13. Стратегии управления экологизацией общественного производства
14. Мотивы потребления экологических товаров (изделий и услуг).
15. Организационно-экономические и технологические решения этой проблемы реформирования экономики.
16. Направления в своей производственной политике предприятия в области экомаркетинга
17. Маркетинговый механизм управления охраной окружающей среды.
18. Основные маркетинговые подходы в области экологии.
19. «Принцип пузыря».
20. Основные стадии развития деятельности предприятия в области экологического менеджмента: традиционное экологическое управление (характеристика).
21. Основные стадии развития деятельности предприятия в области экологического менеджмента: экологический менеджмент (характеристика).
22. «Промышленное предприятие»: определение, виды и характеристика с точки зрения экологии (на примере любой отрасли).

### ЭТАПЫ СТАНОВЛЕНИЯ И ФОРМИРОВАНИЕ ПРИНЦИПОВ И МЕТОДОВ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО АУДИТА

#### 4.1. Исторические этапы развития экологического аудита

##### *Формирование системы ЭА за рубежом.*

Развитие промышленного производства привело к резкому увеличению мощностей предприятий, потребления ресурсов, энергии, что повлекло за собой возрастание нагрузки на ОС.



В 1966 году подкомиссия Конгресса США по науке, исследованию, развитию и космическим полетам опубликовала доклад о следствиях и побочных следствиях технологических инноваций. В 1967 г. председатель этой

подкомиссии представил проект закона о создании «Совета по оценке техники». 13.09.1972 года Президент США подписал закон об оценке техники, в соответствии с которым было создано бюро по оценке техники (Office of Technology Assessment – ОТА) при Конгрессе США, задачей которого стало обеспечение сенаторов и конгрессменов объективной информацией в данной области. Одновременно в самом Конгрессе был создан Совет по оценке техники (Technology Assessment Board – ТАВ). В качестве одной из основных конструктивных задач ОТА – раннее предупреждение негативных последствий техники. После закрытия в 1995 г. этого бюро лидирующее положение в области оценки техники занимает Западная Европа.

В Германском Бундестаге аналогичная комиссия (Enquete-Kommission «Technikfolgenabschätzung») для оценки следствий техники и создания рамочных условий технического развития с акцентом на проблемы охраны окружающей среды была создана в 1986 г. Позднее, в соответствии с парламентским Постановлением от 16.11.1989 г., на базе отдела прикладного системного анализа (сегодня Институт системного анализа и оценки техники) Центра ядерных исследований г. Карлсруэ (с 1995 г. переименован в Исследовательский центр «Техника и окружающая среда») было организовано Бюро по оценке следствий техники Германского Бундестага, в котором работает междисциплинарная группа ученых – представителей естественных, общественных и технических наук с целью улучшения информационной поддержки принимаемых решений и интенсификации взаимодействия между парламентом, наукой и общественными группами. Таким образом, техника должна отвечать не только технической функциональности, но и критериям экономичности, улучшения жизненного уровня, безопасности, здоровья людей, качества окружающей природной и социальной среды и т.п. Оценка техники, как и системный анализ, представляет собой планомерное, систематически организованное исследование состояния техники и возможностей ее развития, определение непосредственных и опосредованных технических, хозяйственных, здравоохранительных, экологических, социальных и других последствий внедрения новой техники и технологии и возможных альтернатив

этого развития, что должно стать основанием для принятия обоснованных решений. Ее следовало бы называть социальной оценкой техники, но в этом случае теряются иные важные ее аспекты, например, экологический. Иногда ее называют также социально-гуманитарной, социально-экономической, социально-экологической и т.п. экспертизой технических проектов. Оценка техники, или оценка последствий техники, является междисциплинарной задачей и требует особых специалистов широкого профиля, имеющих не только научно-технические и естественнонаучные, но и социально-гуманитарные познания.

Таким образом, можно выделить несколько уровней оценки и аудирования, самый верхний из которых составляет оценка техники (ТА), представляющая собой научное консультирование и системный анализ последствий внедрения новой техники и технологии на социально-политическом уровне, затем экологический контроль на уровне правительственных органов, социально-экологическая экспертиза и оценка воздействия на окружающую среду (Umweltverträglichkeitsprüfung/UVP = ОВОС) на уровне региональных органов управления и неправительственных организаций и экологический аудит на уровне предприятий. Оценка техники как инструмент консультирования направлена на поддержку органов исполнительной и законодательной власти в подготовке и принятии долгосрочных решений в сфере экологической, хозяйственной, промышленной и научно-технической политики. ОВОС же нацелена на улучшение конкретных проектов, сопоставление экологических требований с конкурирующими экономическими интересами. В Германии к этому должен быть еще добавлен уровень уполномоченных по охране окружающей среды (Umweltbeauftragter), определяющих и проводящих в жизнь экологическую политику предприятия вплоть до уровня его отдельных подразделений и цехов, обеспечивающих соблюдение определенных законом и руководством предприятия природоохранных постановлений и норм. Данная должность была введена в Германии в 1974 году Федеральным законом об охране окружающей среды.

С 70-х г. XX века компании ряда стран Европы и Северной Америки

начали привлекаться к юридической ответственности за нанесение ущерба ОС, что приводило их к дополнительным финансовым потерям. Это обусловило необходимость оценки соответствия осуществляемой ими деятельности нормам законодательства по охране ОС. Такая оценка, по определенной аналогии с финансовым аудитом, получила название ЭА.

Впервые директива об ЭА была принята в ЕЭС в 1982 г. после крупных аварий на химических предприятиях в Великобритании (1974 г) и в Италии (1976 г.)

К середине 80-х гг. экологический аудит сформировался в метод административного управления для усиления контроля за деятельностью предприятия. Это направление экологического аудита, введенное Международной торговой палатой, включало также оценку соответствия стратегии деятельности компании нормам экологического законодательства.

В настоящее время существуют различные методические подходы к использованию процедуры экологического аудита. В мировой практике действуют следующие основные международные стандарты экологического менеджмента и экологического аудита: британский стандарт BS 7750 Института стандартов Великобритании; стандарт CSAZ 750-94 Канадской ассоциации стандартов; стандарты по экологическому аудиту и управлению в области охраны окружающей среды Международной организации стандартов – ISO серия 14000. Так, к примеру, международным стандартом ISO/DIS серия 14011 определены руководящие указания по экологическому аудиту.

Экологический аудит получил распространение в Канаде, Великобритании, Швеции, США, Нидерландах и других промышленно развитых странах.

Введение экологического аудита во Франции преследовало цели проверки безопасности производства и оказание помощи властям в принятии мер по изучению рисков и обеспечению безопасности.

В Норвегии целью аудита стало усиление экологической деятельности в государственном и частном секторах в дополнение к традиционным инспекционным проверкам промышленных предприятий. Экологический аудит

стали проводить при приобретении или передаче недвижимости.

В 1990 г. В США принят закон об охране окружающей среды от загрязнений – Pollution Prosecution Act.

При проведении эоаудита в Германии на первый план выходит противопоставление правил экологических служб и экологического права, с одной стороны, и экологического менеджмента и экологического аудита на предприятиях – с другой. Такой подход опирается на опыт инициативного промышленного контроля и деятельности государственных инспекторов по охране окружающей среды на предприятиях, предусмотренный германским законодательством.

### ***Целевые задачи эоаудита: Всемирный банк, Международная финансовая корпорация, США***

Во многих странах с 1991 г. коммерческие банки стали использовать экологический аудит в целях минимизации рисков неплатежей по ссудам. Это было вызвано тем, что часто предприятия-заемщики не выполняли требования природоохранного законодательства, что повышало риск наложения на них соответствующих санкций, в том числе и финансовых. Аудиторские проверки позволяли выявить такие риски.

Международная финансовая корпорация в качестве цели эоаудита рассматривает определение характера и масштабов всех возможных экологических проблем, включая вопросы охраны здоровья и обеспечения безопасности на существующих объектах или в рамках корпоративной политики.

Всемирный банк рассматривает экологический аудит как методическое изучение экологической информации об организации, сооружении или объекте для выяснения степени соответствия критериям эоаудита. Экологический аудит становится своего рода «моментальной фотографией» экологической обстановки на аудируемом объекте.

Суды, используя законы так называемого народного благосостояния, к которым относится экологическое законодательство, указывают, что

правительство не обязано доказывать преднамеренность в действиях правонарушителя. Считается, что компания обладает общими знаниями работников в сферах обеспечения безопасности и ООС, и должна нести ответственность, если даже ни один из ее работников не знал всех деталей нарушения закона.

Наибольшие разногласия в экологической политике стран-членов ЕС вызывает вопрос учета и контроля ресурсопотребления в процедуре проведения экологического аудита. Преодоление зависимости экономического роста от количества потребляемых ресурсов и проблема повышения эффективности производства не являются приоритетными направлениями в европейской политике (исключение составляют дискуссии о налогообложении энергопотребления). Тем большее внимание привлекает распространенный в Германии способ учета и контроля ресурсов, затраченных на производство продукции, с помощью методов промышленных экологических балансов и анализа продукции. До сих пор такой подход не нашел, к сожалению, отражения в существующих международных нормативных документах.

Значительную роль в процессе развития экоаудита в европейских странах сыграла также Международная торговая палата (ИСО), которая разработала и опубликовала в 1989 г. «Рекомендации по проведению экологического аудита», где были подробно представлены методические основы и схема его проведения.

В 1984 г. Национальным Агентством по охране окружающей среды США была разработана концепция аудирования для федеральных агентств, на основе которой несколько десятков федеральных агентств разработали собственные программы экологического аудита.

В 1985 г. управление по экоаудиту и законодательству Министерства энергетики США провело аудирование своих основных объектов. При этом, например, NASA привлекал внешних консультантов. Во многих штатах США введено обязательное экологическое аудирование в случае купли-продажи недвижимости, в том числе земельных участков.

В 1990 г. В США принят закон об охране окружающей среды от

загрязнений – Pollution Prosecution Act – в котором важные полномочия предоставлены Отделу по уголовному преследованию (Office of criminal enforcement). Основным в его деятельности является выявление тех, кто подлежит привлечению к ответственности в административном или гражданском порядке. Однако добровольно выявленные правонарушения или исправленные благодаря принятой программе эоаудита помогают избежать рассмотрения в уголовном порядке.

Агентство по охране окружающей среды США подчеркивает: «Нарушитель может показать свою *искренность*, если он выявит и проинформирует о правонарушении и примет надлежащие меры по его исправлению прежде, чем вмешается Агентство. Принимая во внимание, что данная информация не обязательна по закону и правонарушение было немедленно исправлено, санкции, наложенные на предприятие, могут иметь частичный характер. Во внимание принимаются признание вины правонарушителем и особенно меры, направленные на дальнейшее избежание подобного правонарушения. С другой стороны, отсутствие искренности может привести к увеличению этих санкций».

В случае добровольного выявления экологического правонарушения или других экологических проблем, стоящих перед компанией, и принятия мер по их устранению она приобретает и другие преимущества. Например, если компания добровольно доводит до сведения инспекторов вскрытые ею экологические проблемы, это свидетельствует о том, что она занимает ответственную позицию, направленную на содействие инспекторам, что впоследствии может улучшить ее отношения с ними.

В США экологический аудит начали осуществлять в случаях возникновения конфликтов между предприятием (компанией)-нарушителем и Национальным Агентством по охране окружающей среды при осуществлении экологической программы на предприятии или несоответствия ее экологическому законодательству. При повторном нарушении законодательства применяется обязательное аудирование.

Специализированный экологический аудит проводится по проблемам оценки опасности производимого продукта, минимизации отходов, вопросам профессиональных заболеваний, промышленной гигиены, контроля загрязнения конкретных природных сред и др. Health, safety and environment audit – аудирование по вопросам здоровья, безопасности и окружающей среды – также получает широкое распространение.

В США аудит превратился не просто в инструмент контроля за соблюдением закона, но и в экономико-правовой инструмент стимулирования природоохранной деятельности предприятия, поскольку является основой для разработки мероприятий и мер превентивного характера. Экоаудит направлен на опережающее выявление экологического правонарушения, позволяя руководству предприятия принять соответствующие меры.

Экологическое законодательство в США относится к законам так называемого народного благосостояния, поэтому суды считают, что правительство не обязано доказывать преднамеренность в действиях правонарушителя (т.е. в любом случае компания должна нести ответственность независимо от того, знали или не знали ее сотрудники всех деталей нарушения закона). Добровольное выявление экологических нарушений, принятие мер к их устранению ставит компанию в более выгодное положение – это свидетельствует об ответственности и серьезности администрации, и санкции могут быть смягчены. Отсутствие искренности, наоборот, может привести к ужесточению санкций.

В США существенная роль принадлежит экоаудиту как инструменту «более раннего» выявления экологического правонарушения при осуществлении деятельности предприятия, позволяющему принять необходимые меры по смягчению последствий экоправонарушения до предъявления

#### **4.2 Правовые основы и направления развития аудиторской деятельности в России**

В России первые попытки создать институт аудита предпринимались еще в 1889, 1912 и 1918 годах. В условиях формирования современных экономических отношений аудиторские фирмы появились в России в 1987 г. в настоящее время они функционируют во многих крупных городах России.

*Причины возникновения и этапы становления аудита в России.* Развитие рыночных отношений в России привело к необходимости принятия большого числа нормативных документов для регламентации правовых вопросов деятельности предприятий (организаций), бухгалтерского учета и отчетности, налогообложения, порядка формирования себестоимости продукции (работ, услуг). Многие предприятия стали самостоятельно вести хозяйственную деятельность. Приток новых предпринимателей, не обладающих необходимым опытом работы в новых условиях хозяйствования, обусловил появление нарушений в соблюдении требований нормативных документов. В то же время в связи с малочисленностью и перегруженностью работой органы, обязанные в соответствии со своими функциями оказывать

помощь предприятиям в правильном применении законодательных актов, не смогли выполнить эту работу качественно и в полном объеме. В результате возникла необходимость в создании новой формы контроля за деятельностью предприятий — независимого вневедомственного финансового контроля, аудита. Налоговые же органы, на которые законом возложена проверки деятельности предприятий, осуществляют ее по мере необходимости в пределах своей компетентности.

В истории развития аудита в России можно выделить несколько основных этапов.

Первый этап был ознаменован появлением фирмы «Инаудит» которая была образована в соответствии со специальным постановлением Совета Министров СССР. Фирма «Инаудит», будучи юридическим лицом, оказывала аудиторские и консультационные услуги действовавшим в СССР и за границей совместным предприятиям. «Инаудиту» были предоставлены широкие права, в том числе:

- ревизии и проверки финансово-хозяйственной деятельности совместных предприятий и организаций;
- проверки бухгалтерских книг, отчетов, планов, смет и других документов, наличия денежных сумм и пенных бумаг, наличия и правильности расходования материальных ценностей.
- получения от учреждений Госбанка СССР и других кредитных учреждений необходимые сведения, справок, копий документов, связанных с операциями соответствующих организаций и предприятий, о состоянии счетов и оборотов по ним;
- получения от предприятий и организации отчетной и иной документации в согласованных объемах;
- публикации в СССР и за границей своего устава, баланса, счета прибылей и убытков, а также рекламных материалов.

Несмотря на то что фирма имела более высокую организационно-правовую форму по сравнению с хозрасчетными ревизионными группами, она была создана на базе государственного контрольного органа, а ее учредителями стали союзные министерства. Сохранить «Инаудит» как единую структуру не удалось, и она распалась на несколько самостоятельных аудиторских фирм.

Второй этап становления аудита начался с попытки принятия законодательного акта об аудиторской деятельности в СССР в связи с

появлением и стране множества коммерческих организаций, в том числе аудиторских фирм. В их учредительных документах предусматривалось проведение проверок финансово-хозяйственной деятельности предприятий любых организационно-правовых форм и видов собственности с целью подтверждения достоверности и реальности их финансовой отчетности; предоставление консультации по различным вопросам финансовой, правовой, хозяйственной и коммерческой деятельности, включая бухгалтерский учет, налогообложение, управление финансовой деятельности и т.п.

В январе 1990 г. в СССР появилось СП «Эрнест энд Янг Внешаудит», проводившее аудиторские проверки на совместных предприятиях, по их просьбе независимо от их расположения или принадлежности. Наряду с появлением крупных фирм формируются общественные ассоциации бухгалтеров и auditors. и впервые в России начинают подниматься вопросы о нормативной и законодательной базе аудита, о регулировании бухгалтерского учета и аудита, о реорганизации всей системы финансового контроля.

Третий этап становления аудита в России ознаменован появлением 5 декабря 1991 г. проекта закона «Об аудиторской деятельности», который до сих пор не принят, поэтому Президент РФ вынужден был подписать Указ, которым утверждены Временные правила аудиторской деятельности в Российской Федерации, вступившие в силу с 24 декабря 1993 г. (Указ № 2263 «Об аудиторской деятельности в РФ»).

В соответствии с Временными правилами все физические лица, занимавшиеся аудиторской деятельностью обязаны были до 1 октября 1994 г. пройти аттестацию на право осуществления указанной деятельности, а юридические лица (аудиторские фирмы) и физические лица (аудиторы), занимающиеся аудиторской деятельностью самостоятельно - до 1 января 1995 г. получить соответствующие лицензии. В целях организации государственного регулирования аудиторской деятельности образована Комиссия по аудиторской деятельности при Президенте РФ.

В настоящее время в России создано более 4 тыс. аудиторских фирм, в числе наиболее крупных — «Юникон», «Росэкспертиза», «Руфаудит» и др.

