

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
**«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**
(НИУ «БелГУ»)

ИНСТИТУТ ЭКОНОМИКИ

Кафедра экономики и моделирования производственных процессов

**НАПРАВЛЕНИЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ
СОСТАВЛЯЮЩЕЙ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ
ПРЕДПРИЯТИЯ**

Выпускная квалификационная работа
(дипломная работа)

обучающегося по специальности
38.05.01 «Экономическая безопасность»
очной формы обучения,
группы 06001310
Сальтевской Ольги Сергеевны

Научный руководитель
доц. Ткаченко Г.И.

Рецензент
ген. директор ОАО «Томаровский
авторемонтный завод»

БЕЛГОРОД 2018

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	3
ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ СОСТАВЛЯЮЩЕЙ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ.....	8
1.1. Основные характеристики и механизм обеспечения экономической безопасности предприятия.....	8
1.2. Понятие экологической безопасности предприятия.....	28
1.3. Основные экономические особенности экологического регулирования деятельности предприятия.....	36
ГЛАВА 2. ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ СОСТАВЛЯЮЩЕЙ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ОАО «ТОМАРОВСКИЙ АВТОРЕМОНТНЫЙ ЗАВОД».....	45
2.1. Организационно-экономическая характеристика предприятия.....	45
2.2. Оценка индикаторов экономической безопасности предприятия.....	51
2.3. Оценка экологической безопасности предприятия.....	72
ГЛАВА 3. НАПРАВЛЕНИЕ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ СОСТАВЛЯЮЩЕЙ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ ОАО «ТОМАРОВСКИЙ АРЗ».....	85
3.1. Формирование механизма снижения экологического риска на предприятии.....	85
3.2. Общая характеристика и экономическое обоснование направления обеспечения экологической составляющей экономической безопасности предприятия.....	96
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	115
СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ.....	120
ПРИЛОЖЕНИЯ.....	126

ВВЕДЕНИЕ

Загрязнение природной среды газообразными, жидкими и твердыми веществами и отходами производства, вызывающее деградацию среды обитания и наносящее ущерб здоровью населения, остается наиболее острой экологической проблемой, имеющей приоритетное социальное и экономическое значение. Влияние хозяйственной деятельности на окружающую среду характеризуется производством большого количества загрязняющих веществ, отходов и другими факторами, которые приводят к изменению естественных ландшафтов, загрязнению атмосферы и природных водных объектов.

В условиях развития современных рыночных отношений предприятия и организации подвержены консолидированным внешним и внутренним воздействиям конструктивных и деструктивных факторов, существенно влияющих на результаты их экономической деятельности, а следовательно, на их экономическую безопасность. Главными задачами разрабатываемых в настоящее время бизнес-стратегий является обеспечение безопасного и устойчивого развития не только объектов рыночных отношений, но и защита окружающей среды от пагубного влияния применяемых технологий и производимой продукции.

Проблема устойчивого природопользования как составляющей экономической безопасности региона и страны, характеризуемая многофакторностью и междисциплинарностью, решается на основе двух основных подходов: рационального потребления природных ресурсов, необходимых для существования общества. Это задача технологическая, ее решение предусматривает разработку инновационных технологий глубокого освоения, переработку и утилизацию минеральных, энергетических, водных, сельскохозяйственных и других ресурсов. Рационального (коэволюционного) использования природных условий в хозяйственной деятельности, ориентированного на развитие гармонии между хозяйственной деятельностью человека и требованием сохранения окружающей среды. Решение задач

обеспечения экологической безопасности как подсистемы экономической безопасности – часть комплексной проблемы обеспечения устойчивого развития предприятий. Угрозы для бизнеса, содержащие в себе экологическую составляющую, условно можно разбить на три основные группы: экологическая обстановка на территории (экология внешней окружающей среды); экологичность производимой продукции; экологичность процесса производства.

Отметим, что систему экологической безопасности необходимо внедрять поэтапно и планомерно. Начальный этап при разработке мер экологической безопасности для предприятия – это экологический аудит. Он заключается в обследовании как предприятия, так и окружающей среды, на которую оказывается влияние, оценке опасности выявленных факторов и сравнении их с действующими экологическими нормативами.

Конечная цель проведения экологического аудита — это оценка того, как хозяйствующий субъект соблюдает нормы по охране окружающей среды, а также требования профильных международных стандартов. Она должна быть объективной, комплексной и подтвержденной документально. Исходя из результатов экспертизы даются рекомендации по изменению факторов хозяйственной деятельности, оказывающих негативное влияние на окружающую среду, поддержанию и развитию положительных экотенденций. Экологический аудит может быть назначен как сторонней организацией, так и заказан самим хозяйствующим субъектом. Проводя аудит, предприятие в своих интересах, как правило, решает следующие основные задачи: развитие производства, приведение своей деятельности к международным экостандартам, что повышает конкурентоспособность предприятия на мировом и внутреннем рынках; снижение вероятности наложения штрафных санкций, которые могут быть назначены при нарушении природоохранного законодательства и нанесении ущерба окружающей среде. Подобные санкции могут быть применены и за несоблюдение регулярности и размера платежей по использованию природных ресурсов, а также рамок налогового

законодательства в этой сфере; повышение инвестиционной привлекательности предприятия; повышение экологической безопасности продукции на основе результатов экологических исследований, расширение рынков сбыта.

Практика и мировой опыт показывают, что обеспечение заданного уровня экономической безопасности предприятия и его устойчивое развитие тесно связаны с экономической безопасностью региона. При этом построение системы экономической безопасности предприятий в регионах не представляется возможным без соблюдения баланса социальных, экономических и экологических интересов населения, органов власти и бизнес-структур. В качестве мер противодействия негативным проявлениям и угрозам предприятию в области экологии можно выделить ряд следующих основных задач: планирование и реализация бизнес-процессов с учетом требований экологической безопасности; планирование и производство готовой продукции с учетом требований экологической безопасности; проведение на производстве постоянного мониторинга уровня его экологической безопасности, оценка угроз и реализации мер экологической защиты; экспертная оценка программ производства с точки зрения экологической безопасности до их реализации на предприятии; повышение экологической грамотности персонала; издание локальных нормативных актов, регламентирующих вопросы экологии на предприятии.

Таким образом, актуальность темы работы определяется тем, что экологическая безопасность является неотъемлемой частью системы экономической безопасности организации, существенно влияет на результаты экономической деятельности. Корректировка экономической политики организации должна осуществляться по мере необходимости на основе взвешенных показателей. Значения показателей, обеспечивающих устойчивое развитие предприятий, не являются статическими. При изменениях внутренней и внешней среды исследуемого объекта нормативы, регулирующие его деятельность, необходимо подвергать корректировке.

Объектом исследования является ОАО «Томаровский АРЗ».

Предметом исследования является оценка экологической составляющей экономической безопасности предприятия.

Цель дипломной работы – разработать мероприятия по снижению угроз экономической безопасности предприятия за счет повышения эффективности экологической безопасности.

Достижение поставленной цели предполагает решение следующих задач:

- исследовать теоретические основы экологической составляющей в системе экономической безопасности предприятия;
- провести оценку показателей, характеризующих экономическую безопасность предприятия;
- проанализировать экологическую безопасность предприятия;
- обосновать мероприятия по снижению угроз экономической безопасности предприятия за счет повышения эффективности экологической безопасности.

Теоретическую и методологическую основу исследований составили основные положения экономической безопасности предприятия, а также концепции, представленные в трудах отечественных и зарубежных ученых по вопросам комплексной экономической безопасности, программные и прогнозныe разработки государственных органов власти и управления комплексом экономической безопасности предприятий, законодательные и нормативные акты, стандарты, рекомендации по вопросам реформирования и повышения эффективности экономической безопасности предприятий.

Информационную базу исследования составили государственные и отраслевые стандарты, материалы периодической печати, электронные базы данных и периодические электронные издания в сети Интернет, статистические сборники.

При обработке аналитического материала и оформлении работы использовались пакеты прикладных программ Microsoft Excel, Microsoft Word и др.

Структура работы. Структура работы определена поставленной целью и последовательностью решения сформулированных задач. Работа состоит из введения, трех разделов, заключения, списка использованной литературы и приложений.

ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ СОСТАВЛЯЮЩЕЙ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ

1.1 Основные характеристики и механизм обеспечения экономической безопасности предприятия

Экономическая безопасность – понятие сравнительно новое, но, тем не менее, активно исследуемое в России около двух десятков лет.

В условиях экономики переходного периода организации, получившие широкую хозяйственную самостоятельность, столкнулись с необходимостью принципиально новых подходов к обеспечению собственной экономической безопасности, что потребовало коренного преобразования всей системы защиты экономических интересов.

В процессе становления рыночных отношений, создания правовой основы цивилизованного предпринимательства, усиления недобросовестной конкуренции и криминализации отдельных сегментов экономики основная тяжесть этих проблем легла на организации, которые во многих случаях оказались не подготовленными к их решению.

Проблема оценки экономической безопасности государства, региона, предприятия в последнее время приобрела особую актуальность. Однако, несмотря на большой интерес к ней отечественных и зарубежных ученых и практиков, следует отметить, что существующие разработки в основном посвящены различным аспектам национальной и региональной безопасности, и в значительно меньшей степени – вопросам экономической безопасности предприятий.

Обобщение мнения многих авторов, среди проблем экономической безопасности предприятия, требующих безотлагательного решения, необходимо выделить [26, 22],:

- отсутствие определенности в выборе составляющих экономической безопасности предприятия;
- наличие значительных затруднений формализованного описания динамических свойств предприятия с точки зрения обеспечения его экономической безопасности во взаимосвязи с действиями дестабилизирующих факторов;
- затруднения с определением состава оценочных критериев составляющих экономической безопасности;
- отсутствие общепризнанных отечественных методик оценки уровня составляющих экономической безопасности предприятия, поскольку подходы, получившие признание в зарубежной практике, не всегда можно применить в условиях экономики Российской Федерации.

Проблема экономической безопасности получила признание на государственном уровне в Законе РФ «О безопасности» [18, 112] в 1992 году. Впервые были определены понятие, объекты и субъекты безопасности, сформулированы принципы ее обеспечения. Вместе с тем в экономической литературе до сих пор идут споры о сущности и содержании экономической безопасности. Исследователи так и не пришли к общему мнению по поводу того, что такое экономическая безопасность, какие принципы определяют ее содержание, что является основополагающими факторами и критериями безопасности – наличие угроз, осуществление конкретных функций или обоснование экономической безопасности как состояния системы. Три подхода к определению экономической безопасности

Дискуссии о сущности экономической безопасности идут по двум направлениям:

- ученые определяют сущность экономической безопасности исходя из угроз функционированию предприятия [которые априори всегда существуют и способны повлиять на предприятие нежелательным образом] [29, 31];
- исследователи обосновывают экономическую безопасность как определенное состояние экономической системы без ссылок на какие бы то ни было угрозы [42, 24].

Можно выделить и третье направление, которое характерно для российских научных и практических разработок: сущность экономической безопасности сводилась к обеспечению сохранения коммерческой тайны и защите информации [18, 87]. Практика показала, что представление о сохранности информации является всего лишь одним из важных аспектов экономической безопасности предприятия, не исключаям другие факторы. Понимание сущности экономической безопасности предприятия как проблемы сохранности информации было слишком упрощенным вариантом. Развитие рыночной экономики в России доказало, что при обеспечении экономической безопасности важна не только защита информации, но и влияние факторов внешней и внутренней среды хозяйствующего субъекта. Исследователи пришли к выводу, что экономическая безопасность – это состояние, а не только процесс защиты коммерческой тайны. Такой взгляд отражен в работах авторов, рассматривая категорию экономической безопасности в разрезе страны, использовал понятие вероятности в определении экономической безопасности, увязав вероятность изменения внутренних факторов предприятия с изменениями внешней среды [29, 56]. Ресурсно-функциональный подход заслуживающим внимания является и ресурсно- функциональный подход к определению экономической безопасности, использующий временные рамки функционирования предприятия, а также учитывающий состояние его ресурсной базы. Такой подход является наиболее комплексным, но в, то же время, его емкость является и его недостатком, так как позволяет отождествить процесс обеспечения экономической безопасности предприятия с самой жизнедеятельностью предприятия. Исходя из анализа уже данных экономистами определений экономической безопасности, можно выделить блоки экономической безопасности предприятия на основе ресурсного подхода:

- имущество предприятия;
- финансы предприятия;
- персонал;
- технологии, инновации;

- информационная среда;
- менеджмент;
- организационная структура.

В современной экономической литературе экономическая безопасность рассматривается как некое состояние, которое позволяет предприятию противостоять негативному воздействию внешней среды, как возможность обеспечить его устойчивость и независимость, без учета внутренних трансформаций, а также вне зависимости от характера влияния внешней среды. То есть экономическая безопасность предприятия определяется как защищенность деятельности предприятия от отрицательных влияний внешней среды, а также как способность оперативно исключить угрозы разного характера или адаптироваться к сложившимся условиям.

В настоящее время вопросы обеспечения условий экономического роста предприятия выходят на первый план. На экономический рост предприятия может оказывать влияние общеэкономическая ситуация в мире в целом и в государстве в частности. Экономическая ситуация в государстве, кроме ряда прочих факторов, находится в зависимости от способности соответствующих государственных органов обеспечить как экономическую безопасность государства, так и хозяйствующих субъектов – предприятий. В современных условиях процесс успешного функционирования и экономического развития российских предприятий во многом зависит от совершенствования их деятельности в области обеспечения экономической безопасности.

Как это ни странно, в официальных документах РФ отсутствует понятие экономической безопасности предприятия (организации, юридического лица). По мнению авторов, «экономическая безопасность предприятия – это состояние наиболее эффективного использования корпоративных ресурсов для предотвращения угроз и для обеспечения стабильного функционирования предприятия в настоящее время и в будущем» [42, 46]. В другом фундаментальном труде сказано, что «экономическая безопасность предприятия (фирмы) – это такое состояние данного хозяйственного субъекта, при котором

жизненно важные компоненты структуры и деятельности предприятия характеризуются высокой степенью защищенности от нежелательных изменений» [26, 52].

Проанализировав понятийный аппарат, на наш взгляд, наиболее полно отражает и раскрывает сущность трактовки «экономическая безопасность» следующее определение: «экономическая безопасность предприятия – это обеспечение защищенности жизненно важных интересов предприятия от внутренних и внешних угроз, организуемое администрацией и коллективом предприятия путем реализации системы мер правового, экономического, организационного, инженерно-технического и социально-психологического характера» [9, 23].

Целью обеспечения экономической безопасности предприятия является ограждение его собственности и сотрудников от источников внешних и внутренних угроз безопасности, предотвращение причин и условий, порождающих их. Для каждого предприятия «внешние» и «внутренние» угрозы сугубо индивидуальны (отраслевые, масштаб предприятия, сфера деятельности). Вместе с тем, на наш взгляд, указанные категории включают отдельные элементы, которые приемлемы практически к любому субъекту хозяйственной деятельности [табл. 1.1].

Как положительное влияние внешней среды следует рассматривать технические и управленческие нововведения, которые оказывает комплексное воздействие на деятельность всего предприятия. Предприятие может принять эти нововведения к реализации, а может и игнорировать их, однако необходимость учитывать нововведения диктуется рядом объективных причин. В результате инновационных процессов появляются новые способы и средства производства. Это объективно предопределяет необходимость активного вмешательства предприятий в инновационные процессы, критического анализа возможных средств и способов изготовления одного и того же вида продукции. Но это только одна сторона вопроса.

Вторая – многообразие форм организации производства и труда, путей повышения эффективности производства.

Таблица 1.1

Внешние и внутренние угрозы экономической безопасности предприятия

Внешние угрозы	Внутренние угрозы
Активное участие представителей власти и управления в коммерческой деятельности	Действия или бездействия (в том числе умышленные и неумышленные) сотрудников предприятия, противоречащие интересам его коммерческой деятельности, следствием которых могут быть нанесение экономического ущерба компании
Использование криминальных структур для воздействия на конкурентов	Утечка или утрата информационных ресурсов (в том числе сведений, составляющих коммерческую тайну и / или конфиденциальную информацию)
Отсутствие законов, позволяющих в полном объеме противодействовать недобросовестной конкуренции	Подрыв ее делового имиджа в бизнес-кругах
Отсутствие в стране благоприятных условий для проведения научно-технических исследований	Возникновение проблем во взаимоотношениях с реальными и потенциальными партнерами (вплоть до утраты важных контрактов)
Отсутствие подробной и объективной информации о субъектах предпринимательской деятельности и об их финансовом положении	Конфликтных ситуаций с представителями криминальной среды, конкурентами, контролирующими и правоохранительными органами, производственный травматизм или гибель персонала и т.д.
Отсутствие культуры ведения дел в предпринимательской среде	-

Необходимость учитывать появляющиеся нововведения как в области технологии производства, так и в сфере организации производства и управления обусловлена, как минимум, двумя причинами, а именно возможностью: снизить издержки производства и тем самым увеличить прибыль и получить конкурентные преимущества на рынке; расширить занимаемый сегмент рынка или выход на новые рынки сбыта. В конечном итоге и первое, и второе направления должны привести к росту прибыли предприятия, укреплению его конкурентных позиций на рынке и повышению уровня экономической безопасности [42, 92].

Следует отметить, что сегодня не все руководители предприятий готовы в полной мере оценить необходимость создания надежной системы экономической безопасности. Особенно же сложно бывает определить конкретные действия, необходимые для защиты тех или иных жизненно важных ресурсов. Вследствие этого, многие руководители ограничиваются созданием на предприятии охранных структур, почти полностью, исключая из арсенала организационно-технические и правовые методы, средства и способы защиты информации.

Меры обеспечения сохранности информации на отдельном предприятии могут быть различны по масштабам и формам и зависеть от производственных, финансовых и иных возможностей предприятия, от количества и качества охраняемых секретов. При этом выбор таких мер необходимо осуществлять, исходя из принципа разумной достаточности, придерживаясь в финансовых расчетах «золотой середины», так как чрезмерное закрытие информации, так же как и халатное отношение к ее сохранению, могут вызвать потерю определенной доли прибыли или привести к серьезным убыткам.

Итак, проект обеспечения экономической безопасности объекта представляет собой единый организационно-технический комплекс, в ходе формирования которого разрабатывается концепция обеспечения безопасности объекта или политика безопасности. Ее основу составляет перечень обязательных мероприятий, направленных на выработку плана действий по защите объекта: определение состава службы безопасности, ее место в организационной структуре предприятия, сфера ее компетенции, права и полномочия, варианты действий в различных ситуациях во избежание конфликтов между подразделениями. Их подоплека обычно лежит как раз в том, что многие считают требования, предъявляемые службой безопасности, необоснованно завышенными либо из-за того, что служба безопасности «везде сует свой нос». Соблюдение вышеизложенных условий позволит ликвидировать почву для подобных ситуаций или разрешать их

быстро и безболезненно [42, 97]. Политика экономической безопасности определяет правильный с точки зрения организации способ использования коммуникационных и вычислительных ресурсов, правила доступа на объект, правила обращения с конфиденциальной информацией, а также процедуры предотвращения нарушений режима безопасности и реагирования на них.

Основными составляющими экономической безопасности предприятия являются: ресурсная, технико-технологическая, финансовая, социальная безопасность. Каждая из составляющих оценивается с помощью ряда качественных или количественных показателей-индикаторов. Экономическая безопасность, хотя и может считаться интуитивно понимаемой категорией, количественное выражение для неё пока что не найдено. Определённые шаги в этом направлении сделаны в работе, авторы которой предлагают рассчитывать показатель уровня экономической безопасности на основе экспертных оценок. Оценка уровня экономической безопасности является отправным пунктом стратегического планирования, показателем инвестиционной привлекательности и надёжности предприятия, характеристикой его жизнеспособности [18, 112-113]. При оценке экономической безопасности ряд положений оценки пересекается с отдельными видами деятельности предприятия. Это касается, прежде всего, формулирования стратегических интересов предприятия и их количественной интерпретации. Эти положения оценки экономической безопасности затрагивают область стратегического управления предприятием, и если на предприятии разработаны и приняты к реализации соответствующие функциональные стратегии (инновационная, ресурсная, инвестиционная, маркетинговая), то их цели должны корреспондироваться с формулировкой стратегических интересов предприятия в рассматриваемой функциональной области деятельности, а показатели, характеризующие цели стратегии, должны соответствовать количественной оценке стратегических интересов предприятия.

Установление такого соответствия является очень важным, поскольку именно с его помощью обеспечивается единство методической базы

организации управления предприятием. В своих работах автор для обеспечения единого подхода к оценке степени соблюдения интересов предприятия находит необходимость обеспечить единство характера используемых значений показателей, т.е. выбрать вид показателей – фактические или плановые [29,133]. Эти виды показателей имеют разный статус достоверности. Фактические показатели характеризуются самым высоким уровнем достоверности, поскольку они фиксируют результаты уже прошедших процессов производства и реализации продукции. Менее высокий уровень достоверности имеют плановые показатели ввиду их природы – они отражают предполагаемое состояние предприятия и предполагаемые результаты его деятельности. Наконец, наименьший уровень достоверности принадлежит показателям количественной оценки интересов предприятия, поскольку они характеризуют некие гипотетические результаты работы организации. К расчету этих показателей предъявляются наиболее высокие требования с точки зрения их достоверности и обоснованности, поскольку они являются базой оценки степени соблюдения интересов предприятия.

На предприятиях оценкой уровня экономической безопасности может служить рейтинг предприятия, рассчитанный по совокупности единичных критериев. Он определяется либо как статический показатель – «мгновенная фотография» положения дел на предприятии, либо как динамический - с учётом прогнозируемого изменения единичных критериев в будущем. Рейтинг предприятия характеризует его конкурентоспособность по отношению к другим предприятиям отрасли, а сила конкурентной позиции как раз и является наилучшим показателем безопасности в условиях рынка [9, 116].

В экономической литературе уже предпринимались попытки количественной оценки уровня экономической безопасности предприятия с помощью так называемых индикаторов. Проблема заключается в том, что в настоящее время отсутствует методическая база определения индикаторов [26, 57].

Неотъемлемым элементом исследования экономической безопасности предприятия является выбор ее критерия. Под критерием экономической безопасности предприятия понимаются признак или сумма признаков, на основании которых может быть сделан вывод о том, находится ли предприятие в экономической безопасности или нет. Такой критерий должен не просто констатировать наличие экономической безопасности предприятия, а и оценивать ее уровень. Если назначение критерия будет сводиться только к констатации экономической безопасности предприятия, то в этом случае неизбежна субъективность оценки. При этом количественную оценку уровня экономической безопасности желательно было бы получить с помощью тех показателей, которые используются в планировании, учете и анализе деятельности предприятия, что является предпосылкой практического использования этой оценки.

Для этого целесообразно исследовать показатели финансовой устойчивости, безубыточности и ликвидности предприятия. В экономической литературе уже предпринимались попытки количественной оценки уровня экономической безопасности предприятия, что привело к появлению нескольких подходов к оценке уровня экономической безопасности предприятия. Так, известен индикаторный подход, при котором уровень экономической безопасности определяется с помощью так называемых индикаторов [42, 147].

Индикаторы рассматриваются как пороговые значения показателей, характеризующих деятельность предприятия в различных функциональных областях, соответствующие определенному уровню экономической безопасности. Оценка экономической безопасности предприятия устанавливается по результатам сравнения [абсолютного или относительного] фактических показателей деятельности предприятия с индикаторами [18, 114].

Уровень точности индикатора в этом случае является проблемой, которая заключается в том, что в настоящее время отсутствует методическая база определения индикаторов, учитывающих особенности деятельности

предприятия, обусловленные, в частности, его отраслевой принадлежностью, формой собственности, структурой капитала, существующим организационно-техническим уровнем. В случае неквалифицированного определения значения индикаторов неправильно может быть определен уровень экономической безопасности предприятия, что может повлечь за собой принятие управленческих решений, не соответствующих реальному положению дел. Индикаторный подход вполне оправдан на макроуровне, где значения индикаторов более стабильны.

Существует и иной подход к оценке уровня экономической безопасности предприятия, который может быть назван ресурсно-функциональным. В соответствии с этим подходом оценка уровня экономической безопасности предприятия осуществляется на основе оценки состояния использования корпоративных ресурсов по специальным критериям. При этом в качестве корпоративных ресурсов рассматриваются факторы бизнеса, используемые владельцами и менеджерами предприятия для выполнения целей бизнеса. В соответствии с ресурсно-функциональным подходом наиболее эффективное использование корпоративных ресурсов, необходимое для выполнения целей данного бизнеса, достигается путем предотвращения угроз негативных воздействий на экономическую безопасность предприятия и достижения следующих основных функциональных целей экономической безопасности предприятия [18, 120-122]:

- обеспечение высокой финансовой эффективности работы предприятия, его финансовой устойчивости и независимости;
- обеспечение технологической независимости предприятия и достижение высокой конкурентоспособности его технологического потенциала;
- высокая эффективность менеджмента предприятия, оптимальность и эффективность его организационной структуры;
- высокий уровень квалификации персонала предприятия и его интеллектуального потенциала, эффективность корпоративных НИОКР;

- высокий уровень экологичности работы предприятия, минимизация разрушительного влияния результатов деятельности на состояние окружающей среды;
- качественная правовая защищенность всех аспектов деятельности предприятия;
- обеспечение защиты информационной среды предприятия, коммерческой тайны и достижение высокого уровня информационного обеспечения работы всех его служб;
- обеспечение безопасности персонала предприятия, его капитала, имущества и коммерческих интересов.

