

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
**«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**
(Н И У « Б е л Г У »)

ИНСТИТУТ ЭКОНОМИКИ

КАФЕДРА ЭКОНОМИКИ И МОДЕЛИРОВАНИЯ
ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ПРОЦЕССОВ

**РАЗРАБОТКА ПРЕДЛОЖЕНИЙ ПО СОВЕРШЕНСТВОВАНИЮ
СУЩЕСТВУЮЩЕЙ СИСТЕМЫ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ
БЕЗОПАСНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ**

Выпускная квалификационная работа
обучающегося по специальности 38.05.01 Экономическая безопасность
очной формы обучения, группы 06001312
Васильченко Анны Сергеевны

Научный руководитель
Д.э.н., проф. Якимчук С.В.

Рецензент
начальник экономического
отдела безопасности
ООО «Центргеотехнологий»
Пташкина М.С.

БЕЛГОРОД 2018

ВВЕДЕНИЕ

Система экономической безопасности предприятия представляет собой совокупность элементов, находящихся во взаимосвязи и взаимозависимости при своём функционировании и обеспечивающих деятельность системы по выявлению и устранению опасных воздействий на экономику предприятия. Актуальность выбранной темы обуславливается тем, что, как показывает теория и практика работы предприятий в условиях рыночных отношений, являющихся в настоящее время основными в экономике России, неизбежно возникают внешние по отношению к нему и внутренние в самом предприятии факторы, отрицательно воздействующие на его экономическое состояние. Специфика принципов управления производственными структурами в переходный период определяется изменением стратегических ориентиров деятельности. Их основными экономическими целями в современных условиях становятся повышение эффективности хозяйствования, максимизация прибыли, завоевание новых рынков. Несмотря на возрастающее влияние факторов риска, появляются преимущества свободного ценообразования, возможности самостоятельного позиционирования на рынках ресурсов и товаров.

Вместе с тем многие предприятия до сих пор недостаточно готовы к переходу на такие принципы деятельности, не имеют определенной линии экономического поведения в подобных условиях. Важнейшая проблема, которая возникает теперь перед каждой производственной структурой, состоит в том, чтобы выбрать свою перспективную цель, свою траекторию экономического поведения, позволяющую заложить основы долгосрочного предпринимательского успеха и устойчивого развития.

Для успешной работы в условиях рыночной экономики любое предприятие должно своевременно и адекватно реагировать на возможные неблагоприятные ситуации. А для этого должен быть разработан механизм своевременного обнаружения и оперативного устранения угроз стабильному

функционированию предприятия. Этот механизм должен выявлять опасности на самых ранних стадиях, когда еще возможно их устранение с минимальными затратами ресурсов и усилий. Прогнозирование кризисных явлений, банкротства предприятий и определение путей выхода из создавшейся угрожающей обстановки, а также способов укрепления экономической безопасности предприятий становится важнейшей задачей в современных условиях хозяйствования.

Сейчас перед подавляющим большинством предприятий всех отраслей экономики России стоит острая проблема создания и применения системы оценки и обеспечения экономической безопасности, как механизма мобилизации и оптимального управления корпоративными ресурсами данного предприятия с целью наиболее эффективного их использования и обеспечения устойчивого функционирования данного предприятия, его активного противодействия всевозможным негативным явлениям. Подтверждением большой актуальности проблемы создания системы обеспечения экономической безопасности отечественных предприятий может служить и тот факт, что в настоящее время многие крупные отечественные предприятия, в том числе большинство ведущих финансово-промышленных конгломератов, создают в своей структуре специальные подразделения, призванные обеспечивать экономическую безопасность этих предприятий. Однако, эти вновь созданные службы не имеют у себя разработанной и эффективно функционирующей научной системы оценки и обеспечения экономической безопасности предприятий, теоретической базы своей работы, что существенно снижает эффективность их функционирования и обуславливает существующий сейчас большой спрос на научные разработки в области проблем обеспечения экономической безопасности предприятий со стороны многих крупных предприятий различных отраслей экономики России.

Объектом исследования является ООО «Центргеотехнологий».

Предметом исследования являются экономические процессы, явления,

факторы, показатели, характеризующие экономическую безопасность предприятия.

Цель работы – разработать мероприятия по совершенствованию системы экономической безопасности предприятия.

Достижение поставленной цели предполагает решение следующих задач:

- исследовать теоретические основы системы обеспечения экономической безопасности предприятия;
- проанализировать показатели, комплексно характеризующие систему экономической безопасности ООО «Центргеотехнологий»;
- обосновать мероприятия по снижению угроз экономической безопасности предприятия.

Теоретическую и методологическую основу исследований составили основные положения экономической безопасности юридических лиц, а также концепции, представленные в трудах отечественных и зарубежных ученых по вопросам, касающимся основ экономической безопасности предприятий машиностроительного комплекса, программные и прогнозныe разработки государственных и региональных органов власти, стандарты, рекомендации по вопросам реформирования и повышения экономической безопасности предприятий. Наиболее известными исследователями в данной области являлись: Д. Рикардо, Т. Питерс, Р. Уотермен, Дж. Грейсона и К. О'Делла, Р.А. Фатхутдинова, Т.Г.Философова, Ю.К. Перским, Г.Н. Бобровников, М.Г. Долинская, Соловьев Н.А., В.Я. Маштабей, Л.А. Желудкова, Р. Уотерман, В.М. Мишин, А.В. Кочетков.

Информационную базу исследования составили 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 «MicrosoftExcel», «MicrosoftWord» и др. Теоретической основой выпускной квалификационной работы выступают

результаты исследований отечественных и зарубежных авторов, материалы семинаров и конференций.

Эмпирическую базу выпускной квалификационной работы составляют федеральные и региональные нормативно-правовые акты: Федеральный Закон РФ от 28 декабря 2014 г. № 390-ФЗ «О безопасности», Указ Президента Российской Федерации «Федеральная государственная стратегия экономической безопасности Российской Федерации (Основные положения)».

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

ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПОСТРОЕНИЯ СИСТЕМЫ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ

1.1. Понятие и сущность экономической безопасности предприятия

Экономическое благополучие и могущество любого предприятия держится на трех составляющих: развитие, прибыль, защищенность производства от различных проявлений внешнего и внутреннего происхождения, воздействующих на потенциал предприятия, т. е. безопасности. Обеспечение безопасности необходимо для любых организаций, независимо от форм их собственности, начиная от государственных организаций и заканчивая маленькой палаткой, занимающейся розничной торговлей. Различие будет состоять лишь в том, какие средства и методы и в каком объеме требуются.

Определимся с понятийным аппаратом изучения проблем экономической безопасности.

В Законе Российской Федерации «О безопасности» безопасность определена как состояние защищенности жизненно важных интересов личности, общества и государства от внутренних и внешних угроз. Угрозу безопасности вышеназванный закон определяет как совокупность условий и факторов, создающих опасность жизненно важным интересам.

В соответствии с вышеприведенным толкованием безопасности под безопасностью предприятия в широком смысле следует понимать состояние защищенности жизненно важных интересов предприятия от внутренних и внешних угроз (источников опасности) [8].

В узком смысле безопасность предприятия – это такое состояние его правовых, экономических и производственных отношений, материальных, интеллектуальных и информационных ресурсов, которое выражает способность предприятия к стабильному функционированию и научно-техническому прогрессу как основе эффективной финансово-коммерческой

деятельности и условию реализации важнейших социальных интересов трудовых коллективов дочерних структур и акционерного общества в целом.

Целями обеспечения безопасности предприятия являются [9]:

- выполнение производственных программ, достижение требуемого качества выпускаемой продукции, развитие производительных сил предприятия на передовой научно-технической базе, активная инвестиционная политика;

- защита законных прав и интересов предприятия, всех его дочерних компаний, трудовых коллективов и работников во взаимоотношениях с государственными органами, российскими и зарубежными партнерами и конкурентами;

- поддержание устойчивости порядка внутреннего управления;

- сохранение и приумножение собственности предприятия, ее рациональное и эффективное использование в решении производственных задач и удовлетворения потребностей трудовых коллективов работников предприятия;

- повышение конкурентоспособности производимых товаров и услуг, создание благоприятной рыночной конъюнктуры для их реализации в условиях конкуренции на внутреннем и мировом рынках, рост прибылей предприятия;

- достижение внутренней и внешней стабильности предприятия, надежности кооперативных связей и недопущение односторонней зависимости от случайных и недобросовестных партнеров;

- укрепление дисциплины труда и его производительности, формирование стимулов и условий повышения творческой активности сотрудников и трудовых коллективов предприятия;

- максимально полное информационное обеспечение экономической, производственной и научно-технической деятельности предприятия, сохранение коммерческих и государственных секретов, охрана прав на

интеллектуальную собственность предприятия, включая право на пресечение недобросовестной конкуренции.

В качестве объектов безопасности выступают [11]:

- те или иные части предприятия, например, различные структурные подразделения или группы сотрудников либо владельцев акций предприятия и т.п.;

- те или иные виды ресурсов или имущества, например, основные или оборотные фонды предприятия,

- качественные характеристики ресурсов или имущества, например, возраст основных фондов, показатели качества окружающей предприятие среды;

- отдельные виды деятельности и процессы, например, обновление основных фондов, формирование портфеля инвестиционных проектов, диверсификация производственной программы;

- качественные характеристики упомянутых выше видов деятельности, такие как, например, скорость обновления основных фондов или темпы технологического развития.

Концепция безопасности предприятия – целостное и системное понимание, видение и представление путей устранения опасностей, которые грозят или будут грозить предприятию извне в силу того, что деятельность протекает в рамках более общих политических, экономических и социальных процессов, а также обнаружение способов ликвидации опасностей, которые угрожают предприятию изнутри в силу частных специфических внутриорганизационных процессов [12].

Концепция экономической безопасности – система взглядов и принципов, определяющих основные направления совершенствования деятельности по обеспечению экономической безопасности объекта защиты.

Экономическая безопасность предприятия – состояние динамической устойчивости юридических, производственных отношений и организационных связей предприятия, материальных и интеллектуальных

ресурсов, при котором гарантируется стабильность его функционирования, финансово-коммерческий успех, прогрессивное научно-техническое и социальное развитие.

Под экономической безопасностью предприятия понимают состояние экономической защищенности жизненно важных интересов предприятия от внутренних и внешних угроз (источников опасности). Этого можно достичь путем реализации комплекса мер, позволяющим юридическим и физическим лицам успешно осуществлять свою деятельность в условиях возникновения стихийных бедствий, катастроф, а также при незаконных действиях конкурентов и преступных групп. К таким мерам можно отнести общеправовые, административные, организационно-управленческие, инженерно-технические, воспитательные, специальные и другие. Комплексное применение мер безопасности помогает хозяйствующему субъекту оградить себя от воздействия недобросовестных конкурентов и уменьшить риск при возникновении стихийных бедствий.

В этом определении следует особо отметить три момента [18]:

- состояние защищенности носит динамический характер;
- угроза, исходящая изнутри предприятия (фирмы), не менее опасна, чем извне;
- система экономической безопасности предприятия может соприкасаться и даже взаимодействовать на правовой основе с государственной системой обеспечения безопасности.

Правовые меры по обеспечению безопасности представляют собой механизм действия общегосударственного законодательства, отдельных нормативных актов министерств, ведомств, служащий обеспечению безопасности.

В частности, законодательство в отношении безопасности личности определяется следующими нормативными актами: Конституцией РФ, Уголовным и Уголовно-процессуальным кодексами РФ. Для реализации этих законов созданы соответствующий механизм и государственные органы

(МВД, Министерство безопасности России, прокуратура, суд). Для лучшего обеспечения безопасности предпринимателей и граждан в 1992 году в России принят Закон «О частной детективной деятельности и охранных кооперативах в РФ», позволяющий специальным коммерческим структурам проводить мероприятия по обеспечению безопасности предпринимателя. Кроме государственных законодательных актов, существуют отдельные нормативные документы, а также подзаконные акты, обеспечивающие в большей степени безопасность предпринимателя.

Правовые акты обеспечения безопасности в России в настоящее время полностью не отработаны и находятся под постоянным вниманием законодательной и исполнительной власти.

Нормативное обеспечение экономической безопасности хозяйствующего субъекта представлено следующими документами [36]:

- Закон РФ от 5 марта 2012 г. № 2446-1 «О безопасности» в ред. от 25 июля 2002 г.

- Кодекс РФ об административных правонарушениях.

- О первоочередных мерах по реализации Государственной стратегии экономической безопасности Российской Федерации (осн. положений): Утв. Постановлением Правительства РФ от 27 декабря 2015 г. № 1569 и одобрено Указом Президента РФ от 29 апреля 2016 г. № 608.

- Положение «О межведомственной комиссии Совета Безопасности Российской Федерации по экономической безопасности»: Утв. Указом Президента РФ от 19 сентября 2013 г. № 1037.; Положение «О Совете Безопасности Российской Федерации»: Утв. Указом Президента РФ от 2 августа 2014 г. № 949.

- Положение «О федеральной службе безопасности Российской Федерации»: Утв. Указом Президента РФ от 6 июля 2008 г. № 806.

- Постановление Совета Федерации ФС РФ от 8 августа 2016 г. № 327-СФ «О законодательном обеспечении экономической безопасности Российской Федерации»; Таможенный кодекс Российской Федерации.

1.2. Источники и факторы угроз экономической безопасности предприятия

Угрозу безопасности вышеназванный закон «О безопасности» определяет как совокупность условий и факторов, создающих опасность жизненно важным интересам. К жизненно важным интересам отнесена совокупность потребностей, удовлетворение которых надежно обеспечивает существование и возможности прогрессивного развития личности, общества и государства – основных объектов безопасности.

Под угрозой безопасности предприятия понимают реально или потенциально возможные действия или условия преднамеренного или случайного (неумышленного) нарушения режима функционирования предприятия путем нанесения материального (прямого или косвенного) ущерба, приводящего к финансовым потерям, включая и упущенную выгоду [35].

Безопасность предприятия зависит от разных причин. Ущерб интересам предприятия может быть нанесен в результате недобросовестных действий конкурентов, невыполнения партнерами, заказчиками, поставщиками, клиентами своих обязательств по оплате контрактов, поставке товаров, а также кризисных явлений в экономике, непредсказуемых изменений конъюнктуры рынка, стихийных бедствий, чрезвычайных происшествий, управленческой некомпетентности, социальной напряженности и, наконец, неблагоприятной экономической политики государства.

В качестве источников угроз экономической безопасности могут выступать случайные явления природы, ненадежность технических элементов, состояние экономики, политические процессы, неверные решения и запаздывание решений, другие ошибки менеджмента, действия конкурентов.

Угрозы экономической безопасности предприятия возникают в результате действия многочисленных факторов. Факторы, влияющие на уровень безопасности предприятия, могут быть внутренними и внешними, экономическими и внеэкономическими, объективными и субъективными. Анализ различных литературных источников позволяет следующим образом классифицировать внешние и внутренние факторы угроз (рис. 1.1) [31].

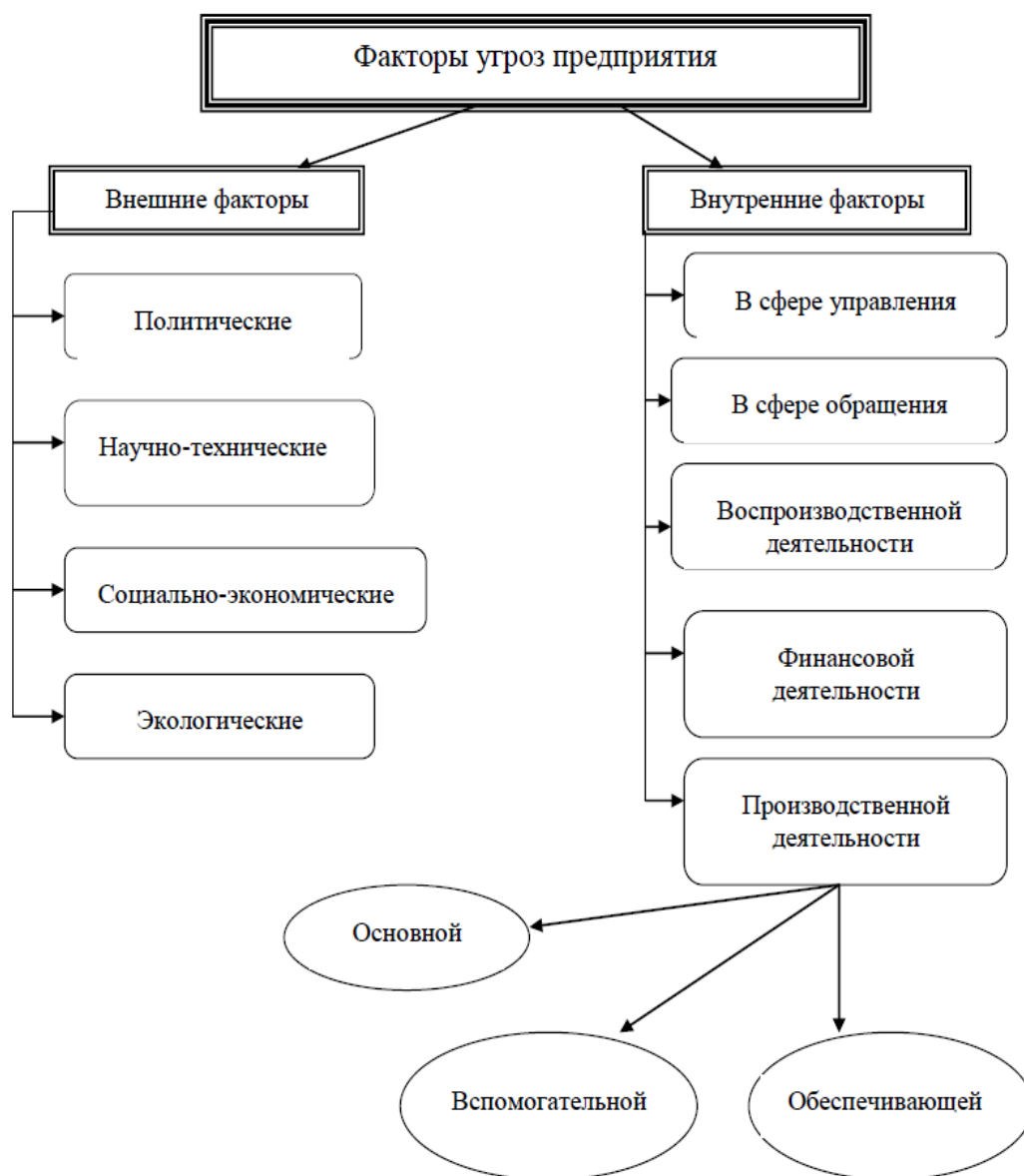


Рис.1.1. Классификация угроз безопасности предприятия [31]

Для оценки уровня экономической безопасности целесообразно выделить четыре группы внешних факторов угроз устойчивому

функционированию предприятия: политические, социально-экономические, экологические и научно-технические.

Неустойчивость внутривнутриполитической и внешнеполитической обстановки неблагоприятно отражается на эффективности и устойчивости хозяйственной деятельности промышленных предприятий. Политический риск - это возможность убытков или сокращения размеров прибыли как следствие государственной или региональной политики.

Среди политических факторов угроз для деловой активности производственных предприятий в настоящее время в России существенными являются такие факторы этой группы, как стабильность политической власти на федеральном и/или региональном уровне и связанная с ней возможность кардинального пересмотра сложившихся отношений собственности.

Политические факторы угроз связаны с законотворческой деятельностью представительной власти, с возможными изменениями в курсе правительства, переменами в приоритетных направлениях его деятельности и, наконец, с немотивированной сменой самого правительства. Учет данного вида риска особенно важен в российских условиях, где идет постоянное и трудно прогнозируемое изменение хозяйственного, местных нормативных актов [18].

Серьезные нарушения экономически безопасной хозяйственной деятельности предприятий могут быть обусловлены возникновением локальных этнополитических конфликтов и гражданских беспорядков, угрозой национализации и экспроприации без адекватной компенсации, введением ограничений на конвертирование рубля (риск трансферта), действиями политического руководства страны компании-контрагента, приводящие к расторжению контрактов с данным предприятием и др.

Большую группу составляют внешние факторы хозяйственного риска, возникающие в социально-экономической сфере. Некоторые из них возникают в результате нормотворческой деятельности федеральных и региональных органов власти: изменения налоговых нормативов или

процентных ставок по кредитам Центрального банка; дополнительная денежная эмиссия; новые правила ведения внешнеэкономической деятельности; введение ограничений на движение капитала, изменение правил валютного обращения.

Для предприятий, производственный цикл которых связан с импортом сырья или экспортом своей продукции, существенными будут факторы, обусловленные резкими колебаниями курса рубля. Цены на сырье и комплектующие, получаемые из других регионов, могут измениться при повышении цен на топливо, тарифов на грузовые перевозки железнодорожным транспортом и др.

Другие факторы этой подгруппы носят менее предсказуемый характер. Производственные предприятия могут испытывать трудности из-за колебаний цен на сырье, материалы, комплектующие, энергоносители после заключения соответствующих контрактов; несоблюдения условий сделки, внезапного оттока финансовых ресурсов, неожиданных требований возврата заемных средств, вызванных изменением финансовых ожиданий кредиторов, и т.п. Появление в регионе новых хозяйственных субъектов с привлекательными для работников условиями может вызвать отток рабочей силы и отрицательно сказаться на кадровом потенциале предприятия [9].

Все большую роль в работе предприятий играют экологические факторы риска, обусловленные взаимодействием производства с окружающей природной средой. В этом плане важным может оказаться принятие в регионе хозяйствования предприятия более жестких требований к экологической чистоте производства, введение штрафных санкций; введение более жестких санитарных и других норм, под которые подпадает продукция или технология предприятия; изменение региональной экологической обстановки вследствие природных катаклизмов, техногенных катастроф, запрет или ограничения на использование местных природных ресурсов, необходимых для данного производства и др.

Всякое производство тесно связано с прогрессом в науке и технике, а конкретно - с использованием научно-технических достижений. Как это ни покажется странным, влияние инноваций может оказаться как позитивным, так и негативным, и, в частности, представить угрозу экономической безопасности предприятия

Высокий уровень развития научно-исследовательской и опытно-конструкторской деятельности предприятий (а иногда и промышленный шпионаж) может позволить конкурентам быстро воспроизвести нововведение или технологию его производства, ликвидируя обусловленное им конкурентное преимущество.

Промышленно-экономический шпионаж, являющийся по существу разновидностью недобросовестной конкуренции, своим появлением обязан научно-техническому прогрессу. Специфическая уязвимость любого структурного звена предприятия определяется информацией, которой оно обладает и которая представляет для предприятия определенную ценность и, следовательно, нуждается в защите [35].

Новые возможности для промышленно-экономического шпионажа открывают современные информационные технологии (хищение магнитных лент и дискет, подключение к локальным коммуникационным сетям, вторжение «хакеров» в корпоративные базы данных путем взлома паролей и программных защит и т.п.). Научно-технический прогресс открывает также возможности для деструктивных действий в отношении конкурентов: вторжение в чужие базы данных с целью их разрушения, ввод ложной информации, порча компьютерных программ путем внесения компьютерных вирусов и т.д.

Внутренние факторы угроз возникают непосредственно в сфере хозяйственной деятельности предприятия, которую принято разделять на промышленную и непромышленную. Непромышленная (в основном социальная) сторона деятельности предприятия, направленная на удовлетворение бытовых и культурных потребностей коллектива, в данной

работе не рассматривается. Промышленная деятельность предприятия, как известно, складывается из процессов производства, воспроизводства, обращения и управления. В свою очередь производственный процесс представляет собой совокупность взаимосвязанных основных, вспомогательных и обслуживающих процессов труда. В этих сферах возникают свои специфические факторы риска.

К факторам риска основной производственной деятельности относятся несовершенство технологии производства, реализованной на данном предприятии, ошибки персонала, как следствие недостаточного уровня технологической дисциплины, приводящие к производственным авариям [9].