Процесс практической работы по экоаудиту начался и в отраслях. Например, РАО «Газпром» в 1995 году провело экоаудит на своих крупнейших предприятиях — «Севергазпром», «Астраханьгазпром», «Тюментрансгаз». Накоплен определенный опыт обследования природопользования деятельности государственных предприятий «Магышлакский атомный энергокомбинат»,

ОАО «Трубоизоляция» (г. Новокуйбышевск), ОАО «Черногонефть» и ряда других предприятий

Заинтересованность сторон подтверждается опытом их деятельности в настоящее время, а также результатами участия в проектах, посвященных экологическому аудированию и менеджменту. Так, в ходе организованной региональной организацией Эколайн дискуссии представители деловых кругов, крупных компаний, ассоциаций (Лукойл, ЮКОС, РАО ЕЭС, Газпром, Символ, ПРОМЭК-Холдинг, Старооскольский и Самарский металлургические комбинаты, ВАТИЗ, Ассоциация регионов Центральной России, Торгово-промышленная палата РФ) подчеркнули необходимость скорейшего развития деятельности в области экологического менеджмента и аудирования в РФ, а также рынка экологических услуг в целом. С другой стороны, в ряде субъектов федерации руководители комитетов по охране окружающей среды заняты разработкой системы стимулирования предприятий, занимающихся инициативной экологической деятельностью.

Семинары по экологическому аудированию и менеджменту, организованные в рамках проекта ТАСИС "Развитие экологической политики" в 1998 году, были высоко оценены участниками, представлявшими все заинтересованные стороны, которые, в то же время, указывали на необходимость развития практической деятельности и демонстрировали готовность к сотрудничеству.

В Нижегородской области была выполнена комплексная программа по оценке системы управления ООС, обеспечения безопасности труда и здоровья на крупном промышленном производстве в автомобильной отрасли: на различных этапах изготовления Павловского автобуса.

Как показывает опыт Вологодского подшипникового завода, дивиденды можно получить сравнительно быстро. Главный инженер предприятия Александр Кузьмин рассказал, что если ранее почти 100% продукции завода продавалось в России, то теперь пятая часть идет на экспорт, причем львиная доля внешних продаж приходится на американский рынок. За два года завод в два раза снизил объем потребления питьевой воды, на 30% – выбросы в атмосферу.

Организация государственного регулирования аудиторской деятельности возложена на Комиссию по аудиторской деятельности при Президенте РФ. На основе законодательства она разрабатывает проекты нормативных актов, регулирующих аудиторскую деятельность.

К основным нормативным документам, регулирующим аудиторскую деятельность, относятся:

- Федеральный закон от 10.01.2002 №7-ФЗ «Об охране окружающей среды» (в ст. 1 дано только определение экологического аудита)
- Федеральный закон от 04.05.1999 №96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха» (статья 27, п.2 – предусмотрено использование экоаудита по требованию государственных инспекторов)
- Указ Президента РФ № 511 от 15.03.2000 г. «О классификаторе правовых актов» (код 110.010.100( 080.160.000) (предусматривает экоаудит как вид деятельности)
- Приказ Госкомэкологии РФ от 16.07.1998 №436 «О проведении практических работ по введению экологического аудирования в Российской Федерации»
- Госстандартом России приняты стандарты серии ГОСТ Р ИСО 14000 по формированию системы экологического аудита
- Указ Президента РФ от 22 дек. 1993 г. № 2263 «Об аудиторской деятельности в Российской Федерации»;
- Временные правила аудиторской деятельности в Российской Федерации, 1993 г.;
- Положение о Комиссии по аудиторской деятельности при Президенте РФ, утвержденное распоряжением Президента РФ от 4 февр. 1994 г. № 54-рп;
- Положение о Консультативном совете при Комиссии по аудиторской деятельности при Президенте РФ, утвержденное решением Комиссии по аудиторской деятельности при Президенте РФ от 1 июня 1994 г.;
- Постановление Правительства РФ от 6 мая 1994 г. № 482 «Об утверждении нормативных документов по регулированию аудиторской деятельности в Российской Федерации»;
- Порядок проведения аттестации на право осуществления аудиторской деятельности, утвержденный постановлением Правительства РФ от 6 мая 1994 г. № 482;
- Порядок выдачи лицензий на осуществление аудиторской деятельности, утвержденный постановлением Правительства РФ от 6 мая 1994 г. № 482;
- Об основных критериях (системе показателей) деятельности экономических субъектов, по которым их бухгалтерская (финансовая)

отчетность подлежит обязательной ежегодной аудиторской проверке, утверждены постановлением Правительства РФ от 7 дек. 1994 г. № 1355 (с изменениями от 25 апр. 1995 г. № 408).

Приказом Минприроды РФ от 23.01.95 №18 определена организация системы экологической сертификации, т.е. подтверждение соответствия сертифицируемого объекта предъявляемым к нему экологическим требованиям. В ее состав входит эксперт-аудитор (экологический аудитор) – лицо, аттестованное на участие в аккредитации испытательно-аналитических центров (лабораторий), в контроле за их деятельностью, в испытаниях объектов сертификации, в подготовке документов по апелляциям.

Приказом Госкомэкологии РФ от 16.10.97 г. № 453 объявлено о создании Системы экологического аудирования (Минюстом РФ приказ не зарегистрирован). По состоянию на 01.09.98 г. Госкомэкологией России подготовлены проекты постановления Правительства РФ «О нормативных правовых актах по введению экологического аудирования в РФ», и «Основные положения экологического аудирования в РФ».

Наряду с требованиями международных стандартов, проведение ЭА в России регламентируется нормативно-правовыми актами по лицензированию, в частности Приказами Госкомэкологии России от 30.03.1998 №181; от 16.07.1998 №436; от 31.05.1999 №1-22/22-154.

Основные принципы ЭА на территории РФ определены Приказом Госкомэкологии России от 30.03.1998 №181.

В России нормативная база ЭА, как и ЭМ в целом, определяется Постановлением Госстандарта РФ №378 от 21.10.1998 г. Согласно этому постановлению, были приняты и введены в действие первые серии ГОСТов в области ЭМ и ЭА на базе международных стандартов серии ISO 14000. В настоящее время основным документом поддерживающим систему экологического аудирования является ГОСТ Р ИСО 19011-2012.

Кроме того, на стадии рассмотрения находится проект Федерального закона "Об экологическом аудите, экологической аудиторской деятельности и внесении изменений в отдельные законодательные акты РФ"

Разработанный Минприроды России проект Федерального закона устанавливает понятие экологического аудита, а также определяет правовые основы регулирования деятельности по проведению экологического аудита.

Законопроект направлен на решение следующих задач:

- закрепление случаев обязательного экологического аудита для субъектов хозяйственной и иной деятельности, оказывающей негативное воздействие на окружающую среду;
- определение периодичности проведения обязательного экологического аудита;
- определение механизмов, стимулирующих хозяйствующих субъектов к проведению экологического аудита;
- определение организационной структуры осуществления экологической аудиторской деятельности;
- определение необходимых требований, обеспечивающих высокий уровень качества проведения экологического аудита и предоставления сопутствующих экологическому аудиту услуг.

### ***Актуальность разработки правовой базы ЭА***

Анализируя юридическую и экономическую литературу по вопросам, составляющим сущность процедур экологического аудита, представляется возможным обозначить следующие направления формирования, а следовательно, и содержание экологического аудита.

1. *Направление, базирующееся на традиционно используемом определении аудита как проверки бухгалтерской (финансовой) отчетности, платежно-расчетной документации, налоговых деклараций и других финансовых обязательств и требований экономических субъектов (что и предусмотрено Временными правилами аудиторской деятельности в Российской Федерации), проводимой в рамках общего аудита.*

2. *Направление, базирующееся на представлении экоаудита как аналога независимого (прежде всего, общественного) экологического контроля. Основные задачи при проведении экоаудита в такой трактовке состоят в описании и оценке воздействий аудируемого предприятия на окружающую среду, а целью является засвидетельствование соответствия его деятельности нормам, требованиям, стандартам охраны окружающей среды.*

Рассматриваемый подход к трактовке сущности экологического аудита как некоего аналога независимого (общественного) экологического аудита базируется на общности аналитических и инструментальных методов оценки состояния окружающей среды при осуществлении деятельности аудируемого предприятия и на общности цели - установление соответствия деятельности

предприятия нормам, правилам и инструкциям в области охраны окружающей среды.

3. *Направление, базирующееся на представлении экологического аудита как организационно-управленческого, правового механизма обеспечения безопасности в экологической сфере, рассматриваемой в комитете защиты экологических прав граждан.*

4. *Направление, базирующееся на представлении экологического аудирования как вида предпринимательской деятельности, а экологического аудита предприятия как независимой его проверки, как «единичного события», элемента предпринимательской деятельности эколога, элемента экологического менеджмента, как организационно-правового механизма обеспечения национальной безопасности России в экологической сфере и инструмента гарантии экологических прав граждан на техногеннобезопасную и экологически чистую окружающую среду, механизме повышения инвестиционной привлекательности аудируемого предприятия, как аналога общего аудита.*

5. Принципиально новым подходом к раскрытию сущности экологического аудита является *комплексный подход, базирующийся на оценке соответствия деятельности аудируемого предприятия нормам, правилам, требованиям обеспечения как **техногенной безопасности окружающей среды, так и экологической безопасности предприятия.***

Экологический аудит рассматривается как инструмент засвидетельствования (проверки) соответствия деятельности предприятия требованиям не только природоохранного законодательства, но и безопасности и защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

### **4.3. Теоретические основы экологического аудита**

#### ***Цели, задачи и функции экологического аудита***

**Цели аудита** заключаются в:

1. представлении объективной и достоверной информации об экологических аспектах деятельности предприятия и ее соответствии установленным стандартам, нормативам, требованиям инициаторам проведения соответствующих проверок;

2. выработке полезных рекомендаций в отношении дальнейшего улучшения организации ЭМ, экоконтролинга и т.д., а также повышения эффективности проводимых мероприятий;
3. обосновании решений по вопросам рационального использования и охраны окружающей природной среды для обеспечения экологической безопасности действующих предприятий, улучшения качественного состояния ОС и совершенствования управления природоохранной деятельностью.

Исходя из целей, **задачи** экологического аудита состоят в:

- обосновании экологической стратегии и политики предприятия;
- определении приоритетов при планировании деятельности предприятия, выявление дополнительных возможностей ее осуществления;
- проверке соблюдения субъектом хозяйственной деятельности природоохранного законодательства;
- повышении эффективности регулирования воздействия субъекта хозяйственной деятельности на ОС;
- снижении риска возникновения ЧС, связанных с загрязнением ОС;
- уточнении характеристик воздействия на ОС и разработке рекомендаций по их решению;
- развитию отношений с органами государственного экологического контроля и управления, общественностью и населением;
- организации системы экологического образования персонала;
- страховании предприятий;
- привлечении инвестиций, определении условий инвестирования и т.д.

**Функции** ЭА состоят в том, чтобы:

- определить соответствие деятельности фирмы экологическому законодательству и декларируемой ею политике в области охраны ОС, а также экономическим целям фирмы;
- предоставлять информационной обеспечение менеджменту для принятия решений в области ООС;
- определить реальные воздействия организации на ОС;
- обеспечить защиту персонала предприятия, местного населения и ОС от возможных вредных воздействий;

- проанализировать возможность возникновения экологически опасных аварий;
- установить эффективность СЭМ организации;
- подтолкнуть организацию к усовершенствованию экологической политики и производственной деятельности с целью повышения уровня ее экологической безопасности.

### ***Субъекты и объекты экологического аудита***

#### **Объект аудита:**

– действующие и строящиеся предприятия и организации, деятельность которых может оказывать воздействие на ОС;

– определенная экологическая деятельность, событие, условие, система управления и/или информация об этих предметах, а также имущество, текущие операции предприятия

– хозяйственная и иная деятельность (в том числе прошлая), связанная с воздействием на окружающую среду, природные объекты, а также результаты деятельности

**Субъект аудита** – аудитор, аудируемое предприятие, технический эксперт и т.п.

**Аудитор** – физическое или юридическое лицо, проверяющее состояние финансовой, хозяйственной, экологической деятельности предприятия за определенный период

### ***Принципы экологического аудита***

- 1) **Четкое определение цели и объема.** При этом цели проверки задаются ее инициатором, а объем и глубина проработки устанавливаются исходя из целей.
- 2) **Объективность, независимость и компетентность.** Для соблюдения этих требований члены аудиторской группы должны быть независимы от проверяемой ими деятельности и свободны от предубеждений, а также независимы от руководства проверяемого объекта. Члены аудиторской группы должны обладать соответствующим сочетанием знаний, навыков и опыта.
  - 2.1) Достоверность и полнота информации, представляемой субъектом хозяйственной деятельности;
  - 2.2) Планирование работ по проведению ЭА;

2.3) Комплексность, т.е. охват всех аспектов воздействия на ОС.

- 3) **Надлежащая профессиональная осторожность.** Отношения между членами аудиторской группы и клиентом должны быть конфиденциальными и разумными. Если этого не требует закон, члены аудиторской группы не должны разглашать информацию или документы, полученные в процессе аудита, либо окончательное аудиторское заключение, третьей стороне без полученного на то разрешения клиента и, где это уместно, разрешения организации.
- 4) **Систематичность.** ЭА следует проводить регулярно, а не единично. Сроки повторных проверок оговариваются с клиентом.
- 5) **Определение критериев аудита, полноты и качества данных.**
- 6) **Надежность результатов и выводов аудита.**
- 7) **Полнота аудиторского заключения.**
- 8) **Ответственность** эоаудиторов за результаты проводимых исследований.

Помимо вышеперечисленных принципов, заложенных стандартом ГОСТ Р ИСО 19011- 2012, существуют еще и организационные принципы проведения экологического аудита, которые заключаются в следующем:

- *принцип единообразия:* каждая аудиторская проверка осуществляется по единой официально установленной процедуре, что обеспечивает ее упорядоченность, однозначность и сопоставимость.
- *принцип системности:* планирование и проведение аудиторских проверок по различным процессам системы осуществляется с учетом установленной их структурной взаимосвязи.
- *принцип документированности:* проведение каждой аудиторской проверки определенным образом документируется с тем, чтобы обеспечить сохранность и сравнимость информации о фактическом состоянии объекта.
- *принцип предупредительности:* каждая аудиторская проверка планируется, и персонал аудируемого подразделения заранее уведомляется о цели, области, времени и методах проведения аудиторской проверки с тем, чтобы обеспечить аудиторам необходимый уровень доверия и исключить возможность уклонения персонала от представления и демонстрации всех требуемых данных.
- *принцип регулярности:* аудиторские проверки проводятся с определенной периодичностью с тем, чтобы все процессы системы и

все подразделения организации были объектом постоянного анализа и оценивания со стороны руководства организации.

- принцип независимости: проводящие аудиторские проверки лица не несут прямой ответственности за проверяемую деятельность и не должны зависеть от руководителя аудируемого подразделения с тем, чтобы исключить возможность необъективных и пристрастных выводов аудиторских проверок.
- принцип открытости: результаты каждой аудиторской проверки носят открытый характер, т.е. являются доступным для ознакомления.

### **Виды экологического аудита**

В связи с огромным разнообразием путей антропогенного воздействия на ОС в отечественной и международной практике сформировался целый ряд видов экологического аудита – т.н. специализированный экологический аудит – каждый из которых ориентирован на достижение определенных целей. Общая классификация видов экологического аудита по разным критериям приведена в таблице 4.1.

Таблица 4.1

#### **Классификация видов экологического аудита**

Признаки классификации	Виды экологического аудита
1. По цели	Оценка обоснованности и реальности установленных планов экологическим критериям. Анализ эффективности использования природных ресурсов для экономического потенциала и результатов хозяйственной деятельности. Изучение состояния техники, технологии и организации производства. Выявление целесообразности и законности совершенных операций. Вскрытие злоупотреблений и преступлений.
2. По заказчику	Обязательный; Инициативный
3. По этапам экологического аудита	Подготовительный; Основной; Завершающий
4. По источникам информации	Для неавтоматизированной формы учета. Для автоматизированной формы учета.
5. По методам	Документальный; Оценочный; Фактический.
6. По уровню	Внутриведомственной; Внутрихозяйственный.
7. По субъектам	Самоконтроль; Взаимоконтроль; Общественный; Аудиторский; Государственный.
8. По характеру	Сокращенный; Полный; Комплексной; Функциональный; Институционный.
9. По стадиям производственной деятельности	Организационный; Финансово-хозяйственный; Технологический.
10. По периодичности	Периодический; Изучение; Наблюдение
11. По направлениям	Торговая деятельность;

	Производственная деятельность. Заготовительная деятельность; Строительная деятельность и пр.
12. По реальности	Реальный; Перспективный (потенциальный)
13. По степени охвата	Сплошной; Выборочный.
14. По форме контроля	Информационный; Предупредительный; Карательный
15. По пользователям результатов	Внешний; Внутренний
16. По масштабам использования	Общий; Частный

При этом принято выделять следующие виды специализированного экологического аудита:

### ***1. Аудит соответствия:***

- определение соответствия хозяйственной деятельности предприятия природоохранному законодательству;
- оценка степени соответствия реализованных на предприятии видов деятельности требованиям местного, регионального, отраслевого законодательства, нормативных актов и документов, предписаний и т.п. в отношении ООС и рационального использования природных ресурсов.