Авторами предложено использовать для оценки экономической безопасности предприятия подход, отражающий принципы и условия программно-целевого управления и развития. В соответствии с этим подходом оценка экономической безопасности предприятия основывается на интегрировании совокупности показателей, определяющих экономическую безопасность [42,117]. При этом используется несколько уровней интеграции показателей и такие методы их анализа, как кластерный и многомерный анализ. Такой подход отличается высокой степенью сложности проводимого анализа с использованием методов математического анализа. И если его использование в исследовательской области позволяет получить достоверные результаты оценки уровня экономической безопасности предприятия, то в практической деятельности предприятий это весьма затруднительно. К тому же это очень сложной является «оценка устойчивости совокупного интегрального показателя при заданной области его изменения».

Предложенный подход к оценке устойчивости совокупного интегрального показателя позволяет оценить уровень экономической безопасности предприятия, но, скорее, с позиции математика, а не менеджера.

Исходя из результатов анализа наиболее известных подходов к оценке уровня экономической безопасности предприятия, можно сделать вывод, что эти подходы весьма сложно использовать для оценки уровня экономической

безопасности предприятия в предложенной трактовке. В связи с этим рассмотрим иной подход к выбору критерия определения уровня их экономической безопасности [26, 110].

Так как экономическую безопасность предприятия предложено рассматривать как меру согласования его интересов с интересами субъектов внешней среды, а любой интерес предприятия – как его взаимодействие с субъектами внешней среды, в результате которого предприятие получает прибыль, то тогда логично было бы предположить, что критерием экономической безопасности предприятия является получаемая в результате взаимодействия с субъектами внешней среды прибыль, которой предприятие может уже распоряжаться по своему усмотрению, т.е. чистая прибыль. При отсутствии прибыли или, более того, убытках, нельзя говорить о соблюдении интересов предприятия и, следовательно, о том, что предприятие находится в экономической безопасности. Напротив, в этом случае перед предприятием реально стоит угроза банкротства. Таким образом, предлагаемый подход к выбору критерия экономической безопасности предприятия базируется на получении предприятием прибыли.

Прибыль предприятия – ее абсолютная величина или результаты ее соотношения с затраченными ресурсами – может рассматриваться в качестве предпосылки для заключения об экономической безопасности предприятия.

На основании анализа прошедших периодов технико-экономических показателей предприятия возможно заблаговременно сигнализировать о грозящей опасности и предпринимать меры по её предупреждению. Важно подчеркнуть, что наивысшая степень безопасности достигается при условии, что весь комплекс показателей находится в пределах допустимых границ своих пороговых значений, а пороговые значения одного показателя достигаются не в ущерб другим [18,132].

Все факторы риска, опасности и угрозы могут быть сгруппированы по различным классификационным признакам. Так, в зависимости от возможности их прогнозирования следует выделить те опасности или угрозы, которые можно предвидеть или предсказуемые; и непредсказуемые. К первым относятся те, которые, как правило, возникают в определенных условиях, известны из опыта хозяйственной деятельности, своевременно выявлены и обобщены экономической наукой.

Опасности и угрозы экономической безопасности предприятия в зависимости от источника возникновения делят на объективные и субъективные. Объективные возникают без участия и помимо воли предприятия или его служащих, независимы от принятых решений, действий менеджера. Это состояние финансовой конъюнктуры, научные открытия, форс-мажорные обстоятельства и т. д. Их необходимо распознавать и обязательно учитывать в управленческих решениях. Субъективные угрозы порождены умышленными или неумышленными действиями людей, различных органов и организаций, в том числе государственных и международных предприятий конкурентов. Поэтому и их предотвращение во многом связано с воздействием на субъектов экономических отношений [9, 78-80].

В зависимости от возможности предотвращения выделяют факторы форс-мажорные и не форс-мажорные. Первые отличаются непреодолимостью воздействия (войны, катастрофы, чрезвычайные бедствия, которые заставляют решать и действовать вопреки намерению). Вторые могут быть предотвращены своевременными и правильными действиями. По вероятности наступления все деструктивные факторы (появление зоны риска, вызов, опасность, угроза) можно разделить на явные, т. е. реально существующие, видимые, и латентные, т. е. скрытые, тщательно замаскированные, трудно обнаруживаемые. Они могут проявиться внезапно. Поэтому их отражение потребует принятия срочных мер, дополнительных усилий и средств.

Опасности и угрозы могут классифицироваться и по объекту посягательства: персоналу, имуществу, технике, информации, технологиям,

деловому реноме и т. д. По природе их возникновения можно выделить: политические, экономические, техногенные, правовые, криминальные, экологические, конкурентные, контрагентские и др.

В зависимости от величины потерь или ущерба, к которому может привести действие деструктивного фактора, опасности и угрозы можно подразделить на вызывающие трудности, значительные и катастрофические. А по степени вероятности – на невероятные, маловероятные, вероятные, весьма вероятные, вполне вероятные. Авторы разделяют угрозы по признаку их отдаленности по времени: непосредственная, близкая (до 1 года), далекая (свыше 1 года) и в пространстве: на территории предприятия; прилегающей к предприятию; на территории региона, страны; на зарубежной территории (9, 42).

Наибольшее распространение в науке получило выделение опасностей и угроз в зависимости от сферы их возникновения. По этому признаку различают внутренние и внешние. Внешние опасности и угрозы возникают за пределами предприятия. Они не связаны с его производственной деятельностью. Как правило, это такое изменение окружающей среды, которое может нанести предприятию ущерб. Внутренние факторы связаны с хозяйственной деятельностью предприятия, его персонала. Они обусловлены теми процессами, которые возникают в ходе производства и реализации продукции и могут оказать свое влияние на результаты бизнеса. Наиболее значительными из них являются: качество планирования и принятия решения, соблюдение технологии, организация труда и работа с персоналом, финансовая политика предприятия, дисциплина и многие другие.

Как внутренних, так и внешних факторов риска огромное количество. Это обусловлено прежде всего тем разнообразием связей и отношений, в которые обязательно вступает предприятие. В ходе материальных, финансовых, информационных, кадровых и других связей происходит обмен, потребление и перемещение сырья, материалов, комплектующих изделий, машин, оборудования, инвестиций, технологий, денежных средств, и т. д. Все эти связи

и отношения возникают в конкретных политических, социально-экономических, природно-климатических и других условиях, которые сложились как в масштабах всей страны, так и на уровне определенного конкретного региона. Именно конкретная ситуация в том или ином населенном пункте, регионе, где действует предприятие, может оказать существенное влияние на результаты хозяйственной деятельности.

К факторам, влияющим на результаты хозяйственной деятельности, могут быть отнесены: состояние предпринимательской среды, наличие местных сырьевых и энергетических ресурсов, развитие транспортных и других коммуникаций, наполняемость рынка, состояние конкурентов, наличие свободных трудовых ресурсов, уровень их профессиональной подготовленности, уровень социальной и политической напряженности, ориентировка населения на производительный труд, уровень жизни населения, его платежеспособность, криминализация хозяйственной жизни (коррупционность чиновников, рэкет, экономическая преступность) и многие другие. Все внешние факторы, влияющие на экономическую безопасность предприятия, можно сгруппировать, выделив: политические, социально-экономические, экологические, научно-технические и технологические, юридические, природно-климатические, демографические, криминалистические и другие [26, 46].

Под влиянием окружающей среды, различного рода факторов могут возникнуть многие десятки внешних опасностей и угроз экономической безопасности предприятия. К ним можно отнести: неблагоприятное изменение политической ситуации; макроэкономические потрясения (кризисы, нарушение производственных связей, инфляция, потеря рынков сырья, материалов, энергоносителей, товаров и т. д.); изменение законодательства, влияющего на условия хозяйственной деятельности (налогового, отношений собственности, договорного и др.); неразвитость инфраструктуры рынка; противоправные действия криминальных структур; использование недобросовестной конкуренции; промышленно-экономический шпионаж; моральные

(психологические) угрозы, запугивание, шантаж и физическое, опасное для жизни воздействие на персонал и их семьи (убийства, похищения, избиения); хищения материальных средств; противоправные действия конкурентов, их стремление завладеть контрольным пакетом акций; заражение программ ЭВМ различного рода компьютерными вирусами; противозаконные финансовые операции; чрезвычайные ситуации природного и технического характера; несанкционированный доступ конкурентов к конфиденциальной информации, составляющей коммерческую тайну; кражи финансовых средств и ценностей; мошенничество; повреждение зданий, помещений и многие другие [26, 55].

Анализ многочисленных внешних опасностей и угроз, направлений и объектов их воздействия, возможных последствий для бизнеса потребовал бы многотомных исследований. Несмотря на это, каждое предприятие и прежде всего менеджеры по бизнесу, исходя из конкретной ситуации, в которой находится хозяйствующий субъект, должны определить (спрогнозировать) наиболее значимое (опасное) из них и выработать систему мер по их своевременному выявлению, предупреждению или ослаблению влияния.

Внутренние опасности и угрозы экономической безопасности бизнеса возникают непосредственно в сфере хозяйственной деятельности предприятия. Так, к основным факторам риска можно отнести: недостаточный уровень дисциплины; противоправные действия кадровых сотрудников; нарушения режима сохранения конфиденциальной информации, выбор ненадежных партнеров и инвесторов, отток квалифицированных кадров, неверную оценку квалификации кадров, их низкую компетентность; недостаточная патентная защищенность, аварии, пожары, взрывы; перебои в энерго-, водо-, теплоснабжении, выход из строя вычислительной техники, смерть ведущих специалистов и руководителей; зависимость ряда руководителей от уголовного мира; низкий образовательный уровень руководителей; существенные упущения как в тактическом, так и в стратегическом планировании, связанные, прежде всего, с выбором цели, неверной оценкой возможностей предприятия, ошибками в прогнозировании изменений внешней среды.

Выявление и идентификация факторов риска, опасностей и угроз – одна из наиболее важных задач обеспечения экономической безопасности.

Одним из наиболее значимых элементов системы безопасности предприятия является механизм ее обеспечения, который представляет собой совокупность законодательных актов, правовых норм, побудительных мотивов и стимулов, методов, мер, сил и средств, с помощью которых обеспечивается достижения целей безопасности и решения стоящих задач.

Системный подход к формированию механизма обеспечения экономической безопасности предприятия предполагает, что необходимо учитывать все реальные условия его деятельности, а сам механизм должен иметь четко очерченные элементы, схему их действия и взаимодействия. Структура механизма обеспечения экономической безопасности предприятия состоит из нескольких блоков, одновременное действие которых призвано обеспечить достаточную для расширенного воспроизводства капитала предприятия прибыль, получаемую в результате соблюдения интересов предприятия, т.е. в результате взаимодействия предприятия с субъектами внешней среды. Механизм обеспечения экономической безопасности предприятия может иметь различную степень структуризации и формализации [29, 210].

Действие механизма обеспечения экономической безопасности предприятия призвано организационно оформить взаимодействия предприятия с субъектами внешней среды. Результатом функционирования этого механизма является поступление необходимых для организации процесса производства ресурсов и информации в соответствии с системой приоритетных интересов предприятия, минимизация затрат на приобретение ресурсов в необходимом количестве и должного качества.

Основное назначение механизма обеспечения экономической безопасности предприятия заключается в создании и реализации условий, обеспечивающих экономическую безопасность предприятия. Эти условия определены исходя из критерия экономической безопасности и ее уровня.

Действие механизма должно быть направлено на обеспечение экономической безопасности в деятельности предприятия, как в настоящее время, так и на перспективу. Если в первом случае доминируют такие условия обеспечения экономической безопасности, как минимизация затрат и расширение сферы использования услуг предприятий инфраструктуры, то во втором – это адаптация к нововведениям, расширение производства и его диверсификация [42, 224].

Каждое из этих условий обеспечения экономической безопасности предприятия нельзя рассматривать изолированно, они тесно взаимосвязаны. Так, минимизацию затрат торгового предприятия только до определенного уровня можно обеспечить на основе усилий организационного характера, обеспечивающих соблюдение режима экономии ресурсов, изменение системы организации бизнес-процессов, высвобождение и реализацию излишних запасов и т.п. По достижению такого уровня необходимо внедрение новой техники и технологии, обеспечивающих значительное снижение затрат на доставку, хранение и реализацию товаров.

Реализация каждого из предложенных условий обеспечения экономической безопасности предприятия возможна либо с использованием мер организационного характера, которые, как правило, не нуждаются в инвестиционной поддержке (либо она незначительна), либо с привлечением определенного объема инвестиций. В первом случае речь идет о некапиталоемком создании условий обеспечения экономической безопасности предприятия, во втором – создание условий следует считать капиталоемким.

Понятно, что при недостатке прибыли предприятия должны в первую очередь реализовывать те условия обеспечения их экономической безопасности, которые не требуют инвестиционной поддержки. И только после завершения реализации некапиталоемких мероприятий по обеспечению экономической безопасности предприятия должны приступить к реализации условий, требующих инвестиционной поддержки [29,146-150].

Минимизация затрат предприятия рассматривается как комплексное понятие, включающее минимизацию постоянных и переменных издержек на реализацию продукции. Повышенное внимание к переменным издержкам обусловлено также их ролью в получении прибыли, реализуемой посредством эффекта производственного рычага. Минимизацию затрат предприятия предлагается обеспечить посредством повышения эффективности использования ресурсов и устранения несоответствий в использовании ресурсов. В самом общем виде эти несоответствия сводятся к следующему: объемы поступающих ресурсов не соответствуют либо потребностям в них, либо объему продаж предприятия. Если первый вид несоответствий в использовании ресурсов характерен для материальных, информационных ресурсов, т.е. ресурсов, поступающих на предприятие периодически, то второй – чаще встречается в использовании таких ресурсов, как трудовые ресурсы и оборотные средства, которыми предприятие располагает в течение определенного периода времени [26,15].

Соблюдение интересов предприятия требует постоянного развития его производственного потенциала посредством реализации нововведений технического и организационного характера. Доминирующим критерием отбора нововведений является оценка нововведений с позиции востребованности реализуемой продукции предприятия потребителями, поскольку такая востребованность в значительной мере связана с интересами предприятия.

1.2. Понятие экологической безопасности предприятия

Экологическая безопасность – совокупность состояний, процессов и действий, обеспечивающая экологический баланс в окружающей среде и не приводящая к жизненно важным ущербам, наносимым природной среде и человеку. Это также процесс обеспечения защищенности жизненно важных интересов личности, общества, природы, государства, производства и всего человечества от реальных или потенциальных угроз, создаваемых

антропогенным или естественным воздействием на окружающую среду. Объектами ЭБ являются права, материальные и духовные потребности личности, природные ресурсы и природная среда или материальная основа государственного и общественного развития [7,23].

В наше время цивилизация имеет огромное давление на природу. Промышленными выбросами оказывается вредное воздействие на человеческий и животный мир, снижается плотность атмосферы, увеличивается число дней с туманами, ухудшается видимость, происходит коррозия металлических изделий.

Отношения, которые возникают в области охраны окружающей среды, регулируются законодательством о санитарно-эпидемиологическом благополучии населения и законодательством об охране здоровья, а так же иным законодательством, направленным на обеспечение благоприятной окружающей среды для человека.

Это самостоятельный вид деятельности в области хозяйственного регулирования и государственного управления, тесно связанный с другими видами хозяйственно-экономических отношений. Наиболее значимыми проблемами являются: загрязнение земли, лесов и воды, загрязнение атмосферы в городах, утилизация и размещение токсичных промышленных отходов, хранение и уничтожение химического оружия.

В понятие экологической безопасности входит система регулирования и управления, позволяющая прогнозировать, не допускать, а в случае возникновения – ликвидировать развитие чрезвычайных ситуаций. Проблемы экологической безопасности и рационального природопользования неразрывно связаны с социально-экономическим развитием общества.

Основными источниками экологической опасности является загрязнение всех сред: воздуха, воды, почвы, продуктов питания, воздействие электромагнитных излучений и шума. Система экологической безопасности имеет многоуровневый характер – от источника воздействия на окружающую

среду до общегосударственного, от предприятия, муниципального образования, субъекта Федерации до страны в планетарном аспекте [37,44].

Экологическая безопасность обеспечивает соответствие экологической деятельности организации нормативным требованиям при помощи разработанных организационных технических мер, составляющих целую структуру. Необходимо отметить, что конкурентоспособность предприятия во многом определяется с точки зрения природоохранной деятельности этой организации. Таким образом, внедрение экологических технологий помогает сберечь энергетические и прочие ресурсы, что в свою очередь влияет на рентабельность производства, продуктивность работы, привлекательность для иностранного капиталовложения.

Экологическая безопасность достигается системой мероприятий (прогнозирование, планирование, заблаговременная подготовка и осуществление комплекса профилактических мер), предусматривающих минимальный уровень неблагоприятных воздействий природы и технологических процессов ее освоения на жизнедеятельность и здоровье людей при сохранении достаточных темпов экономического развития. Экологическая безопасность осуществляется в пределах всех форм отраслевого природопользования, включая прямое и опосредованное воздействие на человека на всех уровнях – глобальном, региональном и локальном. Человечество на всех этапах своего существования постоянно подвергалось многочисленным опасным воздействиям со стороны внешних сил.

Решение проблемы безопасности надо искать на путях согласия между политическими, экологическими, экономическими и социальными требованиями. В обеспечении экологической безопасности решающую роль играет государство. Главенствующая роль государства как основного субъекта экологической безопасности в создании и организации эффективного функционирования национальной системы экологической безопасности, обусловлена следующими обстоятельствами. Во-первых, национальная безопасность в целом и экологическая безопасность в частности, самым тесным

образом сопряжены с основополагающими правами человека на жизнь, здоровье, благоприятную окружающую среду. Главным гарантом обеспечения названных прав является государство как политический институт, имеющий наибольший уровень дифференциации и специализации внутренних структур. Во-вторых, именно государство обладает наиболее значительным и мощным «ресурсным арсеналом», необходимым для эффективного противодействия экологическим опасностям, угрозам и рискам. В-третьих, наиболее серьезные экологические опасности и угрозы, как правило, масштабны по своим параметрам, территории, времени, последствиям [46,67].

Соответственно эффективное и комплексное противодействие возможно обеспечить лишь под влиянием государства. В современное время в условиях глобализации было бы нелепо утверждать, что понятие экологической безопасности ограничивается безопасностью лишь одного государства. В последнее время под экологической безопасностью понимают комплекс состояний, явлений и действий, обеспечивающий экологический баланс на всей Земле. С позиций концепции национальной безопасности сущность экологической безопасности раскрывается через категорию интересов личности и общества.

Экологические проблемы сегодня из-за глобального ухудшения состояния природы выдвинулись на совершенно другой уровень и перестали быть предметом исследования только такой науки, как «Экология». Объясняется это рядом факторов. Во-первых, в процессе своего развития связи между различными регионами мира неизменно укреплялись, в результате чего человечество естественным образом пришло к ситуации, когда серьезные проблемы, возникающие в некотором регионе земли, неизбежно отражаются на состоянии всей планеты. Такой эффект наблюдается во всех сферах, в том числе и экологической. Во-вторых, не менее важной причиной стало развитие научно-технического прогресса, последствия которого проявились буквально во всех сферах жизнедеятельности людей.

Экологическая безопасность на предприятии – это целый комплекс мер, направленных на первом этапе на выявление негативных факторов, которые могут повлиять на здоровье или даже жизнь работников предприятия.

Основная цель экологической безопасности состоит в достижении устойчивого развития с созданием благоприятной среды обитания и комфортных условий для жизнедеятельности и воспроизводства населения, обеспечения охраны природных ресурсов и биоразнообразия, предотвращения техногенных аварий и катастроф [37,78].

Таким образом, к экологической безопасности можно отнести не только действия, обеспечивающие экологический баланс в окружающей среде, но и защищенность жизненных интересов.

Современные методы позволяют лишь ориентировочно оценить экономическую эффективность ресурсосберегающих и природоохранных мероприятий. Результаты данных мероприятий, как правило, оцениваются с помощью совокупности показателей, которые подразделяются на [46,89]:

- количественные (натуральные и стоимостные);
- качественные (структурные, характеризующие потребительную стоимость);
- общие;
- сравнительные (на основе нормативов).

При оценке эффективности природоохранных мероприятий применяются показатели эффекта и затрат от их реализации, учитывающие [47,110]:

- величину основных фондов, обеспечивающих необходимые и достаточные эколого-экономические требования к объектам предприятия; снижение затрат на воспроизводство и поддержание темпов прироста продукции на предприятиях (в организациях), занимающихся растениеводством, лесоводством и животноводством в близлежащих к предприятию районах;

- уменьшение количества дней нетрудоспособности по причине профессиональных заболеваний работников предприятия;

повышение реального дохода семьи за счет сокращения затрат на восстановление здоровья населения, близлежащих к предприятию районов населенных пунктов;

- повышение производительности труда за счет укрепления здоровья людей;

- повышение нормативного показателя рентабельности вторичной продукции, полученной из отходов производства (как отношение прибыли от ее реализации к себестоимости);

- дифференциацию цен в экономике природопользования (например, в сельском хозяйстве, в потребительской кооперации, в отраслях промышленности, а также по регионам дислокации предприятия);

- средний уровень фондовооруженности и энерговооруженности природоохранных мероприятий в отрасли и регионе;

- средний уровень организации кооперирования природоохранных мероприятий предприятий в отрасли и регионе;

- удельный вес предприятий в отрасли и регионе, работающих по сезонным планам;

- размер площади поверхностного покрова земли и/или водной поверхности, занимаемой предприятием;

- плотность предприятий на поверхности земли и водных объектов, ограниченных территорией региона дислокации предприятия;

- суммарный годовой (поквартальный) объем выбросов и средняя величина концентраций газообразных, твердых, жидких и туманообразных агрессивных примесей производств предприятия;

- суммарный годовой (поквартальный) объем очищаемых на предприятии отходов производств и утилизации; себестоимость очистки воды в оборотном водоснабжении, применяемом на предприятии и близлежащих районах населенных пунктов;

- удельный показатель воспроизводства кислорода лесными массивами на территории региона, где дислоцируется предприятие.

Для обеспечения экологической безопасности предприятие должно разработать комплекс соответствующих документов. Помимо обязательной документации, на предприятиях должны быть различные справочно-информационные данные, методические рекомендации и иные вспомогательные документы, необходимые для осуществления и правильного оформления результатов деятельности по окружающей среде и рациональному природопользованию.

Экологическую документацию предприятия должна вести экологическая служба, а при ее отсутствии – специально назначенное должностное лицо. Контролируют документацию региональные комитеты по экологии и природопользованию, они же выдают разрешения на ПДВ, устанавливают лимиты водопользования.

Важным документом, комплексно характеризующим состояние природоохранных работ на предприятии, является экологический паспорт. Данный документ разрабатывается предприятием в соответствии с ГОСТ 17.0.0.04-90 «Система стандартов в области охраны природы и улучшения использования природных ресурсов. Экологический паспорт промышленного предприятия. Основные положения» и утверждается его руководителем. Сведения, изложенные в паспорте, используются для контроля деятельности предприятия вышестоящими экологическими органами. Один экземпляр паспорта хранится на предприятии, второй — в региональном комитете по экологии и природопользованию. При изменении технологии, состава оборудования и водного баланса предприятия в экологический паспорт вносятся соответствующие коррективы [5,89].

Экологический паспорт разрабатывается на основе анализа и обобщения результатов деятельности предприятия и включает в себя следующие разделы [5,110]:

- титульный лист;

- общие сведения о предприятии и его реквизиты (указываются основные виды деятельности, производства-загрязнители; приводятся все источники выделения загрязнений и точки их контроля);

- краткая природно-климатическая характеристика района расположения предприятия;

- сведения об использовании земельных ресурсов (отвод земель под здания и сооружения, вспомогательное производство, административно-бытовой корпус, площадки под размещение отходов, озелененные территории и др.);

- характеристика сырья, используемых материальных и энергетических ресурсов (расход видов ресурсов на выполнение перевозочного процесса и поддержание исправного технического состояния подвижного состава, определяемый с помощью балансовой схемы материальных потоков, статистической отчетности и инвентаризации);

- характеристика выбросов в атмосферу (приводятся нормативы ПДВ и фактические значения для каждого загрязняющего вещества);

- характеристика водопотребления и водоотведения (сведения включают общие и удельные показатели потребления и стока воды; данные о составе и свойствах сточной воды, параметры очистных сооружений и водооборотных систем; прилагается балансовая схема водопотребления и водоотведения с указанием расхода и потери воды на каждом производственном участке);

- характеристика отходов (указываются требования к размещению отходов, нормативы и фактические объемы, а также токсические свойства);

- сведения о транспорте предприятия (приводится количественный состав транспортных средств, общий пробег подвижного состава, удельные выбросы основных загрязняющих веществ, а также суммарный годовой выброс);

- сведения об эколого-экономической деятельности предприятия (лимиты на использование природных ресурсов, выбросы и сбросы загрязняющих веществ в окружающую среду и размещение отходов, нормативы платы и размеры экологических платежей, налоговые льготы за внедрение «чистых технологий» и др.).