К производственным факторам риска следует относить внерегламентные остановки оборудования или прерывания технологического цикла предприятия по вине не основных подразделений, из-за вынужденной переналадки оборудования, например, вследствие неожиданного изменения параметров сырья или материалов, используемых в технологическом процессе и т.п. Потери от таких нежелательных событий могут быть весьма существенными для предприятия и выражаться в сокращении выпуска продукции, увеличении издержек и т.п.

Пагубные последствия аварий и связанных с ними несчастных случаев проявляются в ухудшении социального климата на предприятии, повышении уровня абсентеизма, рост недоверия к предприятию со стороны потенциальной клиентуры и партнеров (особенно, если инцидент окружен тайной), отражаются на имидже и репутации, являющихся нематериальными конкурентными преимуществами фирмы, увеличивая таким образом «невидимые» потери предприятия.

Другими опасностями, угрожающими физическому имуществу и персоналу предприятия, могут быть различного рода хищения материальных ценностей, разрушение оборудования часто в форме беспричинного и скрытого вандализма.

Факторы риска вспомогательной производственной деятельности - это перебои энергоснабжения, удлинение сроков ремонта оборудования (по сравнению с нормативными), аварии вспомогательных систем (вентиляционных устройств, систем водоснабжения и теплоснабжения и т.п.), неподготовленность инструментального хозяйства предприятия к освоению нового изделия и др.

В сфере обслуживающих производственных процессов предприятия факторами риска могут оказаться неполадки или нарушения в работе служб, обеспечивающих бесперебойное функционирование основного и вспомогательного производства, например авария или пожар в складском хозяйстве, выход из строя (полный или частичный) вычислительных мощностей в системе обработки информации и др. Причиной ухудшения экономического положения предприятия может стать недостаточная патентная защищенность продукции предприятия и технологии ее изготовления, позволившая конкурентам освоить выпуск аналогичной продукции [23].

Воспроизводственная сторона деятельности предприятия связана главным образом с инновационной и инвестиционной активностью и процессами набора, подготовки и повышения квалификации кадров.

В переживаемый ныне период реформирования экономики риск в инновационной и инвестиционной сфере для предприятия связан с проблемой привлечения инвесторов.

В части кадровых проблем возможно появление таких факторов риска, как неверная оценка необходимого периода подготовки и переподготовки кадров, отток квалифицированной рабочей силы вследствие локальных этнополитических конфликтов, природных катаклизмов, техногенных катастроф в регионе и т.п.

В сфере обращения деятельность предприятия может подвергнуться действию таких факторов, как нарушение предприятиями-смежниками согласованных графиков поставок сырья, комплектующих и т.п.,

немотивированный отказ оптовых потребителей вывезти или оплатить полученную готовую продукцию, банкротство или самоликвидация предприятий-контрагентов или деловых партнеров и в результате исчезновение поставщиков сырья или потребителей готовой продукции [29].

Внутренние факторы риска управленческой деятельности можно классифицировать по уровню в процессе принятия решений. Решения, принимаемые на предприятии, принято относить к одному из трех уровней: стратегическому, тактическому или оперативному. Естественно распределять факторы риска, ориентируясь на эту стратификацию решений.

На уровне разработки предприятием стратегических решений можно выделить следующие внутренние планово-маркетинговые факторы риска ():

- ошибочный выбор или неадекватная формулировка собственных целей предприятия;
- неверная оценка стратегического потенциала предприятия;
- ошибочный прогноз развития внешней для предприятия хозяйственной среды в долгосрочной перспективе.

Риск в принятии решений тактического уровня, прежде всего, сопряжен с невозможностью искажения или частичной утраты содержательной информации при переходе от стратегического к тактическому планированию. Если при разработке конкретных тактических решений они не подвергались проверке на соответствие выбранной стратегии предприятия, то такие результаты, даже будучи достигнутыми, могут оказаться вне магистрального стратегического направления деятельности предприятия и могут ослабить его экономическую устойчивость.

Разумеется, приведенная классификация не исчерпывает всей сложности проблемы распознавания угроз интересам предприятия. В связи с этим целесообразно использовать специальную схему идентификации угроз, в которой учитываются специфические особенности того или иного объекта защиты.

Так, основные классификационные составляющие (признаки) угроз можно отобразить осями трехмерного пространства: X – виды угроз безопасности, Y – объекты защиты, Z – средства и методы защиты. Откладывая на каждой из осей максимальное на данный период число позиций, определенных по теоретическим, прогнозным, аналитическим или экспертным оценкам значений, получим ограниченную область (объем) потребностей безопасности. Координата каждой точки этой области может быть сопоставлена (идентифицирована) с соответствующими формализованными особенностями конкретного подлежащего защите объекта и выбраны те составляющие, которые и определяют структуру потребностей безопасности этого объекта.

Графически область потребностей безопасности можно представить в виде следующей трехмерной модели (рис. 1.2) [29].

Прикладное значение имеют «развертки» данной области по осям XY , XZ , и ZY . Развертка по оси XY позволяет выделить среди всего множества угроз, наиболее характерные для защищаемого объекта.

Развертка по оси XZ позволяет оперативно определить набор возможных средств защиты при наличии того или иного вида угрозы безопасности объекта. Развертка по оси ZY позволяет подобрать конкретные средства защиты применительно к характеру защищаемого объекта.

Подобная графическая интерпретация безопасности позволяет для каждого защищаемого объекта выявить допустимое сочетание вероятностных угроз, средств и методов защиты от них.

Выявление в технико-экономическом обосновании допустимого сочетания различного вида угроз, комплекса защитных средств и методов будет предопределяться оценкой последствий проявления этих угроз для предприятия.

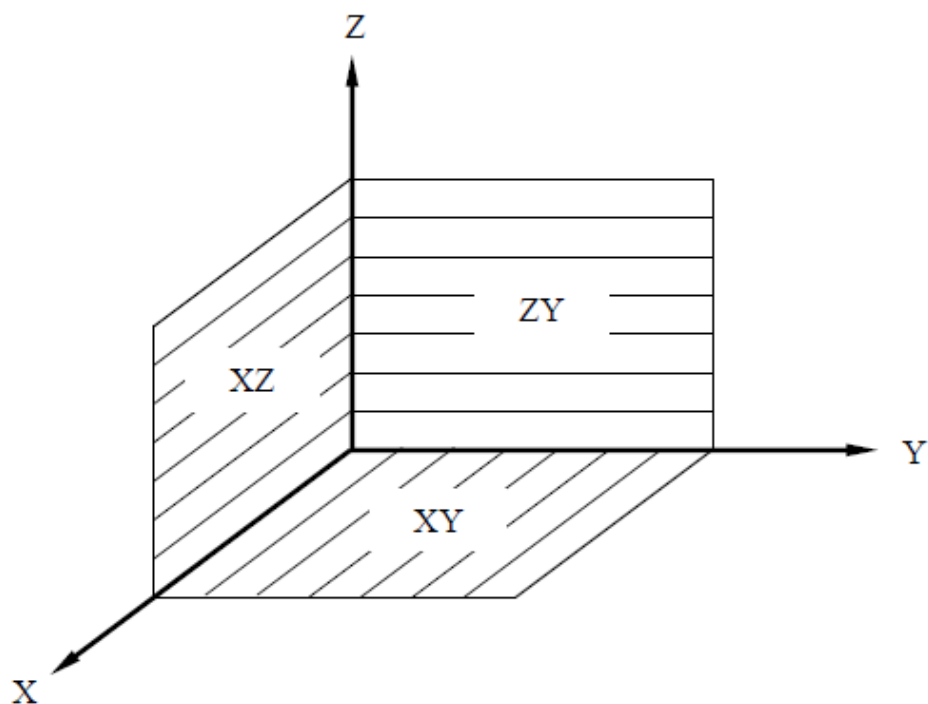


Рис. 1.2. Трехмерная модель безопасности объекта [31]

Система реальных и потенциальных угроз безопасности не статична. Угрозы могут появляться и исчезать, нарастать и уменьшаться. К тому же субъекты отношений безопасности (человек, предприятие, регион, государство) – сложные многоцелевые системы, определить потребность в безопасности которых весьма трудно.

Это позволяет рассматривать систему обеспечения безопасности предприятия как комплекс эффективных мер (управленческих решений) по локализации реальных и потенциальных внутренних и внешних угроз. Этот комплекс мер должен быть обоснован оценкой характера угроз, анализом кризисных ситуаций, прочих неблагоприятных факторов, препятствующих достижению целей предприятия и представляющих опасность для его жизненно важных интересов. Система безопасности предприятия включает следующие задачи [42]:

- анализ реальных и потенциальных угроз безопасности предприятия;
- оценка угроз;
- планирование комплекса мер по локализации угроз;
- реализация комплекса мер противодействия угрозам.

Целью создания системы безопасности предприятия является комплексное воздействие на потенциальные и реальные угрозы, позволяющее организации:

- успешно функционировать в нестабильных условиях внешней и внутренней среды,
- предотвращать угрозы собственной безопасности,
- защищать свои законные интересы от противоправных посягательств,
- охранять жизнь и здоровья персонала,
- не допускать хищения финансовых и материально-технических средств, уничтожения имущества и ценностей, разглашения, утраты, утечки, искажения и уничтожения служебной информации, нарушения работы технических средств, обеспечения производственной деятельности, включая и средства информатизации.

Эффективная безопасность представляется специалистам как система мер, которая обеспечивается на следующих взаимосвязанных направлениях [48]:

- защита от преступного мира;
- защита от нарушений закона с тем, чтобы самим не попасть под санкции;
- защита от недобросовестной конкуренции;
- защита от противоправных действий собственных сотрудников.

1.3. Основные составляющие системы экономической безопасности предприятия

Система, как составляющая экономики, в целом включает в себя достаточно много организаций. Чем результативнее и эффективнее деятельность организаций, тем более успешно решение задач, стоящих перед экономикой государства. Наличие современной производственной базы в организациях гарантирует выполнение задач, стоящих перед предприятиями. Что дает возможность наиболее эффективно удовлетворить потребности

потребителей. В реальных рыночных отношениях, характеризующихся кризисным состоянием экономики, организациям приходится работать в условиях неопределенности. Непредсказуемость дальнейшего развития мировой экономики, явилась основанием возникновения угроз для действующего и организующегося бизнеса. Также на процесс становления предпринимательства оказывают влияние такие факторы как, неустойчивое политическое и общественное положение в стране, межэтнические, территориальные споры. Не безукоризненность бизнесменского законодательства, криминализация общества, мошенничество, вездесущая продажность чиновников резко осложнило вопрос предоставления экономической безопасности организации (предприятия) [18].

Организация (предприятие) представляет собой совокупность основных средств, средств производства, рабочей силы, т. е. действующий организм, создающий продукцию и он постоянно находится под воздействием множества связей и отношений в экономической среде. Это момент должен быть учтен при обеспечении экономической безопасности организации.

Основы теории организации экономической безопасности организации находятся в стадии разработки и усовершенствования. Зачастую, представление экономической безопасности организации охватывает только вопросы защиты от экономических преступлений, таких как, кража, подлог, поджог и т.д. Безусловно, эти угрозы очень влиятельны и обязательны в постоянном анализе, но они не отражают в полной мере понятие экономической безопасности. Экономическая безопасность организации (предприятия) характеризуется максимально эффективным применением коллективных ресурсов для предотвращения угроз и для обеспечения стабильной работы организации.

Экономическая безопасность организации должна обеспечивать высокой степенью защищенности все важные структуры организации от нежелательных изменений. Такое понимание и применение экономической

безопасности организации дает возможность предприятию, даже находясь в условиях неопределенности и кризисности, изменений условий хозяйствования добиваться защиты от существующих и прогнозируемых угроз. Иными словами, гарантируется достижение целей финансово-хозяйственной деятельности. Обнаружение угроз, вскрытие опасностей, разоблачение мошенничества и т. д. создает условия для достижения целей финансово-хозяйственной деятельности организации, гарантирует устойчивое развитие предприятия, его экономической безопасности. В условиях российской экономики, не так давно перешедшей к рыночной экономике, формирование новых организаций с различными формами собственности требует особого внимания к организации экономической безопасности предприятия.

Несовершенство нормативно-законодательной базы, криминализация, а также коррупция государственных чиновников, призванных создать нормальные условия работы организаций, создали необходимость значительного внимания к вопросам обеспечения экономической безопасности организаций. В условиях плановой централизованной экономики, в условиях базирования организаций на государственной платформе, все экономические процессы жестко регулировались администрацией. В таких условиях организованная экономическая преступность и прочие угрозы существовали в значительно меньших масштабах, чем в настоящее время. Такая расслабляющая ситуация в экономике, пассивность и нетребовательность приводило к тому, что предприятие не боялось стать убыточным, т. к. за его спиной стояло государство, которое вытянет за счет других успешно работающих предприятий. Это доказывает, что проблема экономической безопасности организаций стала актуальна только во времена свободной рыночной торговли (9,159). Свободная рыночная система хозяйствования предполагает существование организаций с полной экономической самостоятельностью. В данном случае, организации единолично определяют экономическую

политику, формируют производство и сбыт, сами отвечают за результаты финансово-хозяйственной деятельности. Следовательно, в современных условиях хозяйствования система экономической безопасности носит актуальный характер.

Создание собственной экономической безопасности на предприятии обеспечит экономическую безопасность финансово-хозяйственной деятельности. Система безопасности предприятия характеризуется определенными особенностями и имеет свои методологические положения. Во-первых, на каждом предприятии своя система безопасности, она уникальна. Ее уникальность зависит от уровня развития и структуры предприятия, производственного потенциала, состояния кадров, связей предприятия и многих других факторов. Во-вторых, система безопасности предприятия самостоятельна и обособлена. Этот составной элемент системы безопасности достаточно относителен, так как находится в некоторой зависимости от безопасности более высокого уровня. В-третьих, система экономической безопасности организации, представляет из себя комплексную систему. Она направлена на обеспечение безопасности по всем сферам финансово-хозяйственной деятельности: научно-технической, кадровой, информационной, техногенной и т. д. Научные методологические основы должны быть опорой при создании эффективной системы экономической безопасности предприятия.

Таким образом, необходимо четко определить, что и для чего следует осуществить и добиться, поставить задачи, которые помогут решить определенные цели, установить основные функции системы экономической безопасности предприятия. Целью системы экономической безопасности предприятия считается предупреждение внешних и внутренних опасностей и угроз, гарантирование защищенности финансово-хозяйственной деятельности предприятия для достижения им целей бизнеса. Чтобы достичь поставленных целей, необходимо решить совокупность задач [38]:

1. Обнаружение существующих и определение возможных опасностей и угроз.
2. Нахождение способов их устранения, предупреждения или ликвидации результатов.
3. Определение сил и средств, достаточных для гарантирования экономической безопасности предприятия.
4. Создание системы взаимодействия с правоохранительными и контролирующими органами.
5. Создание внутренней соответствующей опасностям и угрозам службы экономической безопасности.

К наиболее значимым функциям, которые должна выполнять система экономической безопасности предприятия относят: прогнозирование, обнаружение, предупреждение, устранение, ослабление опасностей и угроз. Также немаловажными являются функции гарантирования защищенности финансово-хозяйственной деятельности предприятия и его кадров, защита имущества и др.

Система экономической безопасности предприятия основывается на predetermined principles.

Рассмотрим наиболее важные из них. Комплексность или системность. Сущность данного принципа заключается в создании такой системы экономической безопасности предприятия, которая гарантировала бы защищенность имущества, информации, персонала и прочих сфер деятельности от возможных опасностей и угроз. Таким образом, входящие элементы и средства в систему безопасности обеспечивают экономическую, экологическую, научно-техническую и другие сферы деятельности предприятия. Своевременность. Системе безопасности необходимо своевременно обнаруживать на ранних стадиях деструктивные обстоятельства, применять мероприятия по их предотвращению. Осуществление данного принципа экономически целесообразно, т.к. наиболее эффективно, чем последующее устранение полученного ущерба.

Непрерывность. Сущность принципа заключается в непрерывном действии по защите экономических интересов предприятия. Законность. Мероприятия, проводимые в целях сохранения экономической безопасности должны не противоречить действующему законодательству. Все действия должны быть в поле правовых актов. Плановость. Соблюдение данного принципа обеспечивает организованность в работе системы безопасности, призывая всех к логически последовательным действиям со строгим выполнением стоящих перед ним задач. Функционирование по обеспечению экономической безопасности формируется на базе единого плана, изложенного в комплексной программе по отдельным направлениям.

Экономность. Затраты на обеспечение деятельности системы экономической безопасности должны быть экономически целесообразны и оптимальны, т.к. превышение этого уровня показывает несостоятельность самой системы.

Взаимодействие. Для гарантирования безопасности в области экономики, необходимо обеспечить скоординированность всех действий подразделений и лиц, работающих там. Все участники обязаны взаимодействовать друг с другом. Им необходимо осознавать кто за что отвечает и кто что делает. От взаимодействия участников зависит конечный результат и достижение цели. Сочетание гласности и конфиденциальности. Комплексная программа мер по обеспечению экономической безопасности должна быть четко известна всем сотрудникам предприятия, с непременным условием соблюдения всех требований. Это является залогом своевременного выявления и предотвращения реальных опасностей и угроз. Одновременно с этим, некоторые мероприятия и способы обеспечения безопасности должны быть известны узкому профессиональному кругу специалистов. Таким образом, появляется возможность выявлять внутренние, а иногда, и внешние, угрозы и вовремя реагировать с целью предотвращения нанесения ущерба.

Компетентность. Экономическая безопасность является жизненно важным вопросом для предприятия. В итоге усилий злоумышленников и непорядочных конкурентов предприятие вероятно понесет определенный ущерб. Таким образом, становится очевидно, что системой экономической безопасности необходимо заниматься профессионалам, имеющим опыт в своевременной оценке ситуации и верном принятии решения. Система экономической безопасности должна формироваться на основе политики и стратегии безопасности предприятия. Политика безопасности представляет собой совокупность взглядов, мероприятий и решений, направленных на создание благоприятных условий для достижения целей бизнеса. Применяемая политика экономической безопасности должна обеспечивать выполнение производственной программы, повышению конкурентоспособности и эффективности производства [31].

Согласно, существующим мнениям, стратегия безопасности подразумевает комплекс решений предприятия, направленных на обеспечение программного уровня безопасности работы предприятия. Существующие стратегии различаются по типам. Рассмотрим их более подробно.

Стратегия внезапного принятия решения на реально обнаруженные угрозы производственной деятельности, персоналу, имуществу и т. д. Сформированные для реализации данной задачи отделы, в состоянии ослабить или предотвратить действие угроз, однако, и в этом случае существует возможность нанесения ущерба предприятию. Стратегия, направленная на прогнозирование, ранее выявление опасностей или угроз, целенаправленное изучение экономического и криминогенного положения не только внутри предприятия, но и в окружающем мире. Работающие над этим вопросом профессионалы, формируют условия для эффективной предпринимательской деятельности. Стратегия, направленная на восстановление после нанесенного ущерба, применяется в тех случаях, когда

стратегии первого и второго типа нереально применить и есть возможность компенсировать ущербы [36].

Понятие система экономической безопасности предприятия, на данный момент не имеет определенного единого определения. По мнению одних ученых это совокупность теории безопасности, политики и стратегии безопасности, средств и методов предоставления безопасности и концепция безопасности предприятия. По мнению других, система экономической безопасности определяется как комплекс специальных органов, служб, отделов, методов и мер, гарантирующих защиту интересов личности, предприятия от внешних угроз. Основываясь на разных мнениях ученых, можно сделать вывод, что система экономической безопасности предприятия это ограниченное множество связанных элементов, обеспечивающих безопасность предприятия и достижение им целей бизнеса. Множество связанных элементов представляют собой объект и субъект безопасности, механизм безопасности, направленные действия на гарантирование безопасности. Объектом безопасности является экономическое состояние и все, что входит в это понятие, все, на что направлены мероприятия по обеспечению безопасности. К ним относят [23]:

1. Все виды деятельности предприятия – производственные, управленческие, коммерческие и т. д.
2. Имущество и ресурсы предприятия – информационные, материальные, финансовые, интеллектуальные и т. д.
3. Персонал предприятия – руководители, специалисты, партнеры, сотрудники, акционеры, инвесторы и т. д. Субъектами экономической безопасности предприятия выступают те сотрудники, которые непосредственно занимаются формированием и обеспечением безопасности предприятия. Принимая во внимание разнонаправленность деятельности по обеспечению экономической безопасности предприятия, достичь ее реализации не возможно в пределах одной или двух органов. Поэтому к службам безопасности можно отнести различные отделы, классифицируемые

по разным признакам. В зависимости от принадлежности субъекты безопасности подразделяются на внутренние отделы предприятия и внешние органы. В зависимости от фактического участия рассматривают специфические субъекты, полу специальные и остальной кадровый состав предприятия. В зависимости от оказания влияния на объект экономической безопасности различают субъекты прямого и косвенного назначения. Обобщив представленную классификацию можно сделать вывод о том, что субъекты безопасности делятся на две группы.

Первая группа – это лица, являющиеся внутренними сотрудниками предприятия, они непосредственно решают вопросы безопасности. Вторая группа – это субъекты, находящиеся за пределами предприятия и не подчиняющиеся руководству. К данной группе в первую очередь относятся (21, 268):

1. Органы, принимающие законы, для формирования правовой основы деятельности по гарантированию безопасности на государственном уровне.
2. Органы, исполняющие принятую политику и детализирующие мероприятия безопасности.
3. Органы, гарантирующие обеспечение законных прав предприятия и сотрудников.
4. Государственные институты, осуществляющие охрану границы, налоговый контроль, таможенный и валютно-экспортный контроль.
5. Правоохранительные органы, организующие мероприятия по работе с правонарушениями и преступлениями.
6. Научно-образовательные учреждения, разрабатывающие теоретические знания и подготавливающие кадровый состав специалистов по безопасности.

Организация системы экономической безопасности, это в первую очередь, формирование ее субъектов и находится оно в зависимости от размеров организаций. Также на создание системы безопасности влияют

экономические, финансовые, технические, информационные, интеллектуальные и прочие возможности организации.

Таким образом, крупному бизнесу экономически целесообразно создавать свою систему безопасности, т.к. он обладает большими возможностями, тогда как малый бизнес пользуется услугами сторонних специализированных организаций. Вся деятельность по экономической безопасности на крупных предприятиях координируется одним из руководителей. Существует возможность создания отдельного совета по безопасности. Средние предприятия имеют возможность организовать смешанную систему безопасности. В случае необходимости они могут обращаться в специализированные организации при этом опираться на возможности своих служб. Увеличение эффективности работы служб по экономической безопасности на предприятии необходимо создать координирующий орган и назначить ответственного за экономическую безопасность. В следующей главе представим анализ системы экономической безопасности на конкретном предприятии.

ГЛАВА 2. АНАЛИЗ СИСТЕМЫ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ООО «ЦЕНТРГЕОТЕХНОЛОГИЙ»

2.1. Организационно-экономическая характеристика предприятия

Общество с ограниченной ответственностью «Центргеотехнологий» является предприятием, которое занимается оказанием услуг в сфере изыскательских работ, реконструкций дорожного полотна, а также оказание услуг в сфере строительства. Сокращенное наименование общества: ООО «Центргеотехнологий».

Общество является самостоятельным хозяйствующим субъектом с правом юридического лица, имеет самостоятельный баланс, расчетные счета в учреждениях банка, печать со своим наименованием. Предприятие «Центргеотехнологий» отвечает за результаты своей деятельности и выполнение обязательств перед поставщиками, потребителями, бюджетом, банками.

Общество, в соответствии с уставом и законодательством РФ, вправе в установленном порядке открывать банковские счета на территории РФ и за её пределами, имеет в собственности обособленное имущество, имеет право осуществлять имущественные и неимущественные права, нести обязанности, быть истцом и ответчиком в суде. Общество имеет круглую печать, содержащее его полное фирменное наименование.