### ***2. Аудит управления (оценка эффективности управления):***

- оценка соответствия внутренней системы управления и корпоративной политики,
- установление степени экологического риска, связанного с деятельностью предприятия;
- оценка эффективности функционирования СЭМ предприятия, охватывающая все ее элементы и включающая анализ объективности и степени достижения поставленных целей.

### ***3. Аудит снабжения:***

- это оценка экологической безопасности сырья, материалов и оборудования, используемых при производстве продукции;
- выявление альтернативных ресурсосберегающих технологий, способствующих, кроме того, снижению себестоимости производимого товара или услуг.

- 4. Аудит недвижимости** – оценка прошлого экономического ущерба от загрязнения, а также потенциальной экологической ответственности при осуществлении приватизационной стоимости предприятия или земельных участков с расположенными на них объектами.
- 5. Аудит обращения с отходами** – оценка опасности отходов производства, путем их рекуперации, утилизации, размещения и захоронения.
- 6. Аудит территорий** – оценка регионального использования территории под различные объекты с целью создания оптимальной экологической ситуации.
- 7. Энергетический аудит:**
- оценка энергопотребления производства и предприятия в целом;
  - комплексная оценка энергоемкости деятельности предприятия, направленная на установление возможностей, способов и условий уменьшения потребления энергии как на единицу продукции, так и в целом по предприятию.
- 8. Стратегический аудит** – оценка перспективной стратегии бизнеса с учетом экологических характеристик предприятия и выявления потенциальных деловых партнеров с экологически ориентированной системой управления.
- 9. Страховой экологический аудит** – оценка риска и размера ущерба в результате возможных технологических сбоев, стихийных природных процессов и т.п. для обоснования и осуществления экологического страхования.
- 10. Аудит накопленных ущербов** – оценка экологической опасности за прошлые накопленные ущербы на предприятии или объекте при переходе на другой вид собственности (либо при смене руководства).
- 11. Аудит загрязненной производственной площадки** – оценка результатов прошлой деятельности на промплощадке, проявившихся в изменении состояния объектов окружающей среды и природных ресурсов (в России может проводиться на основе

требований СП 11-102-91 –«Инженерно-экологические изыскания для строительства»).

**12. Инвестиционный аудит** – оценка необходимых затрат на экологические аспекты деятельности при инвестировании, реконструкции, расширения, перепрофилирования, закрытии предприятия.

**13. Аудит потенциальной ответственности** – комбинация аудита соответствия и аудита загрязненной промплощадки; включает:

- оценку выполнений требований законодательных актов и нормативных документов;
- оценку результатов и последствий имевших место нарушений законодательства;
- выявление дополнительных аспектов, которые могут привести к возникновению ответственности за совершенные ранее правонарушения.

**14. Аудит системы предотвращения аварийных ситуаций** – оценка эффективности существующей на предприятии системы предотвращения аварий, а также оценка и выявление объектов и участков производственного процесса, функционирование которых может привести к аварии с экологическими последствиями.

*Обязательная аудиторская проверка* проводится в случаях прямо установленных нормативными документами, по поручению органов экологического контроля, следователя, прокурора либо суда. При наличии в производстве возбужденного уголовного или гражданского дела аудитор (аудиторской фирме) дается поручение о проведении аудиторской проверки. Заключение аудитора по результатам такой проверки приравнивается к заключению эксперта. При установлении судом неточности, ошибки в предоставленном аудиторском отчете, аудитор обязан возместить экономическому субъекту все убытки, связанные с неквалифицированным аудиторским заключением.

Обязательная аудиторская проверка всегда внешняя.

*Добровольная или инициативная аудиторская проверка* проводится по решению самого экономического субъекта. Цель такой проверки – выявить недостатки в ведении экологической отчетности и финансовых операций в

области природоохранной деятельности, в налогообложении по природоохранным статьям и провести анализ всей природоохранной деятельности экономического субъекта возможностей ее корректировки. Может проводиться как своими силами (внутренний аудит), так и с привлечением внешних аудиторов.

*Внешний аудит* проводится на договорной основе с экономическим субъектом аудиторской фирмой (аудитором) с целью объективной оценки достоверности состояния природоохранной документации и отчетности, а также подготовки рекомендаций по повышению эффективности деятельности предприятия, изысканию неиспользованных ресурсов и т.д.

*Внутренний аудит* проводится штатными аудиторами – работниками самого экономического субъекта, которые подчиняются руководителю, назначившему их и представляет собой независимую деятельность по проверке и оценке работы юридического лица в интересах его руководителей. Цель такого аудита – помочь сотрудникам эффективно выполнять свои функции, а главная задача – осуществление постоянного контроля за природоохранной деятельностью, ее усовершенствованию, снижение расходов и т.п.

Внутренний аудит позволяет выполнить следующие функции:

- проверка соблюдения всех законодательных норм,
- проверка соблюдения корпоративных норм (в некоторых случаях такие нормы предъявляют к предприятиям более жесткие требования, чем национальное законодательство),
- поддержка проведения эффективного экологического менеджмента благодаря выявлению и анализу слабых мест, своевременному обнаружению проблем и их предотвращению,
- интеграция экологической тематики в процесс планирования, управления и контроля,
- создание подробной базы данных по экологическим параметрам и стимулирование обмена информацией,
- предотвращение наступления юридической ответственности,
- повышение экологического сознания сотрудников,
- сокращение рисков при покупке компаний.

Анализ слабых мест и организационные рекомендации по окончании проверки создают основу для оперативного и стратегического управления. Это

проявляется в большей степени в том случае, если проведение аудита не становится единичным событием, а периодически повторяется.

Основные плюсы и минусы проведения внутреннего аудита представлены в таблице 4.2.

Таблица 4.2

### Плюсы и минусы внутреннего аудита

ПЛЮСЫ +	МИНУСЫ
Знание внутренними аудиторами особенностей организации	Менее высокий, чем при внешнем аудите, уровень объективности заключений ввиду возможной предвзятости внутренних аудиторов по отношению к некоторым сотрудникам организации
Отсутствие негативного отношения сотрудников аудируемых подразделений к внутренним аудиторам, которые не воспринимаются ими как посторонние для организации лица	Менее высокая, чем при внешнем аудите, интенсивность работы внутренних аудиторов, обусловленная менее жесткими временными рамками
Знание внутренними аудиторами специфических каналов коммуникации, действующих в организации	Выявление недостатков подразделений внутренними аудиторами воспринимается болезненнее
Знание внутренними аудиторами неформальных лидеров, чья информация может быть наиболее полезной при аудите	Уровень квалификации внутренних аудиторов, как правило, ниже уровня квалификации внешних аудиторов
Возможность использования конфиденциальной информации в отчетах об аудитах	Результаты внутреннего аудита рассматриваются как менее значимые, чем при внешнем аудите
Отсутствие дефицита времени при подготовке к аудиту, обеспечивающее возможность более детального изучения аудируемого объекта	Результаты внутреннего аудита недостаточно авторитетны для того, чтобы их использовать для рекламы организации
Возможность более глубокого анализа объектов аудита (по статистике, внутренние аудиторы обнаруживают в 10-100 раз больше несоответствий, чем внешние аудиторы)	Затраты на внутренний аудит определяются менее точно, чем на внешний аудит
Возможность одновременного использования внутренних аудиторов не только в роли аудиторов, но и экспертов	
Затраты на внутренний аудит значительно меньше, чем на внешний	

#### 4.4. Экоаудит как фактор повышения конкурентоспособности на мировом рынке «экологичных» предприятий

Начальной и одной из наиболее сложных проблем формирования и развития систем экологического менеджмента является мотивация экологической деятельности руководства промышленных предприятий и объединений.

В мировой практике при мотивации деятельности предприятий в области экологического менеджмента принято рассматривать следующие преимущества:

- экологическая деятельность начинает соответствовать основным целям руководства предприятия;
- систематически снижаются производственные и эксплуатационные расходы, образуется меньше отходов, теряется меньше энергии и ресурсов, уменьшаются издержки, связанные с воздействием предприятия на окружающую среду;
- повышается конкурентоспособность предприятия на внутреннем и внешнем рынках;
- предприятию легче выполнять требования природоохранительного законодательства;
- банки охотнее инвестируют средства в предприятия с хорошо функционирующей системой экологического менеджмента;
- ряд клиентов предпочитает иметь дело с предприятиями, в которых функционирует система экологического менеджмента;
- создается более благоприятный имидж предприятия среди населения и общественности;
- предприятие получает дополнительные возможности быть признанным на международном уровне и на мировых рынках;
- используются дополнительные возможности предотвращения развития чрезвычайных экологических ситуаций и аварий на предприятии, которые могут привести к существенному загрязнению окружающей среды, финансовым потерям и банкротству.

В качестве дополнительных аспектов подобной мотивации в разной степени могут использоваться:

- преимущества и льготы, получаемые экологически более состоятельными предприятиями при инвестициях;
- получение дополнительной прибыли, связанной с экологическими аспектами деятельности предприятия;
- возможности воздействия на фондовые рынки и увеличения стоимости акционерного капитала;
- преимущества в развитии двусторонних отношений с отечественными и зарубежными партнерами;

- экологическая сертификация систем экологического менеджмента в соответствии с отраслевыми, территориальными, национальными и международными стандартами;
- система налоговых и таможенных льгот для экологически сертифицированных предприятий;
- льготное лицензирование производственной деятельности для экологически сертифицированных предприятий;
- упрощение условий государственной и общественной экологической экспертизы для экологически более состоятельных предприятий;
- дополнительный экологический маркетинг производимых товаров и услуг;
- снижение ставок страховых платежей и упрощение процедур экологического страхования для экологически более состоятельных предприятий и др.

В настоящее время крупные компании и банки при осуществлении масштабных и долгосрочных инвестиций, предоставлении кредита и подобных рискованных операций, связанных с расширением, модернизацией, приватизацией и другой реорганизацией промышленных предприятий, проводят сами или требуют от партнёров по бизнесу проведения экологического аудита

#### **4.5. Контрольные вопросы и задания**

1. Общее понятие об аудите.
2. Аудиторская деятельность.
3. Аудитор.
4. Аудиторская проверка: обязательная и инициативная.
5. Внешний и внутренний аудит.
6. Правовые основы аудиторской деятельности.
7. Экологический аудит.
8. Особенности развития экологической деятельности в Западных странах и в России.
9. Цели и задачи экологического аудита.
10. Необходимость проведения эоаудита.
11. Принципы экологического аудита.
12. Основные виды экологического аудита.
13. Классификация экологического аудита по разным признакам
14. Объекты и субъекты экологического аудирования.
15. Процедура проведения экологического аудита: первичные данные.

16. Этапы проведения экологического аудита.
17. Задачи экологического аудита в системе ISO 14000.
18. Программа экологического аудирования системы экологического менеджмента.
19. Внешний и внутренний аудит системы экологического менеджмента.
20. Плюсы и минусы внутреннего аудита
21. Добровольный и обязательный экоаудит
22. Основные принципы аудита система экологического менеджмента.
23. Аудит природопользователя в системе экологического менеджмента.
24. Квалификационные требования для аудиторов в области экологии в соответствии со стандартом.

## ГЛАВА 5

### ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ СТРАХОВАНИЕ

#### 5.1. История экологического страхования

##### *Экологическое страхование в мире*

Экологическое страхование используется в европейских странах с 60-х гг. XX в. Первоначально страховое возмещение убытков было направлено лишь на аварийные, непредвиденные события, повлекшие личный или имущественный ущерб и являющиеся неожиданными и непреднамеренными со стороны страхователя. Было несколько случаев, когда корпорации несли ответственность за существенный вред, причиненный загрязнениями.

Сначала страховщики рассматривали загрязнение окружающей среды «нормально» работающими предприятиями как сознательное и преднамеренное, то есть исключался фактор вероятности. Само экологическое страхование представлялось как своего рода «лицензирование загрязнения», в результате чего оно было направлено на решение проблем, возникающих в ходе постепенного загрязнения. В полисах, выдаваемых страховыми компаниями не предусматривались варианты работ по восстановлению загрязненной территории.

В 1973 г. страховой полис был изменен, учитывались лишь внезапные и аварийные события. При этом страховщики исключали ответственность за постепенное загрязнение, обеспечивая лишь покрытие аварийного выброса. Этот своего рода компромисс имел большое негативное значение по ряду причин:

- постепенное загрязнение труднее идентифицировать и определить его интенсивность;
- страховщик не может увеличить страховой фонд из-за интенсивности загрязнения;
- сокрытие постоянного (как бы преднамеренного) загрязнения обусловило бы и породило безответственное отношение к окружающей среде со стороны страхователей, то есть промышленных производств.

Это значительно повлияло на практику экологического страхования. В некоторых странах возмещался ущерб, нанесенный постоянным постепенным

загрязнением окружающей среды, но при условии, что сам ущерб и его величина оказались неожиданными.

В Германии страхование за загрязнение окружающей среды ведется в рамках действующего природоохранного законодательства: в случае аварийного, а также постепенного выброса, потерпевшая сторона сама вправе определить величину нанесенного ущерба и обратиться в суд. Суд принимает решение на основании поданного заявления или на основании переоценки посредством судебной экспертизы, что обязывает ответчика компенсировать или возместить этот ущерб.

В 1992 в Германии году была принята новая унифицированная модель страхования ответственности за ущерб окружающей среде: «Специальные условия и описания риска для страхования ответственности за ущерб, причиненный загрязнением окружающей природной среды», особенностями которой являются:

1. распространение данной модели на три сферы (воздух, почва, вода);
2. индивидуальное декларирование каждого риска и предприятия;
3. предоставление страховой защиты по принципу «первого могущего быть доказанным обнаружения ущерба»;
4. исключением ответственности за загрязнение окружающей природной среды и ущерб, возникший в связи с «нормальным функционированием» («допустимое» загрязнение);
5. использование понятия «серийность» убытков.

Менее распространено добровольное страхование ответственности за нанесенный ущерб окружающей среде аварийным загрязнением в рамках общего страхования гражданской ответственности предприятий (Бельгия и др.).

Страховые фонды некоторых государств функционируют совместно с фондами различных страховых компаний. Несмотря на это, зачастую величины покрытия не обеспечивают достаточного возмещения или компенсации, так как ущерб от аварий значительно превышает финансовый потенциал отдельного страховщика. Поэтому с конца 70-х гг. в Голландии, Великобритании, Японии, Швеции и др. возникла практика страховых пулов, которые расширили страховой рынок.

Необходимо отметить, что к ответственности могут привлекаться не только предприятия – источники настоящих и предыдущих выбросов вредных веществ, но и транспортировщики последних. Они могут нести затраты также по ликвидации загрязнений и проведению восстановительных работ. В

дальнейшем возмещение затрат может быть затребовано с ответчиков дополнительно с учетом выявленных последствий негативного воздействия на окружающую среду.

Ущерб, покрываемый зарубежными страхователями, может включать прямые убытки (ущерб сельскохозяйственным культурам, лесам и другим биологическим ресурсам, недвижимости, состоянию здоровья человека), а также косвенные (ущерб от загрязнения мест обитания рыб, территорий для отдыха, снижение плодородия почвы и т.д.). Косвенные убытки могут включать расходы на очистку и удаление отходов, несчастные случаи, связанные с плохой видимостью из-за смога и др.

Однако ряд стран (США, Англия) выступает против проведения страхования ответственности на случай вреда, причиняемого аварийными выбросами, что можно объяснить огромными размерами предполагаемых выплат страхового возмещения, а также требованиями покрытия ущерба спустя длительное время после окончания договора и т.п. В настоящее время в этих странах большая часть договоров страхования общегражданской ответственности исключает риск, связанный с загрязнением окружающей среды.

В западных странах, где в силу особенностей ведения бизнеса предприятие, не застраховавшее риск, не сможет нормально работать, т.к. с ним не будут сотрудничать его деловые партнеры, превентивная функция экологического страхования проявляется особенно ярко. Отказываясь принять риск на страхование, или увеличивая тарифы, страховые компании тем самым получают возможность оказывать прямое давление на страхователя, принуждают его принять меры, снижающие риск, отказаться от опасной деятельности, заменить устаревшее оборудование, повысить безопасность и т.п. Тем самым страховая отрасль способствует повышению экологической безопасности производственной деятельности, охране окружающей среды, охране труда и защите интересов потребителей.

В 2004 г. в ЕС принята Директива 2004/35/СЕ «Об экологической ответственности в отношении предотвращения и ликвидации вреда окружающей среде», основным положением которой является обязанность хозяйствующего субъекта нести финансовую ответственность в случае, если его деятельность привела к нанесению вреда окружающей среде.

В Финляндии закон «О страховании ответственности за ущерб окружающей среде» гарантирует полную компенсацию ущерба, для чего создан

фонд компенсаций, управляемый коммерческими страховыми компаниями и финансируемый их страховых взносов обязательного страхования предприятий.