В экологический паспорт помещают экологическую карту-схему предприятия, в которую наносят источники загрязнения атмосферы, водных объектов, места складирования отходов, водозаборов, границы санитарно-защитной зоны.

Таким образом, экологическая безопасность – важная составляющая развития и деятельности любого предприятия. На современном рынке экологическая безопасность тесно связана с конкурентоспособностью компании, ведь для получения крупных заказов и привлечения иностранных инвестиций необходимо подтвердить не только прибыльность и эффективность своей работы, но и ее экологическую безопасность.

Экологическая безопасность является одним из основных условий деятельности предприятия, так как производства, наносящие вред окружающей среде, не могут считаться целесообразными и нуждаются в срочном внедрении систем защиты от опасного влияния на природу и здоровье людей.

1.3. Основные экономические особенности экологического регулирования деятельности предприятия

Экологическое регулирование, или 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 [13,45].

Системы экологического менеджмента применяются производственными и сервисными организациями, органами государственного управления и образовательными учреждениями; принципы системы экологического менеджмента распространяются на управление территориями и регионами. Несмотря на определенные препятствия, системы экологического менеджмента уже получили распространение в России, и в первую очередь - из-за значительных преимуществ, для всех заинтересованных сторон. Для организаций, внедряющих системы экологического менеджмента, особенно важны возможности системы экологического менеджмента по повышению устойчивости и эффективности всей их деятельности.

Решение о разработке серии международных стандартов в области систем экологического менеджмента явилось результатом раунда переговоров по Всемирному торговому соглашению и встречи на высшем уровне по окружающей среде и развитию в Рио-де-Жанейро в 1992 году [1].

Разработку новых стандартов поручили Международной организации стандартизации [ISO]. Новая серия стандартов получила название ISO 14000. Стандарты ISO 14000 разрабатываются с учетом уже зарекомендовавших себя международных стандартов по системам менеджмента качества продукции ISO 9000. Основным предметом ISO 14000 является система экологического менеджмента [13,63].

Вклад системы экологического менеджмента в формирование успеха организации определяется тем, что она позволяет систематизировать подходы к предотвращению и решению экологических проблем во всех аспектах бизнеса. В российских условиях сокращение издержек, вызванных нерациональным использованием ресурсов и материалов, потерями и пр., выступает в качестве

одного из наиболее значимых преимуществ внедрения системы экологического менеджмента.

Не следует отождествлять понятия внедрения системы экологического менеджмента и достижения сертификации. Внедрение системы экологического менеджмента повышает инвестиционную привлекательность компаний, позволяет снизить страховые расходы и стоимость кредитов. Системы экологического менеджмента помогают сократить издержки, повысить качество не только продукции и услуг, но и компании в целом, последовательно уменьшать негативное воздействие продукции на окружающую среду и здоровье человека на протяжении всего ее жизненного цикла, тем самым повышая конкурентные возможности организации.

Основной принцип, заложенный в систему экологического менеджмента - постоянное последовательное улучшение и повышение результативности системы экологического менеджмента посредством использования экологической политики реализации поставленных целей и задач в области экологического менеджмента, проведения периодических внутренних аудитов системы экологического менеджмента, анализа полученных данных, разработки корректирующих и предупреждающих действий, а также анализа со стороны руководства. Данный принцип представлен на рис. 1.1.



Рис. 1.1. Этапы внедрения и функционирования системы экологического менеджмента [50,122]

Внедрение (а в большинстве случаев с последующей сертификацией) систем экологического менеджмента, отвечающим международным требованиям, для российских компаний выступает в качестве индикатора выбора стратегии долгосрочного развития бизнеса, а значит, и рационального развития национальной экономики в целом. [1, 54]

Практический опыт, накопленный в последние 4-5 лет, позволяет указать на основные проблемы, замедляющие распространение подходов системы экологического менеджмента на российских предприятиях. Существуют как отраслевые, так и региональные особенности проявления этих проблем, но в целом их можно отнести к четырем категориям [47, 98]:

1. Низкий уровень общего менеджмента на предприятиях.

Система экологического менеджмента тесно связана с системой менеджмента организации в целом и должна быть ее составной частью.

Международные стандарты подразумевают, что внедрение системы экологического менеджмента осуществляется в определенном организационном контексте. Предполагается, что определена миссия организации, формируется иерархия целей и задач, осуществляется систематическое планирование, разрабатываются и фиксируются процедуры. В то же время, для большинства российских предприятий многие из перечисленных понятий являются новыми и непривычными. Кроме того, для российской промышленности в целом характерен низкий уровень менеджмента, что проявляется, в первую очередь, в недостаточном использовании современных подходов к планированию и анализу результативности, невнимании к мотивации персонала, формализованном подходе к его обучению.

Такая ситуация, безусловно, создает трудности для внедрения системы экологического менеджмента на предприятиях. В то же время, именно с этим связан значительный потенциал для снижения воздействия на окружающую среду с использованием организационных и малозатратных мероприятий.

Кроме того, внедрение системы экологического менеджмента предоставляет предприятию возможность на примере решения природоохранных проблем опробовать современные подходы к менеджменту, закладывая базу для создания системы менеджмента качества, отвечающей принципам, заложенным в стандарты систем менеджмента качества ISO серии 9000, а также повысить эффективность системы менеджмента в целом.

2. Неоправданно узкое понимание экологической деятельности предприятия и системы экологического менеджмента.

В большинстве случаев экологическая (природоохранная) деятельность российских предприятий рассматривается исключительно как деятельность, осуществляемая по принципу «на конце трубы». Безусловно, внедрение и эксплуатация средозащитной техники является неотъемлемой частью экологической деятельности, однако во многих случаях превентивный подход, основанный на систематическом анализе производственного процесса как единого целого, может привести к гораздо более продуктивным решениям. Так, оптимизация существующих технологических процессов, сокращение потерь могут потребовать относительно небольших затрат, приведя в конечном счете как к снижению воздействия на окружающую среду, так и к получению экономического эффекта.

Создание системы экологического менеджмента во многих случаях также первоначально рассматривается как реорганизация работы отдела по охране окружающей среды. В то же время, создание эффективной системы экологического менеджмента требует принципиального решения высшего руководства о важности такой системы для предприятия, его дальнейшего участия в ее внедрении, а также, в той или иной степени, развития системы менеджмента в целом. Кроме того, необходимо вовлечение всего персонала в экологическую деятельность организации, инвестиции в его развитие.

3. Недопонимание характера стандартов в области системы экологического менеджмента.

Определенные трудности представляет понимание самой природы добровольных стандартов и их соотношения с методами государственного регулирования. Характерным для российских условий является стремление рассматривать их как обязательные, чему в немалой степени способствует позиция (а вернее, отсутствие четкой позиции Министерства природных ресурсов и его региональных органов). То есть, руководители предприятий нередко рассматривают стандарты ISO серии 14000 как еще один инструмент государственного регулирования, который вот-вот будет введен в действие.

Поэтому значительное внимание приходится не только распространению сведений о принципах и конкретных элементах системы экологического менеджмента, но и разъяснению их добровольного характера. При этом отмечается тот факт, что стандарты в области системы экологического менеджмента предлагают инструмент, позволяющий помимо решения прочих задач эффективно организовать учет и соблюдение предприятиями требований регулирующих органов.

4. Отсутствие международно-признанной системы сертификации системы экологического менеджмента в России.

Как следует из мировой статистики, после официальной публикации международного стандарта ИСО 14001 в мире широко развернулись работы по сертификации/ регистрации системы экологического менеджмента. Во многих странах были созданы соответствующие национальные органы по аккредитации или расширена область аккредитации ранее существовавших органов.

Госстандартом России зарегистрировано несколько систем добровольной сертификации, объектом сертификации которых являются системы экологического менеджмента (или системы управления окружающей средой, согласно ГОСТ Р ИСО 14001-98). Одна из проблем, с которой столкнулись органы по сертификации этих систем, это признание выдаваемых ими сертификатов органами по сертификации других систем, в частности, зарубежными органами по сертификации и, соответственно, зарубежными потребителями. Отсутствие такого признания наносит существенный ущерб

российской экономике, поскольку на российском рынке разворачивают свою деятельность зарубежные органы по сертификации, оказывая сертификационные услуги за весьма высокую по российским меркам плату. К тому же такие услуги в ряде случаев оказываются не вполне качественными. С другой стороны, в целом ряде случаев российские организации, предлагающие услуги сертификации системы экологического менеджмента, не имеют необходимого опыта и навыков, не соблюдают международные требования к сертификации, а качество их услуг вызывает явные сомнения.

Таким образом, актуальность создания системы аккредитации органов по сертификации СЭМ, которая смогла бы претендовать на признание ее зарубежными партнерами, постоянно возрастает.

В условиях рыночной экономики перерабатывающая промышленность, а особенно перерабатывающие предприятия оказались на грани выживания. Это нашло выражение в резком уменьшении производства мяса и мясопродуктов, а также отразилось на уровне потребления отечественной мясной продукции. Предприятия перерабатывающей промышленности замыкают технологический цикл сельскохозяйственного производства. Поэтому самая актуальная проблема для них - гарантированная заготовка высококачественного сырья, позволяющего выпускать конкурентоспособную продукцию, пользующуюся потребительским спросом.

Система экологического менеджмента ISO/FDIS [14001:2007] [1]: часть системы менеджмента организации, используемая для разработки и реализации своей экологической политики и управления своими экологическими аспектами.

Согласно стандарту, система менеджмента – это совокупность взаимосвязанных элементов, используемых для установления политики и целей, а также для достижения этих целей.

Система менеджмента включает в себя организационную структуру, деятельность по планированию, распределение ответственности, практики, процедуры, процессы и ресурсы.

Экологический менеджмент является одним из видов специального менеджмента, представляет собой часть общей системы менеджмента, изучающего основные принципы и закономерности управления.

Общей целью экологического менеджмента является гармоничное сосуществование человека, общества и природы, при котором удовлетворяются жизненные потребности людей без ущерба будущим поколениям.

Предметом экологического менеджмента является: механизм природопользования; организационная структура; экологический маркетинг; экологическая и корпоративная культура; поведенческие мотивы, взаимодействие с внешней средой и общественностью, а также другие составные части системы управления.

Объектом экологического менеджмента является хозяйственная деятельность человека, его взаимоотношения с природой, средой обитания.

Основные принципы экологического менеджмента [37,118]:

– экологический менеджмент не заменяет существующую деятельность предприятия в области экологического контроля, а развивается в дополнение к ней на инициативной добровольной основе.

– экологический менеджмент рассматривается не как разовая [однократная] деятельность, а как постоянная деятельность предприятия, постепенно развивающаяся, корректируемая, дополняемая из года в год.

– экологический менеджмент объединяет проблемы использования ресурсов, качества производимой продукции и услуг, безопасности персонала и охраны окружающей среды.

Таким образом, экологическая безопасность является неотъемлемой частью системы экономической безопасности организации, существенно влияет на результаты экономической деятельности, эффективность экономической безопасности предприятия.

Корректировка экологической и экономической политики организации должна осуществляться по мере необходимости на основе взвешенных показателей. Значения показателей, обеспечивающих устойчивое развитие

предприятий, не являются статическими. При изменениях внутренней и внешней среды исследуемого объекта нормативы, регулирующие его деятельность, необходимо подвергать корректировке.

ГЛАВА 2. ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ СОСТАВЛЯЮЩЕЙ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ОАО «ТОМАРОВСКИЙ АВТОРЕМОНТНЫЙ ЗАВОД»

2.1. Организационно-экономическая характеристика предприятия

Общество с ограниченной ответственностью ОАО «Томаровский АРЗ» (далее ОАО «Томаровский АРЗ») образовано путём проведения учредительных документов ОАО «Томаровский АРЗ» в соответствии с ФЗ «Об обществах с ограниченной ответственностью» №14-ФЗ от 8 февраля 1998 года.

Предприятие зарегистрировано в Администрации Яковлевского района 15 августа 2000 года, с того же периода организация ведёт хозяйственную деятельность. Находится ОАО «Томаровский АРЗ» по адресу: Белгородская область, Яковлевский район, п. Томаровка, ул. Промышленная, 8.

Целью ОАО «Томаровский АРЗ» является получение прибыли от осуществления хозяйственной и финансовой деятельности.

Основными видами деятельности организации являются:

- разработка документации и производство машин и механизмов различного назначения;
- ремонт электрооборудования, топливной аппаратуры, других агрегатов и механизмов;
- деревообработка;
- торгово-посредническая деятельность;
- строительные и монтажные работы.

В настоящее время исследуемое предприятие реализует продукцию следующего вида:

- загрузчики сеялок;
- подкормщик монтируемый;
- волокуша толкающая;
- осветитель посевов свеклы роторный;

- культиватор с пружинным зубом;
- транспортёр силосной массы;
- дорожный снеговой отвал;
- детали из полиамида;
- детали для сельскохозяйственной техники;
- агрегат АДУ-6А, АДУ-6АК;
- измельчитель древесины ИД-150;
- лущильщик ЛК-5;
- башни водонапорные.

Продукция данного вида по большей части изготавливается только в Белгородской области, поэтому предприятие имеет небольшое количество конкурентов.

Организационную структуру предприятия ОАО «Томаровский АРЗ» можно охарактеризовать как централизованную систему управления, в которой весь процесс управления осуществляется «сверху-вниз».

В структуре предприятия находится служба экономической безопасности.

Служба безопасности является структурной единицей предприятия, непосредственно участвующей в его работе.

Структура и штаты службы безопасности определяются руководителем предприятия в зависимости от объема работ и особенностей производственно-коммерческой деятельности.

Назначение на должность начальника службы безопасности предприятия, а также его освобождение производятся только руководителем предприятия.

Основные функции отдела безопасности:

- административно-распорядительная, которая реализуется путем подготовки решений по установлению и поддержанию системы безопасности, определению полномочий, прав, обязанностей и ответственности должностных лиц по вопросам обеспечения безопасности объекта;

- хозяйственно-распорядительная, которая реализуется путем участия службы безопасности в определении ресурсов, необходимых для решения задач

безопасности объекта, в подготовке и проведении мероприятий по обеспечению сохранности имущества, финансовой, интеллектуальной и иной собственности;

- учетно-контрольная, которая реализуется выделением наиболее важных направлений финансово-коммерческой деятельности и работой по организации своевременного обнаружения внешних и внутренних угроз финансовой стабильности и устойчивости объекта, оценкой их источников, налаживанием контроля за критическими ситуациями, ведением учета негативных факторов, влияющих на безопасность объекта, а также накоплением информации о недобросовестных конкурентах, ненадежных партнерах, лицах и организациях, посягающих на жизненно важные интересы объекта;

- социально-кадровая, с участием службы безопасности в расстановке кадров, выявлении негативных тенденций, возможных причин и условий социальной напряженности, в предупреждении и локализации конфликтов, создании нормальной обстановки, инструктаже персонала объекта по вопросам своей компетенции, формировании у него чувства ответственности за соблюдение установленных режимов безопасности;

- организационно-управленческая, по воздействию на создание и эффективное поддержание организационной структуры управления процессом обеспечения безопасности, гибких временных структур по отдельным направлениям работы, организации взаимодействия и координации между отдельными звеньями системы для достижения заданных программных целей;

- планово-производственная, по разработке комплексной программы и отдельных подсистемных целевых планов обеспечения безопасности объекта, подготовке и проведению мероприятий по их осуществлению, установлению и поддержке режимов безопасности;

- организационно-техническая, которая осуществляется путем материально-технического и финансового обеспечения системы безопасности объекта, освоением специальной техники и достижений соответствующего потребностям обеспечения безопасности уровня, содействием в освоении новых видов техники для специальной деятельности;

- научно-методическая, которая реализуется накоплением и освоением опыта обеспечения безопасности, организацией обучения штатного контингента объекта, научной разработки возникающих проблем обеспечения безопасности и методического сопровождения деятельности в этой сфере;

- информационно-аналитическая, по целенаправленному сбору, накоплению и обработке информации, относящейся к сфере безопасности, созданию и использованию необходимых для этого технических и методических средств аналитической обработки информации, организации информационного обеспечения заинтересованных подразделений и отдельных лиц в сведениях, имеющихся в службе безопасности.

Основные задачи службы безопасности определяются необходимостью достижения этой цели и представляют собой требования к осуществлению мер по следующим направлениям:

- обеспечение защиты имущественной собственности предприятия;
- обеспечение защиты коммерческой тайны на предприятии;
- разработка и осуществление совместно со специалистами мер по недопущению разглашения коммерческой тайны на стадии обеспечения внешней деятельности предприятия.

Для более полной характеристики деятельности необходимо рассмотреть основные экономические показатели деятельности за ОАО «Томаровский АРЗ» за 2014 – 2016 годы (таблица 2.1).

Выручка от реализации компании по сравнению с базовым периодом незначительно увеличилась (с 33 794 тыс. руб. на 31.12.2014 г. до 35 168 тыс. руб. на 31.12.2016 г.).

Таблица 2.1

Основные экономические показатели деятельности

ОАО «Томаровский АРЗ» за 2014-2016 гг.

Показатели	Год			Абсолютное отклонение (+,-)		Относительное отклонение (%)	
	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2015 г./2014 г.	2016 г./2014 г.	2015 г./2014 г.	2016 г./2014 г.
Выручка, тыс. руб.	33 794	40 079	35 168	6 285	1 374	18,60	4,07
Себестоимость продаж, тыс. руб.	32 549	-7 866	34 535	5 317	1 986	16,34	6,10
Валовая прибыль, тыс. руб.	1 245	2 213	633	968	-612	77,75	-49,16
Прибыль от продаж, тыс. руб.	1 245	2 213	633	968	-612	77,75	-49,16
Проценты к получению, тыс. руб.	1	3	8	2	7	200	700
Проценты к уплате, тыс. руб.	60	0	8	-60	-52	-100	-86,67
Прочие доходы, тыс. руб.	60	76	81	16	21	26,67	35
Прочие расходы, тыс. руб.	461	423	546	-38	85	-8,24	18,44
Прибыль (убыток) до налогообложения, тыс. руб.	785	1 869	168	1 084	-617	138,09	-78,60
Чистая прибыль (убыток) отчетного периода, тыс. руб.	-640	432	-1 111	1 072	-471	-167,50	73,59
Чистые активы, тыс. руб.	14 274	14 706	13 595	432	-679	3,03	-4,76
Оборачиваемость чистых активов, %	236,75	272,54	258,68	35,78	21,93	15,11	9,26
Рентабельность чистых активов, %	8,72	15,05	4,66	6,33	-4,07	72,53	-46,62
Собственный капитал, тыс. руб.	14 274	14 706	13 595	432	-679	3,03	-4,76
Рентабельность собственного капитала, %	-4,48	2,98	-7,97	7,47	-3,49	166,49	-77,82

За анализируемый период изменение объема продаж составило 1 374 тыс. руб. Темп прироста составил 4,07%.

Валовая прибыль на 31.12.2014 г. составляла 1 245 тыс. руб. За анализируемый период она снизилась на 612 тыс. руб., что следует рассматривать как отрицательный момент и на 31.12.2016 г. составила 633 тыс. руб.

Прибыль от продаж на 31.12.2014 г. составляла 1 245 тыс. руб. За анализируемый период она, также как и валовая прибыль, снизилась на 612 тыс. руб., что следует рассматривать как отрицательный момент. На 31.12.2016 г. составила 633 тыс. руб.

Показателем снижения эффективности деятельности предприятия можно назвать более высокий рост себестоимости по отношению к росту выручки. Рост себестоимости, в то время как выручка выросла на (4,07 %) составил 6,1 %).

Отрицательным моментом является наличие убытков по прочим доходам и расходам. На 31.12.2016 г. сальдо по ним установилось на уровне -465 тыс. руб. К тому же наблюдается отрицательная тенденция – за период с 31.12.2014 г. по 31.12.2016 г. сальдо по прочим доходам и расходам снизилось на -109 тыс. руб. Чистая прибыль за анализируемый период сократилась на -471 тыс. руб., и на конец 31.12.2016 г. она установилась на уровне -1 111 тыс. руб. (темп падения чистой прибыли составил 73,59%).

Рассматривая динамику показателей финансово - хозяйственной деятельности ОАО «Томаровский авторемонтный завод» особое внимание следует обратить на рентабельность чистых активов и средневзвешенную стоимость капитала. Для успешного развития деятельности необходимо, чтобы рентабельность чистых активов была выше средневзвешенной стоимости капитала, тогда предприятие способно выплатить не только проценты по кредитам и объявленные дивиденды, но и реинвестировать часть чистой прибыли в производство.

На конец анализируемого периода рентабельность собственного капитала составила -7,97%, что ниже показателя средневзвешенной стоимости капитала. Сложившаяся ситуация говорит о том, что предприятие способно выплатить

только проценты по кредитам и объявленные дивиденды без реинвестирования чистой прибыли в производство.

2.2. Оценка индикаторов экономической безопасности предприятия

На первом этапе анализ финансово-хозяйственной деятельности предприятия проанализируем динамику изменения статей бухгалтерского баланса предприятия. В таблице 2.2 представлена структура актива и пассива баланса (%).

Приступая к анализу, следует отметить, что величина чистого оборотного капитала ОАО «Томаровский авторемонтный завод» на конец анализируемого периода (31.12.2016) составила 6 702 тыс. руб., что говорит о том, что предприятие имеет чистый оборотный капитал для поддержания своей деятельности, и на отчетную дату положение предприятия можно назвать достаточно стабильным. Однако все же необходимо более подробно изучить структуру имущества ОАО «Томаровский авторемонтный завод».

Таблица 2.2

Структура актива и пассива баланса за 2014-2016 гг.

Показатели	Годы		
	2014 г.	2015 г.	2016 г.
1	2	3	4
Основные средства	41,42	36,54	30,72
Долгосрочные финансовые вложения	0,10	0,10	0,09
Отложенные налоговые активы	-	-	0,14
Прочие внеоборотные активы	3,73	3,56	3,38
Итого по разделу I	45,26	40,19	34,33
Запасы	45,33	51,42	58,49
Дебиторская задолженность	9,23	8,39	7,16
Денежные средства	0,18	-	0,02
Итого по разделу II	54,74	59,81	65,67
Уставный капитал	1,05	1	0,95
Добавочный капитал	62,25	59,29	56,28
Нераспределенная прибыль (непокрытый убыток)	2,51	4,29	-0,56
Итого по разделу III	65,81	64,58	56,66

Продолжение таблицы 2.2

1	2	3	4
Итого по разделу IV	-	-	5,60
Кредиторская задолженность	34,19	35,42	37,74
Итого по разделу V	34,19	35,42	37,74
Баланс	100	100	100

Основываясь на рассмотренных выше моделях, структуру имущества организации на конец отчетного периода можно отнести к компромиссной модели. Краткосрочная кредиторская задолженность направлена на покрытие половины переменной части текущих активов. Агрегированный баланс предприятия представлен в таблице 2.3.

Таблица 2.3

Агрегированный баланс «Томаровский авторемонтный завод»
за 2014-2016 гг.

Показатели	Годы			Абсолютное отклонение (+,-)		Относительное отклонение (%)	
	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2015 г. / 2014 г.	2016 г. / 2014 г.	2015 г. / 2014 г.	2016 г. / 2014 г.
Внеоб. активы	9817	9152	8236	-665	-1581	-6,77	-16,1
Оборотные активы	11874	13620	15756	1746	3882	14,7	32,69
Запасы и затраты	9832	11710	14033	1878	4201	19,1	42,73
Краткосрочная дебиторская задолженность	2003	1910	1719	-93	-284	-4,64	-14,18
Денежные средства и кратк.фин. вложения	39	-	4	-39	-35	-100	-89,74
Собственный капитал	14274	14706	13595	432	-679	3,03	-4,76
Займы и кредиты	-	-	1343	-	1343	-	-
Краткосрочные пассивы	7417	8066	9054	649	1637	8,75	22,07
Кредиторская задолженность	7417	8066	9054	649	1637	8,75	22,07
Баланс	21691	22772	23992	1081	2301	4,98	10,61

Анализируя актив баланса видно, что в отчетном периоде актив баланса и валюта баланса находятся на уровне 23 992 тыс. руб. В более значительной степени это произошло за счет увеличения статьи «запасы». За прошедший период рост этой статьи составил 4 201 тыс. руб. (в процентном соотношении 0%) и уже на конец анализируемого периода значение статьи достигло 14 033 тыс. руб.