Юридический адрес общества: г. Белгород, Студенческая улица, дом 17г, офис 1/2 13. Основная деятельность общества связана с проведение изыскательских технологий и проведением реконструкции дорожного полотна.

Функции по руководству деятельностью подразделений предприятия разграничены следующим образом. Общее руководство предприятием, а также непосредственно руководство основными производственными подразделениями осуществляет директор предприятия. В его непосредственном ведении находятся такие функциональные

общехозяйственные подразделения, занимающиеся оперативным планированием, организацией производства и труда, бухгалтерским учетом и финансовой деятельностью, вопросами подбора и комплектования предприятия кадрами. Директор осуществляет непосредственное руководство сырьевым и материально-техническим снабжением, сбытом готовой продукции и транспортом (при наличии собственных транспортных средств), службой управления делами (делопроизводство), хозяйственно-бытовым обслуживанием (столовая, душевая, раздевалки и т. п.), жилищно-коммунальным хозяйством.

Производственный отдел обеспечивает своевременное выполнение работ в заданный срок, а также производится анализ затрат на производство и разрабатываются способы снижения затрат на оказание строительных работ и услуг.

Структура управления - это совокупность служб и отдельных работников управления, определенный порядок и взаимосвязи. На предприятии структура управления является линейной. При линейной системе разделения управленческого труда осуществляется по объектам, а не по функциям. Она предусматривает непосредственное подчинение каждого подразделения или работника одному лицу. В этом случае все функции управления объектом централизованы, ответственность за порученный участок работы повышается, противоречивость распоряжений полностью исключается.

Достоинствами предприятия «Центргеотехнологий» являются:

- репутация предприятия; работа с новыми материалами;
- более или менее стабильное финансовое положение;
- качество оказываемых работ и услуг.

Тем не менее, основными недостатками предприятия являются:

- недостаток гибкости в оказании услуг, в отличие от конкурентов, где наиболее слабыми местами выступает внедрение в производственный процесс новых информационных технологий;

- спад объемов производства в зимний период;
- нехватка рабочих повышенной квалификации.

Изменение показателей финансово - хозяйственной деятельности в отчетном периоде по сравнению с базовым периодом представлено в таблице 2.1.

Таблица 2.1

Изменение показателей финансово - хозяйственной деятельности
в отчетном периоде по сравнению с базовым периодом

Наименование показателей	Годы			Абсолютное отклонение (+; -)		Относительное отклонение (%)	
	2015	2016	2017	2016 г./ 2015 г.	2017 г./ 2015 г.	2016 г./ 2015 г.	2017 г./ 2015 г.
Объем продаж, тыс. руб.	435 891	409 171	674 372	-26 720	238 481	-6,13	54,71
Рентабельность продаж, %	2,19	0,22	0,01	-1,98	-2,19	-90,20	-99,69
Чистые активы, тыс. руб.	3 070	3 109	3 215	39	145	1,27	4,72
Оборачиваемость чистых активов, тыс. руб.	14 198,40	13 160,86	20 975,8	-1 037,55	6 777,40	-7,31	47,73
Рентабельность чистых активов, %	31,14	16,63	15,52	-14,51	-15,62	-46,60	-50,16
Собственный капитал, тыс. руб.	3 070	3 109	3 215	39	145	1,27	4,72
Рентабельность собственного капитала, %	3,09	1,26	3,37	-1,83	0,28	-59,21	8,99
Кредиты и займы, тыс. руб.	231 401	250 532	324 690	19 131	93 289	8,27	40,31
Финансовый рычаг, тыс. руб.	8 435,50	8 757,25	11 495,4	321,75	3 059,89	3,81	36,27

Рассматривая динамику показателей финансово-хозяйственной деятельности ООО «Центргеотехнологий», особое внимание следует обратить на рентабельность чистых активов и средневзвешенную стоимость капитала. Отметим, что в 2016 году объем продаж снизился на 26 720 тыс. руб. или же на 6,13%. В 2017 году значение данного показателя увеличилось на 54,71 % или на 238 481 тыс. руб., что является положительной ситуацией для исследуемого предприятия. Отрицательным моментом является

снижение рентабельности продаж: за исследуемый период снижение наблюдается с позиции 2,19 до 0,01. Отрицательным моментом для развития предприятия является рост показателя кредиты и займы: с 231 40 тыс. руб. до 324 690 тыс. руб.

Динамика рентабельности чистых активов приведена на рисунке 2.1.

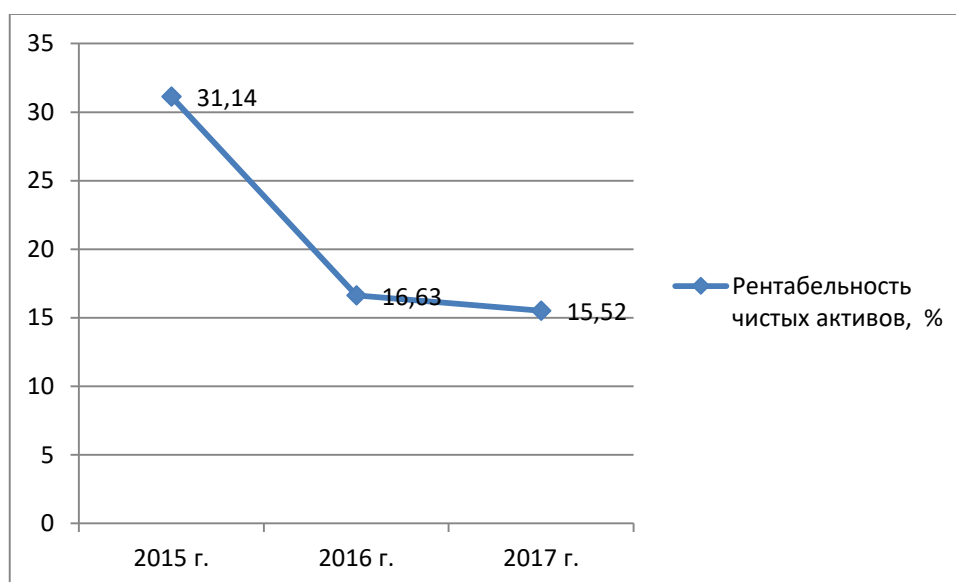


Рис. 2.1. Динамика рентабельности чистых активов предприятия

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.

Рассматривая динамику доходов и расходов ООО «Центргеотехнологий», приходим к выводу, что в целом за анализируемый период ее можно назвать негативной. В следующем параграфе представим оценку критериев экономической безопасности предприятия.

2.2. Оценка критериев экономической безопасности предприятия

Оценим финансовые, производственные и социальные критерии экономической безопасности ООО «Центргеотехнологий».

На первом этапе анализа оценим финансовые критерии, для этого оценим изменение статей бухгалтерского баланса предприятия.

Структура актива баланса представлена в таблице 2.2.

Таблица 2.2

Структура актива баланса, %

Наименование	2015 г.	2016 г.	2017 г.	Абсолютное отклонение (+; -)	
				2016 г./ 2015 г.	2017 г./ 2015 г.
Нематериальные активы	-	-	14,65	-	14,65
Основные средства	75,54	69,52	51,50	-6,02	-24,04
Запасы	21,53	21,33	19,07	-0,21	-2,46
Дебиторская задолженность	2,54	8,68	14,31	6,14	11,77
Денежные средства	0,39	0,47	0,48	0,08	0,09
Баланс	100	100	100	-	-

Изменения в активе баланса представлены в таблице 2.3.

Таблица 2.3

Изменения в активе баланса

Наименование показателей	Годы			Абсолютное отклонение (+; -)		Относительное отклонение (%)	
	2015	2016	2017	2016 г. / 2015 г.	2017 г. / 2015 г.	2016 г. / 2015 г.	2017 г. / 2015 г.
Нематериальные активы	-	-	54 597	-	54597	-	100
Основные средства	197 950	191 446	192 004	-6 504	-5 946	-3,29	-3
Итого по разделу I	197 950	191 446	246 601	-6 504	48 651	-3,29	24,58
Запасы	56 424	58 727	71 085	2 303	14 661	4,08	25,98
Дебиторская задолженность	6 645	23 902	53 331	17 257	46 686	259,70	702,57
Денежные средства	1 021	1 297	1 775	276	754	27,03	73,85
Итого по разделу II	64 090	83 926	126 191	19 836	62 101	30,95	96,90
Баланс	262 040	275 372	372 792	13 332	110 752	5,09	42,27

При анализе актива баланса видно, что общая величина активов предприятия в отчетном периоде, по сравнению с базовым значительно увеличилась. По сравнению с данными на 31.12.2015 активы и валюта баланса выросли на 42.27 процента, что в абсолютном выражении составило 110 752 тыс. руб. Таким образом, в отчетном периоде актив баланса и валюта баланса находятся на уровне 372 792 тыс. руб. В более значительной степени это произошло за счет увеличения статьи «дебиторская задолженность». За прошедший период рост этой статьи составил 46 686 тыс. руб., и уже на конец анализируемого периода значение достигло 53 331 тыс. руб. В общей структуре активов внеоборотные активы, величина которых на 31.12.2015 составляла 197 950 тыс. руб., возросли на 48 651 тыс. руб. (темп прироста составил 24,58%). На 31.12.2017 их величина составила 246 601 тыс. руб. (66% от общей структуры имущества).

Величина оборотных активов, составлявшая на 31.12.2015 64 090 тыс. руб., также возросла на 62 101 тыс. руб. (темп прироста составил 96,9%), и на 31.12.2017 их величина составила 126 191 тыс. руб. (34% от общей структуры имущества). Доля основных средств в общей структуре активов на 31.12.2017 составила 52%, что говорит о «тяжелой» структуре активов предприятия и свидетельствует о значительных накладных расходах и высокой чувствительности к изменениям выручки. На конец отчетного периода наибольший удельный вес в структуре совокупных активов приходится на внеоборотные активы (66,15%), что говорит о низкооборотной структуре активов и способствует снижению оборачиваемости средств предприятия. Однако наблюдается положительная тенденция: по сравнению с базовым анализируемым периодом - в отчетном периоде удельный вес внеоборотных активов в общей структуре баланса снизился на -9,39 %, что в динамике может привести к ускорению оборачиваемости.

В структуре оборотных активов наибольшее изменение было вызвано увеличением на 46 686 тыс. руб., по сравнению с базовым периодом, статьи

«Дебиторская задолженность». Размер дебиторской задолженности за анализируемый период увеличился на 46 686 тыс. руб., что является негативным изменением и может быть вызвано проблемой с оплатой продукции либо активным предоставлением потребительского кредита покупателям, т.е. отвлечением части текущих активов и иммобилизации части оборотных средств из производственного процесса. Рассматривая дебиторскую задолженность ООО «Центргеотехнологий», следует отметить, что предприятие на 31.12.2017 имеет активное сальдо (дебиторская задолженность больше кредиторской), представляя, таким образом, своим клиентам бесплатный кредит в размере 14 849 тыс. руб. Рассматривая ситуацию в целом, динамику изменения активов баланса можно назвать положительной. Структура пассива баланса представлена в таблице 2.4.

Таблица 2.4

Структура пассива баланса, %

Наименование	2015 г.	2016 г.	2017 г.	Абсолютное отклонение (+; -)	
				2016 г./ 2015 г.	2017 г./ 2015 г.
Уставный капитал	0,40	0,38	0,28	-0,02	-0,12
Добавочный капитал	3,05	2,90	2,14	-0,15	-0,9
Нераспределенная прибыль (непокрытый убыток)	-2,28	-2,16	-1,57	-0,12	-0,71
Заемные средства	55,87	40,14	33,45	-15,73	-22,42
Прочие долгосрочные пассивы	4,59	4,37	1,72	-0,22	-2,87
Заемные средства	32,44	50,84	53,65	18,4	21,21
Кредиторская задолженность	5,93	3,52	10,32	-2,41	4,39
Баланс	100	100	100	-	-

Изменения в активе баланса представлены в таблице 2.5.

В части пассивов увеличение валюты баланса в наибольшей степени произошло за счет роста статьи «заемные средства». За прошедший период рост этой статьи составил 115 000 тыс. руб. (в процентном соотношении ее рост составил 135,29 %). Таким образом, на конец анализируемого периода значение статьи «заемные средства» у предприятия установилось на уровне 200 000 тыс. руб.

Таблица 2.5

Изменения в пассиве баланса

Наименование показателей	Годы			Абсолютное отклонение (+; -)		Относительное отклонение (%)	
	2015	2016	2017	2016 г. / 2015 г.	2017 г. / 2015 г.	2016 г. / 2015 г.	2017 г. / 2015 г.
Уставный капитал	1 057	1 057	1 057	-	-	-	-
Добавочный капитал	7 993	7 993	7 993	-	-	-	-
Нераспределенная прибыль (непокрытый убыток)	-5 980	-5 941	-5 835	39	145	-0,65	-2,42
Итого по разделу III	3 070	3 109	3 215	39	145	1,27	4,72
Заемные средства	146 401	110 532	124 690	-35 869	-21 711	-24,50	-14,83
Прочие долгосрочные пассивы	12 025	12 025	6 405	-	-5 620	-	-46,74
Итого по разделу IV	158 426	122 557	131 095	-35 869	-27 331	-22,64	-17,25
Заемные средства	85 000	140 000	200 000	55 000	115 000	64,71	135,29
Кредиторская задолженность	15 544	9 706	38 482	-5 838	22 938	-37,56	147,57
Итого по разделу V	100 544	149 706	238 482	49 162	137 938	48,90	137,19
Баланс	262 040	275 372	372 792	13 332	110 752	5,09	42,27

Рассматривая изменение собственного капитала ООО «Центргеотехнологий», видно, что его значение за анализируемый период незначительно увеличилось. На 31.12.2017 величина собственного капитала предприятия составила 3 215 тыс. руб. (0,86% от общей величины пассивов).

Доля обязательств в совокупных источниках формирования активов за анализируемый период значительно увеличилась. На 31.12.2017 совокупная величина долгосрочных и скорректированных краткосрочных обязательств предприятия составила 369 577 тыс. руб. (99,14% от общей величины пассивов).

Увеличение заемных средств предприятия ведет к увеличению степени его финансовых рисков и может отрицательно повлиять на его финансовую устойчивость. Рассматривая изменение резервов предприятия и

нераспределенной прибыли, можно отметить, что за анализируемый период их общая величина возросла на 145 тыс. руб. и составила -5 835 тыс. руб. Изменение резервов составило 0 тыс. руб., а нераспределенной прибыли 145 тыс. руб. Это в целом можно назвать положительной тенденцией, так как увеличение резервов, фондов и нераспределенной прибыли может говорить об эффективной работе предприятия. В общей структуре пассивов величина капитала и резервов (раздел III баланса), составлявшая на 31.12.2015 3 070 тыс. руб., выросла на 145 тыс. руб. (темп прироста составил 4,72%), и на 31.12.2017 его величина составила 3 215 тыс. руб. (0,86 % от общей структуры имущества). В наибольшей степени это изменение произошло за счет роста статьи «нераспределенная прибыль (непокрытый убыток)» - на 145 тыс. руб. На 31.12.2017 в общей структуре задолженности краткосрочные пассивы превышают долгосрочные на 107 387 тыс. руб., что при существующем размере собственного капитала и резервов может негативно сказаться на финансовой устойчивости предприятия. Долгосрочные обязательства, величина которых на 31.12.2015 составляла 158 426 тыс. руб., снизилась на 27 331 тыс. руб. (темп уменьшения составил - 17,25%), и на 31.12.2017 ее величина составила 131 095 тыс. руб. (35,17% в составе пассивов). Наибольшее влияние на снижение долгосрочных пассивов оказало уменьшение статьи «заемные средства». За прошедший период снижение значения этой статьи составило 21 711 тыс. руб. (в процентном соотношении - -14,83%) и уже на конец анализируемого периода значение статьи установилось на уровне 124 690 тыс. руб.

Величина краткосрочных обязательств, которая на 31.12.2015 составляла 100 544 тыс. руб., напротив, возросла на 137 938 тыс. руб. (темп прироста составил 137,19%), и на 31.12.2017 их величина составила 238 482 тыс. руб. Наибольший удельный вес в структуре краткосрочных обязательств задолженности на 31.12.2017 составляет статья «заемные средства». На конец анализируемого периода величина задолженности по данной статье составляет 200 000 тыс. руб. (доля в общей величине краткосрочной

кредиторской задолженности - 83%). Таким образом, изменение за анализируемый период структуры пассивов следует признать в подавляющей части негативным. Далее проанализируем показатели финансовой устойчивости предприятия. Анализ показателей финансовой устойчивости за весь рассматриваемый период представлен в таблице 2.6.

Таблица 2.6

Анализ финансовой устойчивости по относительным показателям

Наименование показателей	Годы			Абсолютное отклонение (+; -)		Относительное отклонение (%)	
	2015	2016	2017	2016 г. / 2015 г.	2017 г. / 2015 г.	2016 г. / 2015 г.	2017 г. / 2015 г.
Коэффициент автономии	0,01	0,01	0,01	-	-	-	-
Коэффициент отношения заемных и собственных средств	84,36	87,57	114,95	3,22	30,60	3,81	36,27
Коэффициент соотношения мобильных и иммобилизованных средств.	0,32	0,44	0,51	0,11	0,19	35,40	58,05
Коэффициент отношения собственных и заемных средств	0,01	0,01	0,01	-	-	-	-
Коэффициент маневренности	-1,21	-1,50	-1,81	-0,29	-0,61	-24,20	-50,17
Коэффициент обеспеченности запасов и затрат собственными средствами	-0,65	-1,12	-1,58	-0,47	-0,93	-73,37	-144,50
Коэффициент имущества производственного назначения	0,97	0,91	0,85	-0,06	-0,12	-6,41	-12,21
Коэффициент краткосрочной задолженности	0,33	0,51	0,54	0,19	0,21	56,66	64,88
Коэффициент кредиторской задолженности	0,06	0,04	0,10	-0,02	0,04	-40,61	73,48

Коэффициент автономии за анализируемый период остался на прежнем уровне и на 31.12.2017 составил 0,01. Это ниже 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 30,6 и на 31.12.2017 составил 114,95. Чем больше этот коэффициент превышает 1, тем больше зависимость предприятия от заемных средств.

Коэффициент соотношения мобильных и иммобилизованных средств за анализируемый период увеличился на 0,19 и на 31.12.2017 составил 0,51. Коэффициент определяется как отношение мобильных средств (итог по второму разделу) и долгосрочной дебиторской задолженности к иммобилизованным средствам (внеоборотным активам, скорректированным на дебиторскую задолженность долгосрочного характера). Нормативное значение специфично для каждой отдельной отрасли, но при прочих равных условиях увеличение коэффициента является положительной тенденцией.

Динамика коэффициента соотношения мобильных и иммобилизованных средств представлена на рисунке 2.2.

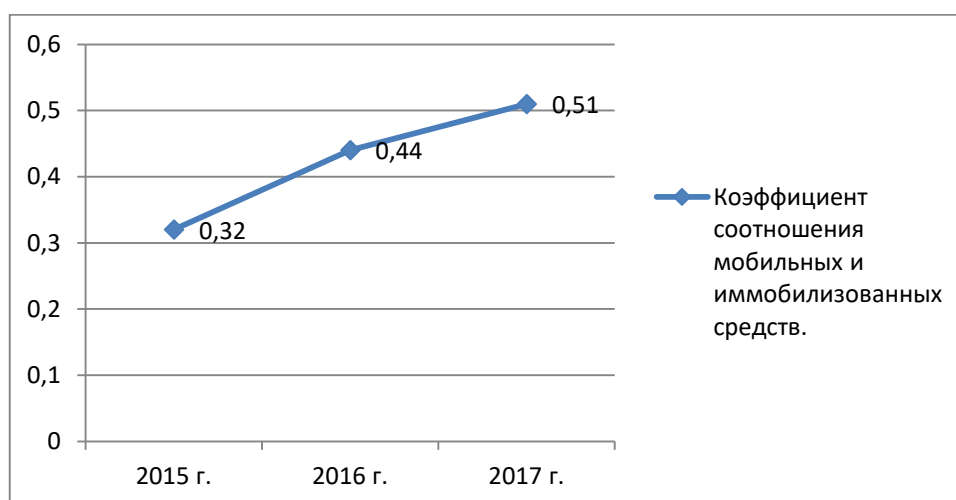


Рис. 2.2. Динамика коэффициента соотношения мобильных и иммобилизованных средств

Коэффициент маневренности за анализируемый период снизился на 0,61 и на 31.12.2017 составил -1,81. Это ниже нормативного значения (0,5). Нормативное значение показателя зависит от характера деятельности предприятия: в фондоемких производствах его нормальный уровень должен быть ниже, чем в материалоемких. На конец анализируемого периода ООО

«Центргеотехнологий» обладает тяжелой структурой активов. Доля основных средств в валюте баланса более 40 процентов. Таким образом, предприятие можно причислить к фондоемким производствам, и нормативное значение этого показателя должно быть выше.

Коэффициент обеспеченности запасов и затрат собственными средствами за анализируемый период снизился на 0,93 и на 31.12.2017 составил -1,58. 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.

Анализ ликвидности баланса по относительным показателям за весь рассматриваемый период представлен в таблице 2.7.

Коэффициент абсолютной ликвидности и на начало, и на конец анализируемого периода (31.12.2015-31.12.2017) 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 31.12.2017 значение показателя абсолютной ликвидности составило 0,01.

Коэффициент промежуточной (быстрой) ликвидности показывает, какая часть краткосрочной задолженности может быть погашена за счет наиболее ликвидных и быстро реализуемых активов.

Таблица 2.7

Анализ ликвидности баланса по относительным показателям

Наименование	Годы	Абсолютное отклонение (+; -)	Относительное отклонение (%)
--------------	------	------------------------------	------------------------------

показателей	2015	2016	2017	2016 г. / 2015 г.	2017 г. / 2015 г.	2016 г. / 2015 г.	2017 г. / 2015 г.
Коэффициент абсолютной ликвидности	0,01	0,01	0,01	-	-	-	-
Коэффициент промежуточной (быстрой) ликвидности	0,08	0,17	0,23	0,09	0,15	120,77	203,06
Коэффициент текущей ликвидности	0,08	0,17	0,23	0,09	0,15	120,77	203,06
Коэффициент покрытия оборотных средств собственными источниками формирования	0,57	0,78	0,89	-0,21	-0,32	-37,80	-56,44
Коэффициент восстановления (утраты) платежеспособности	-	0,11	0,13	0,11	0,15	-	-

Нормативное значение показателя составляет 0,6–0,8 означает, что текущие обязательства должны покрываться на 60–80 процентов за счет быстрореализуемых активов. На начало анализируемого периода (на 31.12.2015), значение показателя быстрой (промежуточной) ликвидности составило 0,08. На 31.12.2017 значение показателя возросло, что можно рассматривать как положительную тенденцию, и составило 0,23.

Коэффициент текущей ликвидности и на начало, и на конец анализируемого периода (31.12.2015-31.12.2017) 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.

На начало анализируемого периода – на 31.12.2015 значение показателя текущей ликвидности составило 0,08. На конец анализируемого периода значение показателя возросло и составило 0,23

Так как на конец анализируемого периода коэффициент текущей ликвидности находится ниже своего нормативного значения 2, и

Коэффициент покрытия оборотных средств собственными источниками формирования ниже своего (0,1), рассчитывается показатель восстановления платежеспособности предприятия.

На конец периода значение показателя установилось на уровне 0,15, что говорит о том, что предприятие не сможет восстановить свою платежеспособность, так как показатель меньше единицы.

Анализ показателей деловой активности (в днях) за анализируемый период представлен в таблице 2.8.

Показатели деловой активности, представленные в таблице, показывают, какое количество оборотов за период совершает тот либо иной актив или источник формирования имущества организации и рассчитываются как отношение продолжительности рассматриваемого периода и значение показателя деловой активности в днях.