Во Франции все виды ответственности за загрязнение природы страхуются французским пулом охраны окружающей среды, однако иски по возмещению первичного экологического ущерба не компенсируются (страховая защита от исков ответственности за нанесение вреда жизни и здоровью людей вследствие воздействия загрязненной среды). В основе этой системы лежит создание перестраховочного пула GARPOL, который создается путем возмещения каждым страховщиком одной сотой части убытков по договорам, заключенным любым участником конвенции. Достоинство такой системы заключается в возможности значительного увеличения страхового покрытия. Страхованием покрывались не только риски аварийного загрязнения, но и риски постепенного загрязнения и расходы по очистке загрязненных территорий. В 1989 г. был создан новый страховой пул (вместо GARPOL) - ASSURPOL. В 2003 г. был принят Закон «О превентивных мероприятиях в отношении технологических и природных рисков и возмещения ущерба» (loi Bachelot). Это произошло в качестве реакции на взрыв на нефтехимическом комбинате AZF в г. Тулуза (Франция, 2001). После принятия закона были внесены поправки в «Кодекс страхования Франции» в части, касающейся технологических катастроф (статьи L128-1 – L182-4).

(В 2004 году в целях развития экологического законодательства Европейского Союза была принята Директива 2004/35/CE «Об экологической ответственности в отношении предотвращения и ликвидации вреда окружающей среде». Основным положением Директивы является обязанность хозяйствующего субъекта, чья деятельность явилась причиной вреда окружающей среде или потенциальной угрозы такого вреда, нести финансовую ответственность.

В Украине в системе экологического страхования страховщик представляет страховую защиту имущественной ответственности страхователям за ущерб, причиненный третьим лицам, в результате внезапного, непреднамеренного и неожиданного загрязнения окружающей природной среды на ее территории. Экологическое страхование как вид деятельности закреплено в ст. 49 Закона «Об охране окружающей природной среды». Оно включает как обязательное государственное страхование на случай вреда, причиненного вследствие загрязнения окружающей природной среды и

ухудшения качества природных ресурсов, так и добровольное инициативное страхование.

В 2003 г. Межпарламентская Ассамблея стран СНГ приняла закон «Об экологическом страховании», в 2004 году вступил в силу аналогичный закон в Азербайджане, а в 2005 – в Казахстане.

Модельным Законом стран Содружества независимых государств определяется понятие обязательного экологического страхования - «осуществляемое в силу закона обязательное страхование гражданской ответственности предприятий, организаций, учреждений, индивидуальных предпринимателей, чья деятельность является источником повышенной опасности для окружающей природной среды, за причинение убытков физическим и юридическим лицам (третьим лицам), возникающих в результате воздействия окружающей природной среды на население, хозяйственные объекты и территорию, загрязненной вследствие аварий и техногенных катастроф, произошедших на этих предприятиях, в организациях, учреждениях, а также других чрезвычайных событий».

Постановлением Правительства Республики Казахстан от 14 декабря 2004 года № 1313) предусмотрена «гражданско-правовая ответственность юридических лиц или физических лиц, являющихся индивидуальными предпринимателями, осуществляющих экологически опасные виды хозяйственной деятельности за вред, причиненный жизни, здоровью и (или) имуществу третьих лиц в результате аварийного загрязнения окружающей среды». Перечень экологически опасных видов хозяйственной деятельности определяется Правительством Республики Казахстан.

Закон Азербайджанской Республики «Об обязательном экологическом страховании» также вводит понятие обязательного экологического страхования в виде гражданской ответственности предприятий, обладающих источником опасности, с учетом ущерба, причиненного жизни и здоровью людей, имуществу третьих лиц, а также окружающей среде при загрязнении окружающей среды в результате техногенной аварии.

В целом, механизм привлечения средств коммерческих, частных и государственных структур для охраны природы и рационального природопользования превратился в эффективный экономический механизм управления экологическим риском, дополняющий традиционные механизмы регулирования природопользования.

## *Экологическое страхование в России*

В России экологическое страхование рассматривается как страхование ответственности предприятий (источников повышенной экологической опасности) и имущественных интересов страхователей в случае аварий, чрезвычайных ситуаций и аварийных загрязнений окружающей среды. Следует отметить, что в России пока недостаточен опыт страхования ответственности за загрязнение. Тем не менее, рынок экологического страхования в России развивается. Так, например, экологические виды страхования применялись Ингосстрахом, заключившим договоры по страхованию ответственности судовладельцев за утечку нефтепродуктов и с танкеров и загрязнение ими вод и побережья.

Первые эксперименты в области экологического страхования были проведены в Московской области, г. Нижний Новгород, Санкт-Петербург, Волгоград, Самара, Иваново, Владивосток; из компаний – «РОСНО», «Лукойл», СК «Транснефть», «Ингосстрах», «Мегус» и др.

Российское законодательство предоставляет право страховым организациям самим разрабатывать правила экологического страхования, руководствуясь «Типовым положением о порядке добровольного экологического страхования в Российской Федерации» (утверждено Минприроды, №04-04/72-6132 от 03.12.92).

В ходе проведения в июне 1995 года в Москве Всероссийской конференции «Теория и практика экологического страхования» было отмечено, что благодаря этому виду страхования у руководителей природоохранных организаций появляются союзники в лице страховщиков, заинтересованные в финансировании экологических мероприятий с целью предотвращения аварий и катастроф.

В 1996 году более 50 страховых компаний Москвы начали деятельность по созданию Московского экологического страхового пула с целью страхования ответственности экологически вредных предприятий за загрязнение окружающей среды, согласно которой, в случае экологической аварийной ситуации населению г. Москвы должна выплачиваться компенсация не только из бюджетных средств, но и за счет страхования ответственность предприятий, являющихся источниками повышенной опасности. Аналогичная работа была начата в Московской, Челябинской и ряде других областей.

В 1998 году развитие экологического страхования продолжалось уже на соответствующей нормативно-правовой основе. К этому времени были оформлены теоретические разработки в данной области, которые включали уже некую детализацию условий страхования, расчеты и экономические обоснования. В это же время был создан Консультационный совет по экологическому страхованию Госкомэкологии России (Приказ №324 от 28.05.1998), основной целью работы которого было определено введение в действие экологического страхования как механизма обеспечения экологической безопасности деятельности некоторых опасных производственных объектов, обеспечение гарантий компенсации пострадавшим от аварийного загрязнения окружающей среды и а также обеспечение предотвращения и ликвидации последствий экологической аварий.

Примеры разработки системы экологического страхования существуют как в Российской Федерации, так и в странах ближнего зарубежья. Так, например, в России действуют законы «Об экологическом страховании», принятые в Нижегородской и Ульяновской областях, Чувашии, Татарстане и ряде других регионов. Так, например, в Татарстане экологическое страхование регулируется статьей 27 закона РТ № 38-ЗРТ 28 от июня 2004 года «Об охране окружающей среды в Республике Татарстан». Все они имеют свои особенности в терминологическом и правоприменительном аппарате.

В частности, Законом № 83-3 от 20.08.97 «Об экологическом страховании в Нижегородской области» было введено понятие экологического страхования гражданской ответственности предприятий, учреждений и организаций за вред, причиненный деятельностью, создающей повышенную опасность. А цель такого страхования определяется следующим образом: «гарантировать полное или частичное возмещение ущерба, причиненного деятельностью страхователя, по обстоятельствам, возникающим вследствие причинения вреда жизни, здоровью или имуществу других лиц, включая затраты органов государственной власти и местного самоуправления на восстановление благополучия природной среды». В качестве одной из особенностей данного закона можно выделить формулировку страхового события как «внезапного загрязнения, порчи, истощения, разрушения окружающей природной среды в пределах территории Нижегородской области (атмосферы, водных объектов, рельефа местности и т.д.) в результате техногенных аварий и катастроф, стихийных бедствий».

В проекте Закона Чувашской республики «Об экологическом страховании в Чувашской республике» от 26.03.02 также предусматривается введение обязательного экологического страхования. При этом вред, возникший вследствие обстоятельств непреодолимой силы (стихийных бедствий и т.д.) страхователями не возмещается.

Закон Ульяновской области «Об экологическом страховании в Ульяновской области» от 20 марта 1997 г. регламентировал проведение только добровольного экологического страхования, а в качестве страхового события определил внезапное загрязнение, порчу, повреждение, разрушение окружающей природной среды Ульяновской области в результате техногенных аварий и катастроф, стихийных бедствий

Были приняты и отдельные директивы или статьи в нормативных актах об обеспечении экологической безопасности в целом ряде регионов: в Волгоградской, Саратовской, Тамбовской, Рязанской, Липецкой, Московской областях, г. Москва, в Республике Марий Эл и др., на основании которых были представлены предложения для формирования Федерального Закона РФ «Об экологическом страховании» (таблица 5.1).

**Таблица 5.1**

**Экологическое страхование в субъектах Российской Федерации (на основе данных, полученных от органов законодательной власти в субъектах Федерации)**

№ п/п	Субъект	Состояние вопроса	Предложения к Государственной Думе
1	Республика Башкортостан	В рамках Комплексной республиканской программы «Экологическая безопасность Республики Башкортостан на 2001-2005 гг» осуществлены практические мероприятия по развитию экологического страхования (ЭС) и аудита, подготовлены постановление Кабинета Министров Республики Башкортостан «О страховании риска гражданской ответственности за причинение убытков, вызванных воздействием аварийно загрязненной окружающей природной среды», Временное положение «Об экологическом страховании в Республике Башкортостан» с пакетом нормативно-методических документов. На предприятиях г. Туймазы и Туймазинского района осуществлен ряд практических мероприятий по реализации ЭС	Государственное Собрание республики поддерживает проведение парламентских слушаний по проблеме ЭС и разработку соответствующего закона.
2	Республика Калмыкия	Нормативно-правовые акты по системе ЭС не принимались	Определен перечень видов хозяйственной деятельности, подлежащих обязательному ЭС, разработана нормативно-методическая документация
3	Удмуртская Республика	Попытки осуществления ЭС: в 1997 были застрахованы жители ряда населенных пунктов вблизи от нефтяного месторождения.	Распространить положительные результаты нижегородского опыта и принять нормативно-правовые

		Утверждена республиканская целевая программа «Развитие страхового рынка Удмуртской Республики в 2001-2003 гг»	документы на федеральном уровне
4	Таймырский автономный округ	Закон №6-окЗ «Об охране окружающей природной среды в Таймырском (Долгано-Ненецком) автономном округе», ст. 25 которого предусматривает добровольное и обязательное ЭС предприятий, учреждений, организаций, объектов их собственности.	Предлагается разработка федерального законодательства, особенно по обязательному страхованию и разработка порядка определения опасных производств. объектов
5	Краснодарский край	Краснодарским краевым комитетом разработаны и представлены на рассмотрение Правила, Перечень природопользователей и План действий на период проведения эксперимента. КПП по Краснодарскому краю рассматривает проекты соглашений о сотрудничестве в области страхования природопользователей, эксплуатирующих опасные производственные объекты, за причинение вреда жизни, здоровью или имуществу третьих лиц в результате аварии на опасном производственном объекте со страховыми компаниями («Интеррос-Согласие», «Ингосстрах-Россия», «Росгосстрах-Краснодар», «Русская страховая компания»)	
6	Липецкая область	Система ЭС не введена ввиду отсутствия необходимой правовой и нормативной базы на федеральном уровне	Правительству РФ предлагается разработать положения о лицензировании деятельности по эксплуатации гидротехнических сооружений; о лицензировании деятельности по переработке отходов производства и потребления; о лицензировании деятельности по бурению скважин на воду Предлагается запретить выдачу лицензий на природопользование и обращение с отходами при отсутствии финансовых гарантий возмещения ущерба
7	Магаданская область	Областной Думой не рассматривались и не принимались регламентирующие ЭС акты	Предлагается определить перечень предприятий, подлежащих обязательному ЭС, разработать норм-прав. Базу расчета возможного убытка, методику страхования эк. рисков
8	Приморский край	В крае нормативно-правовые документы по введению системы ЭС отсутствуют	Целесообразно в первоочередном порядке разработать нормативную базу для ЭС предприятий, связанных с транспортировкой нефти, нефтепродуктов, нефтеотходов, нефтедобычей (на шельфе)
9	Смоленская область	В области не разработаны нормативно-правовые документы, регламентирующие введение системы ЭС	Необходимо разработать и принять федеральные законы «Об охране окружающей природной среды» (новая редакция), «Об ЭС». Оценка состояния ОПС должна быть проведена на основе экологических, а не санитарных нормативов
10	Тамбовская область	В области не разработаны нормативно-правовые документы, регламентирующие введение системы ЭС	Необходимо разработать единую государственную систему ЭС с формированием целевых экологических фондов

11	Тюменская область	В области отсутствует система ЭС в связи с отсутствием федерального и областного законодательства	Предлагается разработать и принять положения «О порядке экологического страхования», «О порядке использования фондов ЭС»
12	Ярославская область	Правительством области принято постановление «Об организации ЭС на территории Ярославской области» (№ 111 от 22.05.95)	

В 2005 году Госдумой в первом чтении принимался законопроект «Об обязательном страховании гражданской ответственности владельца опасного объекта за причинение вреда в результате аварии на опасном производственном объекте (ОПО)», но его дальнейшее прохождение было заблокировано. В 2007 году вновь вернулись к его рассмотрению, уже с поправками и дополнениями, а в 2010 закон об ОПО был принят.

Некоторые страховые компании уже включили в свой перечень услуг деятельность в области экологического страхования. Одним из примеров такой компании является «Ханты-Мансийская государственная страховая компания «Югория» (г. Ханты-Мансийск Ханты-Мансийского автономного округа). Другие компании на этом рынке – ОАО «Альфастрахование», ОАО «Промхимпорт». Полный список участников группы экострахования можно посмотреть на сайте Ассоциации экологического страхования.

## 5.2 Правовое обеспечение экологического страхования в России

На сегодняшний день в России правовой основой для экологического страхования являются:

- Экологическая доктрина РФ, раздел экономические и финансовые механизмы;
- ФЗ РФ № 7-ФЗ от 10.01.2002 «Об охране окружающей среды» (ст. 18);
- Закон «О недрах» (ст. 51);
- Закон «Об охране атмосферного воздуха» (ст. 56);
- Водный кодекс РФ (ст. ст. 106-110);
- Лесной кодекс РФ (ст. ст. 83, 85);
- Воздушный кодекс РФ (ст. 135);
- ФЗ «О животном мире» (ст. 56);
- ФЗ «О континентальном шельфе» (ст. 8);
- Гражданский кодекс (ст. 452);
- ФЗ РФ № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» от 21 июля 1997 года (в ред. от

30.11.2011 N 347-ФЗ, ст. 6, 9, 15). Законом установлен минимальный размер страховой суммы, зависящий от критериев опасности объектов, названных в самом же законе (ст. 15, Приложение 1 и 2). Особенностью данного закона является наличие определенного понятия опасного производственного объекта;

- ФЗ «О безопасности ГТС» (ст. 15);
- ФЗ № 170-ФЗ от 21.11.1995 г. "Об использовании атомной энергии" (ст. 2, 53 – 56, 59);
- Кодекс торгового мореплавания РФ (ст. 323, 334);
- ФЗ «О соглашениях о разделе продукции» (ст. 7) «соглашение должно предусматривать обязательство инвестора по «...страхованию ответственности по возмещению ущерба в случае аварий, повлекших за собой вредное влияние на окружающую природную среду»;
- Закон «О внесении изменений и дополнений в Закон Российской Федерации «О космической деятельности» (ст. 25);
- Закон «О федеральном железнодорожном транспорте» (п. 4 ст. 20);
- Закон «Об охране здоровья граждан» (ст. 66);
- Приказ Минприроды РФ от 26 июля 1994 года № 233 «О проведении эксперимента по развитию экологического страхования»
- Постановление Правительства РФ №1387 от 22.11.1996 «О первоочередных мерах по развитию страхования в Российской Федерации»;
- Приказ Госкомэкологии России № 486 от 05.11.1997 «Об организации работ по обязательному страхованию ответственности за причинение вреда окружающей природной среде в результате аварии на опасном производственном объекте в Российской Федерации»;
- Приказ Госкомэкологии России №138 от 10.03.1998 «Об организации эксперимента по отработке механизма экологического страхования»;
- Проект ФЗ «Об экологическом страховании», 1997 г.;
- Федеральный закон от 27 июля 2010 г. N 225-ФЗ "Об обязательном страховании гражданской ответственности владельца опасного объекта за причинение вреда в результате аварии на опасном объекте" (с изменениями и дополнениями);
- Постановление Правительства РФ от 1 октября 2011 г. №. 808 «Об утверждении страховых тарифов по обязательному страхованию

гражданской ответственности владельца опасного объекта за причинение вреда в результате аварии на опасном объекте, их структуры и порядка применения страховщиками при расчете страховой премии»;

- Проект ФЗ «О государственном регулировании системы экологического страхования рисков и ответственности по возмещению вреда окружающей среде в Российской Федерации».
- 225-ФЗ «Об обязательном страховании гражданской ответственности владельца опасного объекта за причинение вреда в результате аварии на опасном объекте» (последнее изменение - 4.11.2014)
- 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» от 31.12.14

В основу разработки системы экологического страхования в России положен Модельный закон «Об экологическом страховании», принятый на 22 пленарном заседании Межпарламентской Ассамблеи государств – участников СНГ (постановление № 22-19 от 15.11.2003 г.). Этот закон устанавливает единые условия и порядок обязательного страхования гражданской ответственности предприятий, организаций, учреждений и индивидуальных предпринимателей независимо от их организационно-правовых форм и форм собственности, на случай опасности, вызванной аварийным загрязнением окружающей природной среды, вследствие чего установлено причинение вреда природным объектам, физическим и юридическим лицам. Он регулирует отношения в сфере гражданско-правовой ответственности за аварийное загрязнение природной среды и последующее причинение вреда физическим и юридическим лицам. А также реализует экономический механизм обеспечения экологической безопасности и стимулирует деятельность хозяйствующих субъектов по предотвращению аварийного загрязнения путем подготовки и реализации мероприятий по обеспечению экологической безопасности.