В общей структуре активов внеоборотные активы, величина которых на 31.12.2014 г. составляла 9 817 тыс. руб., снизились на 1 581 тыс. руб. (темп уменьшения внеоборотных активов составил -16,1%), и на 31.12.2016 г. величина внеоборотных активов составляла уже 8 236 тыс. руб. (34% от общей структуры имущества). Величина оборотных активов, составлявшая на 31.12.2014 г. 11 874 тыс. руб. напротив возросла на 3882 тыс. руб. (темп прироста составил 32,69%), и на 31.12.2016 г. их величина составила 15 756 тыс. руб. (66% от общей структуры имущества).

Как видно из таблицы, на конец отчетного периода наибольший удельный вес в структуре совокупных активов приходится на оборотные активы (65,67%), что говорит о достаточно мобильной структуре активов, способствующей ускорению оборачиваемости средств предприятия. К тому же наблюдается положительная тенденция к росту оборотных активов.

В структуре внеоборотных активов наибольшее изменение было вызвано снижением на 1 614 тыс. руб., по сравнению с базовым периодом, статьи «основные средства».

В структуре оборотных активов наибольшее изменение было вызвано увеличением на 4 201 тыс. руб., по сравнению с базовым периодом, статьи «запасы».

Размер дебиторской задолженности за анализируемый период в сумме снизился на 284 тыс. руб. что говорит о положительной тенденции и может свидетельствовать об улучшении ситуации с оплатой продукции предприятия и о выборе подходящей политики продаж. Рассматривая дебиторскую задолженность ОАО «Томаровский авторемонтный завод» следует отметить,

что предприятие на 31.12.2016 г. имеет пассивное сальдо (кредиторская задолженность больше дебиторской). Таким образом предприятие финансирует свою текущую деятельность за счет кредиторов. Размер дополнительного финансирования составляет 7 335 тыс. руб.

В целом динамику изменения актива баланса можно назвать положительной

В части пассивов, увеличение валюты баланса в наибольшей степени произошло, в основном, за счет роста статьи «кредиторская задолженность». За прошедший период рост этой статьи составил 1 637 тыс. руб. (в процентном соотношении ее рост составил 22,07%.) Таким образом, на конец анализируемого периода значение статьи «кредиторская задолженность» установилось на уровне 9 054 тыс. руб.

Рассматривая изменение собственного капитала ОАО «Томаровский авторемонтный завод» отметим, что его значение за анализируемый период незначительно снизилось. На 31.12.2016 г. величина собственного капитала предприятия составила 13 595 тыс. руб. (56,66% от общей величины пассивов).

Доля заемных средств в совокупных источниках формирования активов за анализируемый период незначительно увеличилась. На 31.12.2016 г. совокупная величина заемных средств предприятия составила 10 397 тыс. руб. (43,34% от общей величины пассивов). Увеличение заемных средств предприятия ведет к увеличению степени его финансовых рисков и может отрицательно повлиять на его финансовую устойчивость.

Анализируя изменение резервов предприятия и нераспределенной прибыли можно отметить, что за анализируемый период их общая величина снизилась на 679 тыс. руб. и составила -134 тыс. руб. В целом это можно рассматривать как отрицательную тенденцию, так как снижение резервов, фондов и нераспределенной прибыли может говорить о неэффективной работе предприятия.

В общей структуре пассивов величина собственного капитала, которая на 31.12.2014 г. составляла 14 274 тыс. руб., снизилась на 679 тыс. руб. (темп

прироста составил -4,76), и на 31.12.2016 г. его величина составила 13 595 тыс. руб. (56,66 % от общей структуры имущества). В наибольшей степени это изменение произошло за счет снижения статьи «нераспределенная прибыль (непокрытый убыток)» - на -679 тыс. руб.

На 31.12.2016 г. в общей структуре задолженности краткосрочные пассивы превышают долгосрочные на 7 711 тыс. руб. что при существующем размере собственного капитала и резервов может и не повлиять на финансовую устойчивость предприятия, однако для улучшения структуры пассивов предпочтительно превышение долгосрочной задолженности над краткосрочной).

Долгосрочная кредиторская задолженность возросла на 1 343 тыс. руб. (темп прироста составил -100%), и на 31.12.2016 г. ее величина составила 1 343 тыс. руб. (5,6% от общей структуры имущества). Наибольшее влияние на увеличение долгосрочных пассивов оказал рост статьи «заемные средства». За прошедший период рост этой статьи составил 1 343 тыс. руб. (в процентном соотношении - -100%) и уже на конец анализируемого периода значение статьи достигло 1 343 тыс. руб. Величина краткосрочной кредиторской задолженности, которая на 31.12.2014 г. составляла 7 417 тыс. руб. также возросла на 1 637 тыс. руб. (темп прироста составил 22,07%), и на 31.12.2016 г. ее величина составила 9 054 тыс. руб.

Наибольший удельный вес в структуре краткосрочной кредиторской задолженности на 31.12.2016 г. составляет статья «Кредиторская задолженность». На конец анализируемого периода величина задолженности по данной статье составляет 9 054 тыс. руб. (доля в общей величине краткосрочной дебиторской задолженности 100%).

Таким образом, изменение за анализируемый период структуры пассивов следует признать в подавляющей части негативным.

В таблице 2.4 приведена динамика абсолютных показателей финансовой устойчивости предприятия.

Таблица 2.4

Динамика абсолютных показателей финансовой устойчивости
предприятия

Показатели, тыс. руб.	Годы		
	2014 г.	2015 г.	2016 г.
Источники собственных средств	14 274	14 706	13 595
Внеоборотные активы	9 817	9 152	8 236
Источники собственных оборотных средств для формирования запасов и затрат	4 457	5 554	5 359
Долгосрочные кредиты и займы	-	-	1 343
Источники собственных средств, скорректированные на величину долгосрочных заемных средств	4 457	5 554	6 702
Общая величина источников средств с учетом долгосрочных и краткосрочных заемных средств	4 457	5 554	6 702
Величина запасов и затрат, обращающихся в активе баланса	9 832	11 710	14 033
Излишек источников собственных оборотных средств	-5 375	-6 156	-8 674
Излишек источников собственных средств и долгосрочных заемных источников	-5 375	-6 156	-7 331
Излишек общей величины всех источников для формирования запасов и затрат	-5 375	-6 156	-7 331
Финансовая устойчивость предприятия	Кризисно неустойчив ое состояние предприяти я	Кризисно неустойчив ое состояние предприяти я	Кризисно неустойчив ое состояние предприяти я

Проводя анализ типа финансовой устойчивости предприятия по абсолютным показателям и основываясь на трехкомплексном показателе финансовой устойчивости, в динамике заметна нестабильность имущественного положения компании.

В таблице 2.5 приведена динамика показателей относительной финансовой устойчивости предприятия.

Таблица 2.5

Динамика показателей относительной финансовой устойчивости
предприятия

Показатели	Годы			Абсолютное отклонение (+,-)		Относительное отклонение (%)	
	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2015 г. / 2014 г.	2016 г. / 2014 г.	2015 г. / 2014 г.	2016 г. / 2014 г.
Коэффициент автономии	0,66	0,65	0,57	-0,01	-0,09	-1,86	-13,89
Коэффициент отношения заемных и собственных средств (финансовый рычаг)	0,52	0,55	0,76	0,03	0,24	5,76	46,1
Коэффициент соотношения мобильных и иммобилизованных средств.	1,21	1,49	1,91	0,28	0,70	23,04	58,17
Коэффициент отношения собственных и заемных средств	1,92	1,82	1,31	-0,10	-0,62	-5,26	-32,06
Коэффициент маневренности	0,31	0,38	0,36	0,07	0,05	20,95	14,89
Коэффициент обеспеченности запасов и затрат собственными средствами	0,45	0,47	0,48	0,02	0,02	4,63	5,35
Коэффициент имущества производственного назначения	0,91	0,92	0,93	0,01	0,02	1,13	2,46
Коэффициент кредиторской задолженности	100	100	87,08	-	-12,92	-	-12,92

Как видно из таблицы 2.4 и на 31.12.2014 , и на 31.12.2016 финансовую устойчивость ОАО «Томаровский авторемонтный завод» по 3-х комплексному показателю можно охарактеризовать как «кризисно неустойчивое состояние предприятия», так как на начало анализируемого периода у предприятия не хватает средств для финансирования собственных запасов и затрат., а на конец периода у предприятия не хватает средств для финансирования собственных запасов и затрат.

Анализ финансовой устойчивости по относительным показателям, представленный в таблице 2.5, говорит о том, что, по представленным в таблице

показателям, по сравнению с базовым периодом (31.12.2014 г.) ситуация на ОАО «Томаровский авторемонтный завод» в целом улучшилась.

Коэффициент автономии, за анализируемый период снизился на -0,09 и на 31.12.2016 г. составил 0,57. Это выше нормативного значения (0,5) при котором заемный капитал может быть компенсирован собственностью предприятия.

Коэффициент отношения заемных и собственных средств (финансовый рычаг), за анализируемый период увеличился на 0,25 и на 31.12.2016 г. составил 0,76, что говорит о зависимости предприятия от заемных средств.

Коэффициент соотношения мобильных и иммобилизованных средств, за анализируемый период увеличился на 0,7 и на 31.12.2016 г. составил 1,91. Коэффициент определяется как отношение мобильных средств (итог по второму разделу) и долгосрочной дебиторской задолженности к иммобилизованным средствам (внеоборотные активам, скорректированным на дебиторскую задолженность долгосрочного характера). Нормативное значение специфично для каждой отдельной отрасли, но при прочих равных условиях увеличение коэффициента является положительной тенденцией.

Коэффициент маневренности, за анализируемый период увеличился на 0,05 и на 31.12.2016 г. составил 0,36. Это ниже нормативного значения (0,5). Коэффициент маневренности характеризует, какая доля источников собственных средств находится в мобильной форме. Нормативное значение показателя зависит от характера деятельности предприятия: в фондоемких производствах его нормальный уровень должен быть ниже, чем в материалоемких. На конец анализируемого периода ОАО «Томаровский авторемонтный завод» обладает легкой структурой активов. Доля основных средств в валюте баланса менее 40 %. Таким образом, предприятие нельзя причислить к фондоемким производствам.

Коэффициент обеспеченности запасов и затрат собственными средствами, за анализируемый период увеличился на 0,02 и на 31.12.2016 г. составил 0,48. Это ниже нормативного значения (0,6-0,8). Предприятие испытывает недостаток собственных средств для формирования запасов и затрат, что

показал и анализ показателей финансовой устойчивости в абсолютном выражении. Коэффициент равен отношению разности между суммой источников собственных оборотных средств, долгосрочных кредитов и займов и внеоборотных активов к величине запасов и затрат.

Динамика коэффициентов ликвидности предприятия представлена в таблице 2.6.

Таблица 2.6

Динамика коэффициентов ликвидности

Показатели	Годы			Абсолютное отклонение (+,-)		Относительное отклонение (%)	
	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2015 г. / 2014 г.	2016 г. / 2014 г.	2015 г. / 2014 г.	2016 г. / 2014 г.
Коэффициент абсолютной ликвидности	0,01	0,009	0,01	-0,001	-	-10	-
Коэффициент промежуточной (быстрой) ликвидности	0,28	0,24	0,19	-0,04	-0,09	-13,99	-30,88
Коэффициент текущей ликвидности	1,60	1,69	1,74	0,09	0,14	5,62	8,75
Коэффициент покрытия оборотных средств собственными источниками формирования	0,38	0,41	0,43	0,03	0,05	8,64	13,32
Коэффициент восстановления (утраты) платежеспособности	-	0,87	0,88	-	-	-	-

Коэффициент абсолютной ликвидности и на начало и на конец анализируемого периода (31.12.2014 г. - 31.12.2016 г.) находится ниже нормативного значения (0,2), что говорит о том, что значение коэффициента слишком низко и предприятие не в полной мере обеспечено средствами для

своевременного погашения наиболее срочных обязательств за счет наиболее ликвидных активов.

На начало анализируемого периода (на 31.12.2014 г.), значение показателя быстрой (промежуточной) ликвидности составило 0,28. На 31.12.2016 г. значение показателя снизилось, что можно рассматривать как отрицательную тенденцию.

Коэффициент текущей ликвидности и на начало и на конец анализируемого периода (31.12.2014 г. - 31.12.2016 г.) находится ниже нормативного значения 2, что говорит о том, что значение коэффициента достаточно низкое и предприятие не в полной мере обеспечено собственными средствами для ведения хозяйственной деятельности и своевременного погашения срочных обязательств.

Так как на конец анализируемого периода коэффициент текущей ликвидности находится ниже своего нормативного значения 2, рассчитывается показатель восстановления платежеспособности предприятия. Показатель восстановления платежеспособности говорит о том, сможет ли предприятие, в случае потери платежеспособности в ближайшие шесть месяцев ее восстановить при существующей динамике изменения показателя текущей ликвидности. На конец периода значение показателя установилось на уровне 0, что говорит о том, что предприятие не сможет восстановить свою платежеспособность, так как показатель меньше единицы.

В таблице 2.7 приведена динамика показателей деловой активности предприятия (оборачиваемости).

Показатели деловой активности характеризуют, во-первых, эффективность использования средств, а во-вторых, имеют высокое значение для определения финансового состояния, поскольку отображают скорость превращения производственных средств и дебиторской задолженности в денежные средства, а также срок погашения кредиторской задолженности.

Показатели деловой активности, представленные в таблице, показывают, за какое количество дней оборачивается тот либо иной актив или источник

формирования имущества организации. В общем случае для расчета используется формула отношения выручки или себестоимости к активу.

Таблица 2.7

Динамика показателей деловой активности предприятия (обороты)

Показатели	Годы			Абсолютное отклонение (+,-)		Относительное отклонение (%)	
	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2015 г. / 2014 г.	2016 г. / 2014 г.	2015 г. / 2014 г.	2016 г. / 2014 г.
Отдача активов, об	1,56	1,80	1,50	0,24	-0,02	0,24	-1,18
Отдача основных средств (фондоотдача), об	3,76	4,63	4,48	0,87	0,54	0,87	14,33
Оборачиваемость оборотных активов, об	2,85	3,14	2,39	0,30	-0,30	0,30	-10,56

Как видно из таблицы большинство показателей оборачиваемости, за анализируемый период снизилось, следует отметить и увеличение выручки, способствующее снижению оборачиваемости. За период с 31.12.2014 г. по 31.12.2016 г. выручка от реализации увеличилась на 4,07 %.

В таблице 2.8 приведена динамика показателей рентабельности предприятия.

Таблица 2.8

Динамика показателей рентабельности предприятия

Показатели	Годы			Абсолютное отклонение (+,-)		Относительное отклонение (%)	
	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2015 г. / 2014 г.	2016 г. / 2014 г.	2015 г. / 2014 г.	2016 г. / 2014 г.
1	2	3	4	5	6	7	8
Общая рентабельность, %	2,32	4,66	0,48	2,34	-1,84	100,8	-79,3
Рентабельность продаж, %	3,68	5,52	1,80	1,84	-1,88	49,88	-51,14
Рентабельность собственного капитала, %	-4,48	2,98	-7,85	7,47	-3,49	166,49	-77,82

Продолжение таблицы 2.8

1	2	3	4	5	6	7	8
Рентабельность акционерного капитала, %	-281,94	190,31	-489,43	472,25	-207,49	167,50	-73,59
Рентабельность оборотных активов, %	-5,39	3,17	-7,05	8,56	-1,66	158,85	-30,82
Общая рентабельность производственных фондов, %	4,17	9,33	0,78	5,16	-3,39	123,67	-81,19
Рентабельность всех активов, %	-2,95	1,90	-4,63	4,85	-1,68	164,30	-56,94

Рассматривая показатели рентабельности, прежде всего следует отметить, что и на начало, и на конец анализируемого периода частное от деления прибыли до налогообложения и выручки от реализации (показатель общей рентабельности) находится у ОАО «Томаровский авторемонтный завод» ниже среднеотраслевого значения, установившегося на уровне 10%. На начало периода показатель общей рентабельности на предприятии составлял 2,32%, а на конец периода 0.48 % (изменение в абсолютном выражении за период - (-1,85%). Это следует рассматривать как отрицательный момент и искать пути повышения эффективности деятельности организации.

За анализируемый период значения большинства показателей рентабельности либо уменьшились, либо остались на прежнем уровне, что следует скорее рассматривать как негативную тенденцию.

Далее проанализируем вероятность банкротства предприятия, используя методику определения z-счет Альтмана, z-счет Таффлера, z-счет Лиса.

Рассмотрев все три методики, можно сказать, что за анализируемый период ситуация вероятности банкротства на предприятии осталась примерно на том же уровне. В общем, на начало и на конец анализируемого периода, вероятность банкротства можно оценить как низкую.

Таблица 2.9

Определение вероятности банкротства по методике определения z-счет
Альтмана, z-счет Таффлера, z-счет Лиса

Показатели	Годы		
	2014 г.	2015 г.	2016 г.
z-счет Альтмана	2,04	2,44	1,89
	вероятность банкротства средняя	вероятность банкротства средняя	вероятность банкротства средняя
z-счет Таффлера	0,52	0,56	0,50
	вероятность банкротства мала	вероятность банкротства мала	вероятность банкротства мала
z-счет Лиса	0,04	0,05	0,04
	положение предприятия устойчиво	положение предприятия устойчиво	положение предприятия устойчиво

Определим производственные индикаторы экономической безопасности предприятия. Сравним темпы роста объема производства и объема продаж (выручки) за три анализируемых года.

Анализ состава, структуры, движения, а также показателей эффективности использования основных средств – важный раздел анализа производственно-хозяйственной деятельности предприятия.

Проанализируем состав и динамику основных средств ОАО «Томаровский авторемонтный завод» в 2014–2016 г.г.

Таблица 2.10

Анализ состава и динамики основных средств
ОАО «Томаровский авторемонтный завод»

Основные средства, тыс.руб.	2014г.	2015г.	Отклонение, тыс.руб.	Темп прироста, %	2016г.	Отклонение, тыс.руб.	Темп прироста, %
Всего, в т.ч.:	8 985	8 320	-665	-7,4	7 371	-949	-11,4
Здания, сооружения	3307	2426	-881	-26,6	2300	-226	-5,19
Машины и оборудование	5678	5894	216	3,8	5071	-824	-13,9

Из данных таблицы мы видим, что в 2015 г. объем основных средств предприятия в стоимостном выражении уменьшился на 7,4%, а в 2016 г. – на 11,4 %, что является очень существенным для крупного промышленного предприятия. В 2016 г. выбыли здания и сооружения на сумму 226 тыс. руб., а машин и оборудования на сумму 824 тыс. руб.

Рассчитаем показатели движения и технического состояния основных средств.

Таблица 2.11

Анализ технического состояния основных средств
ОАО« Томаровский авторемонтный завод»

Наименование показателя	2014г.	2015г.	Изменение	2016г.	Изменение
Коэффициент обновления, %	9	26,56	17,56	16,56	-10
Коэффициент выбытия, %	0,9	0,83	-0,07	0,69	-0,14

По данным таблицы мы видим, что показатели движения основных средств предприятия в 2015 г. по сравнению с 2014 г. ухудшились(коэффициент обновления уменьшился), коэффициент выбытия уменьшился. В 2016 г. ситуация значительно ухудшилась: основные средства не обновлялись - старые машины, оборудования и здания выбывали.

Основной вид деятельности предприятия- это сельхозмашиностроение.

Вся серийно производимая техника проходит государственные сертификационные испытания на полях и в лабораториях машиноиспытательной станции Белгородской Государственной Сельскохозяйственной Академии, идет работа по внедрению международных стандартов.

SWOT-анализ конкурентоспособности предприятия представлен в таблице 2.12.

Таблица 2.12

SWOT-анализ конкурентоспособности предприятия

Внешняя среда / Внутренняя среда	Возможности	Угрозы
Сильные стороны 1. Широкий ассортимент 2. Хорошая отечественная сырьевая база 3. Прогрессивное оборудование 4. Точные сроки выполнения договорных обязательств	1. Наличие новых привлекательных географических рынков сбыта. 2. Появление новых технологий в производстве сельхозтехники и комплектующих. 3. Сравнительно стабильные внешние условия бизнеса. 4. Растущая потребность в технике и комплектующих.	1. Возрастающее конкурентное давление 2. Высокая степень конкуренции со стороны крупных предприятий
Слабые стороны 1. Существенная зависимость от рынка потребителей; 2. Недостаточная рекламная политика 3. Устаревшее оборудование.	1. Зависимость от рынка потребителей компенсируется наличием новых географических рынков сбыта. 2. Недостаточная рекламная политика и малое время работы на рынке вызывают недоверие покупателей	Предприятию необходимо попытаться устранить свои слабые стороны. С другой стороны, слабые стороны предприятия дают ему стимул и возможность к дальнейшему развитию, путем устранения этих слабых сторон.

Таким образом, чтобы расширить долю рынка предприятия необходимо использовать сильные стороны и возможности, а именно:

- новые географические возможности сбыта продукции;
- ассортимент позволяет использовать возможности предприятия по обслуживанию дополнительных географических рынков сбыта;
- возможность производства новой продукции и вместе с тем использование внешних возможностей по удовлетворению спроса.

Руководству так же следует обратить внимание на устаревшее оборудование, и на рекламу предприятия, что в свою очередь повлияет на

известность. Это приведет к более сильному положению среди прямых конкурентов.

Технологические процессы ОАО «Томаровский авторемонтный завод» осуществляется в цехах, которые делятся на производственные, вспомогательные и обслуживающие.

На рисунке 2.1 представлена схема производственной структуры цеха ОАО «Томаровский авторемонтный завод».

В производственных цехах изготавливают заготовки, детали, сборочные единицы и в целом изделие (культиваторы, бороны и т.д.).

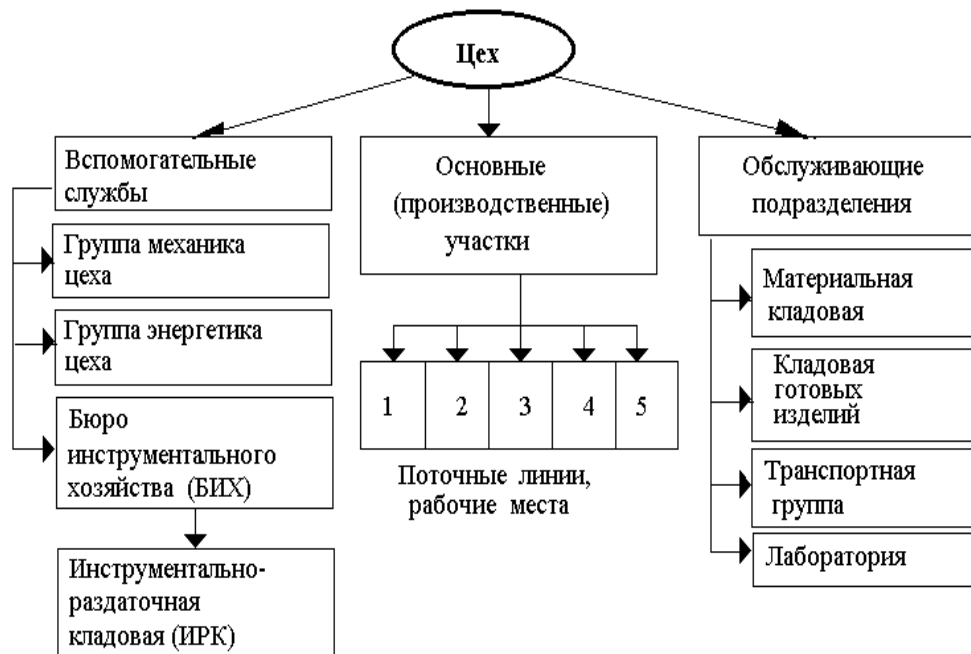


Рис. 2.1. Производственная структура цехов ОАО «Томаровский авторемонтный завод»

Их подразделяют на заготовительные, обрабатывающие (механический, термический, прессовый, лакокрасочный и др.) и сборочные (сварочно-сборочный, поузловой и общей сборки, испытательный и др.).

Вспомогательные цехи выполняют функции технического обслуживания производственных цехов и завода в целом т.д.).

К обслуживающим относят цехи и службы, выполняющие функции хозяйственного и частично технического обслуживания (транспортный цех, складское хозяйство, заводские лаборатории, заводоуправление и др.).

Трудоемкость технологического процесса ОАО «Томаровский авторемонтный завод», число рабочих, обеспечение оборудованием и инструментом определяют по числу операций.

К вспомогательным операциям относят контроль деталей, их транспортирование, складирование и другие работы. Технологические операции делят на технологические и вспомогательные переходы, а также на рабочие и вспомогательные ходы. Основным элементом операции является переход.

Оборудование ОАО «Томаровский авторемонтный завод» располагают по ходу технологического процесса, а часть его – по типам станков. На большинстве рабочих мест выполняют периодически повторяющиеся операции. Далее проанализируем динамику выпуска товарной продукции, рассчитаем темп роста и прироста продукции, динамику валовой и товарной продукции.