Таблица 2.8

Показатели деловой активности

Наименование показателей	Годы			Абсолютное отклонение (+; -)		Относительное отклонение (%)	
	2015	2016	2017	2016 г. / 2015 г.	2017 г. / 2015 г.	2016 г. / 2015 г.	2017 г. / 2015 г.
Период оборота материальных запасов, дней	47,24	51,50	35,13	4,26	-12,74	9,01	-26,96
Период оборота дебиторской задолженности, дней	5,56	13,66	20,90	8,10	10,67	145,56	191,73
Затратный цикл, дней	52,81	65,16	56,03	12,36	-2,07	23,40	-3,92
Период оборота кредиторской задолженности, дней	13,01	11,29	13,04	-1,72	1,61	-13,23	12,34
Кредитный цикл, дней	13,01	11,29	13,04	-1,72	1,61	-13,23	12,34
Чистый цикл, дней	39,79	53,87	42,99	14,08	-3,67	35,38	-9,23

Как видно из таблицы 2.8 количество оборотов большинства активов за анализируемый период увеличилось.

Увеличение количества оборотов говорит о положительной тенденции. Также положительной тенденцией является то, что при росте количества оборотов активов, увеличилась и выручка.

За период с 31.12.2015 по 31.12.2017 выручка от реализации увеличилась на 54,71 %.

Далее проанализируем вероятность банкротства предприятия, используя три методики: 5 - и факторная модель Альтмана (Z-счет), 4-х факторная модель Таффлера, 4-х факторная модель Лиса
Данные, полученные в ходе анализа, сведем в таблицу 2.9.

Таблица 2.9

Оценка вероятности банкротства предприятия

Наименование	31.12.2015 г.	31.12.2016 г.	31.12.2017 г.
5 - и факторная модель Альтмана (Z-счет)			
Значение коэффициента	1,59	1,18	1,43
Вероятность банкротства	вероятность банкротства велика	вероятность банкротства велика	вероятность банкротства велика
4-х факторная модель Таффлера			
Значение коэффициента	0,37	0,38	0,45
Вероятность банкротства	вероятность банкротства мала	вероятность банкротства мала	вероятность банкротства мала
4-х факторная модель Лиса			
Значение коэффициента	0,02	0,02	0,02
Вероятность банкротства	положение предприятия неустойчиво	положение предприятия неустойчиво	положение предприятия неустойчиво

Таким образом, оценивая финансовые критерии экономической безопасности предприятия, можно сделать следующие основные выводы:

1. На основании проведенного анализа динамику изменения активов баланса в целом можно назвать положительной.
2. Изменение структуры пассивов за анализируемый период, следует признать в подавляющей части негативным.
3. Рассматривая динамику доходов и расходов можно сказать, что за анализируемый период в целом ее можно назвать негативной.

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

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

6. 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 нуля, что говорит о том, что предприятие не сможет восстановить свою платежеспособность, так как показатель меньше единицы.

7. На начало анализируемого периода у предприятия не хватает средств для финансирования собственных запасов и затрат., на конец периода для финансирования запасов и затрат предприятие использует собственные, а также долгосрочные и краткосрочные заемные средства.

8. На начало анализируемого периода чистый цикл оборачиваемости занимал 39,79 дн. За анализируемый период продолжительность чистого цикла увеличилась на 6,72 дн. что говорит об отрицательной тенденции, так как увеличилось количество текущих активов профинансированных за счет непосредственных участников производственного процесса и финансирование производственной деятельности в большей степени осуществляется за счет внешних по отношению к производственному процессу источников финансирования - прироста собственного капитала, кредитов.

9. За анализируемый период величина чистых активов, составлявшая на 31.12.2011 3 070,00 руб. возросла на 145 тыс. руб.

(темпы прироста составил 4,72%), и на 31.12.2013 их величина составила 3 215 тыс. руб.

10. Рассмотрев все три методики вероятности банкротства можно сказать, что на начало и на конец анализируемого периода, вероятность банкротства можно оценить как среднюю.

Далее оценим основные производственные критерии экономической безопасности предприятия. Основными конкурентами ООО «Центргеотехнологий» являются:

- ООО «Срой Дизайн» - занимается строительством жилых кирпичных домов, строительством многоэтажных гаражей, ведет строительномонтажные работы; дорожные работы;

- ООО «СтройЭксперт» - ведет изыскательские работы;

- ООО «Геодело» - ведет строительные автодорожные работы;

- СК «Легион» - строительномонтажные работы.

В структуре строительных изыскательных работ (по оперативным данным предприятия) наибольший удельный вес занимает производство своими силами, в 2015 году его доля составила 95,1 %, в 2016 году снизилась на 4,6% и составила 90,5. В 2016 году объем работ, выполненный собственными силами (по сравнению с 2017 г.) снизился на 4,8%. Это говорит о том, что ООО «Центргеотехнологий» не может самостоятельно выполнить отдельные виды работ, и поэтому привлекает субподрядные организации (рис. 2.3.).

Все проекты, выполненные предприятием ООО «Центргеотехнологий» проходят согласования в соответствующих организациях, таких как Энергонадзор, Энергосбыт, Госпожнадзор и другие.



Рис. 2.3. Структура работ, выполненных собственными силами

На основе этого существует перечень разрешенных видов испытаний и измерений: проверка состояния элементов заземляющих устройств электроустановок; проверка наличия цепи и замеры переходных сопротивлений между заземлителями и заземляющими проводниками, заземляемым оборудованием и заземляющими проводниками; измерение удельного сопротивления земли; измерение полного сопротивления петли «фаза-нуль» (тока однофазного короткого замыкания) в установках напряжением до 1000 В; проверка систем молниезащиты. Также предприятие является системным партнером Tyco Electronics AMP, имеет специалистов, осуществляющих как проектирование, так и монтаж кабельных систем AMP и RIT. Компоненты структурированной кабельной системы AMP и RIT удовлетворяют всем требованиям Международного (ISO 11801), Европейского (EN 50173) и Американского стандартов СКС.

Таким образом, ООО «Центргеотехнологий» не смотря на то, что достаточно молодое предприятие, имеет крупные объекты для работы (при чем работы проводятся в основном собственными силами). Предприятие завоевало определенную репутацию и приобрело имидж надежного делового партнера, четко выполняющего взятые на себя обязательства.

Изыскательные технологии работы ООО «Центргеотехнологий» делятся на три периода - подготовительный, полевой и камеральный. До выезда изыскательской экспедиции, партии или отряда на полевые работы, в подготовительный период производится организационная и техническая подготовка. Стадийность изыскательных работ ООО «Центргеотехнологий» представлена в следующей таблице 2.10.

Таблица 2.10

Стадийность изыскательных работ ООО «Центргеотехнологий»

Стадия работ и представляемые документы	Периоды изыскательных работ	Организации, принимающие работы
Технико-экономическое обоснование строительства дорог	Подготовительный, полевой, камеральный	Утверждающая инстанция
I стадия проектирования - технический проект строительства дороги	Подготовительный, полевой, камеральный	Комиссия под председательством автора проекта
Техническое задание на проектирование опытных участков с наблюдательными постами	Организация наблюдательных постов	Проектная организация
II стадия проектирования - рабочие чертежи строительства дороги	Полевой, камеральный	Заказчик и комиссия под председательством автора проекта
Рабочие чертежи строительства опытных участков	Полевой, камеральный	Научно-исследовательская организация и заказчик
Строительство дороги - паспорта опытных участков и постов наблюдения	Строительство опытных участков	Заказчик, научно-исследовательские и проектные организации
Эксплуатация дороги - регулярное заполнение паспортов опытных участков и постов наблюдения	Наблюдения на постах и опытных участках	Дорожные управления и научно-исследовательские институты

Организационная подготовка включает в себя:

- составление сметы и календарного плана-графика работ,
- комплектование изыскательской экспедиции,
- распределение обязанностей между сотрудниками,
- обеспечение изысканий рабочей силой и транспортными средствами,

- получение необходимых для работы документов, материалов, инструментов и оборудования.

Техническая подготовка начинается с изучения района изысканий и камерального трассирования всех возможных вариантов трассы, производимых главным инженером проекта совместно с руководством экспедиции.

При этом, в частности, изучаются:

- картографические материалы;
- материалы ранее произведенной аэрофотосъемки (при наличии);
- климатические, геологические, почвенно-грунтовые материалы.

Кроме того, изучаются и другие литературные источники по району прокладки автотрассы.

До выезда изыскательских подразделений на полевые работы в соответствующих ведомствах получают предварительные данные о степени обеспеченности района прокладки трассы строительными материалами, о характере существующих мостовых переходов и пересечений железных дорог, выявляются участки существующих дорог, которые предполагается использовать при прокладке трассы, и собираются все материалы, характеризующие состояние этих участков.

По климатическим картам и справочникам, по данным метеорологических, гидрологических и сейсмических станций собираются следующие сведения о районе изысканий:

- количество осадков, интенсивность ливней и время их выпадения;
- сведения о температурном режиме;
- данные о толщине снежного покрова и характеристика снегозаносимости отдельных участков обследуемой дороги;
- данные о направлении и силе господствующих ветров;
- о глубине промерзания грунтов.

До выезда на место изыскательных работ получают следующие документы, материалы и имущество:

- задание на производство изысканий;
- наряд на изыскательские работы со сроками начала и окончания работ и фондом заработной платы;
- доверенность на право производства изыскательских работ и справку полномочий для осуществления в банках денежных операций;
- письменное обращение к местным советским органам о предоставлении рабочей силы, транспортных средств, жилой площади и об оказании всестороннего содействия в производстве изыскательских работ;
- командировочные удостоверения для всех сотрудников, выезжающих на изыскания;
- разрешение органов Главного управления геодезии и картографии на производство изыскательных работ;
- картографические материалы;
- материалы аэрофотосъемки;
- сведения о существующих отметках и координатах в районе изысканий;
- климатическая характеристика района изысканий;
- сведения о категориях пересекаемых рек, данные водомерных постов, сведения о режиме рек, сведения о существующих мостах;
- доверенность проектной организации на получение от заказчика разрешения на рубку леса и лесорубочного билета;
- разрешение на обследование железнодорожных мостовых переходов, а также разрешение на право производства, топографо-геодезических и инженерно-геологических работ на пересечениях с железными дорогами или в районах приближения к ним;
- комплект журналов, бланков ведомостей и инженерных расчетов, бланков отчетности, необходимая техническая литература, инструктивно-методические документы на производство изысканий;
- технический и хозяйственный инвентарь; автомобили и запасные части к ним; упаковочные материалы;

- одежда, применительно к сезону производства изысканий;
- медикаменты, перевязочные материалы и походные аптечки.

Все изыскательные инструменты, геологическое оборудование, фотоаппараты и фотопринадлежности и радиостанции перед отправкой на изыскания тщательно осматриваются и выверяются. В таблице 2.11 представлен анализ основных средств предприятия, задействованных в изыскательных работах.

Таблица 2.11

Состав и структура основных средств, используемых в изыскательных работах

Вид основных средств, тыс. руб.	Годы			Абсолютное отклонение, (+/-)		Относительное отклонение, (%)	
	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2016 г/	2017 г/	2016 г/	2017 г/
				2015 г	2016 г	2015 г	2016 г
Транспортные средства	54347	53406	65544	-941	+12138	98,27	122,73
Производственный и хоз. инвентарь	7831	8017	7859	186	-158	102,38	98,03
Прочие основные средства	323	323	1040	0	717	100,00	321,98

Графически состав основных средств, используемых в изыскательных технологиях представлен на рис. 2.4.

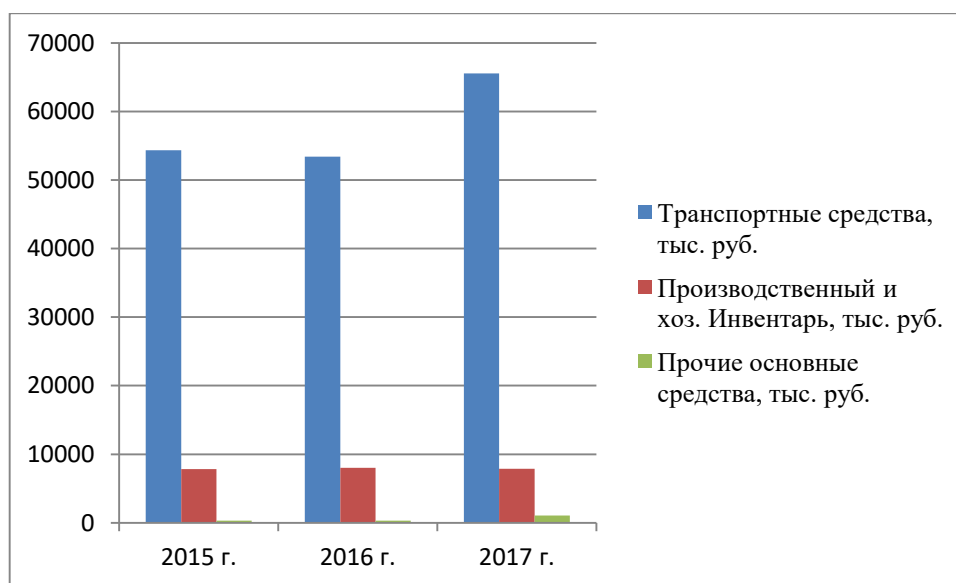


Рис. 2.4. Состав основных средств, используемых в изыскательных технологиях

Структура основных средств на предприятии ООО «Центргеотехнологий» стабильна и показывает положительную динамику роста, тем самым обеспечивая производство необходимыми ресурсами для непрерывности и ритмичности изыскательных работ.

Изыскательские работы периодически проверяются представителями проектной организации, начальником и главным инженером и главным геологом экспедиции. Начальник изыскательской партии и отряда повседневно производит проверку работ, выполняемых отдельными исполнителями.

Не реже одного раза в месяц начальник или главный инженер и главный геолог экспедиции производят проверку состояния работ, выполняемых в поле каждой изыскательской партией.

Просмотр трассы на местности осуществляется обходом или объездом ее совместно с трассировщиком. Все указания об изменении трассы или о назначении дополнительных вариантов даются в журнале руководящих указаний.

Одновременно, непосредственно в поле, контролируется работа отдельных исполнителей путем контрольных замеров на отдельных участках трассы, где производились инструментальные съемки (измерение отдельных углов, промер расстояний между отдельными пикетами, контрольная нивелировка отдельных участков и т.п.). Работы эти производятся исполнителями в присутствии проверяющего лица и сопоставляются последним с данными записей в журналах. Результаты проверки работ и данные контрольных измерений записываются в журнал исполнителя.

Проверка изыскательских работ представителями проектной организации производится не менее одного раза за период выполнения полевых работ. Проверяющее экспедицию лицо, совместно с начальником или главным инженером и главным геологом экспедиции, осматривает полностью или по контрольным точкам и в сложных местах принятое направление трассы в натуре, а также важнейшие мостовые переходы,

пересечения железных дорог, участки трассы в пределах населенных пунктов, основные месторождения дорожно-строительных материалов.

При проверке работ изыскательных технологий устанавливается:

- соответствие произведенных работ и принятых проектных решений утвержденному техническому заданию;
- соблюдение требований действующих инструкций и наставлений по производству полевых работ;
- надежность закрепления трассы;
- правильность ведения полевых журналов различных видов изыскательных работ;
- правильность закладывания и описания выработок для освещения геологических условий прокладки трассы дороги и мостовых переходов;
- достаточность и полнота обследования месторождений дорожно-строительных материалов, наличие необходимых данных для установления их запасов, целесообразных способов разработки и транспортировки, а при отсутствии местных материалов - полнота сбора необходимых данных об источниках, условиях получения и доставки привозных материалов;
- полнота и правильность производства лабораторных испытаний образцов грунтов и дорожно-строительных материалов;
- наличие согласований с заинтересованными организациями;
- полнота сбора данных, необходимых для составления проекта организации строительства и сметы.

Компания осуществляет инженерно-изыскательные работы в автодорожной отрасли, на основе которых, разрабатывает проекты автодорог. Сотрудники компании выполняют проекты для строительства, реконструкции, капитального ремонта автомобильных дорог. Эффективное развитие дорожной инфраструктуры является показателем высокого уровня экономики страны. Для выполнения качественных и своевременных строительных работ по укладке автомобильной дороги, заказчику следует обратиться в фирму, которая разработает проект дороги и, следуя проекту,

тут же приступит к строительству автомобильной дороги. В распоряжении компании имеются высокоточные измерительные приборы, эффективная дорожно-строительная техника.

Изыскательные технологии выполняются для определения несущей способности грунтов. Для этого, специалисты ООО «Центргеотехнологий» исследуют грунт на наличие подземных и поверхностных вод, проводят буровые, горнопроходческие работы. На основе выполнения расчетов и обработки данных, принимают решения о необходимости укрепления или не укрепления грунтов и откосов, выбирают основание и конструктивные особенности автомобильной дороги. Инженерно-геодезические работы проводятся с целью создания топографических планов и карт участка строительства автомобильной дороги. Топографические карты и планы содержат данные о ситуации и рельефе местности.

SWOT-анализ изыскательных технологий ООО «Центргеотехнологий» представлен в таблице 2.12.

Таблица 2.12

SWOT-анализ деятельности предприятия
ООО «Центргеотехнологий»

Сильные стороны фирмы	Возможности фирмы во внешней среде
Квалифицированный сервисный центр Дилерские договора с известными организациями Высокая степень соблюдения договорных обязательств	Улучшение сервиса и сокращение времени на обслуживание Возможность узкой специализации Развитие корпоративных клиентов и новых отраслей Увеличение рентабельности контроль над затратами
Слабые стороны фирмы	Угрозы внешней среды для бизнеса
Вероятность появления альтернативной услуги Вероятность появления непредвиденных затрат	Неплатежеспособность клиентов Потеря репутации Снижение конкурентоспособности фирмы Угрозы банкротства

ООО «Центргеотехнологий» опирается на следующие основные рекомендации по совершенствованию изыскательных технологий:

- нацеленность на достижение конечного практического результата сбытовой деятельности;
- концентрация производственных и сбытовых усилий на решающих направлениях деятельности;
- направленность предприятия не на сиюминутный, а на долговременный результат строительной работы.

В осуществлении строительных работ ООО «Центргеотехнологий» использует передовую, импортную технику для строительных работ различных видов.

На выполнение изыскательных работ влияет ряд факторов. Часть в большей степени зависит от заказчика:

- соблюдение сроков и комплектность поставок оборудования;
- своевременность обеспечения строительства проектно-сметной документацией и т.п.

Другие факторы, непосредственно связанные с деятельностью самой строительной организации:

- выполнение плана технического развития;
- использование материальных ресурсов, средств труда.

В процессе деятельности необходимо взаимосвязанное изучение всех перечисленных факторов с точки зрения их влияния на выполнение производственной программы подрядной организацией и эффективность имеющейся у этой организации трудовых ресурсов, материальных ресурсов, строительных машин и механизмов. Анализ обеспеченности строительной организации материальными ресурсами производится путем сопоставления плановой потребности материала с учетом переходящих запасов с данными о фактическом их поступлении.

При этом выясняется, по каким видам материалов не выполнен план поступления и как это повлияло на выполнение плана капитального вложения.

Объем изыскательных работ зависит не только от достаточности фондов по договорам, но и от полноты своевременности и комплектности их реализации. Проверка выполнения плана по комплектности и срокам поставок имеет очень большое значение, так как при выполнении плана по общему объему поставок предприятия-поставщики нарушают их сроки и конкретность. В связи с этим при анализе материально-технического снабжения необходимо установить, насколько равномерно и комплектно осуществлялась поставка материалов в течение всего отчетного периода.

Анализ использования строительных материалов производится на основании ежемесячных отчетов прораба, в котором указывается расход материалов на выполнение объема работ по плановым нормам и расходу.

На предприятии в качестве выполнения изыскательных работ используется плотномер ПДУ-МГ «Удар» - предназначен для определения динамического модуля упругости грунтов и оснований дорог по методу штампа, имитирующему проезд автомобиля по дорожному покрытию. Плотномер состоит из нагрузочной плиты, с закрепленным на ней тензодатчиком силы, акселерометром и упругим элементом, штанги с грузом и электронного блока. Плотномер ПДУ-МГ «Удар» имеет нагрузочную плиту увеличенного диаметра (300 мм) при массе падающего груза 10 кг, что позволяет применять плотномер на крупноблочных и щебеночных основаниях.

Также используется прибор для определения влажности грунта путем измерения его диэлектрической проницаемости. Данный прибор пригоден как для измерения плотности-влажности грунта, так и для контроля плотности щебня. Он снабжен автоматическим датчиком глубины и программным обеспечением. С помощью имеющейся на нем клавиатуры можно ввести номера 1000 точек, сохранить результаты измерений и примечания к ним, чтобы затем сбросить их на компьютер в виде текста либо в виде электронных таблиц для быстрой обработки типа Excel, Lotus и др. Питание осуществляется заряжаемыми батареями, рассчитанными на 180

часов работы. Масса прибора в сборе – 14 кг. Достоинства прибора для определения влажности грунта путем измерения его диэлектрической проницаемости:

- высокая скорость анализа;
- эволютивность: аппарат полностью совместим с другими системами, например, GESTAR или INFRANEO и может стать отправной точкой для построения полностью автоматизированной системы анализа качества;
- полный трекинг: имея внутреннюю память для 1000 результатов и возможность экспорта результатов в Excel.

В целом, предприятию ООО «Центргеотехнологий» необходима система для совершенствования изыскательных технологий при проектировании автомобильных дорог, которая позволит в кратчайшие сроки, с меньшими усилиями и с высокой степенью надёжности получить координаты объекта, увеличить прибыль от реализации данного вида деятельности, т.е. необходимо современное GPS-оборудование, с помощью которого определяются точные координаты точек и границы автодорожных участков с мгновенной скоростью.

Как было отмечено выше, предприятие занимается так же и реконструкцией дорог. Реконструкция - работы, обычно проводимые на дорогах, находящихся в плохом состоянии, и заключающиеся в обновлении дорожной одежды с использованием существующего земляного полотна без изменения трассы, но с восстановлением искусственных сооружений.

Календарная продолжительность летнего строительного сезона определяется климатическими условиями района расположения участка дороги. Общая продолжительность строительства является одним из основных показателей, определяющих его эффективность. Начало и окончание производства работ по климатическим условиям устанавливаем, руководствуясь дорожно-климатическим графиком.

Работы по реконструкции автомобильных дорог выполняются поточным способом, сосредоточенные – непоточным.

Непоточная организация работ при реконструкции автомобильных дорог имеет ряд существенных недостатков: в большинстве случаев возрастает общая продолжительность строительства; увеличиваются объемы незавершенного производства; в течение всего периода строительства дорога на всем протяжении не может быть использована для временной эксплуатации; ухудшаются условия оперативного руководства отдельными строительными подразделениями.

Несмотря на указанные недостатки непоточной организации работ, переходить к ней приходится в следующих случаях: при строительстве коротких участков дороги, когда практически нельзя организовать установившийся поток; при необходимости выполнения крупных объемов сосредоточенных работ; при восстановительных работах, характеризующихся разнообразием видов работ и значительной неравномерностью распределения их по километрам дороги; при сезонном (на короткие сроки) массовом привлечении на дорожное строительство местного населения, машин и транспортных средств, временно освобождающихся от сельскохозяйственных или других работ.

Возможна и смешанная форма организации работ, когда одни работы (например, возведение земляного полотна и строительство малых искусственных сооружений) выполняют непоточным методом, а другие (например, строительство дорожной одежды) организуют поточным методом. На реконструкции автомобильных дорог применяют в зависимости от конкретных условий различные методы организации работ.

Наиболее прогрессивным и научно обоснованным признан поточный метод. Однако в ряде случаев, особенно на коротких участках дорог, применяют также непоточные методы.

Иногда целесообразно применять комбинированную организацию работ, когда часть их выполняют лоточным, а часть непоточным методом.

Поточный метод организации работ обычно обеспечивает наиболее высокую коллективную производительность труда и позволяет вводить в

эксплуатацию отдельные участки дороги задолго до полного окончания всего строительства.