Закон определяет объект, субъект и виды деятельности, подлежащие экологическому страхованию, страховой экологический риск и страховой случай, а также перечень действий и событий, которые не являются таковым, оценку размеров страховых взносов и тарифов и порядок выплаты страхового возмещения. Кроме того, данный закон подразумевает существование гарантийного государственного фонда экологического страхования для возмещения ущерба третьим лицам в случае аварийного загрязнения

незастрахованным или неустановленным субъектом хозяйственной деятельности.

Над разработкой системы экологического страхования работают как в субъектах Федерации, так и на государственном уровне. Одним из разработчиков является Ассоциация экологического страхования. В частности, она занималась разработкой типовых условий обязательного экологического страхования ответственности за вред окружающей среде (заявление на страхование, договор, полис, формы документов, необходимых при урегулировании убытков и т.п.), подготовкой финансово-экономического обоснования введения в действие закона (включая механизм перекладывания бремени за возмещение вреда и включением возможности проведения предупредительных мероприятий), разработкой порядка образования и использования резервов предупредительных природоохранных мероприятий страховых компаний и др.

Проект ФЗ «О государственном регулировании системы экологического страхования рисков и ответственности по возмещению вреда окружающей среде в Российской Федерации» - это единственный законопроект, в котором сделана попытка выстроить систему экологического страхования с участием всех необходимых звеньев данной системы (государственные экологические фонды, государственное перестрахование экологических рисков и т.д.).

В настоящий момент вся система экологического страхования базируется на Федеральном законе N 225-ФЗ "Об обязательном страховании гражданской ответственности владельца опасного объекта за причинение вреда в результате аварии на опасном объекте" (от 14.11.2014 г.), хотя в 2007 году рассматривался проект закона «Об обязательном страховании ответственности за вред окружающей среде, причиненный субъектом хозяйственной и иной деятельности».

Постановление от 1 октября 2011 г. № 808 вводит базовые страховые тарифы по обязательному страхованию гражданской ответственности владельца опасного объекта за причинение вреда в результате аварии на опасном объекте, их структуры и порядка применения страховщиками при расчете страховой премии. В настоящее время Указанием ЦБ РФ от 23 июля 2015 г. № 3734-У установлены коэффициенты, корректирующие размер тарифных ставок (с учетом уровня безопасности), а расчет тарифов определяется Проектом Правил страхования, гл. V (Приказ №131, №225-ФЗ, ст.7, пункты 8-9, Методическое пособие НССО).

## *Нормативно-правовой механизм экострахования в РФ*

Надо отметить, что при формировании целостной системы экологического страхования, этот момент самый сложный и вызывающий наибольшее количество вопросов.

В случае правоприменительной практики в системе экологического страхования должны быть разработаны определенные документы, определяющие форму и содержание договоров обязательного и добровольного страхования и единую тарифную политику системы. Помимо этого, необходимо разработать:

- перечень видов деятельности, представляющих опасность для природной среды;
- единую методику выявления и классификации приоритетных источников риска негативного воздействия на окружающую среду;
- методику оценки и расчета ущерба окружающей среде, вызываемого уничтожением/повреждением объектов живой природы, разрушением мест их обитания и т.п. (а не только субъекту природопользования и населению близлежащих территорий);
- группировочные показатели страховых событий;
- правила страхования;
- порядок образования и использования сформированных страхователями резервов на природоохранные мероприятия и т.п.

Сегодня наблюдаются следующие тенденции на рынке экологических страховых услуг:

- Ужесточение экологического страхования
- Рассмотрение возможности покрытия новых рисков (например, электромагнитные поля, плесень, грибки и т.п.)
- Экологический ущерб не связанный с ущербом природной среде
- Сокращение срока страхования
- Необходимость проведения тщательной экологической экспертизы территорий с длительной промышленной историей
- Рост количества убытков.

Помимо этого, существует еще и ряд определенных сложностей в определении механизма экологического страхования, которые заключаются, во-первых, в отсутствии необходимой статистики, что не позволяет достоверно

оценить вероятность наступления страхового случая и размеры страховых тарифов.

Во-вторых, при разработке методик ущерба, необходимо учитывать не только сиюминутные, видимые последствия нанесенного окружающей среде и населению ущерба, но и просчитывать возможные отдаленные последствия, например, связанные с отравлением объектов живой природы (включая человека) в результате накопления токсикантов в пищевых цепях. Наиболее яркий пример подобной ситуации – проявление болезни Минамата в результате попадания ртути в воды залива<sup>3</sup>.

### 5.3. Понятие об экологическом страховании

Суть страхования заключается в объединении ресурсов отдельных собственников в целях компенсации убытков любому из них. Вероятностный характер перехода потенциальной опасности и осуществившуюся позволяет, собрав относительно небольшие взносы с достаточного числа объектов, компенсировать реализовавшуюся опасность, то есть возместить ущерб.

Экологическое страхование представляет собой систему мероприятий по созданию и использованию денежного (страхового) фонда за счёт взносов его участников, из средств которого возмещается экономический ущерб (вред) окружающей среде и здоровью населения, а также выплачиваются иные денежные средства в связи с наступлением определенных событий.

Таким образом, под экологическим страхованием понимается:

- страхование ответственности предприятий-источников повышенной экологической опасности и имущественных интересов страхователей, возникающих в результате аварийного (внезапного, непреднамеренного) загрязнения окружающей природной среды, обеспечивающее возможность компенсации причиняемых при этом убытков и создающее дополнительные источники финансирования природоохранных мероприятий и обеспечения экобезопасности;
- страхование ответственности собственников (владельцев, пользователей) «ранее загрязненных» природных объектов, представляющих потенциальную экологическую угрозу жизненно

---

<sup>3</sup> В результате продолжительного сброса компанией «Chisso» в воду залива Минамата ртути (которую донные микроорганизмы в своём метаболизме преобразовывали в метилртуть), токсичные соединения, накапливаясь по пищевой цепи (в воде её содержалось не более 0.68 мг/л, в устрицах - до 85 мг/кг, в рыбе в заливе Минамата - от 8 до 36 мг/кг), попали в организм человека. Симптомы включают нарушение моторики, парестезию в конечностях, ослабление зрения и слуха, а в тяжёлых случаях — паралич и нарушение сознания, завершающиеся летальным исходом.

важным интересам граждан и юридических лиц – ретроспективное страхование экологических рисков;

Экологическое страхование, предусматривает покрытие затрат на ликвидацию последствий загрязнения, возмещение прямого имущественного интереса третьим лицам, пострадавшим от вредных воздействий. Аккумуляция средств на эти нужды происходит в специальных страховых фондах. В случае возникновения страхового случая, эти средства перераспределяются между третьими лицами в целях компенсации понесенного ущерба. Кроме того, часть средств должна использоваться в качестве инвестиций в деятельность страхователей для создания «подушки безопасности», т.е. для предотвращения возникновения аварийных ситуаций.

### ***Функции экологического страхования***

Экологическое страхования, преследуя основную цель в виде обеспечения экологической безопасности хозяйствующего субъекта, может выполнять целый ряд функций (рис. 5.1):

- *превентивная* (финансирование превентивных мер по снижению аварийности и уменьшению ущерба от ЧС);
- *контрольная* (мониторинг и контроль за исполнением страхователем проведения превентивных мер и обеспечения экологической безопасности предприятия на всех этапах прохождения договора страхования);
- *социальная* (защита населения: выделение страховой организацией средств из страховых резервов или фонда социального обеспечения на повышение социальной защищенности населения и работников предприятий);
- *информационная* (по условиям договора о страховании проводится экологическое аудирование предприятия-страхователя – потенциального источника экологической опасности. Информацию по результатам экологического аудита получают страхователь и страховщик. Кроме аудита, информация о состоянии предприятия-страхователя может быть получена по результатам контроля за выполнением организацией превентивных мероприятий);
- *инвестиционная* (финансирование инвестиционной деятельности из страховых резервов или специальных страховых фондов);

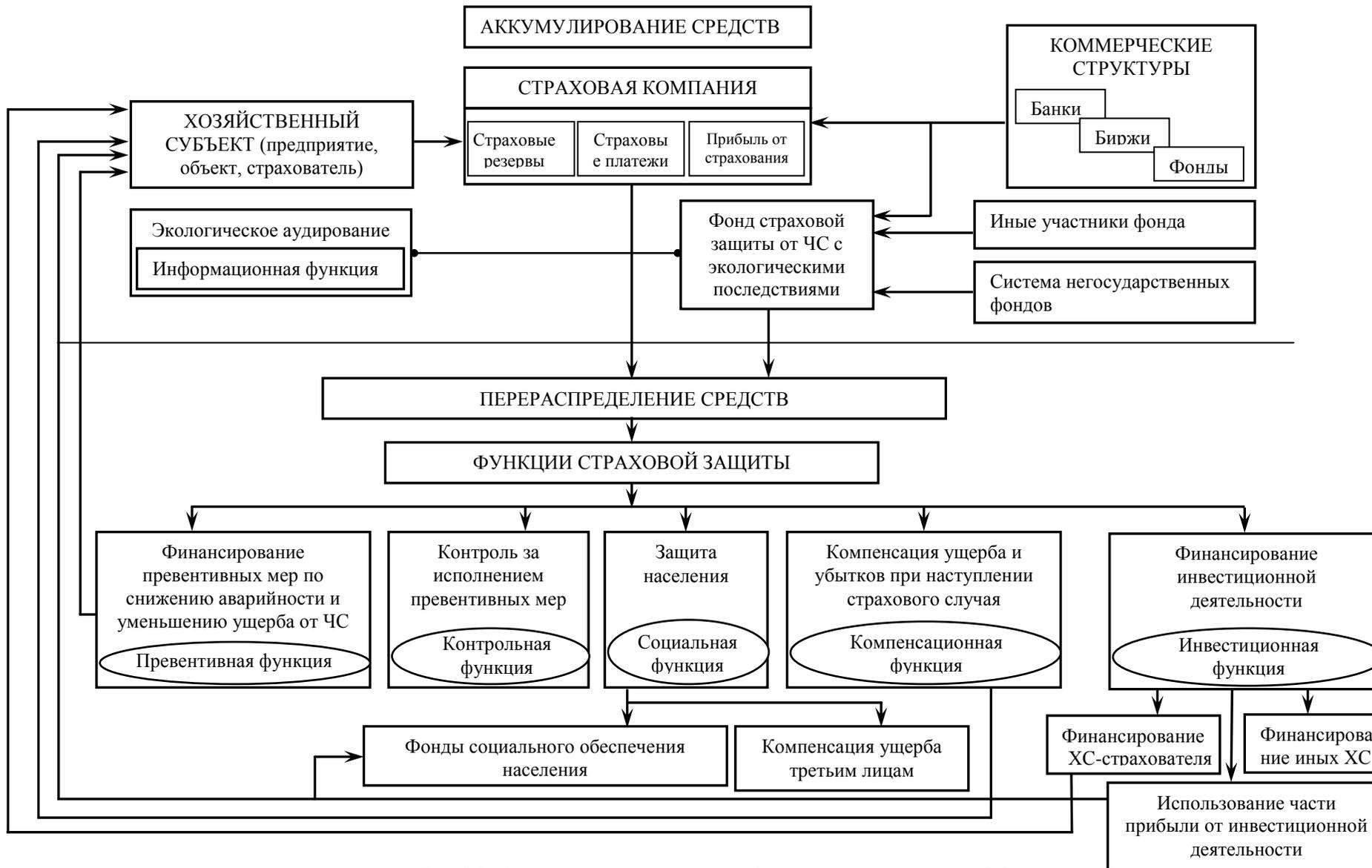


Рис. 5.1. Экономическая сущность и функции экострахования [4]

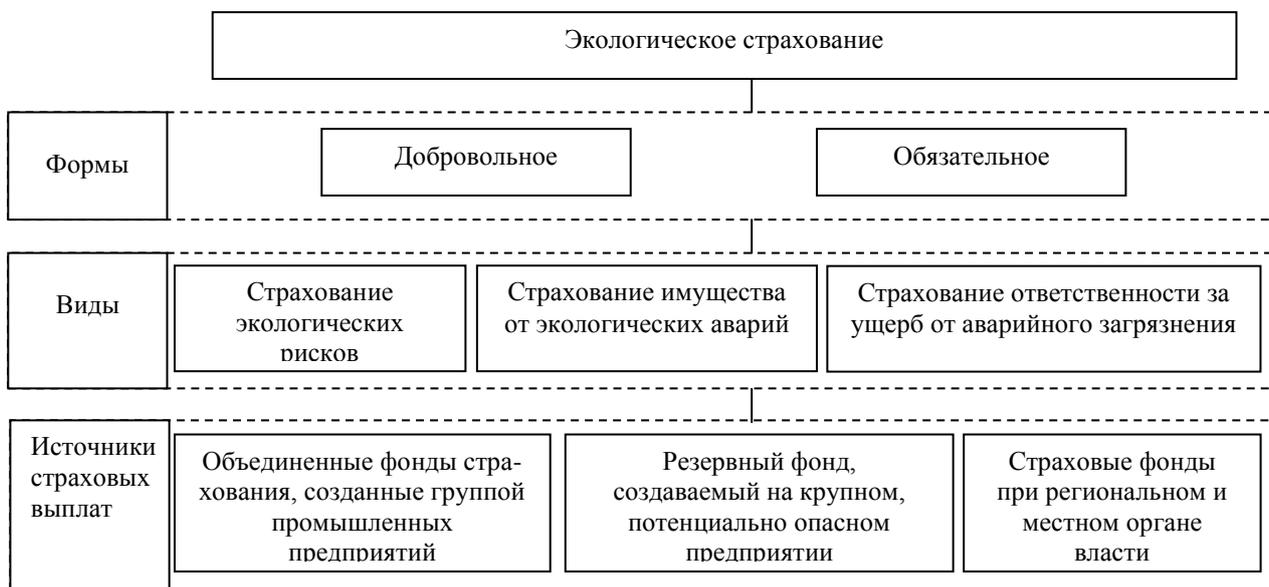
- *компенсационная* (компенсация ущерба и убытков, включая компенсацию ущерба третьим лицам, при наступлении страхового случая).

Для выполнения этих функций страховые компании должны иметь определенную материальную базу, прежде всего денежные средства, накапливаемые в страховых фондах: фонд страховой защиты от ЧС с экологическими последствиями, страховой резервный фонд, страховой специальный фонд и др.

### ***Виды экологического страхования***

В системе экологического страхования различают: личное, имущественное и страхование экологической ответственности. Оно может быть обязательным (в том числе муниципальным или федеральным) или добровольным (рис. 10.2)

Обязательное страхование предусматривается законом, согласно которому устанавливается круг подлежащих страхованию событий. При этом страховщик обязан страховать соответствующие объекты, а страхователи – вносить причитающиеся страховые платежи.



**Рис. 5.2** *Формы и виды экологического страхования*

При обязательном экологическом страховании основанием правоотношений между страховщиком и страхователем служит закон, в котором определяется перечень экологически опасных производств и предприятий, вредных веществ и потенциальных потерпевших от аварийного воздействия. Предельные размеры (лимиты) ответственности страховщика

зависят от ряда факторов: финансовых возможностей, формы страхования, объема страховой ответственности, круга страхователей и др. Убытки сверх лимита должны покрываться предприятиями-причинителями вреда.

Обязательное страхование экологической ответственности предполагает включение страховых платежей в себестоимость продукции страхователя, и возмещение страховщиком ущерба, понесенного третьим лицом при наступлении страхового случая, предусмотренного условиями договора экологического страхования. Страховщик, выплативший возмещение, имеет право предъявить встречный иск страхователю, в том числе, когда причиной убытков явились его определенные действия или бездействие.

Гарантия этого – страховые полисы у всех потенциальных причинителей вреда.

При добровольном страховании физических лиц страховщик принимает на себя обязательства уплатить страховое возмещение или часть его в случае воздействия на страхователя страхового события (присутствия в момент аварии на рабочем месте, либо в зоне последствий аварии и т.п.).

Получателем страхового возмещения может выступать не только сам страхователь, но и третье лицо, например, собственник имущества, сдавший его в аренду и потерпевший убыток в результате экологической аварии, но включивший в арендную плату отчисления на экологическое страхование.

Наиболее эффективно обязательное экострахование по предварительно установленным экологически опасным объектам. Это обусловлено наличием третьей стороны – потерпевшего, объективный интерес которого состоит в получении компенсации за причинение вреда.

Экологическое страхование можно подразделить на следующие виды:

1. **Страхование ответственности** – это, в принципе, страховая защита экономических интересов возможных причинителей вреда. Объектом такого вида страхования выступает некая ответственность хозяйствующего субъекта перед третьей стороной, которой может быть причинен ущерб вследствие действия (или бездействия) страхователя. При этом различают следующие виды ответственности:

- *лимитированная* – установленный по отдельным видам страхования размер суммы, в пределах которой осуществляются выплаты;

- *ограниченная* – заложенное в тарифах ограничение выплат с целью обеспечения устойчивости страховых операций;
- *по первому риску* – система страхового обеспечения, заключающаяся в том, что все убытки в пределах страховой суммы выплачиваются полностью;
- *предельная* – сумма страхового обеспечения, при которой убытки возмещаются в строго установленных границах;
- *пропорциональная* – возникший ущерб возмещается в доле (пропорции) равной отношению страховой суммы по отношению к стоимости застрахованного имущества.