Таблица 2.13

Динамика товарной продукции

Год	Товарная продукция в сопоставимых ценах, руб.	Темпы роста, %	
		Базисные	Цепные
2014	503164	100,1	100,1
2015	604177	120,2	120,1
2016	472060	93,9	78,1

На основе полученных данных в таблице 2.13 можно сделать вывод о том, что в 2015 г. наблюдается рост товарной продукции на 20% по сравнению с 2014 г. Это говорит о том, что на продукцию предприятия увеличивается потребительский спрос и для производства большего количества товарной продукции оно использует незадействованные производственные мощности. Однако, в 2016 г. наблюдается снижение товарной продукции на 22%. Это, в первую очередь, связано с увеличением стоимости товара в основном из-за высокой конкуренции на сельскохозяйственном рынке.

На основе полученных данных можно рассчитать среднегодовые темпы роста (T_{cp}) и прироста ($T_{пр}$) товарной продукции:

$$T_{cp} = \sqrt[3]{T_1 \times T_2 \times T_3} \quad (2.1)$$

$$T_{cp} = \sqrt[3]{503164 \times 604177 \times 472060} = 523548,6$$

$$T_{пр} = T_{cp} - 100 \quad (2.2)$$

$$T_{пр} = 523548,6 - 100 = 523448,6$$

Далее проведем анализ выполнения плана по выпуску товарной продукции. Основными видами продукции в настоящее время на предприятии ОАО «Томаровский авторемонтный завод» являются:

- загрузчики сеялок;
- подкормщик монтируемый;
- волокуша толкающая;
- осветитель посевов свеклы роторный;
- культиватор с пружинным зубом;
- транспортёр силосной массы;
- дорожный снеговой отвал;
- детали из полиамида;
- детали для сельскохозяйственной техники;
- агрегат АДУ-6А, АДУ-6АК;
- измельчитель древесины ИД-150;
- луцильщик ЛК-5;
- башни водонапорные.

Выполнение плана по выпуску товарной продукции за 2016 год приведено в таблице 2.14.

Исходя из данных в приведённой выше таблице, можно сделать вывод, что в 2016 г. отклонение от плана составило 30,7%, а по сравнению с 2015 г. в 2016 г. выпуск товарной продукции уменьшился на 23%. Это связано с

простаиванием оборудования, а также на это влияет повышение конкуренции на сельскохозяйственном рынке. Производители-конкуренты активно выпускает на рынок аналогичные товары, но по более низкой цене. Чтобы избежать снижения продаж своей товарной продукции и успешно выполнять план по ее реализации предприятию ОАО «Томаровский авторемонтный завод» необходимо в своей деятельности применять политику гибких цен.

Таблица 2.14

Выполнение плана по выпуску товарной продукции за 2016год

Изделие (шт.)	Объём продаж, (шт.)		Отклон. план. выпуска 2016 г. от 2015 г.	Отклонение фактического выпуска продукции		
	2015г.	2016 г.		%	%	
		План	Факт			От плана 2016г.
загрузчики сеялок	55	60	59	109,1	98,3	107,3
подкормщик монтируемый	60	60	60	100	100	100
волокуша толкающая	42	50	10	119	20	23,8
осветитель посевов свеклы роторный	38	100	142	263,2	142	373,7
культиватор с пружинным зубом	145	100	65	68,9	65	44,8
транспортёр силосной массы	2	10	-	500	-	-
дорожный снеговой отвал	74	150	137	202,7	91,3	185,1
детали из полиамида	203	200	88	98,5	44	43,3
детали для сельскохозяйст венной техники	260	200	40	76,9	20	15,4
башни водонапорные	42	60	71	142,9	118,3	169
агрегат АДУ- 6А, АДУ-6АК	2	7	1	350	14,3	50
измельчитель древесины И Д-150	5	25	32	500	128	640
луцильщик	-	10	10	-	100	-

ЛК-5						
Итого	928	1032	715	111,2	69,3	77

Из представленного выше анализа ОАО «Томаровский авторемонтный завод» можно сделать вывод, что товарная политика предприятия по прежнему успешна и эффективна. Наблюдается снижение выпускаемой продукции по отдельным ее видам. Это связано с изменением спроса на сельскохозяйственном рынке, а также изменением конъюнктуры рынка.

Далее оценим социальные показатели деятельности предприятия.

Важнейшую роль в производственном процессе играет производственный персонал предприятия, а также оплата его труда.

Данные по среднесписочной численности работников приведены в табл. 2.15. Так как мы не располагаем информацией о найме и увольнении работников за 2016г., а также информацией о категориях персонала, то перейдем к анализу производительности труда.

Для оценки уровня производительности труда применяют систему показателей. Наиболее обобщающим показателем производительности труда является среднегодовая выработка продукции одним работающим.

Таблица 2.15

Анализ использования трудовых ресурсов

Показатель	2014г.	2015г.	Темп роста, %	2016г.	Темп роста, %
Среднегодовая выработка одного работающего, тыс. руб./чел.	1485,96	1709,95	115,07	1700,77	99,46
Трудоемкость производимой продукции в абсолютном выражении, чел./тыс.руб.	0,00067	0,00058	86,90	0,00059	100,54

Данные табл. 2.15 свидетельствуют о том, что производительность труда в 2015г. значительно выросла – на 15%, и трудоемкость, соответственно, снизилась. Однако в 2016г. она немного уменьшилась (почти на 0,5%), что является негативной тенденцией

Распределение фонда оплаты труда в динамике рассмотрим в таблице 2.16.

Таблица 2.16

Фонд оплаты труда в 2014–2016 г.г.

Категория персонала	2014г.	2015г.	Темп роста, %	2016г.	Темп роста, %
Фонд оплаты труда работающих, тыс.руб.	229510	325500	141,82	409524	125,81
Среднемесячная заработная плата одного работающего, руб.	18180,45	22717,76	124,96	24569,47	108,15

Как видно из таблицы, фонд оплаты труда работающих в 2015 и в 2016г.г. рос примерно на 40 и 25 процентов соответственно, что является очень существенным приростом. При этом в 2015г. среднемесячная зарплата выросла сильнее, чем в 2016г. Следовательно, фонд оплаты труда имел экстенсивный рост, вызванный увеличением среднесписочной численности

Подводя общий вывод о динамике индикаторов экономической безопасности предприятия, можно сделать выводы, представленные в таблице.

Таблица 2.17

Индикаторы экономической безопасности предприятия

Индикаторы	Характеристика индикатора
1	2
Финансовые	<ol style="list-style-type: none"> 1. Изменение структуры пассивов за анализируемый период, следует признать в подавляющей части негативным. 2. Рассматривая динамику доходов и расходов ООО «Томаровский авторемонтный завод» можно сказать, что за анализируемый период в целом ее можно назвать положительной. Однако следует обратить внимание на следующие моменты: уменьшение прибыли до налогообложения, уменьшение чистой прибыли предприятия 3. За анализируемый период значения большинства показателей рентабельности либо уменьшились, либо остались на прежнем уровне, что следует скорее рассматривать как негативную тенденцию. 4. Анализ типа финансовой устойчивости предприятия в динамике, показывает снижение финансовой устойчивости предприятия. 5. Показатель восстановления платежеспособности говорит о том, что предприятие не сможет восстановить свою платежеспособность, так как показатель меньше единицы. 6. На начало анализируемого периода у предприятия не хватает средств для финансирования собственных запасов и затрат.

Продолжение таблицы 2.17

1	2
Производственные	<p>Показатели движения основных средств предприятия в 2015 г. по сравнению с 2014 г. ухудшились (коэффициент обновления уменьшился), коэффициент выбытия уменьшился. В 2016 г. ситуация значительно ухудшилась: основные средства не обновлялись - старые машины, оборудования и здания выбывали.</p> <p>В 2015 г. наблюдается рост товарной продукции на 20% по сравнению с 2014 г. Это говорит о том, что на продукцию предприятия увеличивается потребительский спрос и для производства большего количества товарной продукции оно использует незадействованные производственные мощности. Однако, в 2016 г. наблюдается снижение товарной продукции на 22%. Это, в первую очередь, связано с увеличением стоимости товара в основном из-за высокой конкуренции на сельскохозяйственном рынке.</p> <p>Чтобы расширить долю рынка предприятия необходимо использовать сильные стороны и возможности, а именно:</p> <ul style="list-style-type: none"> - новые географические возможности сбыта продукции; - ассортимент позволяет использовать внешние возможности предприятия по обслуживанию дополнительных географических рынков сбыта; - возможность производства новой продукции и вместе с тем использование внешних возможностей по удовлетворению спроса.
Социальные	<p>Производительность труда в 2015 г. значительно выросла – на 15%, и трудоемкость, соответственно, снизилась. Однако в 2016г. она немного уменьшилась (почти на 0,5%), что является негативной тенденцией. Фонд оплаты труда работающих в 2015 и в 2016г.г. рос примерно на 40 и 25 процентов соответственно, что является очень существенным приростом. При этом в 2015г. среднемесячная зарплата выросла сильнее, чем в 2016г. Следовательно, фонд оплаты труда имел экстенсивный рост, вызванный увеличением среднесписочной численности.</p>

Таким образом, на предприятии на предприятии наблюдается «предкризисное состояние», когда повышается пороговое значение хотя бы одного из индикаторов экономической безопасности.

2.3. Оценка экологической безопасности предприятия

Промышленный комплекс по интенсивности воздействия на окружающую среду занимает ведущее место. Главными причинами этого первенства являются: несовершенные технологии производства, чрезмерная концентрация - как территориальная, так и в пределах одного предприятия, отсутствие надежных природоохранных сооружений. Несовершенство современных

технологий не позволяет полностью перерабатывать минеральное сырье. Большая часть этого сырья возвращается в природу в виде отходов. Готовая продукция составляет 1 - 2% от используемого сырья, а остальные возвращаются в виде отходов в биосферу, загрязняя ее.

Основные мероприятия по экологической безопасности ОАО «Томаровский авторемонтный завод» является составной частью системы безопасности предприятия. Работа системы экологической безопасности координируется с работами в других областях (например, с управлением производством, финансами, качеством, охраной труда и т. д.). Для проведения экологического мониторинга на предприятии предусмотрена должность менеджера по охране труда и экологическим вопросам.

Основной задачей экологической безопасности ОАО «Томаровский авторемонтный завод» является оценка и характеристика экологических аспектов функционирования предприятия.

Под экологическим аспектом понимается элемент деятельности организации, ее продукции или услуг, который может взаимодействовать с окружающей средой. Экологическими аспектами ОАО «Томаровский авторемонтный завод» являются выбросы в воздух, сбросы в воду, сбросы на землю, использование сырья и природных ресурсов, местные экологические аспекты.

Для оценки системы экологической безопасности предприятие идентифицирует экологические аспекты, связанные с её прошлой, текущей и планируемой деятельностью, продукцией и услугами, планируемыми и новыми разработками или модифицированной продукцией и услугами, при этом рассматриваются нормальные и внештатные условия работы предприятия, включая запуск, остановку и техническое обслуживание оборудования, аварийные ситуации и инциденты.

При определении значимости определенного экологического аспекта в ОАО «Томаровский авторемонтный завод» экспертами из числа директора предприятия, менеджера по охране труда и экологии и приглашенного

аудитора по экологическим вопросам рассматриваются следующие факторы: масштаб воздействия, серьёзность воздействия, вероятность события, продолжительность воздействия, требования законодательства, сложность измерения воздействия, существующие требования заинтересованных сторон. В таблице приведен пример оценки значимости экологических аспектов. Оценка значимости основных экологических аспектов деятельности предприятия приведена в таблице 2.18.

Таблица 2.18

Оценка значимости экологических аспектов в 2017 году
(оценка экспертов)

Воздействие	Масштаб	Серьёзность	Близость жилой зоны	Продолжительность воздействия	Сумма баллов
Загрязнение почвы твердыми отходами гальванического производства	5	4	5	5	19
Загрязнение воды жидкими отходами гальванического производства	5	5	5	5	20
Шум	5	3	5	5	18

Каждому из выбранных критериев присвоено значение от 1 до 5 (1 балл – минимальное значение, 5 баллов – максимальное. Порог значимости воздействия – 12 баллов).

На рисунке 2.2 представлены основные экологические аспекты деятельности предприятия.

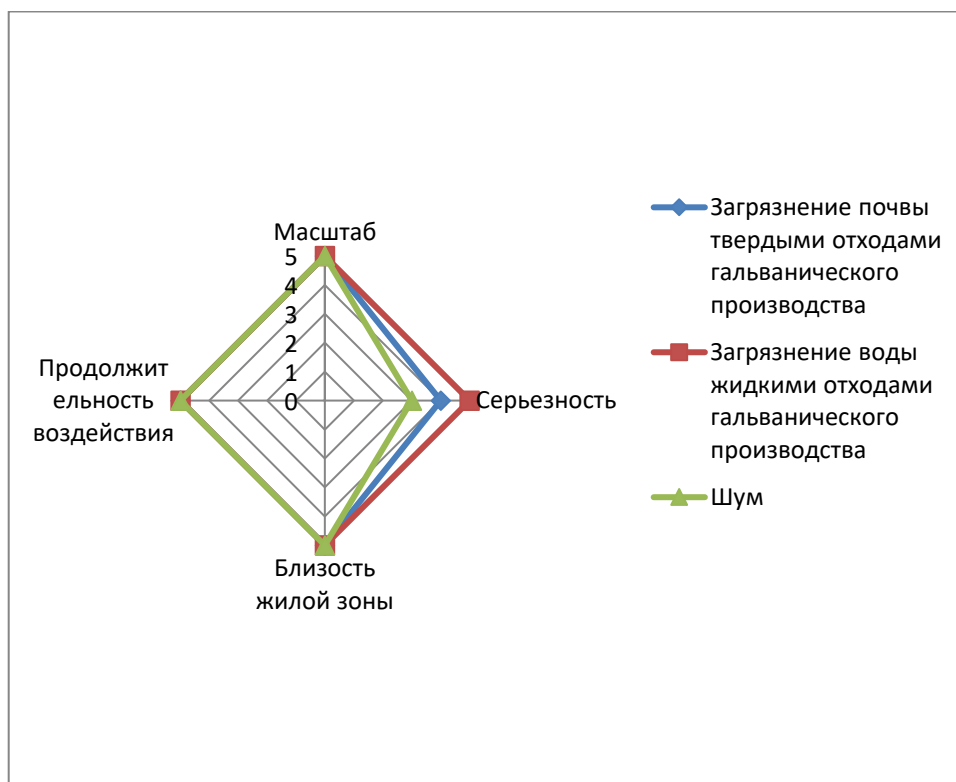


Рис. 2.2. Основные экологические аспекты деятельности предприятия

Можно сделать вывод, что наибольшую опасность представляет загрязнение воды жидкими отходами гальванического производства.

В цехах ОАО «Томаровский авторемонтный завод» образуются следующие основные виды отходов: опил загрязненный, бумага, фильтровальное полотно, отходы абразивного инструмента, отходы сплавов, отходы металлической дроби, шлам и пыль шлифования металла, гальваношламы (влажность 70%), шлам моечных машин; отработанный моечный раствор, эмульсии, масла, растворитель, нефтепродукты от мойки и расконсервации деталей, вода из ванн гидрофильтров, ветошь загрязненная, отработанные угольные фильтры, мусор бытовой.

В производственную промливневую канализацию сбрасываются и поступают на очистные сооружения стоки, загрязненные нефтепродуктами, механическими примесями и взвешенными веществами, нейтрализованные гальваностоки, именно они являются наиболее загрязненными

Они сбрасываются в спецканализацию и поступают на станцию нейтрализации для обезвреживания реагентным методом на оборудовании непрерывного действия с проточной системой нейтрализации. В данное время на предприятии стоит задача повысить эффективность очистки стоков.

Контроль экологических аспектов позволяет контролировать и воздействие организации на окружающую среду.

Предприятие, осуществляя мероприятия по вопросам экологической безопасности, определяет требования законодательных актов и других документов, которые оно обязалось выполнять и которые применимы к экологическим аспектам его деятельности, продукции или услуг.

Эти требования включают: требования национального законодательства и международных соглашений; требование государственных и региональных нормативных актов; требования местных органов власти; другие требования (соглашения с общественными организациями, соглашения с потребителями, добровольные кодексы установившиеся в практике).

Наиболее распространенными на сегодня правовыми системами где можно найти требуемые документы являются «Консультант» и «Гарант».

На предприятии сформирован перечень действующих нормативно-правовых актов применимых к его деятельности.

В процессе разработки системы экологической безопасности предприятие устанавливает экологические цели, при установлении которых учитываются требования законодательства и другие требования, принятые предприятием, значимые экологические аспекты, технологические и финансовые возможности, а также требования заинтересованных сторон. Цели и задачи должны быть согласованы с экологической политикой, включая обязательство в отношении предотвращения загрязнения. Они могут ставиться не только в отношении экологических аспектов и воздействия на окружающую среду, но и в отношении, например, повышения осведомленности персонала, обеспечения соответствия требованиям законодательства, других приоритетных проблем природоохранной деятельности организации.

Цели:

- фокусируются на снижении риска и уровня потенциальной ответственности
- носят характер четких требований
- демонстрируют приверженность к непрерывному повышению результативности природоохранной деятельности
- имеют конкретные сроки достижения
- количественно измеряемы.

Цели должны быть экологически значимыми, то есть ставиться, в первую очередь, в отношении воздействия на окружающую среду и/или приоритетных экологических аспектов. Достижение целей оценивается с помощью показателей. По каждому показателю устанавливаются конкретные сроки достижения. Показатели должны быть измеримыми.

Разработка экологических целей и задач взаимосвязана. Экологические цели ставятся с учетом возможностей организации по их достижению — то есть с учетом возможностей отдельных подразделений, результативности мер, которые можно предпринять в отношении контроля отдельных аспектов. Экологические задачи целесообразно формулировать как требования, выполнение которых обеспечивает достижение поставленных целей. Экологические задачи могут быть детализацией целей в отношении подразделений, отдельных экологических аспектов; могут определяться как этапы достижения цели (в том числе, на период среднесрочного планирования — 1 год), как необходимые условия ее достижения.

Важно отметить, что на предприятии каждый год разрабатывается программа достижения экологических целей и показателей, оценивается наличие требуемых на выполнение всей программы ресурсов, согласованность мероприятий (в т.ч., с планами в отношении производственной деятельности и т.п.), необходимость и достаточность мероприятий для достижения поставленных целей. При этом следует принимать во внимание ограничения, значимые риски, планируемые и наиболее вероятные изменения в будущем с

тем, чтобы на изменение ситуации можно было адекватно и своевременно реагировать при реализации планов.

Сначала план разрабатывается, затем корректируется с учетом имеющихся ресурсов

На этапе разработки программы тщательно оцениваются результативность и эффективность запланированных мероприятий и пересматриваются или исключаются те из них, которые не адекватны методам и планам деятельности, либо не будут способствовать повышению экологической результативности организации.

Экологические цели, задачи и программа системы согласуются с руководителями вовлеченных подразделений и финансовыми, снабженческими и кадровыми службами предприятия и утверждаются высшим руководством.

Схематично все этапы планирования работ в системе экологической безопасности предприятия представлен на рисунке 2.3.

Важным фактором повышения экологической безопасности производства является уровень компетенции специалистов и персонала в вопросах промышленной безопасности, качества продукции, экологического менеджмента и охраны окружающей природной среды.

Обучение персонала приёмам и методам безопасного ведения производственного процесса, включая экологическую безопасность, выполнением учебных программ по охране труда и промышленной безопасности, охране окружающей среды, техническому обучению, профессиональной подготовке, переподготовке и повышению квалификации персонала (табл. 2.19).

Промышленное предприятие, создавшее свою интегрированную систему менеджмента, наряду с текущим контролем и измерениями отдельных важных процессов, должно проводить постоянную проверку совокупности всех составляющих этой системы.

Основные характеристики планирования работ в системе экологической безопасности ОАО «Томаровский авторемонтный»

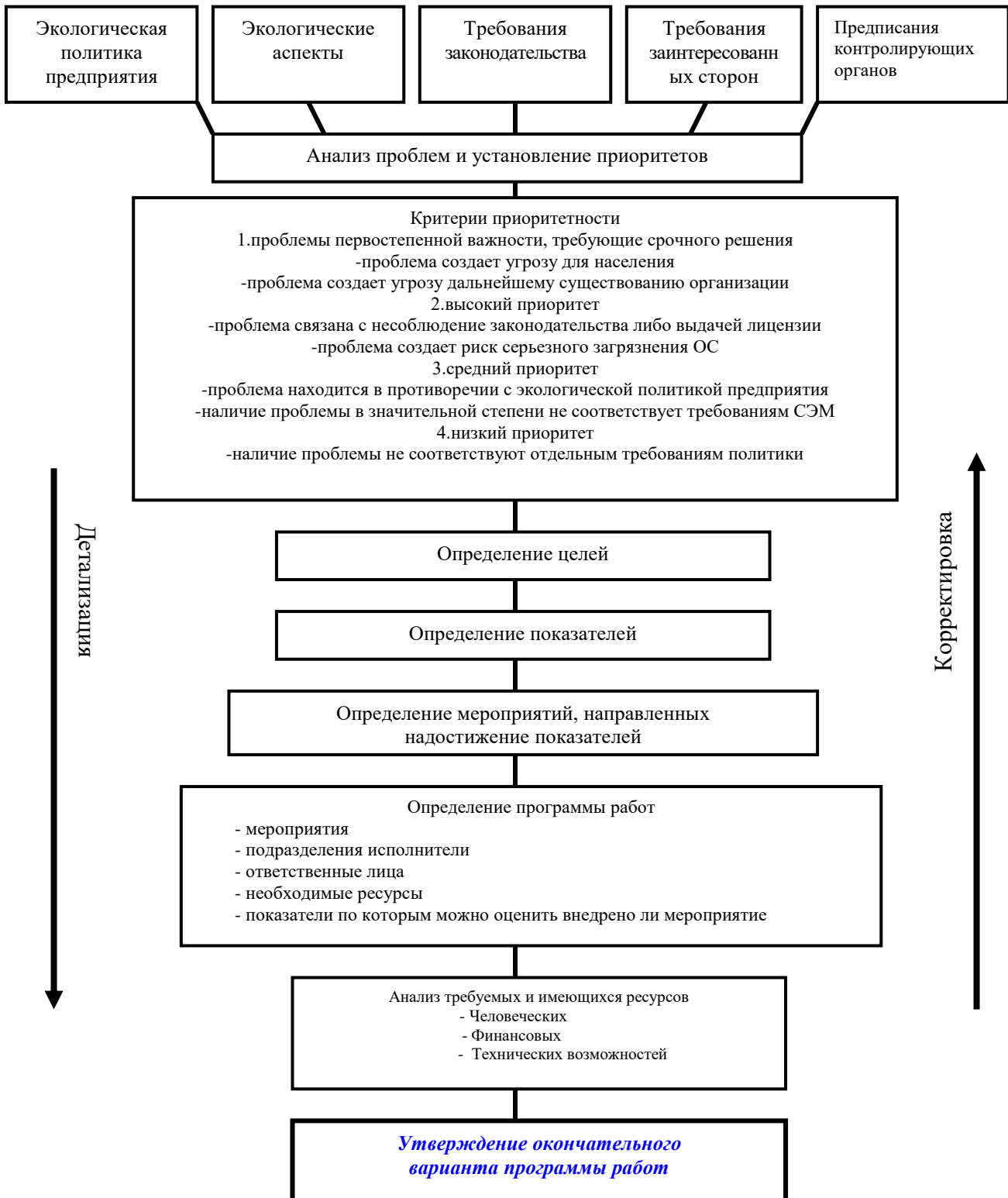


Рис. 2.3. Этапы планирования работ в системе экологической безопасности предприятия

Таблица 2.19

Обучение персонала приёмам и методам безопасного ведения
производственного процесса в ОАО «Томаровский авторемонтный завод»

Программы обучения	Количество проведенных обучений (человек)		
	2015г.	2016 г.	2017 г.
Охрана труда и промышленной безопасности, включая темы по ГО и ЧС	4391	1181	1043
Система менеджмента качества	-	2	6
Система экологического менеджмента	365	4	3
Охрана окружающей среды	156	114	77
Обучение рабочих с учётом их специализации	664	2090	1060
Итого	5576	3392	2189
Отношение прошедших обучение к общему числу работников комбината, %	69,1	62,6	47,3

С помощью аудита системы проверяется, правильным ли образом система была внедрена на предприятии, а в дальнейшем будет должным образом поддерживаться, выполняются ли предприятием требования, предъявляемые нормами международных стандартов систем менеджмента, достаточно ли эффективно эта система поддерживает реализацию предприятием поставленных целей и задач и улучшение результатов.

В конечном итоге аудит позволяет определить состояние системы менеджмента на предприятии, применение его принципов в ежедневной работе, а также эффективность и функциональность самой сформированной системы.