Организация строительного производства должна обеспечивать целенаправленность всех организационных, технических и технологических решений на достижение конечного результата – ввода в действие объекта с необходимым качеством и в установленные сроки.

Заказчику и подрядчику совместно с генеральной проектной организацией необходимо: согласовать объемы, технологическую последовательность, сроки выполнения строительно-монтажных работ, а также условия их совмещения с работой предприятия; определить порядок оперативного руководства, включая действия строителей и эксплуатационников при возникновении аварийных ситуаций; составить перечень услуг заказчика и его технических средств, которые могут быть использованы строителями в период производства работ; определить условия организации комплектной и первоочередной поставки оборудования и материалов; организации перевозок и складирование грузов и передвижения строительной техники, а также размещения инвентарных зданий и сооружений.

В осенне-зимний период выполняются подготовительные работы, производится заготовка дорожно-строительных материалов необходимых для устройства дорожной одежды.

Для продления строительного сезона, более полного и равномерного использования средств механизации, закрепления на строительстве постоянных квалифицированных кадров рабочих следует планировать выполнение ряда дорожно-строительных работ в зимнее время.

В зимний период планируют выполнение таких видов работ, которые не требуют изменения технологии производства. К таким работам относятся: расчистку полосы отвода от леса, пней и кустарника; строительство постоянных и временных зданий; заготовку, транспортировку и переработку дорожно-строительных материалов.

Проектирование реконструкции дороги складывается из следующих этапов:

1. Разработка задания на производство проектно-изыскательских работ по реконструкции, подготовительные работы.
2. Производство полевых изыскательских работ.
3. Проектирование реконструкции земляного полотна, дорожной одежды и других элементов существующей дороги.
4. Выполнение реконструкции.
5. Выполнение укрепительных работ.
6. Устройство дорожных знаков, дорожных ограждений и направляющих устройств, дорожных разметок.

Общая стоимость реконструкции складывается из сметной стоимости отдельных объектов, сооружений, зданий, работ и затрат, которые определяются расчетами-сметами по объемам работ и другим данным в соответствии с действующими сметными нормами, ценами, расценками и тарифами.

Такой расчет стоимости строительства называется сводной сметой. Это основной документ на весь период строительства.

В состав сметно-финансового расчета входят:

- сводный сметный расчет стоимости реконструкции;
- калькуляции стоимости материалов;
- каталог единичных расценок.

В таблице 2.13 приведены данные по реконструкции автомобильных дорог предприятием за период 2015-2017 гг.

Из приведенных данных следует, что в 2017 году модернизировано и капитально отремонтировано 32,8 километров автомобильных дорог регионального значения, что в 1,9 раза больше чем в 2015 году.

Таблица 2.13

Данные по реконструкции автомобильных дорог предприятием
за период 2015-2017 гг.

Показатели	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2016/2015, +,-	2017/2015, %
Реконструкция, км.	13,07	15,951	22	9	69,23
Капремонт (устройство асфальтобетонного покрытия), км.	44,902	44,902	68,764	23,8	53,14
Отношение модернизированных и капитально отремонтированных дорог общего пользования к общей протяженности дорог с твердым покрытием	0,8	0,9	1,5	0,7	87,5

Отношение модернизированных и капитально отремонтированных дорог общего пользования к общей протяженности дорог с твердым покрытием в 2015 году составило 1,5 % против 0,8% в 2017 году. Выполнение реконструкции производится бригадами рабочих. Состав бригады, для устройства реконструктивных слоев дорожной одежды на одну смену представлен в таблице 2.14.

Укрепление откосов земляного полотна в данном ведется гидропосевом многолетних трав гидросеялкой с цистерной вместимостью 7,5 т, смонтированной на базе поливомоечной машины КО-823.

В состав работ входят: подсыпка земли с удобрениями; посев многолетних трав с разравниванием грунта после посева; полив посевов при помощи поливочной машины.

Успешное функционирование производственных мощностей зависит от того, насколько полно реализуются экстенсивные и интенсивные факторы улучшения их использования. Экстенсивное улучшение использования производственных мощностей предполагает, что, с одной стороны, будет увеличено время работы действующего оборудования в календарный период.

Таблица 2.14

**Состав бригады, для устройства реконструктивных слоев дорожной одежды
на одну смену**

Наименование машин	Количество машин и коэффициент	Квалификация рабочих	Количество рабочих
Автосамосвал Volvo FM400			
Подвозка щебеночной смеси С-4	10(0,99)	водитель 3 класса	10
Подвозка песка для обочин	10(0,71)	водитель 3 класса	10
Подвозка щебеночной смеси с 50% асфальтогранулобетона для укрепления обочин	11(0,98)	водитель 3 класса	11
ГС-14.03			
Планировка верха земляного полотна, разравнивание и планирование щебеночной смеси на обочинах, планирование откосов	1(0,78)	машинист 6 разряда	1
Разравнивание и профилирование щебеночной смеси на основании, разравнивание и профилирование песка	1(0,69)	машинист 6 разряда	1
Поливомоечная машина КО-823			
Увлажнение щебеночной смеси,	1(0,5)	водитель 3 класса	1
Увлажнение песка	2(0,66)	водитель 3 класса	2
Увлажнение щебня с гранулобетоном для обочин	1(0,77)	водитель 3 класса	1
Каток ДУ 31-А			
Доуплотнение верха зем. полотна	1(0,45)	машинист 6 разряда	1
Уплотнение песка на обочинах	1(0,67)	машинист 6 разряда	1
Автогудронатор ДС-142Б			
Подвозка и розлив битума на нижнем слое покрытия	1(0,15)	водитель 3 класса	1
Подвозка и розлив битума на нижнем слое покрытия	1(0,25)	водитель 3 класса	1
Подвозка и розлив битума на верхнем слое покрытия	1(0,2)	водитель 3 класса	1
Асфальтоукладчик DYNAPAC F16-6W			
Укладка и разравнивание асфальтобетонной смеси на выравнивающем слое, на нижнем слое покрытия, щебеночно-мастичной асфальтобетонной смеси на верхнем слое	1(0,27+0,27+0,27)	машинист 6 разряда асфальтобетонщики: 5 разряда 4 разряда 3 разряда 2 разряда 1 разряда	1 1 1 1 1
Каток Динапас-СG223HF			
Уплотнение щебеночной смеси на основании	1(0,19)	машинист 6 разряда	1
Подкатка асфальтобетонной смеси для устройства трехслойного асфальтобетонного покрытия	1(0,19+0,25+0,25)	машинист 6 разряда	1
Каток Динапас-СC424HF			
Укатка асфальтобетонной смеси при устройстве трехслойного асфальтобетонного покрытия	1(0,11+0,15+0,15)	машинист 6 разряда	1
Гидросеялка на базе поливомоечной машины КО-823			

С другой – повышен удельный вес действующего оборудования в составе всего оборудования, имеющегося на предприятии. Значительно шире возможности интенсивного пути повышения эффективности производственных мощностей.

Повышение интенсивной загрузки оборудования может быть достигнуто при модернизации действующих машин и механизмов, установлении оптимального режима их работы. Работа при оптимальном режиме технологического процесса обеспечивает увеличение выпуска продукции без изменения состава основных фондов, роста численности работающих и при снижении расхода материальных ресурсов на единицу продукции.

Интенсивность использования основных фондов повышается путем технического совершенствования орудий труда и технологии производства, путем ликвидации «узких мест» в производственном процессе, сокращения сроков достижения проектной производительности техники, повышения квалификации и профессионального мастерства рабочих.

Далее оценим социальные индикаторы экономической безопасности предприятия. Анализ обеспеченности трудовыми ресурсами ООО «Центргеотехнологий» за 2015-2017 годы представлен в таблице 2.15.

На основании приведённых данных можно сделать вывод, что среднесписочная численность персонала за рассматриваемый период увеличилась, по отношению с 2015 годом, в 2016 году на 16 челок, или на 3%, а в 2017 году на 33 человека, или на 7 %.

Это произошло за счёт увеличения доли рабочего персонала. Величина средней заработной платы возросла 18% к 2017 г. и составила 15938,4 рублей. Доля руководящего состава и служащих почти осталась неизменна.

Таблица 2.15

Анализ обеспеченности трудовыми ресурсами
ООО «Центргеотехнологий» за 2015-2017 годы

Наименование показателя	2015 г.	2016 г.	2017 г.	Абсолютное отклонение (+,-)		Относительное отклонение (%)	
				2016/2015	2017/2015	2016/2015	2017/2015
Среднесписочная численность персонала (всего), чел.	437	453	470	16	33	103	107
Средняя заработная плата, в рублях	13508,5	14061,0	15938,4	552,5	2429,9	104,1	118
Всего по штатному расписанию человек, в том числе:	437	453	470	16	33	103	107
руководители	21	20	20	1	0	95	100
служащие	72	73	85	1	12	101	116
рабочие	344	360	365	16	5	104	101

Кадровая политика фирмы направлена на обеспечение производства высококвалифицированными кадрами, способными решать широкий спектр задач, путем:

- подбора руководителей, специалистов и служащих с привлечением, как внутренних, так и внешних кандидатов;
- оценки действующих руководителей, специалистов и служащих по результатам их деятельности;
- создание кадрового резерва, работа с кадровым резервом, обучение кадрового резерва, его подготовка и повышение квалификации с целью формирования знаний и навыков работы с новыми технологиями управления производственными процессами; подготовки, переподготовки и повышения квалификации основного персонала.

Прогнозируемая цель кадровой политики ООО «Центргеотехнологий» - достижение наиболее высоких конечных результатов деятельности предприятия.

Благодаря высокой эффективности работы сотрудников предприятия ООО «Центргеотехнологий», использованию функционального программного обеспечения, разработка проекта автомобильной дороги выполняется точно в срок, согласно заключенному договору. После выполнения инженерно-геодезических и инженерно-геологических изысканий, все данные обрабатываются. На основе анализа данных, осуществляется построение цифровых моделей рельефа и местности. Далее, проектируется план автомобильной дороги, разрабатывается продольный и поперечный профиль. Специалисты компании проектируют схемы расположения технических средств организации дорожного движения, разрабатывают план благоустройства дороги. На последней стадии проектирования, по желанию заказчика, с помощью специальных программ, создается объемная цифровая модель автомобильной дороги. Все расчеты и чертежи выполняются в виде рабочих проектов. Рабочий проект содержит:

- подробные чертежи автодороги,
- данные по инженерным изысканиям,
- технико-экономический расчет,
- сметную документацию.

При изыскательных работах - прокладке автомобильной дороги, специалисты ООО «Центргеотехнологий» особое внимание уделяют технико-экономическому расчету. В технико-экономическом обосновании учитывают влияние автодорог на социально-экономическое развитие района, условия использования автодороги после ее строительства. Проект автомобильной дороги разрабатывается с учетом выполнения условий безопасности для всех участников дорожного движения. Климатологические факторы окружающей среды, нагрузка на дорогу, интенсивность движения учитываются проектировщиками при разработке автомобильной дороги. Специалисты компании с высокой ответственностью и профессионализмом выполняют проекты автомобильных дорог, понимая, что качественно построенная по проекту автодорога – залог безопасности жизни для

участников дорожного движения. Сотрудники непрерывно следят за новыми технологиями в выполнении проектно-изыскательных работ, постоянно повышают свой уровень квалификации. Изыскательные технологии строительства, проекты автомобильных дорог выполняются в соответствии с требованиями нормативных документов.

2.3. Анализ системы экономической безопасности предприятия

Экономическая безопасность предприятия ООО «Центргеотехнологий» это состояние наиболее эффективного использования ресурсов для предотвращения угроз и обеспечения стабильного функционирования предприятия. ЭБП характеризуется совокупностью качественных и количественных показателей, важнейшим среди которых является уровень экономической безопасности.

Для того чтобы достичь наиболее высокого уровня экономической безопасности, предприятие должно следить за обеспечением максимальной безопасности основных функциональных составляющих системы ЭБП.

На данный момент задачами комплексной системы обеспечения экономической безопасности ООО «Центргеотехнологий» являются следующие элементы, представленные на рис. 2.5. Функциональные составляющие ЭБП ООО «Центргеотехнологий» – это совокупность основных направлений его экономической безопасности, существенно отличающихся друг от друга по своему содержанию.

Выделяют следующие функциональные составляющие ЭБП ООО «Центргеотехнологий»:

- финансовую;
- интеллектуальную и кадровую;
- технико-технологическую;
- политико-правовую;
- экологическую;

- информационную;
- силовую.

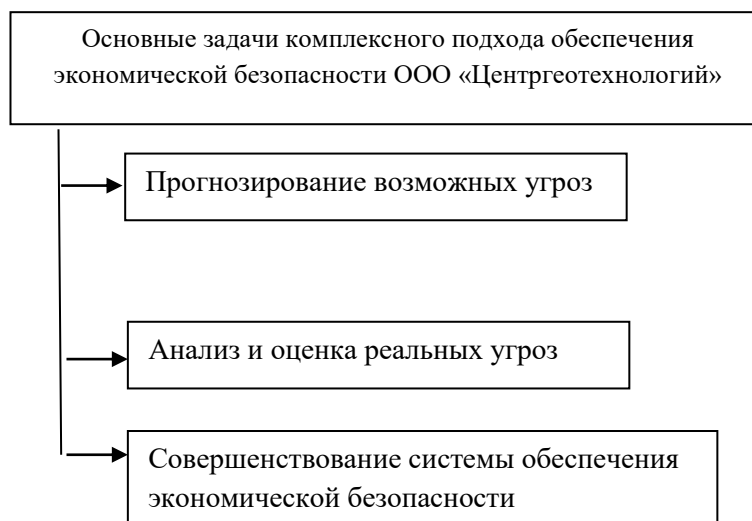


Рис. 2.5. Задачи комплексной системы обеспечения экономической безопасности ООО «Центргеотехнологий»

За анализируемый период (2015-2017 гг.) на предприятии системой СЭБ выявлены угрозы, с которыми доводилось сталкиваться предприятию

Таблица 2.16

Выявленные в период 2015 -2017 гг. угрозы
ООО «Центргеотехнологий»

Основной тип угроз экономической безопасности	Количество угроз
Вирусные атаки или рассылка спама	5
Недобросовестность клиентов	5
Воровство	3
Недобросовестность партнеров	3
Воздействия конкурентов	2
Перехват заказов	2
Организационные риски	1
Финансовые диверсии персонала	1

Можно сделать вывод, что основным типам угрозы экономической безопасности - вирусные атаки, рассылки спама, недобросовестность клиентов, воровство и недобросовестность партнеров.

На предприятии с целью уменьшения последствий от угроз, проводятся расследования, основные способы расследования приведены в таблице ниже.

Таблица 2.17

Основные способы расследования экономических преступлений

Преимущественный способ расследования	Частота расследований
Самостоятельно	4
С привлечением правоохранительных органов	15
С привлечением правоохранительных органов и специализированных фирм	1
Специализированные фирмы	1

Можно сделать вывод, что наибольшее количество преступлений было раскрыто с привлечением правоохранительных органов.

Для обеспечения своей экономической безопасности предприятие использует совокупность корпоративных ресурсов.

Корпоративные ресурсы – факторы бизнеса, используемые менеджерами ООО «Центргеотехнологий» для выполнения целей бизнеса.

Среди них выделим:

- ресурс капитала - капитал предприятия в сочетании с заемными финансовыми ресурсами является кровеносной системой предприятия и позволяет приобретать и поддерживать остальные корпоративные ресурсы, изначально отсутствующие у создателей данного предприятия;

- ресурс персонала. Менеджеры предприятия, штат инженерного персонала, производственных рабочих и служащих с их знаниями, опытом и навыками являются основным проводящим и связующим звеном, соединяющим воедино все факторы данного бизнеса, обеспечивающим проведение в жизнь идеологии бизнеса, а также достижение целей бизнеса;

- ресурс информации и технологии. Информация, касающаяся всех сторон деятельности предприятия, является в настоящее время наиболее ценным и дорогостоящим из ресурсов предприятия. Именно информация об изменении политической, социальной, экономической и экологической

ситуации, рынков предприятия, научно-техническая и технологическая информация, know-how, касающиеся каких-либо аспектов данного бизнеса, новое в методах организации и управления бизнесом позволяют предприятию адекватно реагировать на любые изменения внешней среды бизнеса, эффективно планировать и осуществлять свою хозяйственную деятельность;

- ресурс техники и оборудования. На основе имеющихся финансовых, информационно-технологических и кадровых возможностей предприятие приобретает оборудование, необходимое (по мнению менеджеров предприятия) и доступное (исходя из имеющихся ресурсов);

- ресурс прав. С развитием цивилизации, истощением природных ресурсов и повышением ценности для бизнеса нематериальных активов резко выросла роль данного ресурса. Этот ресурс включает в себя права на использование патентов, лицензии и квоты на использование природных ресурсов, а также экспортной квоты, права на пользование землей (причем в настоящее время крайне повысилась ценность городских территорий, предназначенных не для земледелия, а для административной застройки). Использование этого ресурса позволяет предприятию приобщиться к передовым технологическим разработкам, не проводя собственных дорогостоящих научных исследований, а также получить доступ к необщедоступным возможностям развития бизнеса.

Рассматривая систему мониторинга экономической безопасности ООО «Центргеотехнологий», отметим, что общее управление всей системой обеспечения экономической безопасности предприятия осуществляет директор предприятия. Для успешного функционирования этой системы, координации усилий всех структурных подразделений на основе полного использования имеющихся на предприятии сил и средств, привлечения к решению задач безопасности каждого сотрудника предприятия создается служба безопасности. Ее начальник становится проводником концепции системы экономической безопасности, правой рукой директора,

инициатором и исполнителем конкретных мероприятий. В этом случае все используемые средства, методы и мероприятия объединяются в единый целостный механизм – систему экономической безопасности, которая в состоянии защитить структурные подразделения ООО «Центргеотехнологий», ее сотрудников, сохранить и эффективно использовать финансовые, материальные и информационные ресурсы.

Особо хочется остановиться на роли первого лица в обеспечении экономической безопасности. Директор ООО «Центргеотехнологий» все свои планы, решения, всю свою деятельность базирует как на основе информационно-аналитической информации аппарата экономической безопасности, так и обязательно на сведениях, полученных им самим из собственных источников информации, например, личные контакты с руководителями его уровня из аналогичных структур, сведения из материалов СМИ, а также всевозможных других неофициальных или открытых источников.

Обеспечение экономической безопасности ООО «Центргеотехнологий» - это процесс реализации функциональных составляющих экономической безопасности с целью предотвращения возможных ущербов и достижения максимального уровня экономической безопасности в настоящее время и в будущем.

Способы обеспечения экономической безопасности ООО «Центргеотехнологий» - это набор мер и система организации их выполнения и контроля, которые позволяют достигать наиболее высоких значений уровня экономической безопасности предприятия.

Рассмотрим практическое функционирование данной схемы обеспечения ЭБП. Исходя из целей создания бизнеса, а также особенностей национального менталитета и природного темперамента высших менеджеров предприятия, отраслевой спецификации бизнеса и общеэкономической ситуации на рынках данного предприятия, формируется философия предприятия. Для осуществления целей бизнеса на основе сложившейся

философии предприятия его менеджментом рассчитываются потребности бизнеса в различных ресурсах и формируется набор корпоративных ресурсов предприятия, за счет которых оно достигает реализации целей своего бизнеса.

Важнейшим этапом обеспечения экономической безопасности предприятия является стратегическое планирование и прогнозирование его экономической безопасности. Этот этап включает в себя разработку стратегического плана обеспечения ЭБП. В этом документе необходимо задать качественные параметры использования корпоративных ресурсов предприятия в сочетании с его организационно-функциональной структурой и взаимосвязями структурных подразделений, а также некоторые количественные ориентиры обеспечения функциональных составляющих и ЭБП в целом.

Под корпоративными ресурсами рассматриваются факторы бизнеса, используемые акционерами и менеджерами предприятия для выполнения определенных бизнес целей. В соответствии с ресурсно-функциональным подходом наиболее эффективное использование корпоративных ресурсов, необходимое для выполнения бизнес целей, достигается путем предотвращения внешних и внутренних угроз и достижения следующих основных целей в обеспечении экономической безопасности предприятия:

- обеспечение высокой финансовой эффективности работы предприятия, его финансовой стабильности и независимости;
- достижение высокой конкурентоспособности технологического потенциала предприятия;
- высокая эффективность менеджмента предприятия, оптимальность и эффективность его организационной структуры;
- высокий уровень квалификации персонала и интеллектуального потенциала предприятия, 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 и коммерческой тайны, а также достижение высокого уровня информационного обеспечения работы всех его служб;

- обеспечение безопасности персонала предприятия, его капитала, имущества и коммерческих интересов.

После разработки стратегических планов деятельности компании ООО «Центргеотехнологий» проводится оперативная оценка уровня обеспечения и текущее тактическое планирование ЭБП. Анализ уровня ЭБП проводится на основе оценки эффективности мер по предотвращению ущербов и расчета функциональных и совокупного критериев ЭБП.

Текущее планирование экономической безопасности предприятия осуществляется на основе разработки нескольких альтернативных сценариев развития ситуации и расчета значений совокупного критерия экономической безопасности по каждому из них. После выбора по результатам расчетов лучшего варианта и анализа остальных вырабатываются оперативные рекомендации по текущему планированию деятельности предприятия. Эти рекомендации не носят в отличие от стратегических долгосрочного характера и не только задают качественные ориентиры текущей деятельности предприятия, но и содержат количественные задания.

На основе оперативной оценки уровня экономической безопасности предприятия и выработанных рекомендаций осуществляется оперативное планирование финансово-хозяйственной деятельности предприятия, после чего производится практическая реализация разработанных планов.

На основе этой информации оцениваются функциональные и совокупный критерии экономической безопасности предприятия, их

отклонения от плановых значений, анализируются причины возникновения этих отклонений. После этого вырабатываются рекомендации по корректировке набора корпоративных ресурсов, систем стратегического и текущего планирования финансово-хозяйственной деятельности предприятия, а также системы оперативного управления его деятельностью.

Корректировки могут вноситься и в систему планирования ЭБП. В этом случае нужно заново использовать описанные выше методы планирования ЭБП и внести соответствующие изменения в хозяйственные планы предприятия и систему их реализации.

Основными функциональными элементами обеспечения ЭБП его стабильного, устойчивого развития являются трудовые, материальные, финансовые, интеллектуальные и информационные ресурсы (корпоративные ресурсы) (рис. 2.6).

Результатом обеспечения ЭБП является стабильность его функционирования и прибыльность финансово- хозяйственной деятельности.

Таким образом, экономическую безопасность предприятия можно охарактеризовать как состояние хозяйствующего субъекта, определяемое наиболее эффективным использованием его корпоративных ресурсов, которое позволяет ему осуществлять устойчивую динамику, добиваться поставленных целей бизнеса в условиях негативного воздействия совокупности факторов внутренних и внешних угроз. Исходя из функциональных элементов экономической безопасности предприятия, вытекают, собственно, и основные направления его обеспечения. Основными направлениями обеспечения экономической безопасности субъекта хозяйствования являются: – защита материальных и финансовых ресурсов; – физическая защита персонала и эффективное его управление; – защита интеллектуальной собственности; – защита информационных ресурсов.