В свою очередь, выделяются следующие виды собственно страхования ответственности, в зависимости от вида деятельности страхователя:

*а) страхование ответственности владельцев источников повышенной экологической опасности, на случай загрязнения окружающей природной среды, причинения вреда жизни и здоровью физических лиц.* Характерными условиями этого вида страхования являются:

- строгая оценка степени риска при заключении договора страхования;
- исключение из договоров страхования рисков ответственности за ущерб, вызванный постоянными или повторяющимися аварийными случаями, а также выбросами загрязняющих веществ в пределах норм и нормативов, установленных законодательно;
- установление лимитов ответственности (страховых сумм) по возможным видам загрязнения.

*б) страхование ответственности за загрязнение окружающей среды при осуществлении реабилитации загрязненных производственных и городских территорий.* Подобное страхование может осуществляться в случаях восстановления нарушенных в результате техногенной эксплуатации земель, например, при ликвидации предприятия в черте города и устройства на освободившейся территории объекта другого назначения (торгового объекта, парка и т.п.).

*в) Страхование договорной ответственности природопользователей (водопользователей, недропользователей, землепользователей, лесопользователей).* Его оценивают по каждому предприятию индивидуально по четырем параметрам:

- материалы, используемые на предприятии
- местоположение предприятия
- производственный процесс
- имеющиеся стандарты безопасности.

г) *Страхование ответственности за последствия развития аварийной экологической ситуации.* В этом случае отражается персонификация причинителя вреда и реципиента. Финансовое покрытие убытков в страховании экологической ответственности обеспечивается не только из разных источников, но и в соответствии с виной каждого причинителя вреда, а полученная страховая премия распределяется страховщиком с учётом убытков реципиентов и необходимости превентивных природоохранных мероприятий.

2. ***Страхование экологических рисков*** – предполагает техническое освидетельствование хозяйствующих субъектов с помощью специальных инструментов и методик (например, проведение экологического аудита или оценки рисков) и предметное страхование конкретных позиций, а также оценку земельных, водных и лесных ресурсов на предмет определения потенциальных рисков их загрязнения. При этом различают:

- риски, возникающие в ходе проведения исследования состояния и мероприятий по экологическому восстановлению загрязненного участка (ликвидация накопленного ущерба);
- риски ухудшения потребительской ценности недвижимости;
- риски причинения вреда жизни и здоровью населения;
- страхование рисков непредвиденных расходов на мероприятия по восстановлению загрязненных территорий (производственных, городских, природных)
- страхование финансовых рисков в части страхования затрат на восстановление природных объектов или природной среды (например, затрат на лесовосстановление, затрат на пожаротушение и др.) и т.п.

3. ***Страхование ответственности за загрязнение окружающей среды*** основывается на действующих нормах природоохранного законодательства государства. Его основная цель – покрыть

страхователю убытки, связанные с необходимостью возместить ущерб, который он нанес в результате загрязнения окружающей среды. В объем страхового покрытия могут входить как прямые, так и косвенные убытки, связанные с причинением вреда здоровью и имуществу третьих лиц, исключая случаи запланированного или преднамеренного загрязнения окружающей среды.

**4. *Страхование природных объектов и комплексов на случай наступления чрезвычайных экологических ситуаций, обусловленных стихийными бедствиями.***

**5. *Страхование жизни и здоровья физических лиц на случай наступления чрезвычайных экологических ситуаций, обусловленных стихийными бедствиями и техногенными авариями.***

Виды страховых случаев при данном страховании:

- травма, увечье застрахованного лица в результате аварии (несчастного случая) на производстве или дорожно-транспортного происшествия, железнодорожной катастрофы либо в бытовых условиях;
- смерть застрахованного лица вследствие несчастного случая на производстве, на транспорте или в иных обстоятельствах, в том числе вследствие теракта;
- травма, увечье, смерть застрахованного лица вследствие стихийного бедствия, военных действий, маневров, народных волнений разного рода, забастовок или воздействия радиации (если эти события предусмотрены в договоре страхования или законе);
- болезнь застрахованного лица в результате эпидемии, простуды, случайного отравления или других причин;
- наступление инвалидности в связи с указанными выше происшествиями.

### ***Субъекты и объекты страховой деятельности***

К объектам экологического страхования относятся:

- составляющие экологической компоненты – атмосфера, гидросфера, литосфера, минерально-сырьевые ресурсы, энергетика, животный и растительный мир, природно-ресурсный потенциал и т.п.;

- население (социальные, возрастные группы);
- хозяйственные, транспортные, военные и иные объекты, осуществляющие деятельность, связанную с потенциальным воздействием на окружающую природную среду (основные и вспомогательные фонды, инфраструктура);
- риск гражданской ответственности страхователя за загрязнение окружающей природной среды, выражающейся в предъявлении ему третьими лицами (физическими или юридическими) в соответствии с нормами гражданского права имущественных претензий, которые удовлетворяются в соответствии с договором о страховании за счет страховых платежей;
- подлежащие возмещению убытки, которые несет страхователь в связи с загрязнением окружающей природной среды на территории действия договора страхования;
- жизнь, здоровье или имущество страхователя или других лиц, определенных договором страхования.

*Субъектами экологического страхования* являются государственные надзорные органы, страховщик (страховая организация), страхователь и выгодоприобретатель.

Потенциальными страхователями признаются российские юридические лица любых организационно-правовых форм и дееспособные физические лица, зарегистрированные в качестве индивидуальных предпринимателей, деятельность которых связана с повышенной экологической опасностью, находящиеся на территории Российской Федерации, а также за рубежом.

Закон РФ от 27 ноября 1992 г. N 4015-1 "Об организации страхового дела в Российской Федерации" (с изменениями и дополнениями) предусматривает два вида страхователей:

1. юридические лица (экологически опасные предприятия и производства, органы государственного и территориального управления, в чьем ведении или на чьей территории находятся экологически опасные или загрязненные природные объекты; при этом возможно добровольное и обязательное экострахование юридических лиц, страхование собственных убытков от экологических аварий);

## 2. дееспособные физические лица (только добровольное страхование).

Таким образом, в организационную схему экологического страхования могут быть включены:

- государственные и негосударственные страховые компании;
- страховые брокеры;
- государственный страховой экологический фонд РФ и аналогичные фонды субъектов РФ;
- страховой резервный фонд (депозит);
- фонд превентивных природоохранных программ и мероприятий;
- фонд накопительного экологического страхования;
- страхователи (предприятия);
- другие лица (в том числе и выгодоприобретатели).

В соответствии со ст.5 Федерального закона 225-ФЗ «об обязательном страховании гражданской ответственности владельца опасного объекта за причинение вреда в результате аварии на опасном объекте»: «Владелец опасного объекта обязан на условиях и в порядке, которые установлены настоящим Федеральным законом». К сожалению, действие настоящего Федерального закона не распространяется на отношения, возникающие вследствие причинения вреда природной среде, а рассматривает только аварийность на опасных производственных объектах.

В зависимости от уровня потенциальной опасности аварий на опасных производственных объектах их подразделяют на четыре класса опасности:

- I класс опасности - опасные производственные объекты чрезвычайно высокой опасности;
- II класс опасности - опасные производственные объекты высокой опасности;
- III класс опасности - опасные производственные объекты средней опасности;
- IV класс опасности - опасные производственные объекты низкой опасности.

Более подробная классификация опасных производственных объектов, предусмотренная Федеральным законом от 04.03.2013 N 22-ФЗ, выделяет:

1) опасные производственные объекты, подлежащие регистрации в государственном реестре в соответствии с законодательством Российской

Федерации о промышленной безопасности опасных производственных объектов;

2) гидротехнические сооружения, подлежащие внесению в Российский регистр гидротехнических сооружений в соответствии с законодательством Российской Федерации о безопасности гидротехнических сооружений;

3) автозаправочные станции жидкого моторного топлива;

4) лифты, подъемные платформы для инвалидов, эскалаторы (за исключением эскалаторов в метрополитенах).

В частности, к ОПО относят объекты, на которых (в ред. Федерального закона от 04.03.2013 N 22-ФЗ):

1) получают, используются, перерабатываются, образуются, хранятся, транспортируются, уничтожаются в указанных в приложении 2 к настоящему Федеральному закону количествах воспламеняющиеся вещества, окисляющие вещества, горючие вещества, взрывчатые вещества, токсичные и высокотоксичные вещества с определенными характеристиками, вещества, представляющие опасность для окружающей среды:

2) используется оборудование, работающее под избыточным давлением более 0,07 мегапаскаля:

3) используются стационарно установленные грузоподъемные механизмы (за исключением лифтов, подъемных платформ для инвалидов), эскалаторы в метрополитенах, канатные дороги, фуникулеры;

4) получают, транспортируются, используются расплавы черных и цветных металлов, сплавы на основе этих расплавов с применением оборудования, рассчитанного на максимальное количество расплава 500 килограммов и более;

5) ведутся горные работы (за исключением добычи общераспространенных полезных ископаемых и разработки россыпных месторождений полезных ископаемых, осуществляемых открытым способом без применения взрывных работ), работы по обогащению полезных ископаемых;

6) осуществляется хранение или переработка растительного сырья, в процессе которых образуются взрывоопасные пылевоздушные смеси, способные самовозгораться, возгораться от источника зажигания и самостоятельно гореть после его удаления, а также осуществляется хранение

зерна, продуктов его переработки и комбикормового сырья, склонных к самосогреванию и самовозгоранию.

Страховые компании (страховщики) могут осуществлять свою деятельность через страховых агентов и страховых брокеров.

Непременное условие экологического страхования – взаимная экономическая заинтересованность страховщика и страхователя в предотвращении ущерба окружающей природной среде, снижении риска экологических аварий. В целях снижения экологического риска страхователь принимает ряд предупредительных мероприятий (проводит экологический аудит предприятия, финансирует экологический мониторинг и т.д.).

К событию, рассматриваемому в качестве экологического риска, законом предъявляется требование наличия признаков вероятности и случайности его наступления.

При страховании имущества страховая плата выплачивается в виде возмещения, при страховании личности страхователя или третьего лица – выплачивается страховое обеспечение.

Получателем страхового возмещения может быть не только страхователь, но и третье лицо, например собственник имущества, сдавший его в аренду и потерпевший убыток в результате экологической аварии, но при условии включения в арендную плату отчислений на экострахование.

Страховая сумма определяется договором страхования или законом, на основании чего устанавливаются размеры страхового взноса и страховой выплаты, если договором и законодательными актами Российской Федерации не предусмотрено иное. Договором страхования может предусматриваться выплата страхового возмещения в определенной сумме без учета прямого ущерба и упущенной выгоды.

Страховая защита должна быть направлена на фактическое возмещение ущерба компонентам природной среды и вреда жизни и здоровью граждан, причиненному вследствие загрязнения окружающей среды, в связи с чем она должна включать в себя:

- расходы на мероприятия по расчистке территории, которые необходимо произвести после страхового случая для приведения территории в состояние, пригодное для проведения восстановительных работ;

- расходы на оценку затрат и составление сметы на проведение восстановительных работ;
- расходы на восстановление природной среды в соответствии со сметой проведения восстановительных работ, в том числе расходы на проведение рекультивации земель, включая расходы транспортировки, хранения и удаления загрязненной почвы и т.д.
- возмещение вреда, причиненного жизни и здоровью граждан, пострадавшим в результате негативного воздействия загрязненной окружающей среды.

При этом она не распространяется на:

- расходы на восстановление имущества и расчистку территории, принадлежащих страхователю;
- убытки работодателя, вызванных причинением вреда работнику;
- упущенную выгоду государства и хозяйствующих субъектов;
- штрафы, пени, взыскания и другие санкции;
- требования по возмещению морального вреда.

### ***Страховые случаи и система страховых выплат***

Страховым случаем по договору обязательного страхования ответственности за вред, причиненный хозяйствующим субъектом является факт установления ответственности страхователя по обязательствам, возникающим в результате нарушения условий жизнедеятельности - ситуаций, которые возникли в результате аварии на опасном объекте и при которой на определенной территории невозможно проживание людей в связи с гибелью или повреждением имущества, угрозой их жизни или здоровью.

Подобные факты (наступления ответственности) должны быть подтверждены решением суда или официально предъявленной имущественной претензией.

Изучение рынка экологического страхования в Европе показывает, что страховых инструментов, обеспечивающих полное покрытие экологического ущерба, не существует, причем это относится и к внезапным, аварийным загрязнениям, и к загрязнениям, произошедшим в результате нормальной работы предприятия, а также в отношении накопленного, вновь причиненного или еще не обнаруженного экологического вреда.

Если же рассматривать правоприменительную практику, то, в большинстве случаев, страховые возмещения касаются:

- исков третьих лиц по компенсации ущерба в соответствии с гражданским правом и исков застрахованных лиц;
- наступления внезапного и случайного события, повлекшего экологический ущерб, либо постепенного загрязнения в результате нормальной деятельности предприятия;
- накопленного вреда (ущерба), как известного, так и неизвестного на момент согласования страхового покрытия и будущего ущерба;
- загрязнения на участке страхователя или на другом участке по его вине.

В случае загрязнения выясняются потенциально ответственные стороны, которые должны быть поставлены в известность по выявленным фактам. Эти стороны в дальнейшем привлекаются к финансовому обеспечению работ по ликвидации последствий загрязнения и восстановлению загрязненной территории/акватории. В случае отказа со стороны ответственного за загрязнение, необходимые мероприятия могут быть профинансированы страховой компанией или за счет бюджетных средств, однако в дальнейшем, затраты могут быть взысканы с ответчика в судебном порядке, невзирая на их реальную ответственность в загрязнении.

В общем случае, покрываемый зарубежными страхователями ущерб может включать:

- прямые убытки (ущерб, причиненный сельскохозяйственным, водным культурам, лесам, недвижимой собственности, телесные повреждения, болезни и т.п.);
- косвенные убытки (ущерб от загрязнения мест обитания птиц, животных, рыб и т.п., территорий, предназначенных для отдыха, снижение плодородия земли, потеря дохода от простоя производства в результате загрязнения и т.п., а также расходы на очистку и удаление отходов, выплаты по несчастным случаям, связанным с загрязнением и т.д.).

Однако, в большинстве случаев, страховые компании стараются ограничить количество страховых случаев, а также их «качество», ограничиваясь только страхованием самих предприятий от риска возникновения чрезвычайной (аварийной) ситуации и не рассматривая риски

загрязнения окружающей среды. Обусловлена такая ситуация размерами страховых выплат и необходимостью пролонгации страхового случая на неопределенное время (вероятность наступления ущерба здоровью человека или объектам окружающей среды через какой-либо промежуток времени).

Страховая премия по договорам страхования рассчитывается как произведение страховой суммы, базовой тарифной ставки и коэффициентов к ней, а страховая сумма, вносимая страхователем, определяется исходя из максимально возможного количества потерпевших, жизни или здоровью которых может быть причинен вред в результате аварии на опасном объекте.

Для страхователя первое представляет дополнительные, неоправданные в случае отсутствия в период действия договора экологического страхования расходы. Для общества и третьих лиц, в чью пользу заключается договор страхования ответственности за аварийное загрязнение среды, такие затраты - часть потенциальных убытков. Страховщик либо сам выделяет средства на предотвращение аварий, либо вынуждает (экономически стимулирует) страхователя на природоохранные мероприятия. Второй вид убытков и у третьих лиц. Убытки от аварийного загрязнения терпят не только реципиенты - третьи лица, в интересах которых проводится страхование ответственности, но и сами страхователи - источники загрязнения, тоже являющиеся реципиентами.

В большинстве законов в области экологического страхования заложено ограничение по применению страхового случая на преднамеренное и случайное загрязнение, при этом разница между данными понятиями далеко не всегда очевидна. Сложности определения характера загрязнения зависят от многих факторов, в частности от продолжительности экспозиции, времени наступления события, оценки токсикологических эффектов и эффектов взаимодействия веществ между собой (эффект суммации, например) и т.п. В любом случае, желательно выделение единичных процессов загрязнения, которые можно связать либо с неожиданными обстоятельствами случайного происхождения (стихийные явления природы, пожары, аварии, поломка оборудования и др.), либо с обстоятельствами субъективного характера (не проведенный вовремя ремонт оборудования и т.п.).

В зарубежной практике следующие ситуации исключены из практики страхования (не являются страховым случаем):

- неизбежный вред окружающей среде;

- сознательное не следование закону и нормам регулирования или указаниям держателю полиса властей и органов, занимающихся охраной окружающей среды;
- иски о возмещении вреда, вызванного сменой местоположения и модели течения грунтовых вод;
- иски о возмещении вреда, в качестве причины которого доказаны боевые действия или иные недружелюбные действия, бунты или гражданские возмущения, легальные или нелегальные забастовки;
- компенсация издержек, вызванных затратами на обнаружение протечек, функциональных дефектов или причин повреждений;
- штрафы (включая единичный или множественный вред);
- вред, возникший из-за действия непредсказуемых природных сил.

В большинстве зарубежных стран не покрывается постепенный вред, причиняемый окружающей среде. Примеры «внезапных, случайных и постепенных событий», которые подпадают под действие обязательного экологического страхования, приведены в таблице 5.2.