В результате постоянная оценка и совершенствование существующей системы менеджмента позволяют улучшить результаты взаимодействия с окружающей средой.

Эффективность сформированной на предприятии интегрированной системы экологической безопасности и системы экологического менеджмента подтверждается экологическими результатами функционирования, которые отражаются в снижении показателей выбросов и сбросов загрязняющих

веществ, образования отходов производства и потребления, водопотребления и водоотведения, то есть в уменьшении вредного воздействия на окружающую среду и повышении экологической безопасности производства.

Отметим, что для повышения эффективности системы экологической безопасности, в соответствии с требованием ГОСТ Р ИСО 14001: 2007 предприятие должно установить и поддерживать программу и процедуры для проведения периодических аудитов системы экологического менеджмента, чтобы довести информацию о результатах аудита до сведения руководства, а также определить соответствие реальной деятельности в рамках СЭМ разработанным положениям системы экологического менеджмента (далее СЭМ), и требованиям ГОСТ Р ИСО 14001-2007. Требования к внутреннему и внешнему аудиту СЭМ (в т.ч., принципы, требования к программе, процедуре проведения аудита и компетентности аудиторов) установлены ГОСТ Р ИСО 19011-2003 «Руководящие указания по аудиту систем менеджмента качества и/или систем экологического менеджмента».

Программа аудита организации, включая любой график работ, должна быть основана на значимости рассматриваемой деятельности с экологической точки зрения и на результатах предыдущих аудитов. Для того чтобы быть исчерпывающими, процедуры аудита должны включать область охвата аудита, частоту и методы его проведения, а также ответственность и требования к проведению аудитов и сообщению результатов.

Должно быть установлено, внедрена ли и поддерживается ли процедура(ы) аудита, включающая следующее:

- 1) распределение ответственности и требования к планированию и проведению аудитов, сообщению результатов и хранению соответствующих отчетов;

- 2) определение критериев аудита, охвата аудита, частоты проведения и методов проведения аудитов.

Аудит СЭМ дает ответ на вопрос насколько система внедрена, поддерживается, и результативна относительно достижения целей, поставленных в политике.

По результатам анализа проблем аудиторы дают рекомендации по улучшению, доводят выводы и рекомендации до высшего руководства и руководителей подразделений.

11) Анализ со стороны руководства.

Высшее руководство должно анализировать работу системы экологического менеджмента через установленные промежутки времени, для того чтобы оценить результативность и улучшение. Процесс анализа выполняется на основе собранной информации:

1) результаты внутренних аудитов и оценки соответствия требованиям законодательства и другим требованиям, принятым организацией;

2) сообщения внешних заинтересованных сторон, включая жалобы;

3) информация о экологической результативности организации;

4) степень достижения целей и задач;

5) статус корректирующих и предупреждающих действий;

6) действия, предпринятые по результатам предыдущих анализов со стороны руководства;

7) изменения обстоятельств, включая развитие законодательных требований и других требований, связанных с экологическими аспектами деятельности предприятия;

8) рекомендации по улучшению.

Анализ со стороны руководства можно проводить раз в год. Наиболее эффективным методом проведения анализа со стороны руководства можно считать направление руководителям краткого изложения отчета внутреннего аудита СЭМ, а затем представление его результатов и обсуждение на специальном совещании, в присутствии всех ответственных за функционирование СЭМ работников, о результатах работы СЭМ.

Примерный состав информации для анализа системы экологического менеджмента со стороны руководства приведен в таблице 2.20.

Таблица 2.20

Примерный состав информации для анализа системы экологического менеджмента со стороны руководства
ОАО «Томаровский авторемонтный завод»

Наименование отчета	Содержание отчета
Отчеты	
По экологической политике	Информация о выполнении поставленных целей и задач
По программе управления охраной окружающей среды	Информация о достижении поставленных экологических показателей, %
Об аудите	Информация о несоответствиях (подразделение, количество значительных, малозначительных несоответствий и уведомлений, в соответствии с какими требованиями ГОСТ Р ИСО 14001-2007)
О взаимодействии с внешними заинтересованными сторонами	Информация о том, сколько поступило жалоб, предписаний, исков и т.н. (в денежном выражении), долг по оплате
О нарушении технической дисциплины, культуры производства	Информация о вилах нарушений и их количестве
О выполнении корректирующих и предупреждающих мероприятий	Информация о том, сколько запланировано корректирующих и предупреждающих мероприятий, сколько из них выполнено
О выполнении действий, вытекающих из предыдущего анализа со стороны руководства	Информация о выполнении, %
По анализу изменений	Информация о количестве выявленных изменений
Справки	
По обучению	Информация о том, сколько запланировано обучить и сколько было обучено
По подготовленности к аварийным ситуациям и реагированию на них	Информация о количестве аварий, об ущербе (в денежном выражении)
Об охране труда	Информация о количестве несчастных случаев
Об обеспечении ресурсами, выделяемых на охрану окружающей среды	Информация о количестве выделяемых и использованных денежных средств на охрану окружающей среды

Анализ со стороны руководства позволяет, с одной стороны, реализовывать принцип последовательного улучшения, развивая СЭМ, с другой стороны, дает возможность поддерживать эффективность и адекватность СЭМ.

Анализ СЭМ нельзя рассматривать как отчетное мероприятие; руководители должны активно участвовать в анализе результативности СЭМ и

искать возможности ее улучшения. Анализ со стороны руководства должен сопровождаться разработкой корректирующих и предупреждающих мероприятий, направленных на достижение соответствия требованиям нормативной документации и совершенствованию системы экологического менеджмента.

ГЛАВА 3. НАПРАВЛЕНИЕ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ СОСТАВЛЯЮЩЕЙ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ ОАО «ТОМАРОВСКИЙ АРЗ»

3.1. Формирование механизма снижения экологического риска на предприятии

В настоящее время, когда развитие предпринимательской деятельности достигло высокого уровня, вопросы экологической безопасности встали в один ряд с важнейшими задачами, которые актуальны при организации работы любого предприятия. Воздействие производственных процессов на окружающую среду постоянно усиливается, и для того, чтобы добиться минимизации негативного влияния, каждая компания должна разработать и предпринять комплекс соответствующих мер. Их состав и масштабы разрабатываются для каждого объекта индивидуально, исходя из его специализации, наличия и характера вредоносных факторов, климатических и географических особенностей местности и прочих показателей.

Можно сказать, что начальным этапом при разработке мер экологической безопасности для конкретного предприятия является экологический аудит. Он заключается в обследовании, в данном случае, ОАО «Томаровский АРЗ» и окружающей среды, на которую последний оказывает влияние, оценке опасности выявленных факторов и сравнении их с действующими нормами экологического законодательства.

Конечная цель проведения экологического аудита ОАО «Томаровский АРЗ» – это оценка того, как данный субъект соблюдает нормативы по охране окружающей среды, а также требования международных стандартов в этой области. Она должна быть объективной, комплексной и подтвержденной документально, исходя из нее даются рекомендации для изменения факторов хозяйственной деятельности, оказывающих негативное влияние на окружающую среду. Экологический аудит может быть назначен как сторонней организацией, так и заказа самим предприятием, в случае, если последнее

заинтересовано в повышении эффективности своей работы и охране окружающей среды. По нашему мнению, проводя его, предприятию ОАО «Томаровский АРЗ» необходимо преследовать следующие цели (рис. 3.1.):

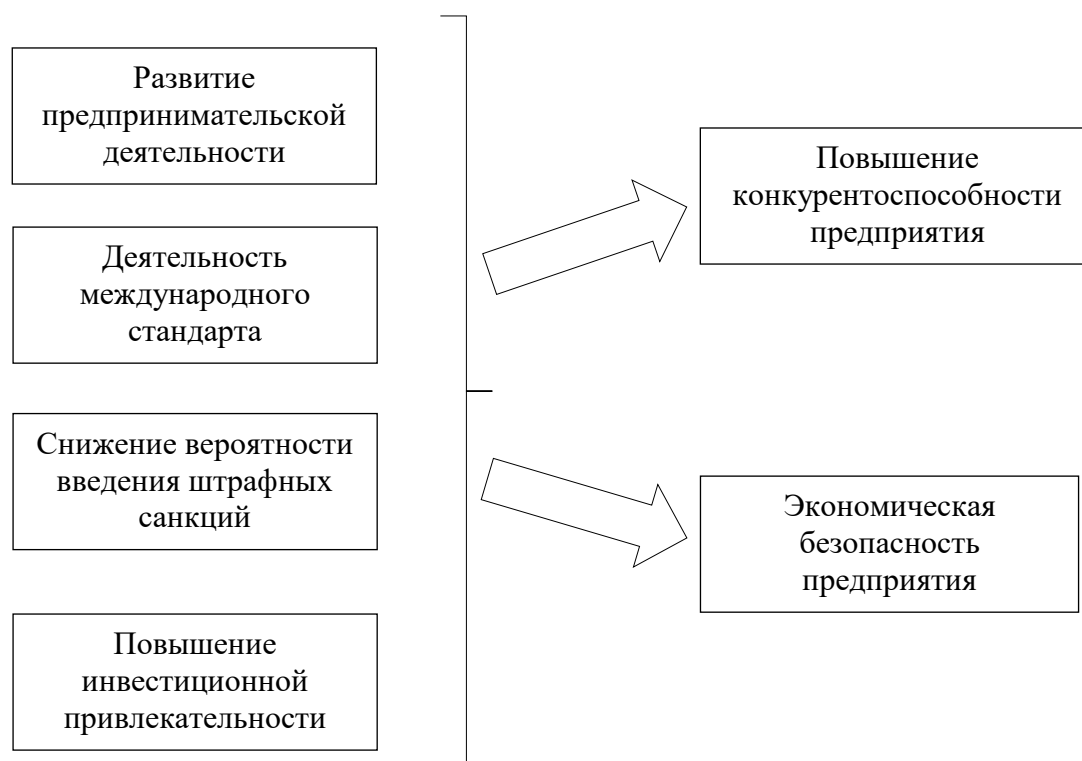


Рис. 3.1. Прогнозируемые цели предприятия ОАО «Томаровский АРЗ»

Представим указанные прогнозируемые цели более подробно:

- развитие предпринимательской деятельности, а также приведение своей деятельности к международным стандартам, повысит конкурентоспособность предприятия на рынке, стабилизирует экономическую безопасность организации;
- снижение вероятности введения штрафных санкций, которые могут быть назначены при нарушении природоохранного законодательства и нанесении ущерба окружающей среде. Подобные санкции могут быть введены и за несоблюдение регулярности и размера платежей по использованию природных ресурсов, а также рамок налогового законодательства в этой сфере;
- повышение инвестиционной привлекательности предприятия ОАО «Томаровский АРЗ». Без сомнения, любой бизнесмен предпочтет

вкладывать деньги в предприятие, не имеющее проблем с экологической безопасностью, нежели рисковать своими инвестициями, которые могут уйти на штрафы, приведение предприятия к действующим критериям в области охраны окружающей среды и прочие риски.

ОАО «Томаровский авторемонтный завод» в целях повышения прибыли и выхода с кризисной ситуации, в целях экономической безопасности предприятия установил в 2017 г новое оборудование для оказания услуг по мойке автомобильного транспорта, большегрузной техники, автобусов, в том числе мойка узлов и агрегатов с применением моющих средств, эмульсий, химических реагентов и иных химических средств.

Моечные машины проходного типа предназначены для отмывки крупных партий изделий серийного и массового производства. Оборудование представляет собой рабочий туннель с одной, двумя, тремя и более секциями. Детали загружаются оператором/роботом с одной стороны, после прохождения всех стадий обработки на ленточном конвейере – через весь рабочий туннель – выходят с противоположной стороны и выгружаются оператором/роботом. Данный тип оборудования характеризуется большой производительностью, возможностью лёгкой интеграции в существующие автоматические линии заказчика, а также модульным принципом комплектации – существует возможность отмывать изделия в несколько этапов (обезжиривание, споласкивание, пассивация и прочее). Однако применение данного оборудование оказывает существенное воздействие на экологическую составляющую. За счет мойки агрегатов образуется большое количество загрязнений, которые вместе с проточной водой поступают в общую канализацию с вредными примесями. Что касается соблюдения норм экологической составляющей: грамотно проведенный аудит задает направление для работы над экологической безопасностью предприятия ОАО «Томаровский авторемонтный завод». Его итогом является формирование основы для приведения технологических процессов, действующих на объекте, к действующим нормативам, как российским, так и международным. Одной из

составляющих этого процесса является проведение аттестации рабочих мест. Производится оценка условий труда, степень влияния негативных факторов на каждого работника, а также сопоставление реальных показателей с теми, что допускаются действующим законодательством и нормативными документами. Документально это фиксируется при составлении карт аттестации рабочих мест, где подробнейшим образом указаны все существенные показатели. Еще одним компонентом экологической безопасности предприятия является степень его влияния на окружающую среду. Оно включает в себя использование природных ресурсов, воздействие производственных процессов (наличие вредных выбросов и прочее). Для того, чтобы избежать проблем в этой области, требуется (рис. 3.2.):



Рис. 3.2. Компоненты экологической составляющей для предприятия

К показателям эффективности организационного механизма управления предприятием ОАО «Томаровский авторемонтный завод», обеспечивающим информацию об усилиях, предпринимаемых руководством с целью предотвращения загрязнений, могут быть отнесены следующие:

- степень соответствия нормативным правовым актам по обеспечению защиты ОС (экономический эффект - уменьшение возможных штрафов);
- число корректирующих действий по предотвращению загрязнений, а, следовательно, экономического ущерба;
- степень внедрения специализированных внешних и внутренних экологических норм, влияющих на экологические платежи, в практику управления или функционирования предприятия;
- число внедренных мероприятий по предотвращению загрязнений ОС и их окупаемость;
- число уровней управления на предприятии с определенной ответственностью в области предотвращения загрязнений;
- число предложений от работников по предотвращению загрязнений и др.

Если проводить более узкую оценку только экономического механизма управления деятельностью предприятия для предотвращения загрязнений, то необходимыми показателями могут быть:

- число или сумма штрафов или платежей за нанесенный экологический ущерб;
- затраты (текущие и капитальные), связанные с экологическими аспектами производственного процесса;
- возврат инвестиций в проекты по улучшению экологических характеристик;
- экономия, достигнутая в результате сокращения количества используемых ресурсов, предотвращения загрязнения или рециклирования отходов;
- доход от продаж, связанный с новой продукцией или попутной продукцией, спроектированной так, чтобы выполнялись требования к экологической эффективности или проектные требования;
- средства на исследования и разработки, затраченные на экологически значимые проекты;

- ответственность за состояние ОС, которая может иметь материальные последствия для финансового положения предприятия.

На сегодняшний день многие предприятия ввели систему оценки эффективности деятельности, которая сочетает финансовые и нефинансовые показатели - получила название «сбалансированной системы показателей эффективности» (ССП). Она возникла как результат иерархического процесса, определяемого стратегией предприятия в целом.

Задача сбалансированной системы показателей эффективности – трансформировать миссию предприятия в конкретные задачи и показатели, которые представляют собой баланс внешних (для акционеров, клиентов) и внутренних характеристик основных бизнес-процессов, инноваций, обучения, роста. Сама система является сочетанием объективных результатов, измеряемых количественно, и субъективных (произвольных) параметров задач. В целом сбалансированная система показателей эффективности включает четыре составляющие (рис. 3.3):

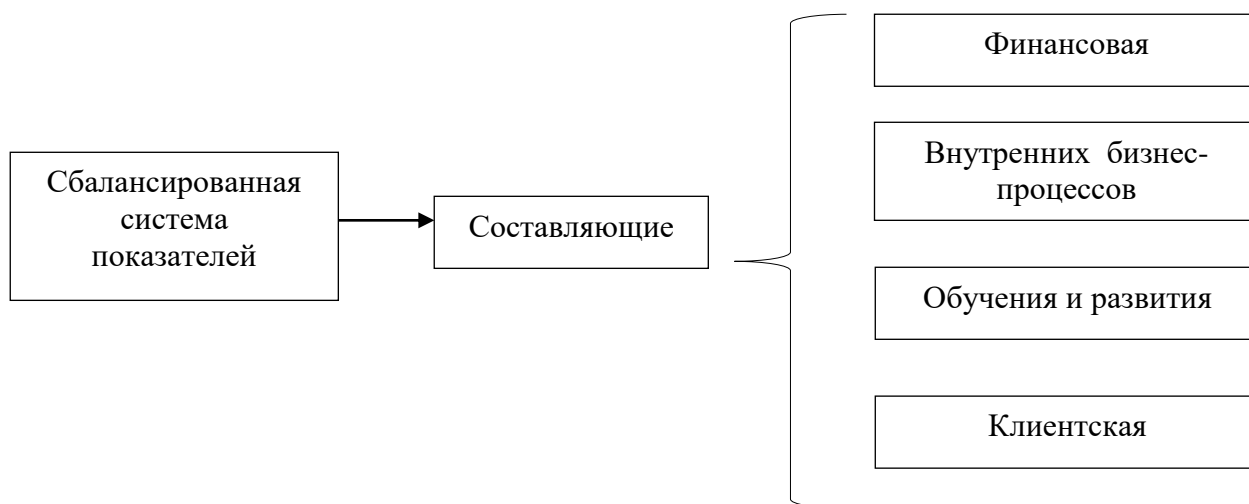


Рис. 3.3. Составляющие сбалансированной системы показателей эффективности

Все мероприятия и показатели ССП через цепь причинно-следственных связей должны быть согласованы с финансовыми целями. Все важные проблемы – соответствие продукции показателям качества, исполнение требований заказчика, в нашем случае – проблема снижения экологических рисков – должны быть увязаны с финансовой составляющей.

С помощью ССП мы предлагаем механизм по снижению экологического риска на предприятии ОАО «Томаровский авторемонтный завод» (рис. 3.4.).



Рис. 3.4. Механизм по снижению экологического риска предприятия ОАО «Томаровский авторемонтный завод»

Из рис. 3.4 видно, что добиться осуществления стратегии (миссии) ОАО «Томаровский авторемонтный завод» - снижения экологических рисков – можно путем последовательного выполнения задач, которые входят в каждую составляющую ССП. В качестве конкретных показателей, определяющих задачи компании на уровне каждой составляющей, можно предложить следующие:

- составляющая обучения и развития:

$$\text{Уровень экологических знаний персонала} = K_{\text{сдав.}} / K_{\text{общ.}}, \quad (1)$$

где $K_{\text{сдав.}}$ – численность работников, прошедших «экологическую» подготовку и сдавших экзамены на положительную оценку, чел.;

$K_{\text{общ.}}$ – общая численность работников, прошедших «экологическую» подготовку, чел.;

- составляющая внутренних бизнес-процессов:

$$\text{Индикатор экологической активности} = C_{\text{природ.ф.}} / C_{\text{ф.}}, \quad (2)$$

где $C_{\text{природ.ф.}}$ – стоимость фондов природоохранного назначения, руб.;

$C_{\text{ф.}}$ – общая стоимость основных фондов предприятия, руб.

Данный показатель характеризует удельный вес фондов природоохранного назначения в общей стоимости основных фондов предприятия [37].

- Показатель природоемкости или экологической нагрузки приведен в формуле (3)

$$\alpha_{ik} = V_{ik} / Q_i, \quad (3)$$

где α_{ik} — показатель природоемкости (отходоемкости) по i -виду продукции и k -виду отходов;

V_{ik} — количество отходов k -вида, образующихся при производстве продукции i -вида;

Q_i — количество продукции i -вида.

Чем меньше показатель α , тем эффективнее процесс преобразования сырья в конечную продукцию и меньше отходов и загрязнений, и, соответственно, меньше экологическая нагрузка на природную среду, а уровень экологизации производства выше [37];

- клиентская составляющая:

$$\text{Показатель привлечения клиентов} = K_{\text{после техн.}} / K_{\text{до техн.}}, \quad (4)$$

где $K_{\text{после техн.}}$ – численность клиентов после внедрения ресурсосберегающей технологии (экологически безопасной);

$K_{\text{до техн.}}$ – численность клиентов до внедрения ресурсосберегающей технологии;

- финансовая составляющая:

$$\text{Показатель соотношения затрат} = Z_{\text{до пом(техн.)}} / Z_{\text{после пом(техн.)}}, \quad (5)$$

где $Z_{\text{до пом(техн.)}}$ – затраты на ликвидацию последствий сбоев, аварий до проведения природоохранных мероприятий (ПОМ) либо до внедрения экологически безопасной технологии, руб.;

$Z_{\text{после пом(техн.)}}$ – затраты на ликвидацию последствий сбоев, аварий после проведения ПОМ либо после внедрения экологически безопасной технологии, руб.

$$\text{Показатель сравнения затрат} = Z_{\text{пом(техн.)}} / Z_{\text{до пом(техн.)}}, \quad (6)$$

где $Z_{\text{пом(техн.)}}$ – затраты на проведение ПОМ, либо на внедрение экологически безопасной технологии, руб.;

$Z_{\text{до пом(техн.)}}$ – затраты на ликвидацию последствий сбоев, аварий до ПОМ либо до внедрения экологически безопасной технологии, руб.

Таким образом, на основе ССП предложен механизм снижения экологического риска на предприятии. При этом основная стратегия (снижение экологического риска) была сведена к конкретным задачам и показателям, что дает возможность предприятию оценить уровень экологической безопасности любого инвестиционного проекта.

Отметим, что управление экологическими факторами риска включает реализацию решений по обеспечению экологической безопасности работников

предприятия и населения районов, расположенных в непосредственной близости от предприятия. Решения основываются на принципах рационального природопользования, сохранения природной среды в результате деятельности, рекультивации земель, совершенствования систем радиационного контроля и улучшения условий труда персонала.

В современных условиях проблема поиска инструментов и механизмов, обеспечивающих эффективное функционирование предприятий при одновременном обеспечении экологической безопасности, является весьма актуальной. Между эффективностью деятельности хозяйствующих субъектов и экологической безопасностью существуют прямые и обратные связи. Высокий уровень экологической безопасности может быть обеспечен высоким уровнем эффективности производства, который позволяет формировать ресурсы предприятия, направляемые на финансирование природоохранных мероприятий и мер по охране здоровья людей.

Основы правового регулирования экономического механизма установлены главой 4 Федерального закона «Об охране окружающей среды». Его основными элементами являются:

- планирование и финансирование целевых природоохранных программ и мероприятий;
- установление платы за негативное воздействие на окружающую среду;
- установление лимитов использования природных ресурсов, выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду и размещение отходов;
- предоставление налоговых и иных льгот при внедрении наилучших существующих технологий, при осуществлении иных эффективных мер по охране окружающей среды; экологическое страхование;
- возмещение в установленном порядке вреда окружающей среде.

Экономические механизмы призваны решать следующие задачи:

- влиять на источник загрязнения, создавая положительные и отрицательные финансовые стимулы;

- формировать фонды, которые можно использовать для финансирования природоохранной политики.

Текущие затраты на экологические мероприятия включаются в себестоимость, а в части инвестиций финансируются за счет прибыли предприятий. В любом случае эти затраты приводят к снижению величины прибыли, которая остается в распоряжении предприятия и в особенности подлежит распределению между собственниками. Это обстоятельство становится тормозом для внедрения эффективных природоохранных проектов. Но с другой стороны, экономия на природоохранных мероприятиях в конечном итоге приводит к серьезным социально-экономическим последствиям, которые снижают эффективность производства, а значит, и прибыль, на которую претендуют собственники.

Таким образом, решение любых экологических проблем практически неотделимо от экономических, при этом нерациональное природопользование приводит к экономическим потерям, а недостаток средств мешает справиться с экологическими проблемами. В следующем параграфе представим общую характеристику и экономическое обоснование направления обеспечения экологической составляющей в рамках экономической безопасности предприятия.

3.2. Общая характеристика и экономическое обоснование направления обеспечения экологической составляющей экономической безопасности предприятия

На сегодняшний день предприятие ОАО «Томаровский АРЗ» занимается внедрением диверсификации в рамках своей предпринимательской деятельности, поскольку у предприятия наметилась отрицательная тенденция в финансовой части. По данным предприятия, ОАО «Томаровский авторемонтный завод» закупило оборудование для осуществления нового вида услуг - мойка и чистка химическими реагентами большегрузной техники,

сельскохозяйственной техники, в том числе узлов и агрегатов, гидродинамических машин для прочистки канализационных труб. По данным предприятия, прогнозируется увеличение выручки на 50% за счет заключения партнерских контрактов с рядом определенных предприятий (рис. 3.5).