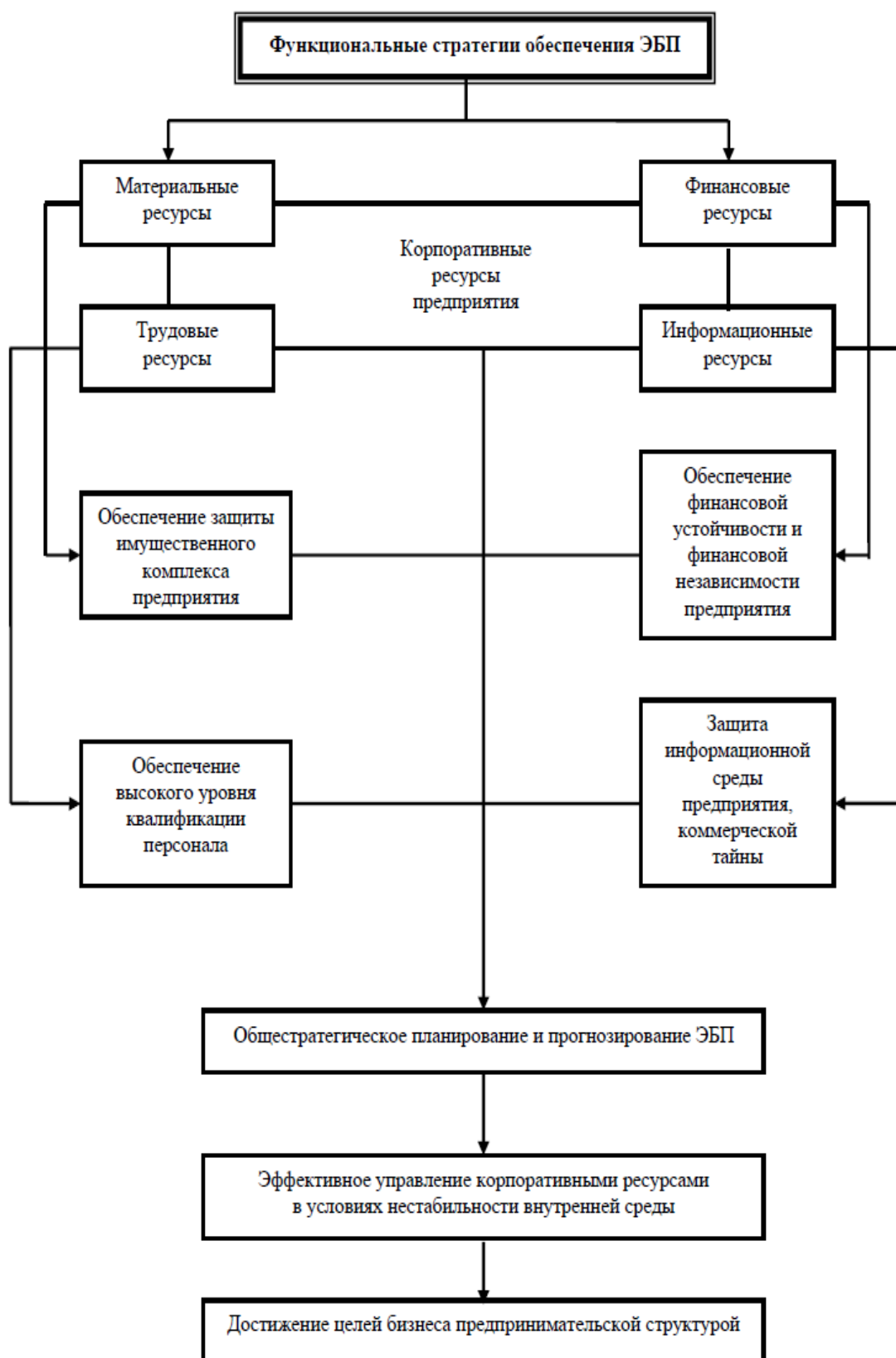


Рис. 2.6. Основные функциональные элементы обеспечения ЭБП ООО «Центргеотехнологий»

Учитывая, что основными функциональными элементами ЭБП являются трудовые, материальные, финансовые и информационные ресурсы субъекта хозяйствования, можно выделить, собственно, и основные направления обеспечения безопасности, которые выполняют соответствующие подсистемы:

– подсистема обеспечения безопасности имущественного комплекса предприятия;

– подсистема обеспечения безопасности использования интеллектуальных и трудовых ресурсов;

– подсистема обеспечения защиты финансовых ресурсов предпринимательской структуры;

– подсистема обеспечения защиты информационных ресурсов предприятия.

В следующей главе представим разработку предложений по совершенствованию существующей экономической безопасности предприятия.

ГЛАВА 3. РАЗРАБОТКА ПРЕДЛОЖЕНИЙ ПО СОВЕРШЕНСТВОВАНИЮ СУЩЕСТВУЮЩЕЙ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ

3.1. Совершенствование экономической безопасности предприятия за счет применения новых технологий

В современных условиях рыночной системы хозяйствования перед руководителями, принимающими управленческие решения, стоит множество задач, одна из которых - создание результативной системы обеспечения экономической безопасности. При этом существует дилемма: эффективная защита должна быть обеспечена минимальным вложением ресурсов. Таким образом, лицо принимающее решение, решает задачу оценки экономической целесообразности внедрения системы экономической безопасности.

Система экономической безопасности каждого предприятия индивидуальна, ее полнота и действенность зависят от действующей в государстве законодательной базы, от объема материально-технических и финансовых ресурсов, выделенных руководителями предприятий, от понимания каждым из сотрудников важности обеспечения безопасности бизнеса, а также опыта работы руководителей служб безопасности предприятий.

Надежная защита экономической безопасности предприятия возможна только при комплексном и системном подходе к ее организации. Поэтому в экономике существует такое понятие, как система экономической безопасности предприятия. Эта система обеспечивает возможность оценить перспективы роста предприятия, разработать тактику и стратегию его развития.

Совершенствование существующей системы экономической безопасности предприятия рассмотрим на примере следующего механизма.

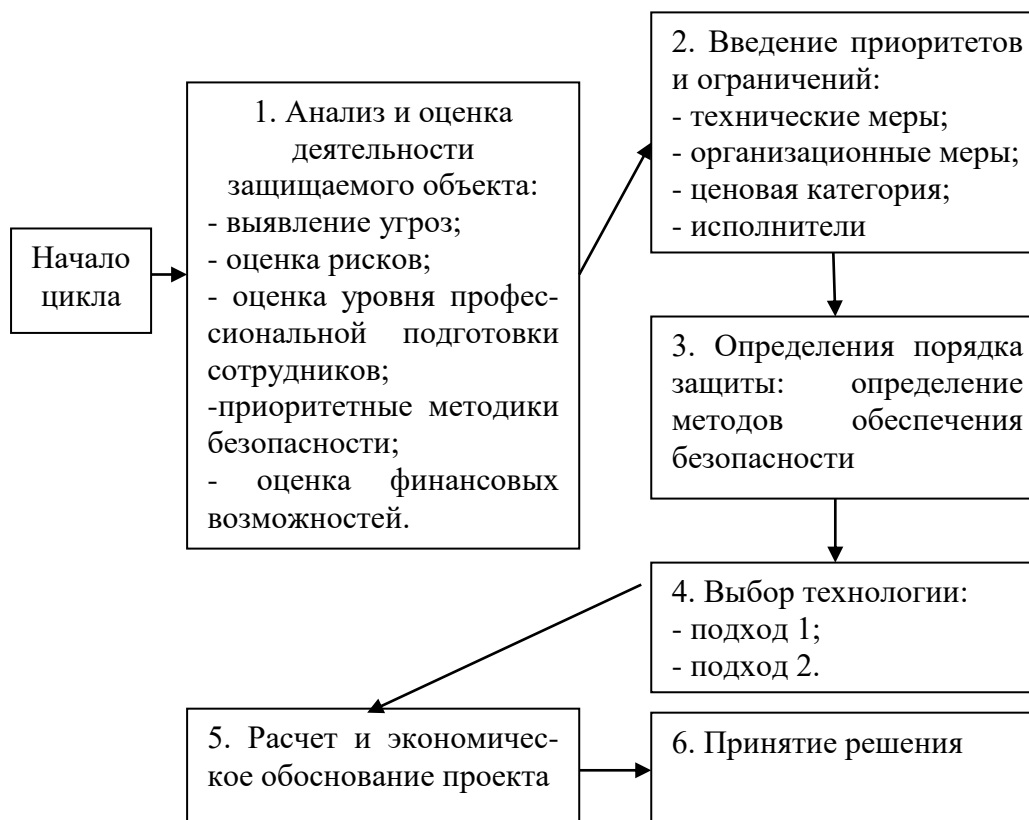


Рис. 3.1. Механизм совершенствования существующей экономической безопасности предприятия

Данный механизм мы предлагаем на основе результатов проведенного ранее исследования. В настоящее время, строительство г. Белгород и непосредственно Белгородской области, развивается активными темпами. Строительные технологии меняются каждые 3-5 лет. И в связи с этим, широкими темпами развивается конкуренция, влияющая на экономическую безопасность рассматриваемого предприятия. По нашему мнению, чтобы достойно выдержать конкуренцию на рынке строительных услуг, необходимо совершенствовать используемые технологии.

В целях совершенствования изыскательных технологий при проектировании автомобильных дорог, необходимо предприятию «Центргеотехнологий» предложить использовать GPS-технологии. В современном строительстве автомобильных дорог и сооружений на них, наряду с широким использованием средств и методов электронной и

лазерной геодезии, GPS-технологии стали находить все более широкое применение для решения следующих задач:

- детальная разбивка трасс автомобильных дорог;
- детальная разбивка земляного полотна;
- геодезическое сопровождение строительных процессов;
- управление работой строительных машин и механизмов;
- создание разбивочных сетей при строительстве мостов, путепроводов;
- GPS-сопровождение строительных работ при сооружении опор, береговых устоев, монтаже пролетных строений и сооружении мостового полотна мостов и путепроводов;
- контроль точности и качества автодорожных работ.

В рамках современной технологии изысканий автомобильных дорог при проектировании, а также при традиционных изысканиях, наряду с широким применением электронной наземной геодезии (электронные тахеометры, светодальномеры, регистрирующие нивелиры и т. д.), аэрофотосъемки и наземной стереофотограмметрии в настоящее время изыскательные технологии с применением GPS-оборудования стали находить все более широкое применение для решения следующих задач:

- топографические крупномасштабные съемки местности на полосе варьирования трассы и для проектирования различных сооружений (приложение 3);
- создание планово-высотных обоснований аэросъемок, фототеодолитных и тахеометрических съемок местности;
- использование в качестве аэронавигационного оборудования при производстве аэросъемок различных видов и назначения;
- разбивка трасс автомобильных дорог;
- привязка геологических выработок и точек геофизических измерений по трассе автомобильных дорог;
- привязка водопостов, съемка гидростворов и морфостворов, сопровождение гидрометрических работ (подводные съемки, измерения

направлений, скоростей течения и расходов воды в реках, измерения расходов руслоформирующих наносов и т. д.);

- кинематические (с движущегося автомобиля) съемки плана и профиля дорог при изысканиях реконструируемых автомобильных дорог;

- измерение траекторий автомобилей, параметров и режимов движения транспортных потоков на существующих автомобильных дорогах.

По нашему мнению, приоритетным принципом организации и функционирования системы безопасности предприятия необходимо считать ее комплексность, которую можно изобразить в виде трехмерной модели (рис. 3.2).

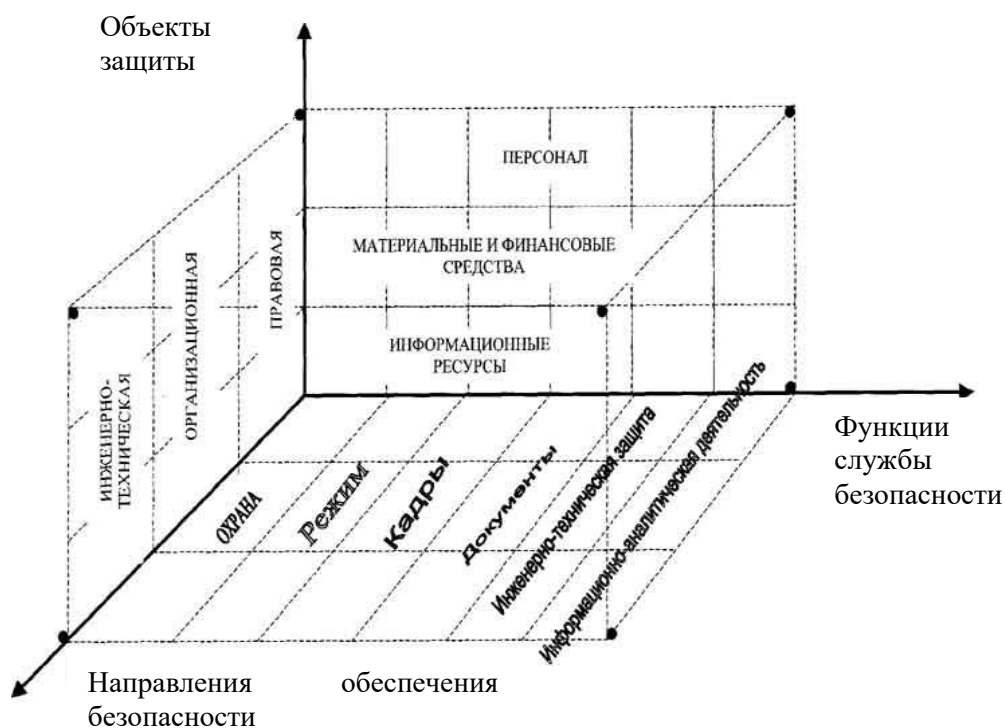


Рис. 3.2. Трехмерная модель комплексной системы безопасности фирмы

Следует иметь в виду, что GPS-технологии постепенно вытесняют традиционные методы и технологии производства изыскательских работ на автомобильных дорогах. Необходимость для определения местоположения точек измерения расстояний, необходимость учета разнообразных погрешностей измерения расстояний, а также назначение производимых

измерений предопределили большое разнообразие технологий приборов «GPS».

Программное обеспечение компьютеров - приемников «GPS» построено таким образом, что когда в них поступают измерения, не дающие пересечения в одной точке, то в результате решения по меньшей мере четырех уравнений с четырьмя неизвестными (для трехмерного пространства) находится единственная точка, соответствующая исправленным значениям расстояний до четырех навигационных спутников, т. е. таким образом устраняется неточность хода часов приемника. Стоимость такого прибора 1 200 000 рублей с учетом полного комплекта. Предлагается закупить оборудование в Москве: Волоколамское шоссе, дом 4 на базе предприятия ЗАО «ПРИН». Отметим, что компания ПРИН одна из первых в России приступила к освоению новейших методов и средств определения местоположения, со временем став практически единственной в стране компанией, деятельность которой активно формировала рынок изыскательных систем за счет просветительской активности и участия в работах государственного масштаба, выполняемых по заданию правительства страны.

Каждый приемник «GPS» содержит в памяти своего компьютера «альманах», т. е. непрерывно обновляемый справочник, из которого может быть определено точное местоположение любого спутника орбитального комплекса на любой момент времени.

Глобальная Система Позиционирования (Global Positioning System - GPS) – это спутниковая система, используемая для определения местоположения в любой точке земной поверхности с применением специальных навигационных приемников. GPS технология нашла широкое применение в изыскательных работах при проектировании автомобильных дорог. Основные достоинства и преимущества GPS оборудования:

- не требуется прямой видимости между пунктами;

- благодаря автоматизации измерений сведены к минимуму ошибки наблюдателей;
- позволяет круглосуточно при любых погодных условиях определять координаты объектов;
- точность GPS-определений мало зависит от погодных условий (дождя, снега, высокой или низкой температуры, а также влажности);
- GPS позволяет значительно сократить сроки проведения работ по сравнению с традиционными методами;
- GPS-результаты представляются в цифровом виде и могут быть легко экспортированы в картографические или географические информационные системы (ГИС).

В качестве совершенствования изыскательных технологий, предлагается GPS приемник Trimble 5700 – высокотехнологичный, но простой в работе изысканий инструмент. Его прочность и универсальность обеспечат выполнение работы в самых неблагоприятных условиях.

Оснащенный антенной, радиомодемом и контроллером, приемник Trimble 5700 представляет собой полностью завершение этапов изыскательных работ.

С дополнительно встроенным радиомодемом, приемник 5700 может работать в режиме без использования дополнительных кабелей и источника питания. Возможность приема сигналов, позволяет выполнять дифференциальные съемки в реальном времени без использования базовых станций. Приемник Trimble 5700 вполне универсален в решении различных задач.

При создании сетей обоснования достаточно прикрепить приемник к штативу. При проведении различных видов изыскательных работ: топографических, кадастровых или инженерных съемок можно закрепить приемник на поясе, уложить его в удобный рюкзак либо разместить все его компоненты на одной вехе. С приемником, установленным в кабине машины, можно вести съемку поверхности со скоростью перемещения.

GPS приемник Trimble 5700 поддерживает оригинальное решение. Благодаря этому GPS и оптические данные могут быть объединены в едином проекте при помощи мощного программного обеспечения, а затем переданы для постобработки в специализированную офисную программу.

GPS Приемник Trimble 5700 поставляется следующим стандартным комплектом: Base L1 – комплект базовой станции с одночастотным GPS приемником. Один приемник – множество конфигураций, гибкие возможности для широкого выбора. GPS приемник Trimble 5700 – высокотехнологичный, но простой в работе изыскательных технологий инструмент. Его прочность и универсальность обеспечат совершенствование изыскательных технологий при проектировании автомобильных дорог.

Мощная GPS система сочетает в себе последние технологические достижения и непревзойденную гибкость, позволяя увеличить производительность съемки в различных условиях.

Передовая GPS технология: двухчастотный 24-канальный GPS приемник 5700 использует передовую технологию, обеспечивающую:

- высокое качество отслеживания;
- ускорение измерений;
- увеличение времени непрерывной работы благодаря малому энергопотреблению и наивысшую точность в сложных условиях.

Возможность приема сигналов позволяет выполнять дифференциальные съемки в реальном времени без использования базовых станций. Модульная универсальная конструкция: при проведении различных видов изыскательных работ можно закрепить приемник на поясе, уложить его в удобный рюкзак либо разместить все его компоненты на одной легкой вешке. С приемником, установленным в кабине машины, можно вести съемку поверхности со скоростью перемещения. А при создании сетей обоснования просто прикрепить приемник к штативу. С ним можно вести съемку любыми способами, необходимыми для решения насущных задач.

GPS приемник 5700 имеет самые высокие характеристики защищенности и водонепроницаемости в данной отрасли. Его корпус из магниевого сплава прочнее алюминия, но при этом на 30% легче. Устройство весит всего 1,4 кг вместе с батареями. Прочность и легкость этого приемника обеспечивают решение всех насущных задач.

Данный прибор характеризуется следующей особенностью: быстрое и удобное хранение и передача данных: можно воспользоваться картой памяти Compact Flash для записи более 8900 часов данных непрерывных измерений с интервалом в 15 секунд. Затем с помощью высокоскоростного USB порта передать данные на компьютер со скоростью свыше 1 мегабита в секунду. С дополнительным встроенным модемом, приемник 5700 может работать в режиме без использования дополнительных кабелей и источника питания.

GPS технология радикально ускорила привязку опорных точек традиционными методами:

- устанавливается просто: устанавливается приемник Trimble 5700 и антенна на штативе и начинается съемка нажатием кнопки. Несложный интерфейс приемника не требует длительного изучения;

- работает быстро: после простой и быстрой установки приемник 5700 минимизирует время измерений и гарантирует высокое качество данных. Передовая технология обеспечивает высокую производительность (пример обработки данных в программном обеспечении представлен в приложении 3)

- дает результаты быстрее и лучше: загружаются данные в офисное программное обеспечение, которое быстро обрабатывает измерения. Пакет уравнивания повышает точность и надежность результатов как GPS, так и традиционных измерений.

Система позволяет выполнять высокопроизводительную топографическую съемку при любых погодных условиях:

- съемка в движении: задержка измерений приемника 5700 составляет всего 0,02 с. Это позволяет выполнять измерения на ходу. Закрепив

приемник на вездеходе, и он выполнит съемку со скоростью движения (приложение 4);

- гарантированный результат: программное обеспечение графически отображает в реальном времени все снятые точки, что дает контроль за целостностью съемки и исключает необходимость дорогостоящих повторных измерений. Спутниковая информация позволяет оптимизировать GPS съемку. Система защищена водонепроницаемым и самым прочным корпусом, из выпускаемых в данное время.

В данном приборе имеются внутренние батарейки:

- работа в течение всего дня на одной зарядке;
- удобные и легко заменяемые;
- встроенное зарядное устройство;
- нет нужды во внешнем зарядном устройстве;
- простые в использовании.

Внешний вид устройства с антенной представлен в приложении 5.

Таким образом, основные характеристики внедряемого прибора совершенствования изыскательных технологий при проектировании автомобильных дорог следующие:

- повышает производительность на основе GPS технологии при доступной цене;
- совершенная постобработка;
- съемка в самых сложных условиях.

На основании рассмотренного выше, необходимо представить описание сметных затрат, на реализацию данного проекта. Для начала, необходимо определить структуру инвестиционных затрат. Инвестиционные затраты - это вложение денежных средств с целью получения прибыли. Получение прибыли является целью инвестиций. Экономическая сущность инвестиций с точки зрения фонда возмещения и восстановления представлена на рисунке 3.3.

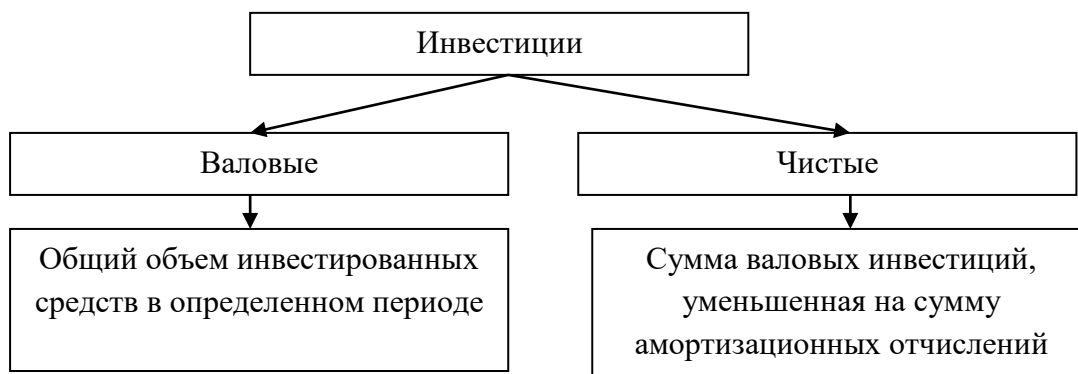


Рис. 3.3. Валовые и чистые инвестиции [17]

Инвестиции в совершенствование экономической безопасности путем применения новых технологий при проектировании автомобильных дорог заключаются в покупке GPS-прибора, стоимость полного комплекта которого составляет 1 200 000 рублей. Данный прибор приобретается в Москве, ООО «ПРИН». В данную стоимость входит полный комплект и стоимость доставки. Также необходимы инвестиции в обучение дополнительных сотрудников, которые будут непосредственно отвечать за процесс совершенствования изыскательных работ при проектировании автомобильных дорог. Отметим, что строительная фирма - это, прежде всего людские ресурсы и главная проблема заключается в том, как обеспечить строительное предприятие квалифицированными кадрами.

Имеется возможность пройти обучение по направлению «Изыскательные технологии при проектировании автомобильных дорог» на базе Егорьевского Технологического Института (филиала ФГБОУ МГТУ Станкин) и учреждения дополнительного профессионального образования «Образовательный центр «Дубна». Прохождение повышения квалификации работникам ООО «Центргеотехнологий» необходимо для подтверждения профессионального уровня. Выданное удостоверение действительно в течение 5 лет, по истечении которых обучение следует пройти вновь. Стоимость курсов для 2 работников с учетом проезда и проживания составляют 50 000 рублей. Продолжительность курсов – 2 недели. Совокупность инвестиционных затрат представлена в таблице 3.1.

Таблица 3.1

Инвестиционные расходы фирмы

Название расходов	Сумма расходов, руб.
Приобретение GPS-оборудования	1 200 000
Обучение 2 сотрудников	50 000
Итого	1 250 000

Структура инвестиционных затрат представлена на следующем рисунке.