**Таблица 5.2**

**Страховые случаи в экологическом страховании.**

Причина	Следствие (воздействие) на людей и собственность	Пример
Внезапная	Внезапное	Взрыв на химическом заводе. Облако токсичного газа распространяется по жилым территориям, люди страдают от отравления газом и должны быть эвакуированы.
Внезапная	Постепенное	Взрыв вызывает трещину в трубопроводе, по которому текут отходы. Токсичная вода постепенно попадает в питьевую.
Постепенная	Внезапное	Газопровод поврежден, происходит постепенная утечка газа, что приводит к взрыву.
Постепенная	Постепенное	Прохудилась труба, по которой текли отходы. Токсичная вода постепенно попадает в питьевую.

***Проблемы экологического страхования***

Внедрение и развитие экострахования в России связано с рядом проблем:

- высокий уровень загрязнения окружающей среды (это делает практически невозможным определить долю ответственности конкретных источников выбросов как аварийных, так и постепенных; невозможность покрытия всего ущерба за счет страховых компаний);
- неэффективное функционирование эколого- и экономико-правовых механизмов государства, из-за чего условия страхового договора могут не соблюдаться или выходить из-под контроля; этим объясняется

неуверенность и страховщиков, и потенциальных страхователей, у которых возникает сомнение в эффективности самого экологического страхования;

- отсутствие единой и универсальной методологической системы, соответствующей реальным условиям, реально удовлетворяющей и страховщика, и страхователя;
- недостаточна практика экологического аудита;
- трудность идентификации и оценки экологических рисков;
- неопределенность сроков ответственности страховщика после наступления страхового события;
- отсутствие правовых нормативных актов, устанавливающих обязательность экологического страхования и д.р.

Для работы по экологическим рискам необходимы данные страховой статистики, причем за период более долгий, чем по традиционным рискам, т.к. экологические катастрофы происходят реже. Далеко не все статистические данные по экологической тематике являются общедоступными, в советский период большая часть данных вообще была засекречена. Поэтому российские страховщики, в отличие от своих западных коллег, на сегодняшний день не располагают достаточной страховой статистикой, позволяющей достоверно определять вероятность страховых случаев и страховые тарифы. Использование же западных методик тарифных расчетов также не является выходом из положения, т.к. в России, в силу ее исторических, географических и экономических особенностей, уровень экологической безопасности значительно ниже развитых стран, степень риска наступления страховых случаев выше, а возможные экологические катастрофы могут носить более глобальный характер (достаточно вспомнить аварию на Чернобыльской АЭС).

Отмеченные выше проблемы экологического страхования, связанные прежде всего с неопределенностью страховых рисков, со значительными страховыми платежами со стороны страхователей и значительными выплатами со стороны страховщиков, методическими проблемами оценки наносимых ущербов, а также имеющийся экспериментальный материал организации экологического страхования в ряде регионов России позволяют выделить возможные направления решения проблемы экологического страхования:

1. Экологическое страхование целесообразно проводить специализированной либо многофункциональной страховой компанией с государственной или смешанной формой собственности, действующей как самостоятельный хозяйствующий субъект;
2. Экологическое страхование организации, входящей в состав одной или нескольких структур, сформировавшихся в условиях рыночных отношений России;
3. Экологическое страхование специально создаваемой региональной системой страхования. По мнению ряда специалистов, данное направление наиболее эффективно.

В основу создания системы экострахования должно быть заложено основное положение: **система экострахования** – это организационно-функциональное объединение хозяйствующих субъектов, имеющих согласованные цели и выполняющих скоординированные задачи для их достижения.

При этом, основной участник системы – страховая организация, которая не только реализует механизм страхования, но и организует совместную деятельность привлекаемых организационных структур в условиях рыночных отношений.

#### **5.4 Контрольные вопросы и задания**

1. Что такое «Экологическое страхование»?
2. В чем заключается необходимость внедрения системы экологического страхования?
3. В чем заключается основа экострахования?
4. Чтобы требуется определить для формирования работоспособной системы экологического страхования?
5. Экологическое страхование в мире.
6. Экологическое страхование в России.
7. Нормативно-правовой механизм осуществления страховой деятельности
8. Система правового обеспечения экострахования в РФ.
9. Элементы экострахования в ФЗ РФ № 116-ФЗ
10. Элементы экострахования в ФЗ «О безопасности ГТС»

11. Суть Федерального закона от 27 июля 2010 г. N 225-ФЗ "Об обязательном страховании гражданской ответственности владельца опасного объекта за причинение вреда в результате аварии на опасном объекте" (с изменениями и дополнениями);
12. Суть Постановления Правительства РФ от 1 октября 2011 г. №. 808 «Об утверждении страховых тарифов по обязательному страхованию гражданской ответственности владельца опасного объекта за причинение вреда в результате аварии на опасном объекте, их структуры и порядка применения страховщиками при расчете страховой премии»
13. Суть Модельного закона «Об экологическом страховании» Межпарламентской Ассамблеи государств – участников СНГ
14. Проект ФЗ «Об экологическом страховании»
15. Региональное законодательство в области экологического страхования
16. Примеры результативного экострахования в мире
17. Функции экологического страхования
18. Экономическая сущность функций экострахования
19. Виды экологического страхования
20. Формы экологического страхования
21. Субъекты и объекты страховой деятельности
22. Страховые суммы, страховые выплаты, страховые премии, страховая защита: понятие и определение
23. Страховые случаи и система страховых выплат
24. Что включается в покрываемый страхователями ущерб?
25. Какие ситуации не включаются в систему страхования?
26. Основные условия договора страхования
27. Проблемы экологического страхования

## БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Акимов Т.А., Хаскин В.В. Экология. Человек-Экономика-Биота-Среда. – Москва: Юнити, 2002 г.
2. Ассоциация экологического страхования «АЭКОС». Методические рекомендации по организации и проведению регионального пилотного проекта по экологическому страхованию, 74 с.  
<http://www.aekos.ru/activity/projects>
3. Бабина Ю.В. Экологический менеджмент: Учеб. пособие для студ. Вузов. – М.: Соц. Отношен. Перспектива, 2002 – 207 с.
4. Большаков А.С. Менеджмент: Учеб. пособие. – СПб: Питер, 2000. – 160с.
5. Башкин В.Н. Экологические риски: расчёт, управление, страхование: Учеб. пособие. М.: Высш. шк., 2007. – 360 с., ил. ISBN 978-5-06-005559-7
6. Вайсман Я.И. Экологическая политика и экологический менеджмент в странах Европейского экономического сообщества и в России: учеб. пособие. – 2-е изд. испр. и доп. / Я.И. Вайсман. – Пермь: Изд-во Перм. гос. техн. ун-та, 2011. – 487 с. ISBN 978-5-398-00578-3
7. Виханский О.С. Стратегическое планирование: Учебник. Москва. Издательство МГУ. 1995
8. Виханский О.С., Наумов А.И. Менеджмент: Учеб. 3-е изд. – М.: Гардарики, 2002. – 582 с.
9. Гаврилов А.И. Региональная экономика и управление
10. ГОСТ Р ИСО 14001-2007. Системы управления окружающей средой. Требования и руководства по применению. – М.: Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии, 2007. – 21 с. (третье издание)
11. ГОСТ Р ИСО 14004-2007 Системы экологического менеджмента. Общие руководства по принципам, системам и методам обеспечения функционирования
12. ГОСТ Р ИСО 14010-98 Руководящие указания по экологическому аудиту. Основные принципы.
13. ГОСТ Р ИСО 14011-98 Руководящие указания по экологическому аудиту. Процедуры аудита. Проведение аудита систем управления окружающей средой.
14. ГОСТ Р ИСО 14012-98 Руководящие указания по экологическому аудиту. Квалификационные критерии для аудиторов в области экологии.
15. ГОСТ Р ИСО 14015-2007 Экологический менеджмент. Экологическая оценка участков и организаций

16. ГОСТ Р ИСО 14020-99 Экологические этикетки и декларации. Общие принципы
17. ГОСТ Р ИСО 14021-2000 Экологические этикетки и декларации — Самодекларируемые экологические заявления (Тип II экологических этикеток)
18. ГОСТ Р ИСТО 14024-2000 Экологические этикетки и декларации. Тип I экологических этикеток. Принципы и процедуры
19. ГОСТ Р ИСО 14031-2001 Экологический менеджмент. Оценивание экологической эффективности. Руководящие указания
20. ГОСТ Р ИСО 14040-2010 Экологический менеджмент. Оценка жизненного цикла. Принципы и структура
21. ГОСТ Р ИСО 14041-2000 Экологический менеджмент. Оценка жизненного цикла. Требования и руководящие указания
22. ГОСТ Р ИСО 14042-2000
23. ГОСТ Р ИСО 14043-2000
24. ГОСТ Р ИСО 14050-9 Экологический менеджмент. Словарь
25. ГОСТ Р ИСО 14063-2007 Экологический менеджмент. Экологические связи. Руководящие указания и примеры
26. ГОСТ Р ИСО 14064-1-2007 Парниковые газы. Часть 1: Спецификация с руководством на уровне организации по количественному определению отчетности об эмиссии и удалении парниковых газов
27. ГОСТ Р ИСО 14064-2-2007 Парниковые газы. Часть 2: Спецификация с руководством на уровне проекта по количественному определению, мониторингу и отчетности об эмиссии парниковых газов или увеличения их удаления
28. ГОСТ Р ИСО 14064-3-2007 Парниковые газы. Часть 3: Спецификация с руководством для валидации и верификации утверждений по парниковым газам
29. ГОСТ Р ИСО 14065-2010 Парниковые газы. Требования к органам, выполняющим валидацию и верификацию парниковых газов, для использования при аккредитации и других форм признания
30. ГОСТ Р ИСО 19011-2012 Руководящие указания по аудиту систем менеджмента
31. ГОСТ 12.0.230-2007. Межгосударственный стандарт. Система стандартов безопасности труда. Системы управления охраной труда. Общие требования" (введен в действие Приказом Ростехрегулирования от 10.07.2007 N 169-ст). (ред. от 31.10.2013)
32. ГОСТ Р 54934 – 2012/OHSAS 18001:2007 «Системы менеджмента безопасности труда и охраны здоровья. Требования», 43 с.

33. Горелов А.А. Экология: учеб. пособие. – М.: Центр, 1998. – 240 с.
34. Гребенкин Н.Н., Сухоруков А.Н., Фишер И.В., Рябчуков Е.А., Глушков А.Г. Интеграция отраслевых и международных требований к системам экологического менеджмента в систему менеджмента управляющих компаний // Газовая промышленность. - 2008. - № 9. - С. 52.
35. Гринин А.С., Орехов Н.А., Шмидхейни С. Экологический менеджмент: Учебное пособие для вузов. – М.:ЮНИТИ-ДАНА, 2001. – 206 с
36. Дайман С.Ю. Системы экологического менеджмента для практиков. М.: Эколайн, 2004. – 252 с. , ил.
37. Дрейер О.К., Лось В.А. Экология и устойчивое развитие: учеб. пособие. – М.: Изд-во УРАО, 1997. – 224 с.
38. Директива N 2004/35/CE Европейского парламента и Совета Европейского Союза "Об экологической ответственности, направленной на предотвращение экологического ущерба и устранение его последствий" [рус., англ.] (Вместе с <Критериями, деятельностью, информацией и данными, международными конвенциями и документами, относящимися к статьям 2 (1) "а", 3 (1), 4 (2), 4 (4), 18 (1)>) (Принята в г. Страсбурге 21.04.2004) (с изм. и доп. от 23.04.2009) <http://base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=INT;n=50234>
39. Ерофеев М.М. Об экологических правоотношениях. В сб. «Правовые проблемы охраны окружающей среды». Под ред. Жевлакова Э.Н. – М.: «Юр. бюллетень предпринимателя», 1998.
40. Ермаков В.Д., Сухарев А.Я. Экологическое право России М.: 1997 год
41. Закон РФ от 27 ноября 1992 г. N 4015-1 "Об организации страхового дела в Российской Федерации" (с изменениями и дополнениями)
42. Закон «Об экологическом страховании» Азербайджана
43. Закон Казахстана №93-III от 13.12.2005 г. «Об обязательном экологическом страховании» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 05.07.2012 г.) <http://www.zakon.kz/67696-zakon-respubliki-kazakhstan-ot-13.html>
44. Закон № 83-3 от 20.08.97 «Об экологическом страховании в Нижегородской области» (утратил силу с связи с протестом прокурора)
45. Закон Ульяновской области «Об экологическом страховании в Ульяновской области» от 20 марта 1997 г (утратил силу)
46. Закон республики Татарстан N 38-3 РТ от 28 июня 2004 года «Об охране окружающей среды в республике Татарстан» (с изм., внесенными Законом РТ от 11.07.2007 N 30-ЗРТ)
47. Ильяшенко С.М., Прокопенко О.В. Теоретические аспекты обоснования целесообразности формирования рынка экологических товаров //

- Механизм регулирования экономики, экономика природопользования, экономика предприятия и организация производства. - Вин. 4. - Сумы: Вид-во Сумду, 2000. - С. 17-27.
48. Ильяшенко С.М., Прокопенко О.В. Формирование рынка экологических инноваций: экономические основы управления: Монография / За ред. д.е.н., проф. С.М. Ильяшенка. - Сумы: ВТД «Университетская книга», 2002. - 250 с.
49. Ильяшенко С.Н., Веретенник Э.А. Проблемы формирования рынка экологически чистых продуктов вопрос (на примере Сумского рынка молокопродуктов) // Экологичность продукции АПК: экономика и технология: 36. статей по матер. междунар. конф. «Экономические проблемы производства и потребления экологически чистой продукции АПК», 24-26 ноября 1999 г. г. Суммы, Украина: В 2 т. - Суммы: Вид-во «Казацкий вал», 1999. - Т. 2. - С. 26-32.
50. Инженерная экология и экологический менеджмент: Учебник под ред. Н.И. Иванова, И.М.Фадеева – М.: Логос, 2002 – 528 с.
51. Кабушкин Н.И. Основы менеджмента: Учеб. пособие. – Минск: Новое знание, 2002. – 336 с.
52. Казанцев А.К., Подлесных В.И., Серова Л.С. Практический менеджмент в деловых играх, хозяйственных ситуациях, задачах и тестах: Учеб. пособие. – М.: ИНФРА, 2000. – 367 с.
53. Кислый В.Н., Лапин Э.В., Трофименко Н.А. Экологизация управления предприятием: Монография. - Сумы: ИТД «Университетская книга», 2002. - 232 с.
54. Коваленко Н.В. «Основные вопросы методического обеспечения законопроекта об обязательном экологическом страховании». Выступление на круглом столе в Совете Федерации 21.12.2006. [www.aecos.ru](http://www.aecos.ru)
55. Кузьмин И.И., Макутов Н.А., Хетагуров С.В. Безопасность и риск: эколого-экономические аспекты. – С.Пб.: Изд-во С-Петербургского гос. ун-та экономики финансов, 1998.
56. Лопатин В.Н. Хрестоматия по курсу менеджмент и маркетинг в экологии: Москва – 2001 г.
57. Лидерство через качество. Процесс решения проблем. Руководство для пользователя. — М.: Ксерокс, 1997. — 116 с.
58. Маркетинг: Учебник для вузов / Н.Д. Эриашвили, К. Ховард, Ю.А. Цыпкин и др.; Под ред. М26 Н.Д. Эриашвили. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2001. - 623с.

59. Мазур И.И., Молаванов О.И., Шишов В.Н. Инженерная экология: В 2 т. – М.: Высш. 25 действий. Повестка дня на XXI век и другие документы конференции в Рио-де-Жанейро. – Женева: Центр за наше общее будущее, 1993.
60. Мажайский Ю.А., Дорохина О.Е. Экологический аудит в системе управления и сертификации. Ж. "ЭВР" № 1, 2004 г.
61. Майсак О. С. SWOT-анализ: объект, факторы, стратегии. Проблема поиска связей между факторами // Прикаспийский журнал: управление и высокие технологии. — 2013. — № 1 (21). — С. 151—157
62. Макаров С.В., Иванова Т.А., Александрова Е.В. Оценка эффективности деятельности предприятий в области экологического управления и менеджмента. // Экология и промышленность России. – 1998. – №8. – С. 25-30.
63. Макаров С.В., Шагарова Л.Б. Экологическое аудирование промышленных производств/ Под ред. А.Ф. Порядина. – М.: НУМЦ Госком-экологии России, 1997. – 144 с.
64. Макроэкология и основы экоразвития: учеб. пособие / Т.А. Акимова [и др.]; РУДН. – М., 2005. – 367 с.
65. Масленникова И.С., Кузнецов Л.М., Пшенин В.Н. Экологический менеджмент. Учебное пособие. С-Пб.: Санкт-Петербургский государственный инженерно-экономический университет, 2005, 200с, ил
66. Межпарламентская Ассамблея стран СНГ приняла закон «Об экологическом страховании»
67. Мескон М, Альберт М., Хедоури Ф. Основы менеджмента: Пер. с англ. – М.: Дело, 1992. – 702 с.
68. Методы постоянного совершенствования сквозь призму цикла Шухарта-Деминга. Адлер Ю. П., Хунузиди Е. И., Шпер В. Л., журнал "Методы менеджмента качества" (№3, 2005)
69. Модельный закон «Об экологическом страховании», принятый на 22 пленарном заседании Межпарламентской Ассамблеи государств – участников СНГ (постановление № 22-19 от 15.11.2003 г.)
70. Моисеев Н.Н. Судьба цивилизации. Путь разума. – М., 2000. – 224 с.
71. Моисеев Н.Н. Кибернетическое описание эколого-экономических систем // Моисеев Н.Н. Избранные труды в 2-х томах. Т. 1. Гидродинамика и механика. Оптимизация операции и теория управления. – М.: Тайдекс Ко, 2003. – С. 123-145.
72. Моткин Г.А. Основы экологического страхования. – М.: Наука, 1996. – 278с.