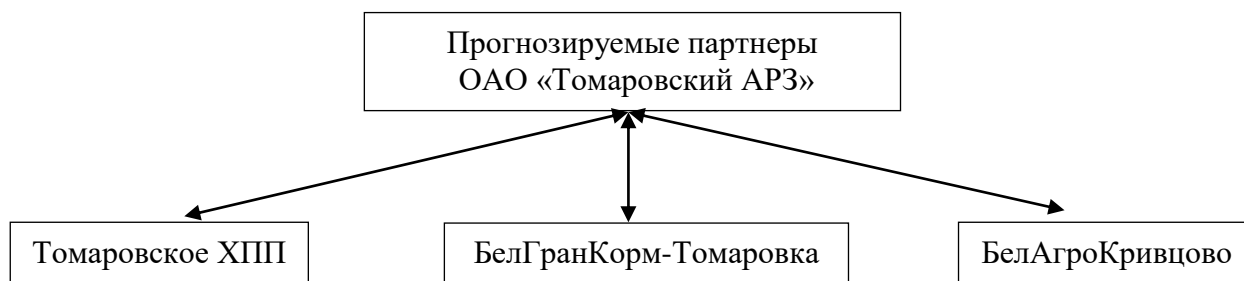


Рис. 3.5. Партнеры ОАО «Томаровский АРЗ»

Однако применение химических реагентов может наносить вред окружающей среде за счет слива стоков в общую канализацию.

Отметим, что в соответствии с Федеральным законом от 10.01.2002г. N 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» все юридические лица и индивидуальные предприниматели, осуществляющие любые виды деятельности, оказывающие негативное воздействие на окружающую среду, обязаны вносить плату за негативное воздействие на окружающую среду.

К видам негативного воздействия на окружающую среду относятся: выбросы в атмосферный воздух загрязняющих веществ и иных веществ; сбросы загрязняющих веществ, иных веществ и микроорганизмов в поверхностные водные объекты, подземные водные объекты и на водосборные площади; загрязнение недр, почв; размещение отходов производства и потребления; загрязнение окружающей среды шумом, теплом, электромагнитными, ионизирующими и другими видами физических воздействий; иные виды негативного воздействия на окружающую среду.

Постановлением Правительства РФ от 28.08.1992 г. № 632 утвержден порядок определения платы и ее предельных размеров за негативное воздействие на окружающую среду, размещение отходов, другие виды вредного

воздействия по нормативам, утвержденным Постановлением Правительства РФ от 12 июня 2003г. № 344 «О нормативах платы за выбросы в атмосферный воздух загрязняющих веществ стационарными и передвижными источниками, сбросы загрязняющих веществ в поверхностные и подземные водные объекты, размещение отходов производства и потребления».

Главным администратором доходов по плате за негативное воздействие на окружающую среду является Управление Федеральной службы по надзору в сфере природопользования по Белгородской области (Росприроднадзор), которое осуществляет полномочия по контролю за правильностью исчисления, полнотой и своевременностью уплаты, начислением, учетом, взысканием и принятием решений о возврате (зачете) излишне уплаченных (взысканных) платежей в бюджет.

Для постановки на учет по плате за негативное воздействие на окружающую среду плательщикам необходимо представить в Департамент Росприроднадзора по Белгородской области заявление и анкету (бланки заявления и анкеты размещены на сайте Управления Росприроднадзора по Белгородской области). Расчеты платы за негативное воздействие представляются в Управление Росприроднадзора по Белгородской области по адресу: 308007, Россия, Белгородская обл., г. Белгород, пр-т Б. Хмельницкого, д. 86, корп. Б. Кодексом об административных правонарушениях Российской Федерации предусмотрены следующие виды административной ответственности:

– невнесение платы за негативное воздействие на окружающую среду в установленные сроки влечет наложение штрафа на должностных лиц в размере от 3000 до 6000 руб., а на юридических лиц – от 50 000 до 100 000 руб. (ст.8.41 КоАП РФ);

– сокрытие, умышленное искажение или несвоевременное сообщение полной и достоверной информации о состоянии окружающей среды и природных ресурсов, об источниках загрязнения окружающей среды и природных ресурсов или ином вредном воздействии на окружающую среду и

природные ресурсы, о радиационной обстановке, а равно искажение сведений о состоянии земель, водных и других объектов окружающей среды лицами, обязанными сообщать такую информацию, влечет наложение административного штрафа на должностных лиц в размере от 1000 до 2000 руб., а на юридических лиц – от 10 000 до 20 000 руб. (ст. 8.5 КоАП РФ).

Учитывая вышеизложенные нормы, в целях исключения применения административных санкций со стороны контролирующих органов, всем хозяйствующим субъектам, состоящим на налоговом учете и осуществляющим деятельность на территории Белгородского района, рекомендуется зарегистрироваться в Управлении Росприроднадзора по Белгородской области в качестве плательщика за негативное воздействие на окружающую среду.

Плательщикам за негативное воздействие на окружающую среду без постановки на учет необходимо зарегистрироваться в Управлении Росприроднадзора по Белгородской области в установленном законодательством порядке.

Подчеркнем, что в Государственную думу поступил законопроект, который позволит повысить штрафы, предусмотренные статьей 8.21 КоАП РФ («Нарушение правил охраны атмосферного воздуха»). Авторы документа предлагают за выброс вредных веществ в атмосферный воздух или вредное физическое воздействие на него без специального разрешения утвердить штраф для должностных лиц в размере 40-50 тысяч рублей; для ИП – от 100 до 200 тысяч рублей, а для организаций – от 700 тысяч до 1 млн рублей. Для бизнеса также предусмотрено наказание в виде административного приостановления деятельности на срок до 90 суток. Чуть ниже штрафы для предпринимателей могут быть за нарушение условий специального разрешения на выброс вредных веществ в атмосферный воздух или вредное физическое воздействие на него. Для ИП они будут варьировать между 80 и 200 тысячами рублей, а для юридических лиц – от 500 до 700 тысяч рублей. Нарушение правил эксплуатации, неиспользование сооружений, оборудования или аппаратуры для очистки газов и контроля выбросов вредных веществ в атмосферный воздух,

которые могут привести к его загрязнению, либо использование неисправных указанных сооружений, оборудования или аппаратуры обойдутся индивидуальным предпринимателям в 30-50 тысяч рублей, а компаниям – в 500-700 тысяч рублей. За этот проступок также предусмотрено административное приостановление деятельности на срок до 90 суток. Действующие штрафы намного ниже предлагаемых. Максимальный размер наказания для ИП сейчас составляет 50 тысяч рублей, а для организаций – 700 тысяч рублей либо приостановление деятельности.

На основании консультаций в управлении экологической безопасности Белгородской области сумма штрафных санкций может достигать от 80 000 рублей в месяц до несколько млн в год в случае не устранения загрязнений. В качестве направления обеспечения экологической составляющей предлагаем организации закупить барабанную центрифугу стоимостью 1 340 000 рублей. Данная барабанная центрифуга применяется для стационарной, групповой или мобильной фильтрации в 2-х фазном режиме (взвесь - жидкость) или 3-х фазном режиме для фильтрации моющих растворов с химическими реагентами. Внешний вид барабанной центрифуги представлен на следующем рисунке.

происходить у тарельчатых центрифуг. Центрифуги изначально сконструированы для фильтрации жидкостей, поэтому жидкость не разлагается, а только фильтруется из жидкости взвеси.

За счёт данных сил происходит воздействие в барабане центрифуги на жидкость и отделяется из неё всё, что тяжелее жидкости (т.е. механическая взвесь). При этом если при нормальной седиментации данный процесс будет длиться длительный отрезок времени, то за счёт большого ускорения данный процесс ускоряется. Производительность данной модели может варьировать: есть максимальная производительность, указанная в технических параметрах до максимума 150 л/мин, но данный показатель не всегда достигается в связи с разным весом задач выполняемых центрифугой. При работе с высоковязкими маслами, химическими реагентами количество жидкости подаваемой в центрифугу необходимо понижать. В связи с понижением производительности взвесь дольше находится в центрифуге и оседает, не смотря на высокую вязкость масла. Поэтому производительность центрифуг данного типа всегда указывает от 1 до 150 л/мин в зависимости от поставленной задачи.

Кроме этого необходимо отметить, что данная модель является наиболее продаваемой моделью из-за особенной конструкции: жидкость в центрифугу может сливаться самотёком на уровне 15 см от пола, в поддон расположенный под центрифугой. Грязная жидкость засасывается в центрифугу самопроизвольно из поддона. Т.е. заказчикам порой не нужен насос для подачи грязной жидкости в центрифугу. Из центрифуги, чистая жидкость сливается так же самопроизвольно с давлением 0,5 бар, т.е. возможно прямо в чистовую ёмкость. Модель, фильтрующая моющие и гальванические растворы, специально изготавливается из нержавеющей стали, для растворов с показателем рН 4.0 до 14.0. Данная модель отделяет из жидкости не только механическую взвесь, но и посторонние не эмульгированные масла.

Технические характеристики барабанной центрифуги представлены в следующей таблице 3.1.

Таблица 3.1

Технические характеристики оборудования для очистки сточных вод

Показатель	Характеристика
Бренд	Turbo-Separator AG
Страна производитель	Швейцария
Число оборотов	3200 об/мин
Мощность	3.0 кВт
Вес до	150 кг
Размеры	660x700x880
ускорение силы притяжение	до 2066
Напряжение	380 Вольт
Производительность	до 120 л/мин
Производительность с маслами	3-50 л/мин

Следует отметить, что эффект, полученный от внедрения экономических инструментов повышения эффективности мероприятий в области экологии, может быть получен как экономический, так и социальный. Безусловно, экономические и социальные последствия взаимосвязаны и взаимообусловлены и между ними грань довольно условная. При этом и один и другой требуют как текущих, так и инвестиционных затрат, что связано с формированием себестоимости продукции, прибыли предприятия, а также с формированием структуры инвестиций. Все это, в свою очередь, влияет на эффективность функционирования предприятия [46].

После того, как барабанная центрифуга закончила осуществлять очистку сточных вод, ее, непосредственно, необходимо очистить: опасные отходы сливают в специальные емкости для отходов. Отметим, что рассматриваемому заводу предлагаем заключить договор с компанией ООО «Белтехноресурс» на оказание комплекса услуг по утилизации отходов с 2-4 класс опасности. На сайте данного предприятия указан прайс на отходы (табл. 3.2).

Таблица 3.2

Тарифы ООО «Белтехноресурс» на приобретение отходов

Наименование сырья	Класс опасности	Единица измерения	Стоимость, руб.	Степень засора, %
Отработанное моторное масло	3-4	тонна	4 000	5%
Отработанное трансмиссионное масло	3-4	тонна	5 000	5%

ПЭВД полиэтилен (мешки) – тара, потерявшая потребительские свойства	3-4	тонна	10 000	7%
Аккумуляторы неповрежденные, с не слитым электролитом	2	тонна	25 000	10%

Актуальные тарифы необходимо уточнять у менеджера компании ООО «Белтехноресурс» при заключении договора. Исходя из изложенного, в экономическом механизме обеспечения экологической безопасности значительное место должно быть отведено следующим инструментам, представленным на рис. 3.7.



Рис. 3.7. Инструменты экономического механизма экологической безопасности

На основании всего рассмотренного можно сделать вывод, что в обеспечении экономической безопасности особо важное место занимают факторы экологической безопасности. Экономическая и экологическая безопасности взаимообусловлены. Более наглядно их взаимообусловленность представлена на следующем рисунке (рис. 3.8).

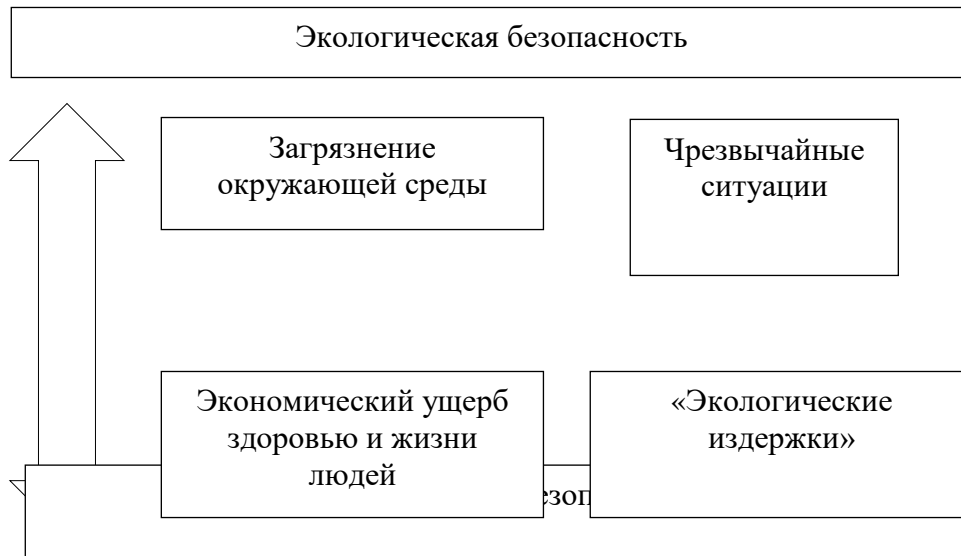


Рис. 3.8. Факторы взаимодействия экологической и экономической безопасности

Что касается экологических издержек, то отметим следующее: издержки, обусловленные воздействием загрязнений окружающей среды на хозяйственные объекты (ущерб от потери качества окружающей среды, страхование убытков от ухудшения качества среды, затраты на мероприятия по защите объектов от неблагоприятных воздействий); издержки, обусловленные необходимостью компенсации ущерба третьей стороне (выплаты, штрафы за негативное воздействие, затраты на повышение уровня экологической безопасности предпринимательской деятельности).

Рассмотрим подробнее перечень затрат для использования оборудования по очистке сточных вод от примесей с химическими реагентами. Инвестиционные затраты на покупку данного оборудования составляют 1 350 000 рублей (в стоимость входит доставка оборудования и установка).

Таблица 3.3

Определение инвестиционных затрат на покупку оборудования

№ п/п	Название расходов	Сумма расходов, руб.
1.	Центрифуга	1 340 000
2.	Доставка с учетом установки	10 000
Итого инвестиционных затрат		1 350 000

Также необходимо определить сумму амортизации - процесс перенесения стоимости основных фондов по мере их износа на производимый с их помощью продукт или на услуги. Амортизационная политика позволяет регулировать финансовые результаты хозяйствующих субъектов. Норма амортизации (%) каждого объекта нематериальных активов рассчитывается как величина, обратная нормативному сроку службы. Амортизация начисляется линейным способом, он заключается в равномерном начислении амортизации в течении всего нормативного срока службы (таблица 3.4).

Таблица 3.4

Начисление амортизации по оборудованию

Объект	Стоимость, Руб.	Норма амортизации	Амортизация за год, руб.	Амортизация в месяц, руб.
Оборудование	1 340 000	10	134 000	11 167
Итого:	1 340 000		134 000	11 167

В процессе функционирования барабанной центрифуги, необходимо учитывать постоянные затраты. Постоянными являются затраты, которые не изменяются в зависимости от объема оказываемых услуг или работ. В данном случае, к ним относится амортизация (табл. 3.5).

Таблица 3.5

Определение статей постоянных затрат

№ п/п	Название расходов	Сумма расходов, руб
1.	Амортизация в месяц	11 167
2.	Амортизация в год	134 000

Таким образом, постоянные затраты в год составляют 134 000 рублей.

Далее, необходимо рассмотреть определение статей переменных затрат. Переменные затраты - это затраты, уровень которых зависит от объема производства или оказания услуг. К данному виду относятся:

- затраты на оплату электроэнергии;
- затраты на расходные материалы;
- прочие переменные затраты (таблица 3.6).

Таблица 3.6

Определение переменных затрат в год

№ п/п	Название расходов	Сумма расходов, руб.
1.	Затраты на оплату электроэнергии	16 000
2.	Затраты на расходные материалы	20 000
3.	Прочие затраты	10 000
Итого переменных затрат в год		46 000

Охарактеризуем переменные затраты более подробно:

- центрифуга затрачивает 3 кВт/ч максимально, приблизительно 360 кВт в месяц, в среднем в месяц затраты будут колеблются от 1000 до 1600 руб.;

- что касается расходных материалов, то в данном случае это приобретение специального масла для работы центрифуги. По данным компании СВК (поставщик оборудования), в среднем в год затраты на приобретение масла составляют 20 000 рублей, все зависит от объема переработки сточных вод (рис. 3.9).

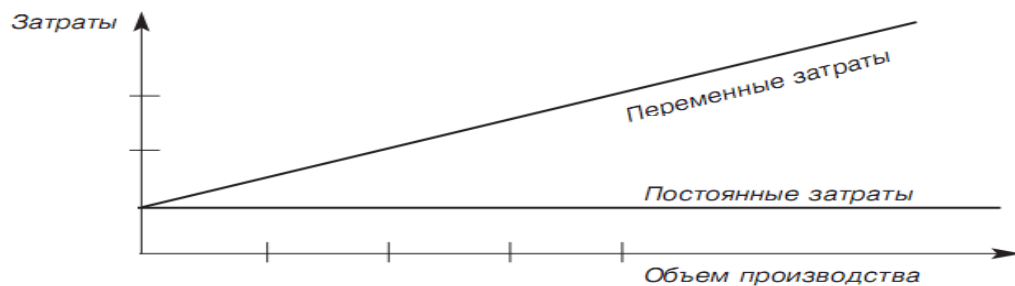


Рис. 3.9. Поведение постоянных и переменных затрат

Экономическую эффективность ввода в эксплуатацию очистного оборудования можно оценить с помощью экономии денежных средств. Основными направлениями экономии в данном случае являются:

1. Экономия денежных средств за счет отсутствия штрафных санкций.
2. Экономия денежных средств за счет предотвращенного возмещения ущерба трубопроводу канализации и очистным сооружениям.

Расчет экономии денежных средств за счет внедрения очистного оборудования представлен в таблице 3.7.

Таблица 3.7

Расчет экономии денежных средств, руб.

Показатель	1 г.	2 г.	3 г.
Прогнозируемые затраты до приобретения центрифуги	1 930 000	1 570 000	1 770 000
Прогнозируемые затраты после приобретения центрифуги	1 530 000	200 000	220 000
Экономия	400 000	1 370 000	1 550 000

На основании табл. 3.7 наблюдается тенденция роста экономии за счет применения барабанной центрифуги. Далее представим расчет денежных потоков на три года в табл. 3.8.

Таблица 3.8

Расчет денежных потоков, руб.

Денежные потоки	0 г.	1 г.	2 г.	3 г.
Экономия	0	400 000	1 370 000	1 550 000
Общие инвестиции	- 1 350 000	0	0	0
Переменные затраты	0	46 000	66 000	86 000
Постоянные затраты	0	134 000	134 000	134 000
Полная себестоимость	0	180 000	200 000	220 000
Экономический эффект	0	220 000	1170 000	1 330 000
Чистый денежный поток	- 1 350 000	354 000	1 304 000	1 464 000
Чистый денежный поток нарастающим итогом	- 1 350 000	- 996 000	308 000	1 772 000

Представим на рис. 3.10 более наглядно тенденцию роста чистого денежного потока.

ЧДП, руб.

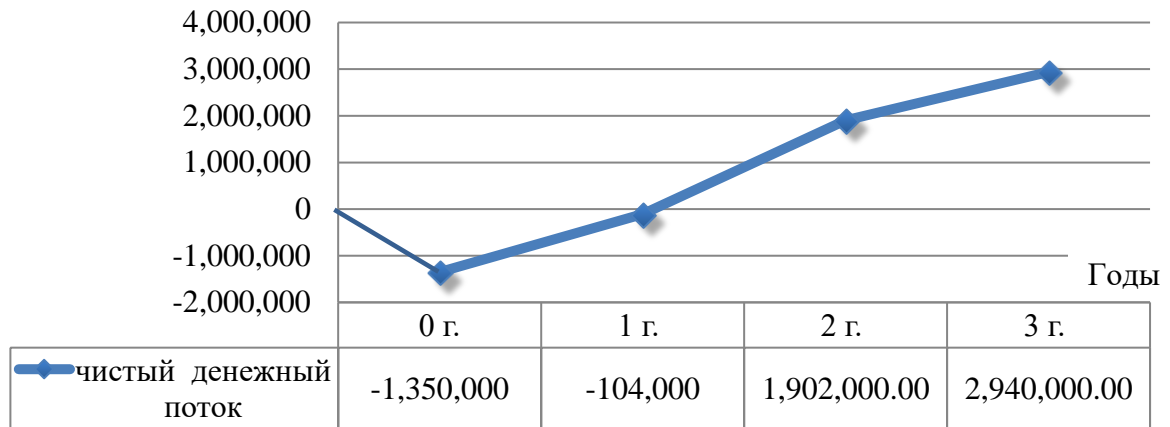


Рис. 3.10. Динамика чистого денежного потока

На основании представленной иллюстрации наблюдается положительная тенденция роста чистого денежного потока. Оценка экономической эффективности предполагает расчет следующих показателей. 1. Чистая современная стоимость (NPV). Чистая текущая стоимость - сумма текущих стоимостей всех прогнозируемых, с учетом ставки дисконтирования, денежных потоков. Рассчитывается по следующей формуле (7):

$$NPV = \sum_{t=1}^n \frac{CF_t}{(1+r)^t} - IC, \quad (7)$$

где: CF_t – чистый поток платежей в периоде t ;

r – норма дисконта;

n – число периодов реализации проектов.

Если $NPV > 0$, то можно считать, что инвестиция приумножит богатство предприятия и инвестиционные вложения следует осуществлять. Ситуация при $NPV < 0$ говорит о том, что доходы от предложенной инвестиции недостаточно высоки, чтобы компенсировать риск, присущий данному проекту (или с точки зрения цены капитала не хватает денег на выплату дивидендов и процентов по кредитам) и инвестиционное предложение должно быть отклонено.

В таблице 3.9 приведен расчет чистой современной стоимости (NPV) проекта.

Таблица 3.9

Расчет NPV проекта, руб.

Показатель	0	1	2	3
Чистый денежный поток (ЧДП)	- 1 350 000	310 000	2 006 000	1 038 000
Аккумулятивный денежный поток	- 1 350 000	- 104 000	1902 000	2 940 000
Ставка дисконтирования, %	-	20	20	20
Коэффициент дисконтирования	1	0,8333	0,6944	0,5787
Дисконтированный денежный поток	- 1 350 000	258 323	1 392 966,4	600 690,6
Аккумулятивный дисконтированный денежный поток	- 1 350 000	- 1091 677	301 289,4	901 980

На основании табл. 3.9 показатель NPV= 901 980 руб. Т. к. NPV>0, то предложенный инвестиционный проект является прибыльным.

2. Индекс (коэффициент) рентабельности (доходности) инвестиций (PI) – следствие метода чистой текущей стоимости. Индекс рентабельности определяется по следующей формуле (8):

$$PI = \left(\sum_{k=1}^n P_k / (1+i)^k \right) / \sum_{j=1}^n K_j \quad (8)$$

Условия индекса рентабельности:

- PI < 1, то проект следует отвергнуть;
- PI = 1, то проект не является ни прибыльным, ни убыточным.
- PI > 1 – проект следует принять.

$$PI = 2\,251\,980 / 901\,980 = 1,67 \text{ руб.}$$

Т. е. на 1 рубль инвестиций приходится 1,67 руб. прибыли.

В данном случае PI > 1, т.е. проект следует принять, он эффективен.

Следовательно, предприятие может вложить средства в представленный инвестиционный проект.

3. Срок окупаемости проекта рассчитывается по формуле (9):

$$T_{ок} = ((k - 1) + \frac{|ЧД_{k-1}|}{(ЧД_k - ЧД_{k-1})}) * l, \quad (9)$$

где:

$T_{ок}$ – срок окупаемости проекта, дни;

k – приближённый дисконтированный срок окупаемости проекта (2 года);

l – продолжительность в днях расчётного интервала времени (месяца, квартала, года), в котором выражен показатель k (365 дней).

$$T_{ок} = ((2-1) + 104\,000 / 2\,006\,000) \times 365 = 383 \text{ дн.} \approx 1 \text{ год } 18 \text{ дней}$$

Аналогичным образом рассчитывается дисконтированный срок окупаемости проекта, или же продолжительность периода от начала вложений до момента их окупаемости с учетом дисконтирования.

$$T_{Док} ((2-1) + 1091677 / 1392966,4) \times 365 = 651 \text{ дн.} \approx 1 \text{ год } 286 \text{ дней}$$

Анализируя расчеты инвестиционного проекта как положительные можно рассмотреть следующий ряд факторов:

1. NPV – 901 980 рублей
2. PV – 2 251 980 рубля
3. PI – 1,67 руб.
4. $T_{ок}$ – 1 год 18 дней
5. $T_{Док}$ – 1 год 286 дней
6. IC – 1 350 000 рублей

Таким образом, проект по внедрению усовершенствованной системы очистки сточных вод на предприятии является эффективным и способствует улучшению экологической ситуации в регионе, снижение экологических рисков на исследуемом предприятии.

Помимо расчета основных экономических показателей, необходимо особое место уделить влиянию угроз (рисков). Функционированию и развитию многих экономических процессов присущи элементы неопределенности. Это обуславливает появление ситуаций, не имеющих однозначного исхода. Понятие «ситуация риска» можно определить как сочетание, совокупность различных обстоятельств и условий, которые создают определенную обстановку для того или иного вида деятельности. Если существует вероятность количественно и качественно определять степень вероятности того или иного варианта, то это и будет ситуация угрозы (риска). Ситуации угрозы сопутствуют три условия: наличие неопределенности; необходимость выбора альтернативы; возможность оценить вероятность осуществления выбираемых альтернатив.