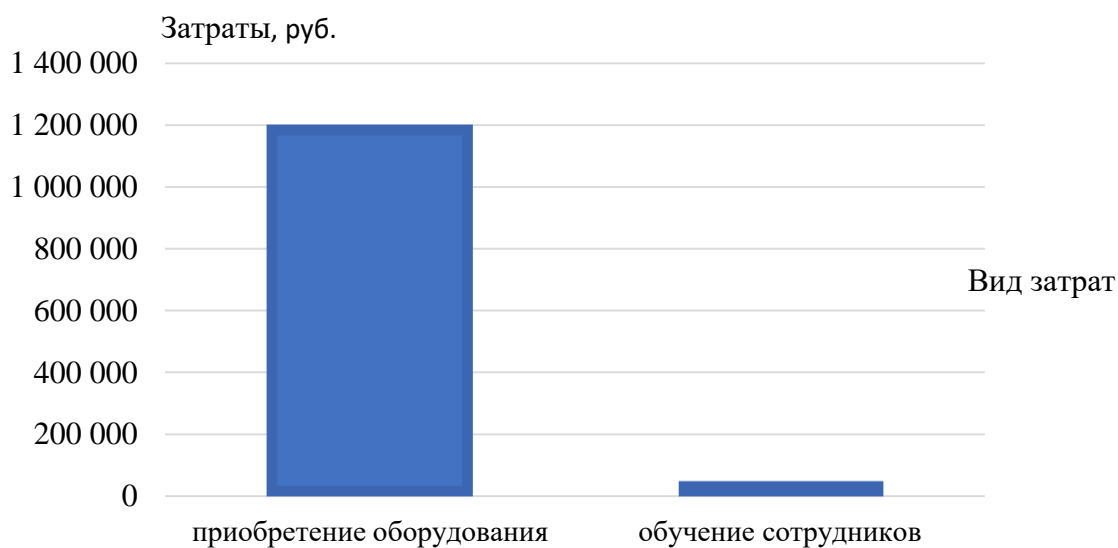


Рис. 3.4. Графическое представление сметы затрат на содержание и эксплуатацию оборудования

Таким образом, единовременные инвестиционные затраты составляют 1 250 000 рублей.

Чтобы определить в дальнейшем исходные данные для анализа капитальных вложений, необходимо рассмотреть постоянные и переменные затраты (рис. 3.5.).

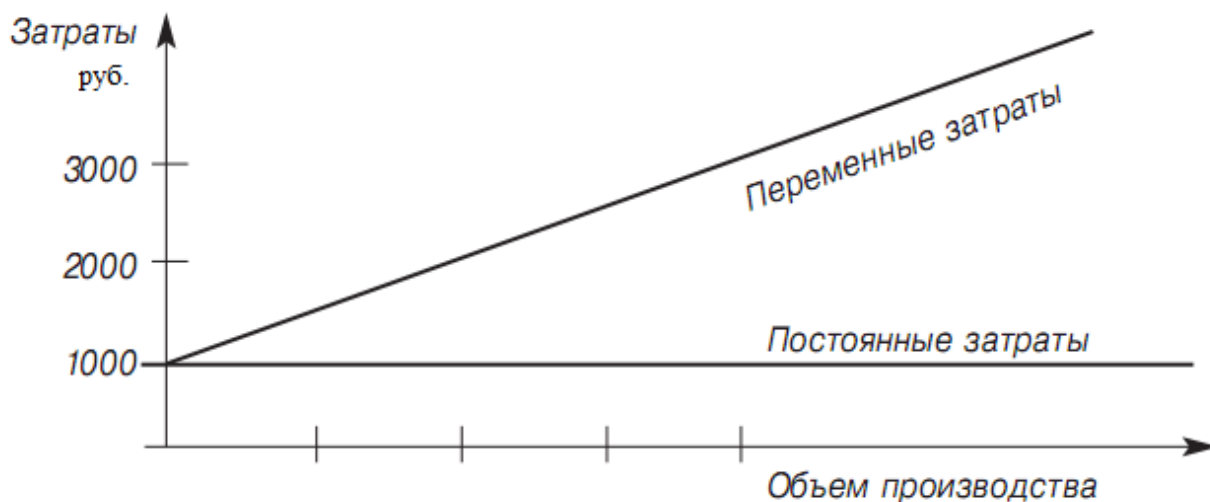


Рис. 3.5. Поведение постоянных и переменных затрат

Постоянные затраты - затраты, которые не зависят от величины объёма выпуска, противопоставляемые переменным затратам, с которыми в сумме составляют общие затраты [13].

На предприятии имеется бригада по изыскательным технологиям в количестве 4 человек. В связи с усовершенствованием изыскательных технологий при проектировании автомобильных дорог, необходимы 2 сотрудника, которые будут выполнять главную роль в работе с данным оборудованием. Таким образом, начисление заработной платы 2 новым сотрудникам, является первой статьёй постоянных затрат.

К постоянным затратам относится амортизация. Амортизация - процесс перенесения стоимости основных фондов по мере их износа на производимый с их помощью продукт или на услуги. Срок службы GPS-оборудования составляет 10 лет. Соответственно, норма амортизации равна 10. Начисление амортизации представлено в следующей таблице.

Таблица 3.2

Начисление амортизации GPS-оборудования

Объект	Стоимость, руб.	Норма амортизации	Амортизация за год, руб.	Амортизация в месяц, руб.
GPS-оборудование	1 200 000	10	120 000	10 000
Итого:	1 200 000		120 000	10 000

В связи с эффективной деятельностью предприятия за счет совершенствования изыскательных технологий при проектировании автомобильных дорог, необходимо учитывать статьи коммерческих затрат. Перечень постоянных затрат представлен в табл. 3.3.

Таблица 3.3

Определение статей постоянных затрат

Наименование статьи	Цена, руб.
Зарботная плата	52 000
Амортизация	10 000
Коммерческие расходы	5 000
Итого постоянных расходов в месяц	67 000
Итого постоянных расходов в год	804 000

Динамика постоянных затрат в месяц представлена структурно на следующем рисунке.

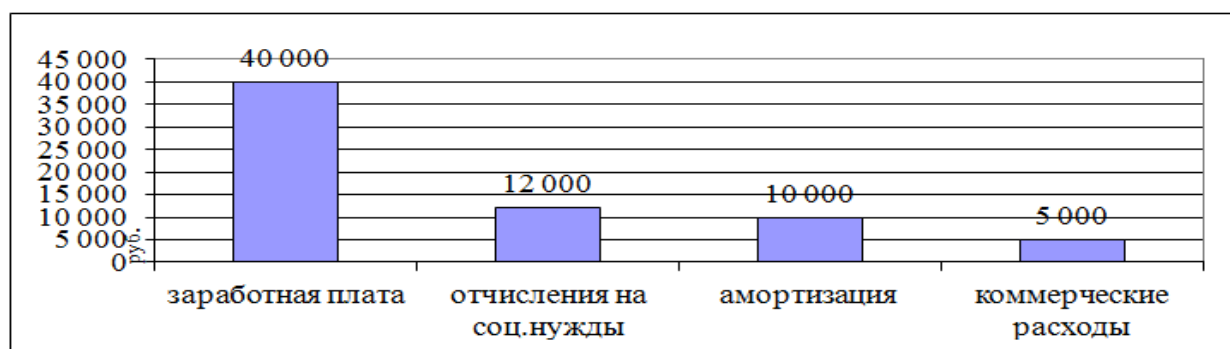


Рис. 3.6. Динамика постоянных затрат в месяц

Переменные затраты – затраты, величина которых зависит от объема оказываемых услуг [24] (рис. 3.7.).



Рис. 3.7. График переменных затрат

К переменным затратам относятся следующие статьи:

1. Обслуживание прибора в зависимости от объема оказываемых услуг: обслуживание прибора в месяц в среднем 500 рублей.

2. Проведение необходимой рекламы:

- реклама по радио: реклама на радио отличается от другого вида рекламы тем, что ненавязчиво сопровождает потенциальных клиентов на протяжении всего дня. Стоят они в автомобильной пробке или около плиты, работают в офисе или дома за компьютером, многие из них слушают любимую радиоволну, по которой звучит не только любимый трек или передача, но и реклама. Цены на этот вид услуг имеют огромный диапазон, а соответственно привлекают выгодными условиями. В данном случае планируется воспользоваться радиостанцией «Дорожное радио». Стоимость радиотрансляции рекламируемого объекта в месяц составляет 17 000 руб.;

- реклама в средствах массовой информации: журнал «Бизнес», стоимость рекламы в месяц составляет 450 руб.

3. Комиссионные вознаграждения - 5 000 руб. (табл. 3.4).

На основании описанных переменных затрат, в следующей таблице представлена их динамика.

Таблица 3.4

Определение переменных затрат

Название расходов	Сумма расходов, руб
Обслуживание прибора	500
Реклама по радио	17 000
Реклама в журнале «Бизнес»	450
Комиссионные вознаграждения	5 000
Итого переменных затрат в месяц	22 950
Итого переменных затрат в среднем в год	90 650

Динамика переменных затрат в месяц представлена на следующем рисунке.

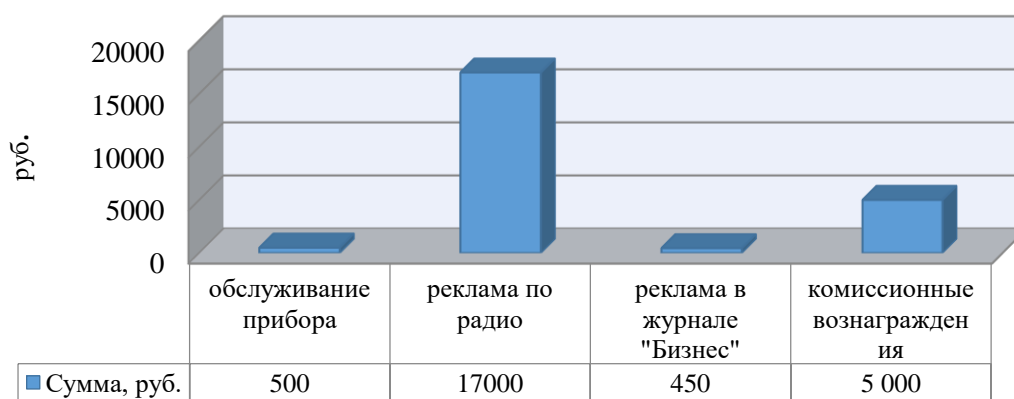


Рис. 3.8. Структура переменных затрат в месяц

Таким образом, в данном параграфе были определены инвестиционные затраты, постоянные и переменные расходы. Далее необходимо провести расчет эффективности проекта совершенствования экономической безопасности предприятия ООО «Центргеотехнологий» за счет применения новых изыскательных технологий при проектировании автомобильных дорог.

В связи с совершенствованием изыскательных технологий при проектировании автомобильных дорог с помощью GPS-оборудования, можно усовершенствовать спектр оказываемых услуг в данной области. Необходимо спланировать:

- какие виды услуг будет осуществлять новое оборудование;
- по какой цене;
- какой план работы;
- какой план оказываемых услуг в месяц;
- какой план оказываемых услуг в год (табл. 3.5).

План оказываемых услуг GPS-оборудованием в первый год реализации проекта

Вид услуги GPS-оборудованием	Цена за услугу	План объема работ	План оказываемых услуг в месяц, руб.	План оказываемых услуг в год, руб.
Топографические съемки	6 000	7 га	42 000	504 000
Трассирование объекта	17 000	3 км	51 000	612 000
Изыскательное сопровождение машин	5 000	8 заказов	40 000	480 000
Итого:			133 000	1 596 000

План объема работ взят за среднюю величину оказываемых услуг. Графически данные услуги в первый год реализации проекта представлены на следующем рисунке.

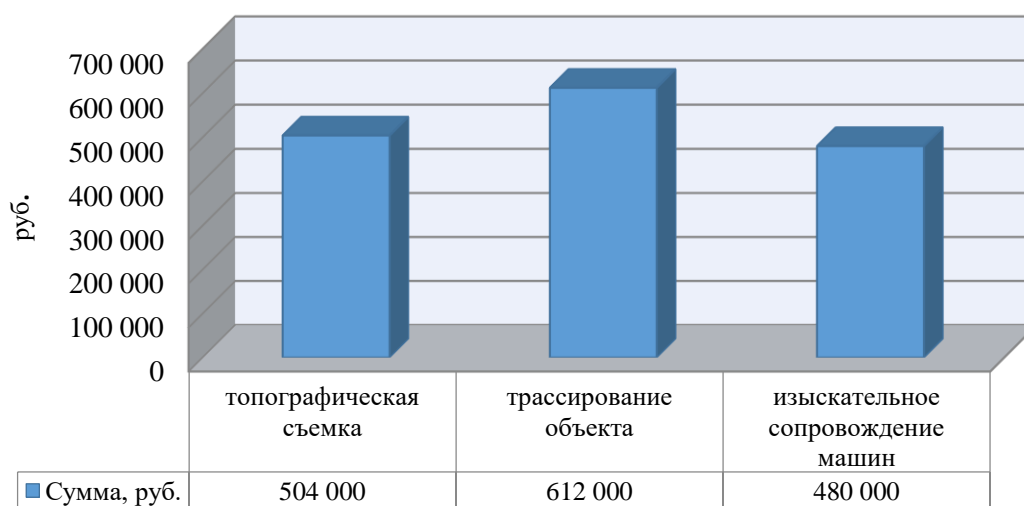


Рис. 3.9. График оказываемых услуг GPS-оборудованием в первый год реализации проекта

В связи с совершенствованием изыскательных технологий с помощью нового GPS-оборудования, можно увеличить спектр оказываемых услуг предприятием ООО «Центргеотехнологий». Добавятся следующие виды услуг, которые можно осуществлять также за счет GPS-оборудования и использовать в совершенствовании изыскательных технологий при проектировании автомобильных дорог:

- услуга «измерение траекторий, параметров движения транспортных потоков»;

- услуга «создание планово-высотных обоснований».

Необходимо отметить, в следующем году, после реализации проекта увеличится цена на каждый вид оказываемых услуг на 500 рублей. План оказываемых услуг GPS-оборудованием во второй год реализации проекта представлен в табл. 3.6.

Таблица 3.6

План оказываемых услуг GPS-оборудованием во второй год реализации проекта

Вид услуги GPS-оборудованием	Цена за услугу	План объема работ	План оказываемых услуг в месяц, руб.	План оказываемых услуг в год, руб.
Топографические съемки	6 500	10 га	65 000	780 000
Трассирование объекта	17 500	6 км	105 000	1 260 000
Изыскательное сопровождение машин	5 500	11 заказов	60 500	726 000
Измерение траекторий, параметров движения транспортных потоков	8 000	3 заказа	24 000	288 000
Создание планово-высотных обоснований	10 000	4 заказа	40 000	480 000
Итого:			294 500	3 534 000

График плана оказываемых услуг на второй год реализации проекта представлен на следующем рисунке.

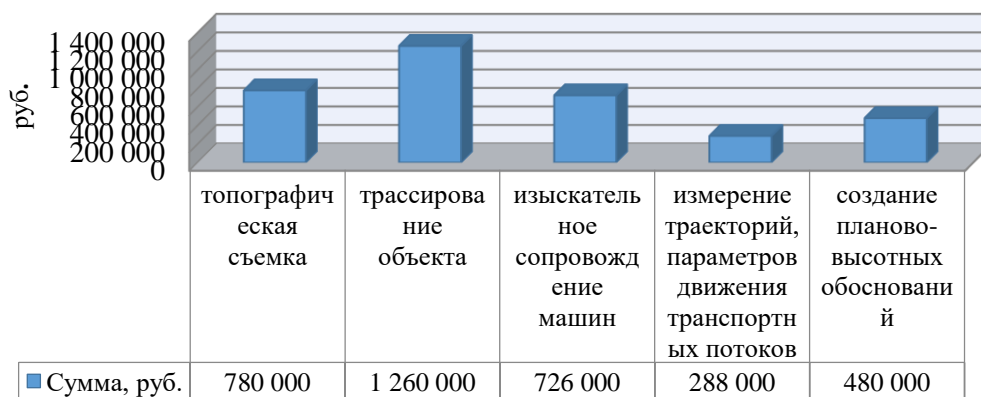


Рис. 3.10. График оказываемых услуг GPS-оборудованием во второй год реализации проекта

В третий год реализации проекта планируется увеличение цен на услуги изыскательных технологий проектирования автомобильных дорог на 500 рублей (табл. 3.7).

Таблица 3.7

План оказываемых услуг GPS-оборудованием в третий год реализации проекта

Вид услуги GPS-оборудованием	Цена за услугу	План объема работ	План оказываемых услуг в месяц, руб.	План оказываемых услуг в год, руб.
Топографические съемки	7 000	13 га	91 000	1 092 000
Трассирование объекта	18 000	9 км	162 000	1 944 000
Изыскательное сопровождение машин	6 000	14 заказов	84 000	1 008 000
Измерение траекторий, параметров движения транспортных потоков	8 500	6 заказов	51 000	612 000
Создание плано-высотных обоснований	10 500	7 заказов	73 500	882 000
Итого:			461 500	5 538 000

График плана оказываемых услуг в третий год реализации проекта представлен на следующем рисунке.

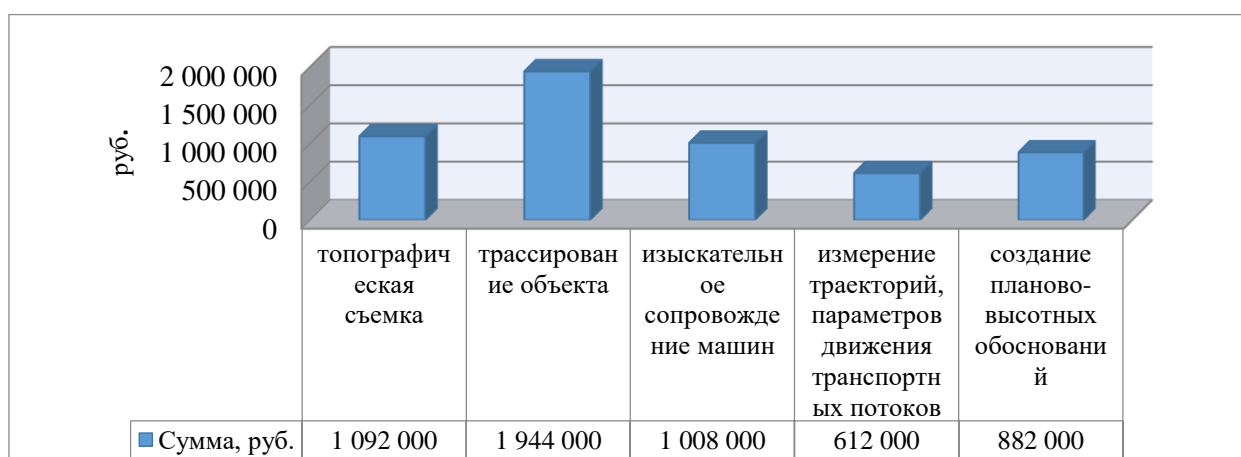


Рис. 3.11. График оказываемых услуг GPS-оборудованием в третий год реализации проекта

На основании представленных планов на три года реализации проекта, необходимо описать исходные данные для анализа эффективности капитальных вложений. План объема оказываемых за три года был определен в предыдущих таблицах. Переменные, постоянные затраты, амортизация также были рассмотрены в предыдущих таблицах. Необходимо отметить следующее: проектная дисконтная ставка равна 20 %, определяется на основании:

- ставки рефинансирования - 8,25 %; ставка рефинансирования ЦБ РФ является важным инструментом регуляторной политики в сфере финансов и от нее напрямую зависят и размеры процентных ставок коммерческих банков;

- уровня инфляции – 6 %;

- влияния рисков – 5,75 % (табл. 3.8).

Таблица 3.8

Исходные данные для анализа эффективности капитальных вложений

Показатели	Значение показателей по годам		
	1 год	2 год	3 год
Объем оказываемых услуг в год, руб.	1 596 000	3 534 000	5 538 000
Переменные затраты за год, руб.	90 650	100 650	115 650
Постоянные затраты за год, руб.	804 000	814 000	829 000
Амортизация в год, руб.	120 000	120 000	120 000
Проектная дисконтная ставка, %	20	20	20
Себестоимость продукции, руб.	894 650	914 650	944 650

Прибыль до налогообложения, руб.	701 350	2 619 350	4 593 350
Ставка налога на прибыль, %	20	20	20
Чистая прибыль, руб.	561 080	2 095 480	3 674 680
Чистые денежные потоки, руб.	681 080	2 215 480	3 794 680

Динамика чистых денежных потоков представлена на рис. 3.12.

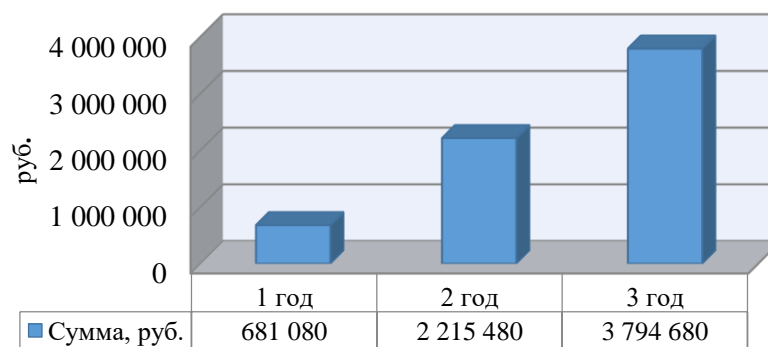


Рис. 3.12. График чистых денежных потоков за рассматриваемый период

На основании рассмотренного выше, необходимо проанализировать эффективность капитальных вложений с использованием показателя NPV.

Таблица 3.9

Анализ эффективности капитальных вложений с использованием показателя
NPV

Показатель	0 г.	1 г.	2 г.
Начальные инвестиционные затраты, руб.	- 1 250 000	-	-
Денежный поток, руб.	681 080	2 215 480	3 794 680
Денежный поток нарастающим итогом, руб.	- 568 920	1 646 560	5 441 240

Дисконтный множитель при ставке 20 %	0,8333	0,6944	0,5787
Дисконтированный денежный поток, руб.	567 544	1 538 429	2 195 981
Дисконтированный денежный поток нарастающим итогом, руб.	- 682 456	855 973	3 051 954

На основании проведенного анализа, индекс рентабельности составляет 2,44 (3 051 954/1 250 000), т.е. на один рубль инвестиций приходится 2,44 руб. прибыли. По условиям индекса рентабельности, проект следует принять.

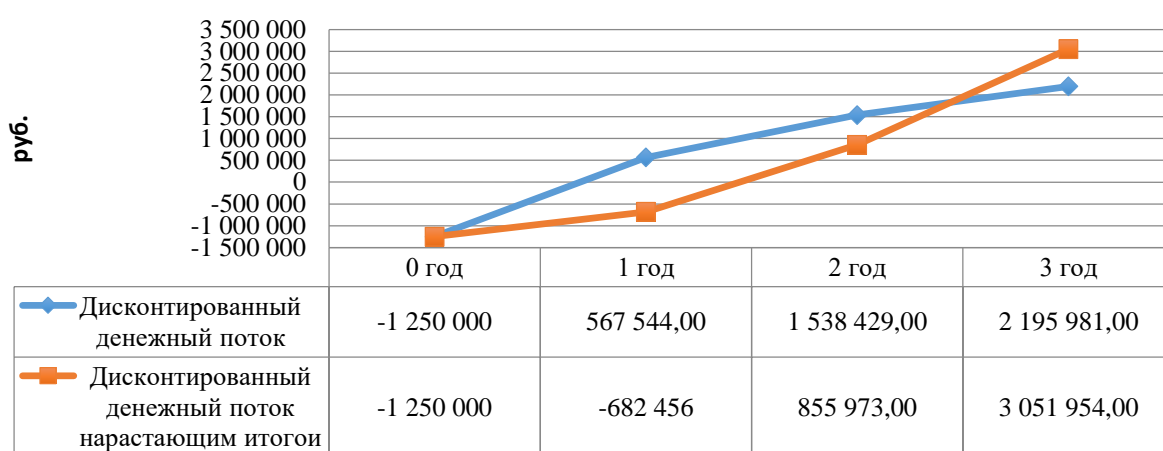


Рис. 3.13. График взаимосвязи дисконтированного денежного потока и дисконтированного денежного потока нарастающим итогом

Далее, необходимо рассчитать срок окупаемости проекта по следующей формуле:

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

Где: PP – 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) [17].