73. Моткин Г.А. Экологическое страхование: итоги и перспективы. Труды (отдельное издание) X юбилейной всероссийской и V международной конференции теория и практика экологического страхования: итоги и перспективы, Москва – Улан-Удэ, 2010
74. Моткин Г.А. Экологическое страхование в рыночной экономике. //Экономика и математические методы., том 32, 1996.
75. Наилучшие доступные технологии: опыт и перспективы / Е.Б. Королева, О.Н. Жигилей, А.М. Кряжев, О.И. Сергиенко, Т.В. Сокорнова. — СПб., 2011. — 123 с. : ил. ISBN 978-5-903759-17-0
76. Основы менеджмента: Учеб. пособие для вузов / Д.Д. Вачугов, Т.Е. Березкина, Н.А. Кислякова и др.; Под. ред. Д.Д. Вачугова. – М.: Высш. шк., 2001. – 367 с.
77. Основы и менеджмент промышленной экологии: Учеб. Пособие для вузов под ред. А.А. Мухутдинова – Казань: Магариф, 1998 – 380 с.
78. Основы экологического аудита. Под общей редакцией А.Т. Никитина, С.А. Степанова. Учебное пособие для экологических аудиторов, системы профессиональной переподготовки и повышения квалификации госслужащих, руководителей и специалистов промышленных предприятий. - М.: Изд-во МНЭПУ, 2001
79. Пахомова Н.В., Рихтер К.К. Экономика природопользования и экологический менеджмент: Учеб. для вузов. – СПб.: Изд-во С-Петербургского ун-та, 1999. – 488 с.
80. Перспективы развития экологического страхования в Российской Федерации Страхование особо опасных объектов. 20 мая 2005 года Организации: АЛЬФАСТРАХОВАНИЕ ОАО. «Вестник технического регулирования» Петросян Е.Р.  
<http://www.allinsurance.ru/biser.nsf/AllDocs/EFIA-6LSEXQ-07-02-06?OpenDocument>
81. Потравный И.М. Экологический аудит: проблемы становления и развития// Бухгалтерский учет и аудит. – 1997. – №10. –С. 15-20.
82. Постановление Правительства Республики Казахстан от 14 декабря 2004 года № 1313 (утратил силу)  
[http://online.zakon.kz/Document/?doc\\_id=1052272](http://online.zakon.kz/Document/?doc_id=1052272)
83. Постановление Правительства РФ от 1 октября 2011 г. №. 808 «Об утверждении страховых тарифов по обязательному страхованию гражданской ответственности владельца опасного объекта за причинение вреда в результате аварии на опасном объекте, их структуры и порядка применения страховщиками при расчете страховой премии»  
<http://www.mnogozakonov.ru/catalog/date/2011/10/1/72034/>

84. Предпринимательство/ Под ред. В.Я. Горфинкеля, Г.Б. Поляка, В.А. Швандара. – М.: ЮНИТИ, 2001. – 581 с.
85. Про страхування: Закон України від 07 березня 1996 р., № 85/96 ВР
86. Проект Развитие общественного диалога и сотрудничества в области экологического менеджмента в промышленном секторе РФ: Материалы семинара по экологическому менеджменту. Geoplan International, Эколайн. – Гусь-Хрустальный, 2000. – 76 с.
87. Проект Закона Чувашской республики «Об экологическом страховании в Чувашской республике» от 26.03.02.
88. Проект ФЗ «Об экологическом страховании», 2015 г.
89. Проект ФЗ «О государственном регулировании системы экологического страхования рисков и ответственности по возмещению вреда окружающей среде в Российской Федерации»  
[http://www.aekos.ru/documents/normative/6\\_1](http://www.aekos.ru/documents/normative/6_1)
90. Производственный менеджмент: Учебник для вузов. С.Д.Ильенкова, А.В.Бандурин. Г.Я.Горбовцев и др. Под ред. С.Д.Ильенковой. - М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2000. - 583 с.
91. Реймерс Н.Ф. Концептуальная экология. Надежды на выживание человечества. – М.: «Россия молодая», 1992.
92. Семенова Ю.А. Экологическое страхование как механизм защиты имущественных интересов // Экономика Крыма, 2011. – № 1(34). – С. 284-288
93. Создание предпосылок для внедрения малоотходного производства и наиболее чистых технологий, Европейская комиссия, DG 1/A Тасис, 1999
94. Споры о будущем: Окружающая / под ред А.М. Рябчикова. – М.: Мысль, 1983. – 175 с.
95. Серов Г.П. Экологическая безопасность населения и территории Российской Федерации (Правовые основы, экологическое страхование, экологический аудит): Учеб. пособие. – М.: АНК ИЛ, 1998. – 207с.
96. Серов Г.П. Экологический аудит. Концептуальные и организационно-правовые основы. – М.: Экзамен, 2000. – 448 с.
97. Сорокин Н.Д. Вопросы экологического аудита. – СПб.: Экополис и культура, 2000. – 352 с.
98. Серов Г.П. Экологический аудит и экоаудиторская деятельность: научно-практическое руководство. – М.: Изд-во «Дело» АНХ, 2008.- 408 с. ISBN 978-5-7749-0490-7
99. Справочник по страхованию в промышленности / Под ред. Никологорского Н.А.: Пер. с нем. – М.: ЮНИТИ, 1994. – 336 с.
100. Справочник по аудиту отходов, Европейская комиссия, DG 1/A Тасис.

101. Тарасов А.Г. Экологическое страхование в России и за рубежом // ЭкиПР. – 1997. – №9. – С. 39-43.
102. Трифонова Т.А., Ильина М.Е. Экологический аудит как инструмент внутреннего контроля работы предприятия в соответствии с экологическими требованиями.// Экология речных бассейнов. Сб. материалов II Междунар. науч.-практ. конф., Владимир, 2002 с. 278-282
103. Федеральный закон от 21 июля 1997 г. N 116-ФЗ "О промышленной безопасности опасных производственных объектов" (в ред. от 30.11.2011 N 347-ФЗ с изменениями и дополнениями) <http://base.garant.ru/11900785/>
104. Федеральный закон от 27 июля 2010 г. N 225-ФЗ "Об обязательном страховании гражданской ответственности владельца опасного объекта за причинение вреда в результате аварии на опасном объекте" (с изменениями и дополнениями) <http://www.rg.ru/2010/08/02/osgo-dok.html>
105. Федеральный закон от 27 июля 2010 г. N 225-ФЗ "Об обязательном страховании гражданской ответственности владельца опасного объекта за причинение вреда в результате аварии на опасном объекте" (с изменениями от 04.11.2014)
106. Федеральный закон 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» от 21.07.1997 (с изменениями от 13.07.15)
107. Федеральный закон 22-ФЗ «о внесении изменений в федеральный закон "о промышленной безопасности опасных производственных объектов", отдельные законодательные акты российской федерации и о признании утратившим силу подпункта 114 пункта 1 статьи 333.33 части второй налогового кодекса российской федерации» от 4.03.2013
108. Федорова Т. А. Страхование: учебник. – М.: Экономистъ, 2005.
109. Ферару Г.С. Экологический менеджмент: Учебник для студентов бакалавриата и магистратуры. Ростов н/Д.: Феникс, 2012. – 528 с., ил. ISBN 978-5-222-19426-3
110. Философский словарь/ Под ред. М.М. Розенталя и П.Ф.Юдина – М., 1963.
111. Хабарова Е.И. Экологически ориентированный производственный менеджмент// Менеджмент в России и за рубежом. – 2000. – №3. – С.111–117.
112. Ховард К., Коротков Э. Принципы менеджмента: Управление в Системе цивилизованного предпринимательства: Учеб. пособие - М.: ИНФРА-М, 1996. -224 с.
113. Черняховский Э. Менеджмент окружающей среды в России должен отвечать международным требованиям и сложности динамики экологической жизни. Основные понятия // Международная экономика. - 2008. - № 4. - С. 69.

114. Шевчук А.В., Шиббаева И.Н. Экологический аудит и охрана окружающей среды в Российской Федерации//Экология и промышленность России. – 1997. – №7. – С. 33-35.
115. Экономика природопользования: учеб./ под ред. К.В.Папенова. – М.: ТЕИС, ТК Велби, 2006.- 928 с. ISBN 5-7218-0746-6 (ТЕИС), ISBN 5-482-00677-8 (ТК Велби)
116. ЭКО-бюллетень ИнЭКА № 3 (134), май-июнь 2009 года БЕГАК Михаил Владимирович НДТ: эффективно, доступно, продуктивно
117. Экологический учет и аудит: Сборник статей. Под ред. Л. З. Шнейдмана. – М.: ФБК-Пресс, 1997.
118. Экологическое страхование в России. Официальные документы, научные разработки, экспериментальные оценки / Под ред. Аверченкова А.А.. – М.: ИПР РАН, 1995. – 227с.
119. Экологическое страхование в России: материалы к первой всероссийской конференции "Теория и практика экологического страхования" (Официальные документы, научные разработки, экспериментальные оценки) Москва - 1995
120. Экологический менеджмент и экологическое аудирование. Методическая разработка. Краткий конспект лекций для студентов специальности 28020165 «Охрана окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов»/ Научный редактор: д.х.н., проф. Соколов М.П. Набережные Челны: ИНЭКА, 2007, 79 с.
121. Экологически чистое производство: подходы, оценка, рекомендации. Учебно-методическое пособие: Екатеринбург, 2000, 239 с., ил.
122. Эриашвили Н.Д., Тунцевский Ю.В, Гучков В.В. Экологическое право: Учеб. для вузов/ Под ред. В.В. Гучкова. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, Закон и право, 2000. – 415 с.
123. Яжлев И.К. Развитие системы страхования экологических рисков// Ж. «Экология производства», №1, 2006, с. 21-26
124. Яжлев И.К. Экологическое оздоровление загрязненных производственных и городских территорий: Монография. – М.: Изд-во АСВ, 2012. – 272 с, ил
125. Яковлева Т.А., Шевченко О.Ю. Страхование: Учебное пособие – М.: Юристь, 200

### **Интернет-источники**

1. [http://www.iteam.ru/publications/strategy/section\\_16/article\\_1185](http://www.iteam.ru/publications/strategy/section_16/article_1185)
2. [http://www.kpms.ru/General\\_info/TQM.htm](http://www.kpms.ru/General_info/TQM.htm)
3. [http://studopedia.ru/view\\_psihologmedn.php?id=3](http://studopedia.ru/view_psihologmedn.php?id=3)

4. <http://www.inform.od.ua/articles/examen/podhody.htm>
5. <https://ru.wikipedia.org/wiki/SWOT-%E0%ED%E0%EB%E8%E7;>
6. <http://md-marketing.ru/articles/html/article32275.html>
7. [http://vertexglobal.ru/main/articles/pravilo\\_pareto](http://vertexglobal.ru/main/articles/pravilo_pareto)
8. <http://fb.ru/article/52748/protsessnyiy-podhod-v-menedjmente>
9. [http://edu.dvgups.ru/METDOC/GDTRAN/YAT/ITIS/PROEK\\_INF\\_SIS/METOD/UMK\\_DO/frame/UMK\\_DO/M3/L6.HTM#6\\_2](http://edu.dvgups.ru/METDOC/GDTRAN/YAT/ITIS/PROEK_INF_SIS/METOD/UMK_DO/frame/UMK_DO/M3/L6.HTM#6_2)
10. [http://vernikov.ru/krisis/item/210-sadt-metodology-structurnogo-projectirovaniya.html#1\\_1](http://vernikov.ru/krisis/item/210-sadt-metodology-structurnogo-projectirovaniya.html#1_1)
11. [http://trac.at.ua/blog/primer\\_diagrammy\\_ganta\\_proekta](http://trac.at.ua/blog/primer_diagrammy_ganta_proekta)
12. <http://www.wikidocs.ru/preview/16760>
13. <http://www.geografer.ru/geos-505-2.html>
14. <http://www.grandars.ru/shkola/geografiya/teoriya-tyunena.html>
15. <http://bibliotekar.ru/geografia-2/24.htm>
16. <http://igor-grek.ucoz.ru/publ/teoria/kristaller/11-1-0-78>
17. [http://www.tepka.ru/geografiya\\_11/11.html](http://www.tepka.ru/geografiya_11/11.html)
18. [http://studme.org/11850323/bzhd/ratsionalnoe\\_razmeschenie\\_obektov\\_ekonomiki\\_uchetom\\_bezopasnogo\\_funktsionirovaniya](http://studme.org/11850323/bzhd/ratsionalnoe_razmeschenie_obektov_ekonomiki_uchetom_bezopasnogo_funktsionirovaniya)
19. <http://www.iksystems.ru/articles.php?id=59>
20. <http://old.rusregister.ru/iqnet.shtml>
21. <http://www.iaf.nu/>
22. <http://www.icc-iso.ru/toclients/standard/>
23. <http://www.praxiom.com/ohsas-18001.htm>
24. [http://studopedia.net/13\\_109567\\_standarti-OHSAS-.html](http://studopedia.net/13_109567_standarti-OHSAS-.html)
25. <http://www.bureauveritas.com>
26. BS 7750 <http://www.quality.co.uk/bs7750.htm>
27. <http://www.libsid.ru/ekologicheskoe-strachovanie/ekologicheskoe-strachovanie-v-rossii-i-za-rubezhom>
28. <http://www.ecocommunity.ru/refer.php?id=142>
29. [http://www.alfastrah.ru/corporate/industrial\\_company/](http://www.alfastrah.ru/corporate/industrial_company/)
30. <http://www.promhimport.ru>
31. <http://www.aekos.ru>
32. <http://cabmarket.kz/theory/node/tema-1-teoreticheskie-osnovy-ekologicheskogo>
33. [http://www.e-  
xecutive.ru/wiki/index.php/%D0%AD%D0%BA%D0%BE%D0%BB%D0%BE  
%D0%B3%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9  
\\_%D0%BC%D0%B0%D1%80%D0%BA%D0%B5%D1%82%D0%B8%D0%  
BD%D0%B3](http://www.executive.ru/wiki/index.php/%D0%AD%D0%BA%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B3%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9_%D0%BC%D0%B0%D1%80%D0%BA%D0%B5%D1%82%D0%B8%D0%BD%D0%B3)
34. <http://mariabystrova.ru/blog/zelenyi-marketing-i-zelenaya-reklama-nemnogo-ob-istokakh>
35. <http://kak-bog.ru/ekologicheskii-marketing#ixzz3qWyV1KYR>

36. <http://5fan.ru/wievjob.php?id=21078>
37. <http://www.consultant.ru/law/hotdocs/31135.html>
38. <http://www.libsid.ru/ekologicheskoe-strachovanie/kontseptsiya-ekologicheskogo-strachovaniya>
39. <http://www.libsid.ru/ekologicheskoe-strachovanie/kontseptsiya-ekologicheskogo-strachovaniya>
40. [http://bishelp.ru/rich/raznoe/3101\\_ecolog.php](http://bishelp.ru/rich/raznoe/3101_ecolog.php) Маркин Ю. - руководитель отдела страхования гражданской ответственности юридических лиц ЗАО "Чартис" (доклад)

### **Дополнительная литература**

1. Методические и нормативно-аналитические основы экологического аудирования в Российской Федерации. Учебное пособие по экологическому аудированию. Ч. 1/Л.М.Карелов и др. - М.: Тройка, 1998. - 536 с.
2. Методические и нормативно-аналитические основы экологического аудирования в Российской Федерации. Учебное пособие по экологическому аудированию. Ч. 2/А.М.Карелов и др. - М.: Тройка, 1999. - 776 с.
3. Экологическое аудирование как элемент управления природопользованием: Уч. Пособие под ред. А.А.Колесника – Казань: Татполиграф, 1999 – 350 с.
4. Арский Ю.М., Данилов-Данильян В.И., Залиханов М.Ч. Экологические проблемы: что происходит, кто виноват и что делать. – М.: МНЭПУ, 1997. – 220 с.
5. Поршнева А.Г., Вишняков Я.Д., Чепурных Н.В., Новоселов А.Н. Бизнес и окружающая среда: маркетинг жизнеобеспечения// ЭкиП, февраль, 1999г. – С.41-43.
6. Российская Федерация. Правительство. Об организации работ по обязательному страхованию ответственности за причинение вреда окружающей среде в результате аварии на опасном производственном объекте в Российской Федерации (обязательному экологическому страхованию): приказ Госкомэкологии РФ от 5 ноября 1997 г. N 486. Текст приказа официально опубликован не был.
7. Российская Федерация. Правительство. О Примерном Положении о резерве предупредительных мероприятий по добровольным видам страхования: письмо Росстрахнадзора от 18 января 1995 г. N 15/1-1р // Финансовая газета. 1995 - N 5.

8. Российская Федерация. Минприроды РФ. О проведении эксперимента по развитию экологического страхования: приказ Минприроды РФ от 26 июля 1994 г. N 233. Текст приказа официально опубликован не был.
9. Методические указания по оценке и возмещению вреда, нанесенного окружающей природной среде в результате экологических правонарушений от 6 сентября 1999 года
10. 5. Голиченкова, В.Р. Экологический контроль: теория, практика правового регулирования. М., 2004.