Огромную роль на функционирование и реализацию проекта оказывают риски. Показатели оценки угроз представлены в табл. 3.10.

Таблица 3.10

Показатели оценки угроз

Наименование показателя	Эксперты			Средняя	Вес W_i	Оценка I_i
	1	2	3			
Непредвиденные затраты	25	50	50	41,67	1/5	8,33
Несвоевременная подготовка	0	25	25	16,67	1/5	3,33
Недобросовестность подрядчика	50	50	25	41,67	1/5	8,33
Неустойчивость спроса	75	75	75	75	1/7	10,71
Появление альтернативной услуги	25	25	0	16,67	1/7	2,38
Снижение цен конкурентами	25	50	50	41,67	1/7	5,95
Неплатежеспособность потребителей	0	0	25	8,33	1/7	1,19
Продолжение Таблицы						
Рост прямых материальных затрат	0	25	0	8,33	1/7	1,19
Недостаточный социальный пакет	0	0	25	8,33	1/4	2,08
Недостаточный уровень заработной платы	25	0	25	16,67	1/4	4,17
Снижение квалификации кадров	0	0	25	8,33	1/4	2,08
Изношенная материально-техническая база	0	0	25	8,33	1/3	2,78
Отсутствие резерва увеличения производства услуг	25	0	0	8,33	1/3	2,78
Нестабильность качественных услуг	0	0	25	8,33	1/3	2,78
Суммарный риск проекта						53,47

Существование угроз связано с невозможностью с точностью до 100% прогнозировать будущее. Исходя из этого, следует выделить основное свойство угрозы: угроза имеет место только по отношению к будущему и неразрывно

связана с прогнозированием и планированием, а значит и с принятием решений вообще. В практике управление проектами существует три способа снижения риска: распределение риска между участниками проекта; страхование; резервирование средств на покрытие непредвиденных расходов. Для того, чтобы определить влияния возможных рисков необходимы три эксперта. Данные эксперты должны предоставить примерный балл для каждой стадии угрозы:

- подготовительная стадия;
- стадия функционирования;
- техническая.

Каждой стадии соответствует определенная угроза. Таким образом, суммарный риск проекта составляет 53,47%. Основными рисками будут являться:

- неустойчивость спроса;
- зависимость от поставщиков услуг;
- недобросовестность компаньонов;
- снижение цен конкурентами;
- непредвиденные затраты, в том числе инфляция.

Также предлагаем методику оценки и разработки методов управления экологическими рисками на исследуемом предприятии (рис. 3.11).

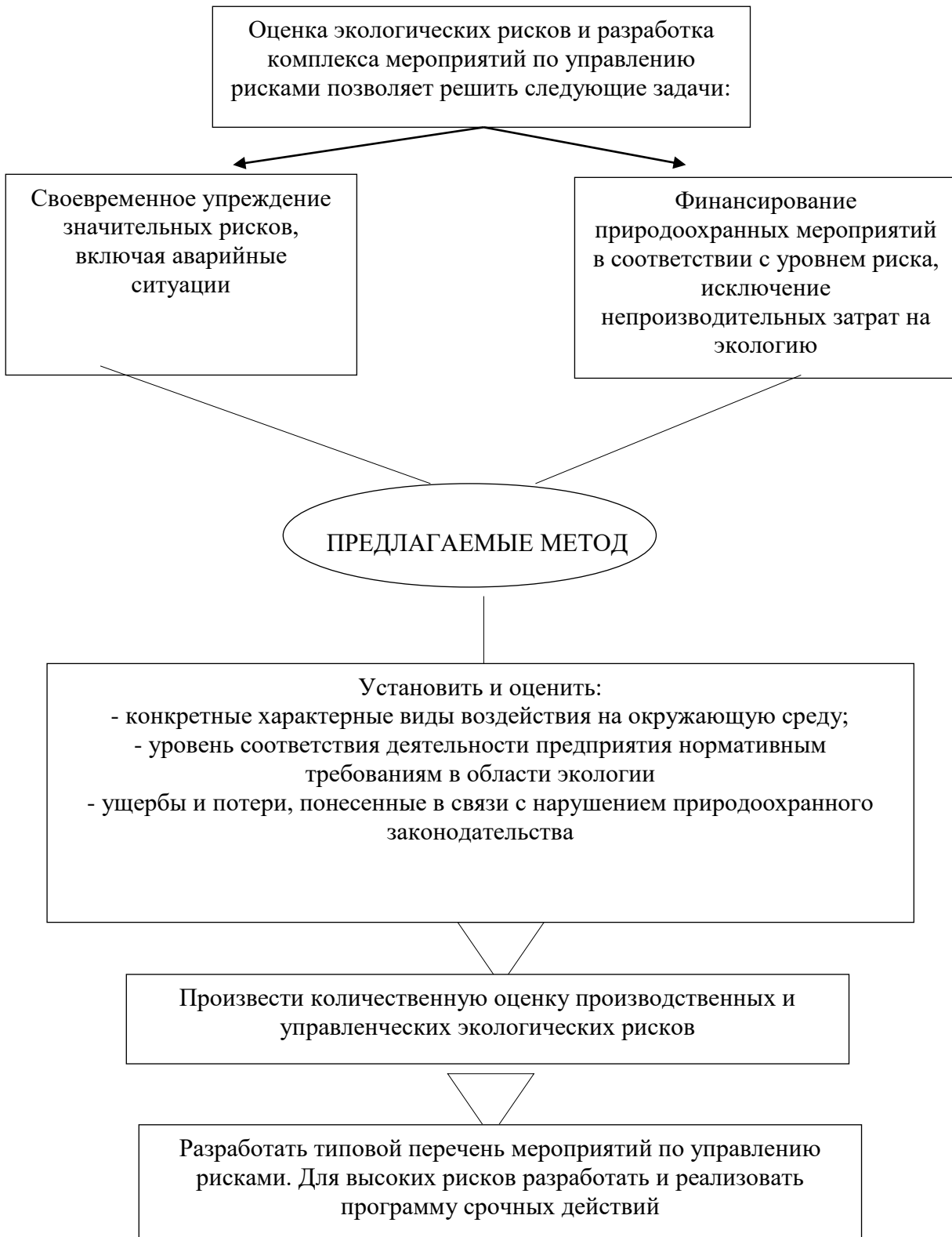


Рис. 3.11. Методика оценки и разработки методов управления экологическими рисками на предприятии

Таким образом, в данной главе представлены прогнозируемые цели предприятия ОАО «Томаровский АРЗ»; компоненты экологической составляющей

для рассматриваемой организации; также были предложены для применения на практике предприятия показатели эффективности организационного механизма управления компанией; представлены составляющие сбалансированной системы показателей эффективности. С ее помощью был предложен механизм снижения экологического риска на предприятии. В качестве конкретных показателей, определяющих задачи ОАО «Томарвоский АРЗ» на уровне каждой составляющей, были представлены составляющие обучения и развития, составляющие внутренних бизнес-процессов, показатель экологической нагрузки, клиентская составляющая, финансовая составляющая.

Также были представлены характеристика и экономическое обоснование направления обеспечения экологической составляющей экономической безопасности предприятия: подробно расписаны технические характеристики предлагаемого оборудования, инструменты экономического механизма экологической безопасности, факторы взаимодействия экологической и экономической безопасности, проведены расчет экономических показателей и оценка эффективности предлагаемого направления.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Экологическая безопасность является неотъемлемой частью системы экономической безопасности организации, существенно влияет на результаты экономической деятельности. Целью работы являлась разработка мероприятий по снижению угроз экономической безопасности предприятия за счет повышения эффективности экологической безопасности. Объектом исследования являлось предприятие ОАО «Томаровский АРЗ». Подводя общий вывод о динамике индикаторов экономической безопасности предприятия, можно сделать выводы.

Финансовые индикаторы экономической безопасности характеризуются следующими показателями:

7. Изменение структуры пассивов за анализируемый период, следует признать в подавляющей части негативным.

8. Рассматривая динамику доходов и расходов ОАО «Томаровский авторемонтный завод» можно сказать, что за анализируемый период в целом ее можно назвать положительной. Однако следует обратить внимание на следующие моменты: уменьшение прибыли до налогообложения, уменьшение чистой прибыли предприятия

9. За анализируемый период значения большинства показателей рентабельности либо уменьшились, либо остались на прежнем уровне, что следует скорее рассматривать как негативную тенденцию.

10. Анализ типа финансовой устойчивости предприятия в динамике, показывает снижение финансовой устойчивости предприятия.

11. Показатель восстановления платежеспособности говорит о том, что предприятие не сможет восстановить свою платежеспособность, так как показатель меньше единицы.

На начало анализируемого периода у предприятия не хватает средств для финансирования собственных запасов и затрат.

Оценка производственных показателей показала, что показатели движения основных средств предприятия в 2015 г. по сравнению с 2014 г.

ухудшились (коэффициент обновления уменьшился), коэффициент выбытия уменьшился. В 2016 г. ситуация значительно ухудшилась: основные средства не обновлялись - старые машины, оборудования и здания выбывали.

В 2015 г. наблюдается рост товарной продукции на 20% по сравнению с 2014 г. Это говорит о том, что на продукцию предприятия увеличивается потребительский спрос и для производства большего количества товарной продукции оно использует незадействованные производственные мощности. Однако, в 2016 г. наблюдается снижение товарной продукции на 22%. Это, в первую очередь, связано с увеличением стоимости товара в основном из-за высокой конкуренции на сельскохозяйственном рынке.

Чтобы расширить долю рынка предприятия необходимо использовать сильные стороны и возможности, а именно:

- новые географические возможности сбыта продукции;
- ассортимент позволяет использовать внешние возможности предприятия по обслуживанию дополнительных географических рынков сбыта;
- возможность производства новой продукции и вместе с тем использование внешних возможностей по удовлетворению спроса.

Оценивая социальные индикаторы экономической безопасности, отметим, что производительность труда в 2015 г. значительно выросла – на 15%, и трудоемкость, соответственно, снизилась. Однако в 2016г. она немного уменьшилась (почти на 0,5%), что является негативной тенденцией. Фонд оплаты труда работающих в 2015 и в 2016г.г. рос примерно на 40 и 25 процентов соответственно, что является очень существенным приростом. При этом в 2015г. среднемесячная зарплата выросла сильнее, чем в 2016г. Следовательно, фонд оплаты труда имел экстенсивный рост, вызванный увеличением среднесписочной численности.

Основные мероприятия по экологической безопасности ОАО «Томаровский авторемонтный завод» является составной частью системы безопасности предприятия. Работа системы экологической безопасности координируется с работами в других областях (например, с управлением

производством, финансами, качеством, охраной труда и т. д.). Для проведения экологического мониторинга на предприятии предусмотрена должность менеджера по охране труда и экологическим вопросам.

Основной задачей экологической безопасности ОАО «Томаровский авторемонтный завод» является оценка и характеристика экологических аспектов функционирования предприятия.

При определении значимости определенного экологического аспекта в ОАО «Томаровский авторемонтный завод» экспертами из числа директора предприятия, менеджера по охране труда и экологии и приглашенного аудитора по экологическим вопросам рассматриваются следующие факторы: масштаб воздействия, серьезность воздействия, вероятность события, продолжительность воздействия, требования законодательства, сложность измерения воздействия, существующие требования заинтересованных сторон.

Контроль экологических аспектов позволяет контролировать и воздействие организации на окружающую среду.

Предприятие, осуществляя мероприятия по вопросам экологической безопасности, определяет требования законодательных актов и других документов, которые оно обязалось выполнять и которые применимы к экологическим аспектам его деятельности, продукции или услуг.

Эти требования включают: требования национального законодательства и международных соглашений; требования государственных и региональных нормативных актов; требования местных органов власти; другие требования (соглашения с общественными организациями, соглашения с потребителями, добровольные кодексы установившиеся в практике).

Наиболее распространенными на сегодня правовыми системами где можно найти требуемые документы являются «Консультант» и «Гарант».

На предприятии сформирован перечень действующих нормативно-правовых актов применимых к его деятельности.

В процессе разработки системы экологической безопасности предприятие устанавливает экологические цели, при установлении которых учитываются

требования законодательства и другие требования, принятые предприятием, значимые экологические аспекты, технологические и финансовые возможности, а также требования заинтересованных сторон. Цели и задачи должны быть согласованы с экологической политикой, включая обязательство в отношении предотвращения загрязнения. Они могут ставиться не только в отношении экологических аспектов и воздействия на окружающую среду, но и в отношении, например, повышения осведомленности персонала, обеспечения соответствия требованиям законодательства, других приоритетных проблем природоохранной деятельности организации.

На сегодняшний день предприятие ОАО «Томаровский АРЗ» занимается внедрением диверсификации в рамках своей предпринимательской деятельности, поскольку у предприятия наметилась отрицательная тенденция в финансовой части. По данным предприятия, ОАО «Томаровский Авторемонтный завод» закупило оборудование для осуществления нового вида услуг - мойка и чистка химическими реагентами большегрузной техники, сельскохозяйственной техники, в том числе узлов и агрегатов, гидродинамических машин для прочистки канализационных труб. Следует отметить, что эффект, полученный от внедрения экономических инструментов повышения эффективности мероприятий в области экологии, может быть получен как экономический, так и социальный. Безусловно, экономические и социальные последствия взаимосвязаны и взаимообусловлены и между ними грань довольно условная. При этом и один и другой требуют как текущих, так и инвестиционных затрат, что связано с формированием себестоимости продукции, прибыли предприятия, а также с формированием структуры инвестиций.

Проект достаточно эффективен, показатели эффективности проекта:

1. NPV – 901 980 рублей
2. PV – 2 251 980 рубля
3. PI – 1,67 руб.
4. T_{ок} – 1 год 18 дней

5. T_{док} – 1 год 286 дней

6. IC – 1 350 000 рублей

Таким образом, проект по внедрению усовершенствованной системы очистки сточных вод на предприятии является эффективным и способствует улучшению экологической ситуации в регионе, снижению экологических рисков на исследуемом предприятии.

СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Гражданский Кодекс Российской Федерации : официальный текст с изм. и доп. на 1 февраля 2005 года. Постатейные комментарии / под общ. ред. А.Т. Гаврилова. – М.: Библиотечка «Российской газеты». – Кодексы РФ. Вып. I- II. Ч. 1,2,3. – 2016. – 703 с.
2. Административно-управленческий портал [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.aup.ru/articles/management/19.htm>
3. Абалкин, Л. И. Экономическая безопасность России: угрозы и их отражение // Л. И. Абалкин. Вопросы экономики. – №12. – 2014. –С. 4-8.
4. Абрамов, В. Деловая разведка в системе обеспечения предприятия / В. Абрамов // БДИ. – № 2.– 2015 – С. 14-16.
5. Акинин, Н.И. Промышленная экология: принципы, подходы, технические решения: Учебное пособие / Н.И. Акинин. - Долгопрудн: Интеллект, 2016. - 312 с.
6. Архипов, А.А. Экономическая безопасность: оценки, проблемы, способы обеспечения / А. А. Архипов // Вопросы экономики – № 12. – 2014. – С. 38.
7. Бадагуев, Б.Т. Экологическая безопасность предприятия: приказы, акты, инструкции, журналы, положения, планы / Б.Т. Бадагуев. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: Альфа-Пресс, 2014. - 566 с.
8. Болтнев, В.Е. Экономическая безопасность / В.Е. Болтнев. - Старый Оскол: ТНТ, 2015. - 351 с.
9. Безопасность предприятия как многоуровневая система элементов и отношений // Социально-экономические явления и процессы. – Тамбов. –Вып. 1-2. – 2015. – 298 с.
10. Бендиков, М. А. Экономическая безопасность промышленного предприятия в условиях кризисного развития / М.А. Бендиков// Менеджмент в России и за рубежом.– № 2.– 2016. – С. 7-8.

11. Бурков, В. Н. Моделирование экономических механизмов обеспечения безопасности / В. Н. Бурков // Проблемы безопасности при чрезвычайных ситуациях.– № 6. – 2014. – С. 55-68.

12. Буров, В. Ю. Теоретические основы исследования категории «экономическая безопасность» [Электронный ресурс] / В. Ю. Буров // Высшая школа экономики, управления и предпринимательства забайкальского государственного университета. – № 2. – Режим доступа: <http://vseup.ru/articles/113/>

13. Бродский, А.К. Экология: учебник для студентов вузов, обучающихся по направлениям подготовки бакалавров «Биология», «Экология и природопользование» / А.К. Бродский. - М.: КНОРУС, 2015. - 269 с.

14. Брюхань, Ф.Ф. Промышленная экология: учебник для студентов / Ф.Ф. Брюхань, М.В. Графкина, Е.Е. Сдобнякова. - М.: Форум, 2016. - 207 с.

15. Бекетов, Н.В. Проблемы обеспечения экономической безопасности государства в сфере внешнеэкономической деятельности / Н.В. Бекетов // Национальные интересы: приоритеты и безопасность.– № 8.– 2014. – С. 30-32.

16. Бельских, М.В. Институциональные основы обеспечения экономической безопасности / М.В. Бельских // Аспирант и соискатель.– № 3.– 2015. – С. 21-25.

17. Валова, В.Д. Экология: учебник для студентов вузов, обучающихся по направлению подготовки «Экономика» и экономическим специальностям / В.Д. Валова (Копылова). - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: Дашков и К°, 2014. - 359 с.

18. Васильев, Г. А. Экономическая безопасность предприятия в современных условиях / Г. А. Васильев // Экономика и современный менеджмент: теория и практика: сб. ст. по матер. VIII междунар. науч.-практ. конф. – Новосибирск: СибАК. – 2014. – 800 с.

19. Вендров, А. М. CASE – технологии. Современные методы и средства проектирования информационных систем / А. М. Вендров. – М.: Финансы и статистика. – 2014. – 176 с.

20. Владимиров, Ю. И. Внешнеэкономические аспекты экономической безопасности Российской Федерации / Ю. И. Владимиров // Информационный сборник «Безопасность». – № 3. – 2015. – С. 29-30.

21. Воронина-Сливинская, Л.Г. Стратегическое планирование: инструмент создания ресурсной базы и обеспечения экономической безопасности промышленных организаций/ Л. Г. Воронина-Сливинская// Вестник Санкт- Петербургского университета МВД России. – № 4 (40).– 2015.- 58 с.

22. Волкова, П.А. Основы общей экологии: учебное пособие / П.А. Волкова. - М.: Форум, 2015. - 125 с.

23. Гальперин, М.В. Общая экология: учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования / М.В. Гальперин. - Москва: Форум, 2014. - 335 с.

24. Годин, А.М. Экологический менеджмент: учебное пособие / А.М. Годин. - М.: Дашков и Кш, 2014. - 187 с.

25. Голицын, А.Н. Промышленная экология и мониторинг загрязнения природной среды: Учебник / А.Н. Голицын. - М.: Оникс, 2015. - 336 с.

26. Гафнер, В.В. Экономическая безопасность: Учебное пособие / В.В. Гафнер. - Рн/Д: Феникс. – 2014. – 324 с.

27. Глазьев, С. Ю. Основы обеспечения экономической безопасности страны // Российский экономический журнал. –№ 1. – 2014 г. – С. 12-18.

28. Громов, Ю.Ю. Информационная безопасность и защита информации: учебное пособие / Ю.Ю. Громов, В.О. Драчев, О.Г. Иванова. - Ст. Оскол: ТНТ. – 2014. – 384 с.

29. Грунин, О.А. Экономическая безопасность организации / О.А. Грунин. – С- Пб . : Питер. – 2015 – 489 с.

30. Ефимова, Л.Л. Экономическая безопасность. Российский и зарубежный опыт: Монография / Л.Л. Ефимова, С.А. Кочерга. - М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2015. – 239 с.

31. Зайцев, В.А. Промышленная экология: учебное пособие для студентов высших учебных заведений, обучающихся по направлению «Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии» / В.А. Зайцев. - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014. - 382 с.

32. Зайцев, В.А. Промышленная экология: учебное пособие / В.А. Зайцев. - М.: БИНОМ. ЛЗ, 2014. - 382 с.

33. Какарека, Э.В. Промышленная экология: учебное пособие / М.Г. Ясовеев, Э.В. Какарека, Н.С. Шевцова, О.В. Шершнева; Под ред. М.Г. Ясовеев. - М.: НИЦ ИНФРА-М, Нов. знание, 2016. - 292 с.

34. Колесников, С.И. Экологические основы природопользования: учебник: для студентов образовательных учреждений / С.И. Колесников; Изд. - торг. корпорация «Дашков и Кш». - 3-е изд. - Москва: Дашков и Кш: Академцентр, 2015. - 301 с.

35. Комарова, Н.Г. Геоэкология и природопользование : учебное пособие для студентов высших учебных заведений, обучающихся по специальности «География» / Н.Г. Комарова. - 4-е изд., перераб. и доп. - Москва: Академия, 2014. - 253 с.

36. Константинов, В.М. Экологические основы природопользования: учебное пособие для студентов учреждений среднего профессионального образования / В.М. Константинов, Ю.Б. Челидзе. - 10-е изд., перераб. и доп. - Москва: Академия, 2015. - 236 с.

37. Коробко, В.И. Твердые бытовые отходы. Экономика. Экология. Предпринимательство. Экологическая безопасность: монография: научная специальность 08.00.05 «Экономика и управление народным хозяйством» / В.И. Коробко, В.А. Бычкова. - Москва: ЮНИТИ: ЮНИТИ-ДАНА, 2014. - 231 с.

38. Коробкин, В.И. Экология учебник для студентов бакалаврской ступени многоуровневого высшего профессионального образования: учебник для студентов высших учебных заведений: [соответствует Федеральному образовательному стандарту (третьего поколения)] / В.И. Коробкин, Л.В.

Передельский. - Изд.18-е, доп. и перераб. - Ростов-на-Дону: Феникс, 2014. - 601 с.

39. Крутер, М.С. Экологически опасные отходы и вещества: криминологическая и уголовно-правовая оценка : нелитературный текст / М.С. Крутер. - Москва: ЮРКОМПАНИ, 2016. - 225 с.

40. Ксенофонтов, Б.С. Промышленная экология: учебное пособие для студентов высших учебных заведений, обучающихся по всем направлениям образовательной области техники и технологий / Б.С. Ксенофонтов, Г.П. Павлихин, Е.Н. Симакова. - Москва: Форум, 2015. - 207 с.

41. Ларионов, Н.М. Промышленная экология: Учебник для бакалавров / Н.М. Ларионов, А.С. Рябышенков. - М.: Юрайт, 2014. - 495 с.

42. Маринченко, А.В. Экономическая безопасность: учебное пособие, для студентов обучающихся по экономическим и социально-гуманитарным специальностям высшего профессионального образования / А.В. Маринченко. - 5-е изд., перераб. и доп. - Москва: Дашков и К, 2015. - 328 с.

43. Марфенин, Н.Н. Экология: учебник: для студентов высших учебных заведений, обучающихся по естественно-научным и гуманитарным направлениям / Н.Н. Марфенин. - М.: Академия, 2014. - 508 с.

44. Николайкин, Н.И. Экология: учебник для студентов высших учебных заведений, обучающихся по техническим направлениям / Н.И. Николайкин, Н.Е. Николайкина, О.П. Мелехова. - 8-е изд., перераб. и доп. - Москва: Академия, 2015. - 571 с.

45. Протасов, В.Ф. Экологические основы природопользования : учебное пособие: для учреждений среднего профессионального образования / В.Ф. Протасов. - Москва: Альфа-М: ИНФРА-М, 2014. - 302 с.

46. Саркисов, О.Р. Экологическая безопасность и эколого-правовые проблемы в области загрязнения окружающей среды : учебное пособие для студентов высших учебных заведений / О.Р. Саркисов, Е.Л. Любарский, С.Я. Казанцев. - М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2015. - 231 с.

47. Сурикова, Т.Б. Экологический мониторинг: учебник для студентов высших учебных заведений, обучающихся по направлению «Техносферная безопасность» / Т.Б. Сурикова. - Старый Оскол: ТНТ, 2014. - 343 с.

48. Тетельмин, В.В. Рациональное природопользование: учебное пособие / В.В. Тетельмин, В.А. Язев. - Долгопрудный: Интеллект, 2015. - 287 с.

49. Хандогина, Е.К. Экологические основы природопользования: учебное пособие для студентов / Е.К. Хандогина, Н.А. Герасимова, А.В. Хандогина; под общ. ред. д. б. н. Е.К. Хандогиной. - М.: ФОРУМ - ИНФРА-М, 2015. - 158 с.

50. Хван, Т.А. Экология: основы рационального природопользования: учебное пособие для бакалавров: для студентов высших учебных заведений / Т.А. Хван, М.В. Шинкина. - 5-е изд., перераб. и доп. - М.: Юрайт, 2016. - 319 с.