Для этого необходимо составить сводную таблицу 3.10.

Таблица 3.10

Расчет срока окупаемости проекта (PP)

Показатель	0 год	1 год	2 год	3 год
Чистый денежный поток	- 1 250 000	681 080	2 215 480	3 794 680
Чистый денежный поток нарастающим итогом	- 1 250 000	- 568 920	1 646 560	5 441 240

$$PP = ((2 - 1) + (\frac{568920}{568920 + 1646560})) * 365 = 460(\text{дней})$$

или 1 год и 90 дней.

Таким образом, на основании рассмотренного выше, необходимо подвести итогу проекта совершенствования изыскательных технологий при проектировании автомобильных дорог:

- NPV – 3 051 954 руб.;
- PI – 2,44;
- IC – 1 250 000 руб.;
- PP – 1 год и 90 дней.

Расчет и экономическое обоснование проекта совершенствования экономической безопасности предприятия ООО «Центргеотехнологий» за счет применения современных изыскательных технологий при проектировании автомобильных дорог показал эффективность и необходимость его внедрения.

3.2. Обеспечение экономической безопасности на предприятии за счет организации видеонаблюдения

С целью сокращения средств, необходимых для решения задач экономической безопасности ООО «Центргеотехнологий», предлагается использование в основном свободно-распространяемого программного обеспечения и открытых источников информации.

Обеспечение экономической безопасности за счет организации видеонаблюдения

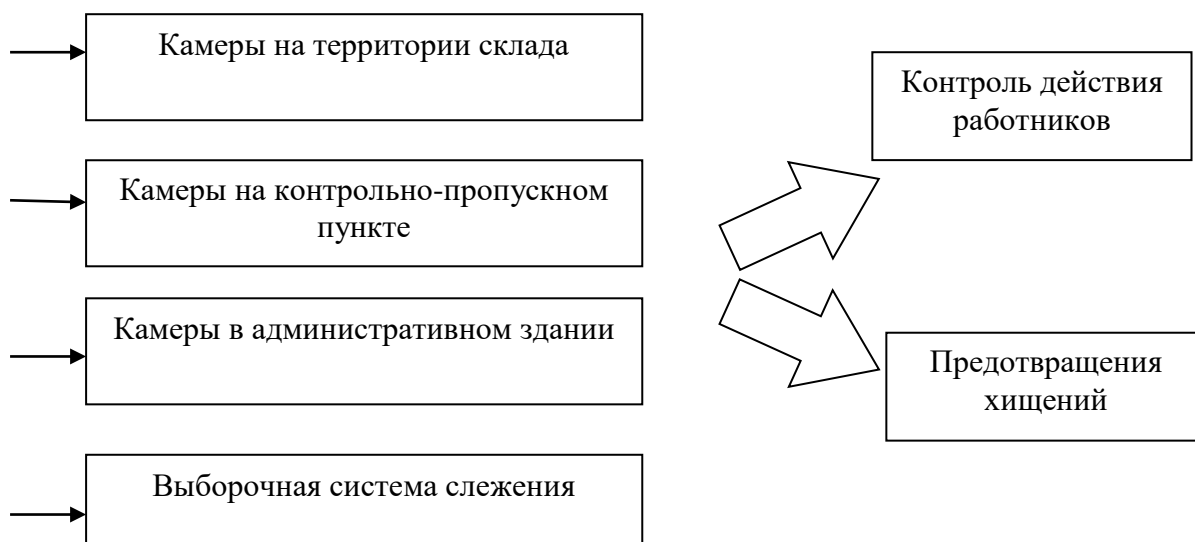


Рис. 3.14. Роль и назначение системы видеонаблюдения в рамках совершенствования экономической безопасности предприятия ООО «Центргеотехнологий»

Для этого на территории предприятия предлагается установить систему слежения. Можно предложить установить камеры на следующих объектах:

- территории склада и прилегающей к ней территории;
- на контрольно-пропускном пункте;
- в административном здании;
- и выборочно установить систему слежения на территории

предприятия.

Установка системы слежения на территории склада позволит контролировать действия работников, предотвратить хищения со стороны персонала, в случае же хищения позволит выявить виновных лиц. Установка системы слежения на контрольно-пропускном пункте позволит контролировать действия охраны. Установка системы слежения в административном здании позволит контролировать действия управленческого персонала в области обеспечения экономической безопасности, а также в случае угрозы со стороны позволит проконтролировать действия лиц со стороны.

Отметим, что главная задача систем видеонаблюдения на предприятии – это, в первую очередь, обеспечение сохранения имущества компании, высокой работы охраны, обнаружения небезопасных ситуаций и наблюдение за работой персонала. Каждый сотрудник должен соблюдать правила трудового договора, бережно обращаться с имуществом работодателя, добросовестно исполнять должностные обязанности и т. п. Именно поэтому системы видеонаблюдения являются эффективным способом стимулирования персонала в выполнении возложенной на него работы.

Преимущество систем в том, что владельцы предприятий могут выявлять вовремя злоумышленников и избегать нежелательных посетителей. Наличие системы видеонаблюдения также повышает престиж организации в глазах партнеров, т.к. это означает контроль порядка и дисциплины сотрудников на предприятии.

Системы видеонаблюдения работают круглосуточно, поэтому руководитель может просмотреть журнал событий за нужную дату и получить необходимую информацию о том или ином событии. Существуют два типа видеонаблюдения: открытые и скрытые. В случае открытого типа систем видеонаблюдения работники знают, что за их работой смотрит руководство. Как правило, именно поэтому они стараются максимально добросовестно выполнить возложенную на них работу. Естественно, наличие видеонаблюдения может сковывать работников в действиях и давить психологически. В этом случае есть риск лишиться эффективной работы некоторых сотрудников или отдела.

В случае скрытого видеонаблюдения работники не подозревают о наличии системы видеонаблюдения и ведут себя раскованно и свободно. Это дает возможность объективно оценить работу и поведение сотрудников, отдела, предприятия. Руководитель будет знать о деятельности каждого работника, его поведении, мышлении, психологии и остальных личностных характеристик. С одной стороны, посредством данного способа можно сделать более глубокий анализ работы, но с другой стороны это может

являться нарушением прав человека. Оптимальным вариантом для работодателя является совмещение обоих типов систем.

Использование в системе видеонаблюдения видеорегистратора позволяет осуществлять запись и воспроизведение одновременно от шестнадцати видеокамер и следить на экране монитора за текущими событиями в мультиэкранном режиме. Записи каждой из камер сохраняются на HDD видеорегистратора. Как при наблюдении «живого» видео, так и при воспроизведении возможен вывод изображения в формате мультиэкрана 2x2, 3x3, 4x4 и в формате полного экрана. Благодаря наличию детектора активности в каждом видеоканале режим записи изменяется при обнаружении изменений в наблюдаемом изображении. Для детального документирования событий видеорегистратор позволяет устанавливать текущую дату и время на экране монитора, также есть возможность включения датчиков тревоги и защиты от несанкционированного доступа.

Данная система позволяет вести наблюдение за обстановкой, просматривать архив, на объектах, где количество камер превышает 20 шт. Система позволяет установить необходимое количество постов охраны, также есть возможность удаленного администрирования. Архитектура данной системы видеонаблюдения позволяет интегрировать в систему, контроль доступа, охранную и пожарную сигнализацию. Для осуществления комплекса видеонаблюдения на территорию и в помещение необходимо установить ряд оборудования согласно прилагаемой схемы по установке. Система строится на базе видеосерверов с установленными в ПК платами видеозахвата и программным обеспечением. Видеокамеры устанавливаются на улице по периметру и в помещении. Вся система включается в локальную сеть, с выходом в Internet.

Приобретая минимальный комплект видеосистемы на базе ПК, есть возможность всегда расширяться, увеличивая количество камер и пользователей системы. Для нашего предприятия целесообразно установить

10 камер наблюдения. Две из них для наружного наблюдения и 8 для внутреннего наблюдения.

В Белгороде много различных предложений по установке и монтажу видеонаблюдения. Однако наиболее надежным партнером был выбран АВК - Систем. Данная организация работает в данной отрасли с 1991 г. и на ее счету множество предприятий, которым был произведен монтаж видеоустановок.

Определим затраты на покупку и монтаж видеонаблюдения. Данные по затратам представим в таблице 3.11.

Таблица 3.11.

Затраты на установку видеонаблюдения

Наименование	Количество, шт.	Стоимость, руб.	Итого
Камеры видеонаблюдения для наружного наблюдения	2	25 000	50 000
Камеры видеонаблюдения для внутреннего наблюдения	8	25 000	200 000
Стоимость комплекта системы видеонаблюдения	1	30 000	30 000
Монтаж системы и видеокамер	1	15 000	15 000
Компьютер	1	40 000	40 000
Стол, стул	1	6 000	6 000
Итого	-	-	341 000

Итак, затраты на покупку и монтаж видеосистемы, а также сопутствующих комплектующих составят 341 000 руб. В 2016 году зафиксировано хищений в размере 1,5 млн.руб. Однако данная цифра весьма условна и показывает только зафиксированные случаи на предприятии ООО «ЦентрГеотехнологий». Благодаря предложенному мероприятию по установке системы слежения число случаев сократится в несколько раз, также данное предложение позволит снизить риск проникновения на предприятие со стороны злоумышленников, конкурентов и прочих лиц, которые могут оказать воздействие на экономическую безопасность предприятия ООО «Центргеотехнологий».

3.3. Совершенствование экономической безопасности путем формирования договорных отношений

Отметим, что риски, с которыми предприятие ООО «Центргеотехнологий» может столкнуться в процессе осуществления договорных отношений, имеют общие признаки:

- наличие в тексте договора положений, противоречащих действующему законодательству с возможностью последующего признания сделки ничтожной;
- подписание сделки лицом, полномочия которого не подтверждены;
- риск возникновения неоправданно высоких экономических потерь в случае выполнения жестких условий договора;
- неисполнение или ненадлежащее исполнение партнером условий договора;
- возникновение споров и конфликтов, урегулирование которых приводит к дополнительным затратам и издержкам;
- отказ от внесения в текст договора пунктов, защищающих предприятие, ссылки партнера на устные договоренности.

Отдельно следует сказать о составлении договора с партнерами по бизнесу на поставку товаров, оказание услуг; выполнение работ. Нежелание партнера идти на внесение изменений и дополнений в договор может быть одним из признаков скрытой угрозы безопасности фирме ООО «Центргеотехнологий». Договор должен быть заключен в письменной форме и в случаях, предусмотренных законодательством, зарегистрирован.

В процессе реализации договора важно документально подтверждать все основные действия (переход права, уступка прав требования, перевод долга, факт оказания услуги, факт оплаты, претензии, возможность использования не денежных форм расчетов, если имеются гарантии продажи товара последующим контрагентам, являющимся потенциальными покупателями или использования в собственном производстве, форс-мажор и

т.д.); требовать у лица, подписывающего договор, документы, подтверждающие государственную регистрацию индивидуального предпринимателя или юридического лица, прав партнера на предоставляемый им товар и на осуществление соответствующих видов деятельности (лицензии), учредительные документы (учредительный договор, устав) и т.д.

Для минимизации рисков, связанных с договорными отношениями, иногда должна быть проведена проверка деловых партнеров, клиентов. В зависимости от потребностей и возможностей фирмы проверки проводятся с целью установления:

- личности партнера, клиента, его деловой репутации;
- устойчивости финансового положения потенциального партнера, клиента;
- структуры и состава капитала, видов и стоимости активов партнера;
- состояния, сегментов и места анализируемого партнера на рынке.

Необходимую информацию можно получить в источниках официальных (средства массовой информации, органы государственной регистрации) и неофициальных (Интернет, иные глобальные и корпоративные сети, правоохранительные, контролирующие, фискальные органы, деловые связи и др.). Реклама не может являться достоверным источником информации.

Сомнительными партнерами могут быть будущие контрагенты, нарушающие действующее законодательство и, как следствие, попадающие в «поле зрения» правоохранительных и контролирующих органов. При выявлении фактов нарушений ставятся под угрозу надлежащее исполнение договорных обязательств и существование самой фирмы.

Определим затраты времени на выполнение проверки деловых партнеров по приведенным ниже характеристикам, данные представим в таблице 3.12.

Анализ благонадежности бизнес-партнеров

Наименование	Затраты времени, час.
Анализ финансового состояния партнера	2
Анализ платежеспособности партнера, его кредитоспособность	5
Надежность партнера	3
Сроки выполнения обязательств	0,5
Условия оплаты	0,5
Условия распределения рисков	1,5
Доля партнера в покрытии затрат	0,5
Отдаленность партнера	0,5
Итого затрат времени	13,5

Итак, по итогам анализа благонадежности партнера будет затрачено времени около 13,5 часов.

Часовая тарифная ставка на предприятии ООО «Центргеотехнологий» установлена в размере 800 руб.

Затраты на оплату труда сотруднику предприятия по проведению аудита партнера составят 10 800 руб. ($13,5 \cdot 800$ руб.).

Отчисления на социальное страхование составит: $106515 \cdot 34 / 100 = 36216$ руб. Всего затрат $106515 + 36216 = 142\,731$ руб. Риск при выборе неблагонадежного партнера влечет за собой сбои в поставках продукции, что может привести к простоям из-за отсутствия недопоставленных материалов на производстве, что в конечном итоге может привести к потере значительных сумм, которые предприятие будет вынуждено покрывать за счет собственных средств. Определим сумму возможных потерь от заключения договора с неблагонадежным партнером.

При заключении договора с новым поставщиком обычно заказывается пробная партия товара, для того чтобы узнать качество поставляемого сырья, сроки поставки, условия платежа и прочее. Поэтому сумма заключенного договора не превышает 5 млн. руб. Рассмотрим возможные потери от недопоставки материалов, поставки некачественной продукции и нарушения сроков поставки.

Возможные потери от нарушений условий договора с поставщиком

Наименование	Сумма, руб.
Оплаченная сумма поставщику	5 000 000
Транспортные расходы	2500 000
Затраты на оплату труда рабочим	6 500 000
Затраты на оплату труда проверяющему	142 000
Потери от брака	1000 000
Итого	15 142 000

Так прибыль предприятия за 2017 г. составила 11 495,4 тыс.р. планируется что предложенное мероприятие позволит увеличить прибыль на 15,142 тыс. руб. Предложенное мероприятие снизит риск вероятности выбора неблагонадежного поставщика и сократить финансовые потери. В завершении необходимо отметить, что функциональная стратегия экономической безопасности предприятия позволит обеспечить финансовую устойчивость и финансовую независимость предприятия, а также обеспечит защиту имущественного комплекса предприятия (рис. 3.15).

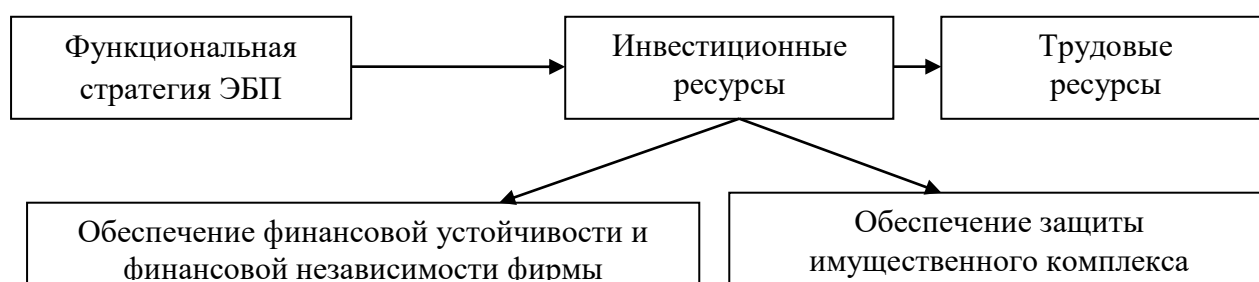


Рис. 3.15. Функциональная итоговая стратегия экономической безопасности предприятия

Таким образом, в данной главе были рассмотрены предложения по совершенствованию существующей экономической безопасности предприятия, а точнее:

- совершенствование экономической безопасности предприятия за счет применения новых технологий. Расчет и экономическое обоснование проекта совершенствования экономической безопасности предприятия ООО «Центргеотехнологий» за счет применения современных изыскательных технологий при проектировании автомобильных дорог показал эффективность и необходимость его внедрения;

- обеспечение экономической безопасности на предприятии за счет организации видеонаблюдения. С целью сокращения средств, необходимых для решения задач экономической безопасности ООО «Центргеотехнологий», предлагается использование в основном свободно-распространяемого программного обеспечения и открытых источников информации;

- совершенствование экономической безопасности путем формирования договорных отношений. Для минимизации рисков, связанных с договорными отношениями, иногда должна быть проведена проверка деловых партнеров, клиентов. В зависимости от потребностей и возможностей фирмы проверки проводятся с целью установления:

- личности партнера, клиента, его деловой репутации;
- устойчивости финансового положения потенциального партнера, клиента;
- структуры и состава капитала, видов и стоимости активов партнера;
- состояния, сегментов и места анализируемого партнера на рынке.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, в данной выпускной квалификационной работе были решены следующие задачи:

- изучены теоретические основы построения системы экономической безопасности предприятия: определены понятие и сущность экономической безопасности предприятия; источники и факторы угроз экономической безопасности предприятия; основные составляющие системы экономической безопасности предприятия;

- проанализирована система экономической безопасности ООО «Центргеотехнологий»: изучена организационно-экономическая характеристика предприятия; проведена оценка критериев экономической безопасности предприятия; проанализирована система экономической безопасности предприятия;

- разработаны предложения по совершенствованию существующей экономической безопасности предприятия: охарактеризовано совершенствование экономической безопасности предприятия за счет применения новых технологий, обеспечение экономической безопасности на предприятии за счет организации видеонаблюдения; совершенствование экономической безопасности путем формирования договорных отношений.

Отметим, что целями обеспечения безопасности предприятия являются:

- выполнение производственных программ, достижение требуемого качества выпускаемой продукции, развитие производительных сил предприятия на передовой научно-технической базе, активная инвестиционная политика;

- защита законных прав и интересов предприятия, всех его дочерних компаний, трудовых коллективов и работников во взаимоотношениях с государственными органами, российскими и зарубежными партнерами и конкурентами;

- поддержание устойчивости порядка внутреннего управления;
- сохранение и приумножение собственности предприятия, ее рациональное и эффективное использование в решении производственных задач и удовлетворения потребностей трудовых коллективов работников предприятия;
- повышение конкурентоспособности производимых товаров и услуг, создание благоприятной рыночной конъюнктуры для их реализации в условиях конкуренции на внутреннем и мировом рынках, рост прибылей предприятия;
- достижение внутренней и внешней стабильности предприятия, надежности кооперативных связей и недопущение односторонней зависимости от случайных и недобросовестных партнеров;
- укрепление дисциплины труда и его производительности, формирование стимулов и условий повышения творческой активности сотрудников и трудовых коллективов предприятия;
- максимально полное информационное обеспечение экономической, производственной и научно-технической деятельности предприятия, сохранение коммерческих и государственных секретов, охрана прав на интеллектуальную собственность предприятия, включая право на пресечение недобросовестной конкуренции.

Концепция безопасности предприятия – целостное и системное понимание, видение и представление путей устранения опасностей, которые грозят или будут грозить предприятию извне в силу того, что деятельность протекает в рамках более общих политических, экономических и социальных процессов, а также обнаружение способов ликвидации опасностей, которые угрожают предприятию изнутри в силу частных специфических внутриорганизационных процессов

Общество с ограниченной ответственность «Центргеотехнологий» является предприятием, которое занимается оказанием услуг в сфере

изыскательских работ, реконструкций дорожного полотна, а также оказание услуг в сфере строительства.

Достоинствами предприятия «Центргеотехнологий» являются:

- репутация предприятия; работа с новыми материалами;
- более или менее стабильное финансовое положение;
- качество оказываемых работ и услуг.

Тем не менее, основными недостатками предприятия являются:

- недостаток гибкости в оказании услуг, в отличие от конкурентов, где наиболее слабыми местами выступает внедрение в производственный процесс новых информационных технологий;
- спад объемов производства в зимний период;
- нехватка рабочих повышенной квалификации.

Система экономической безопасности исследуемого предприятия индивидуальна, ее полнота и действенность зависят от действующей в государстве законодательной базы, от объема материально-технических и финансовых ресурсов, выделенных руководителями предприятий, от понимания каждым из сотрудников важности обеспечения безопасности бизнеса, а также опыта работы руководителей служб безопасности предприятий.

Надежная защита экономической безопасности предприятия возможна только при комплексном и системном подходе к ее организации. Поэтому в экономике существует такое понятие, как система экономической безопасности предприятия. Эта система обеспечивает возможность оценить перспективы роста предприятия, разработать тактику и стратегию его развития. Нами было предложено совершенствование существующей системы экономической безопасности предприятия на примере механизма. В целях совершенствования изыскательных технологий при проектировании автомобильных дорог, необходимо предприятию «Центргеотехнологий» предложить использовать GPS-технологии. В современном строительстве автомобильных дорог и сооружений на них, наряду с широким

использованием средств и методов электронной и лазерной геодезии, GPS-технологии стали находить все более широкое применение. По нашему мнению, приоритетным принципом организации и функционирования системы безопасности предприятия необходимо считать ее комплексность, которую можно изобразить в виде трехмерной модели.

Расчет и экономическое обоснование проекта совершенствования экономической безопасности предприятия ООО «Центргеотехнологий» за счет применения современных изыскательных технологий при проектировании автомобильных дорог показал эффективность и необходимость его внедрения.

С целью сокращения средств, необходимых для решения задач экономической безопасности ООО «Центргеотехнологий», предлагается использование в основном свободно-распространяемого программного обеспечения и открытых источников информации.

Для этого на территории предприятия предлагаем установить систему слежения. Можно предложить установить камеры на следующих объектах:

- территории склада и прилегающей к ней территории;
- на контрольно-пропускном пункте;
- в административном здании;
- и выборочно установить систему слежения на территории предприятия.

Отметим, что главная задача систем видеонаблюдения на предприятии – это, в первую очередь, обеспечение сохранения имущества компании, высокой работы охраны, обнаружения небезопасных ситуаций и наблюдение за работой персонала. Каждый сотрудник должен соблюдать правила трудового договора, бережно обращаться с имуществом работодателя, добросовестно исполнять должностные обязанности и т. п. Именно поэтому системы видеонаблюдения являются эффективным способом стимулирования персонала в выполнении возложенной на него работы.

Данная система позволяет вести наблюдение за обстановкой, просматривать архив, на объектах, где количество камер превышает 20 шт. Система позволяет установить необходимое количество постов охраны, также есть возможность удаленного администрирования. Архитектура данной системы видеонаблюдения позволяет интегрировать в систему, контроль доступа, охранную и пожарную сигнализацию. Итак, затраты на покупку и монтаж видеосистемы, а также сопутствующих комплектующих составят 341 000 руб.

Благодаря предложенному мероприятию по установке системы слежения число случаев сократится в несколько раз, также данное предложение позволит снизить риск проникновения на предприятие со стороны злоумышленников, конкурентов и прочих лиц, которые могут оказать воздействие на экономическую безопасность предприятия ООО «Центргеотехнологий».

Для минимизации рисков, связанных с договорными отношениями, иногда должна быть проведена проверка деловых партнеров, клиентов. В зависимости от потребностей и возможностей фирмы проверки проводятся с целью установления:

- личности партнера, клиента, его деловой репутации;
- устойчивости финансового положения потенциального партнера, клиента;
- структуры и состава капитала, видов и стоимости активов партнера;
- состояния, сегментов и места анализируемого партнера на рынке.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Гражданский кодекс Российской Федерации: в трех частях.- 2-е изд. – М.: Ось-89, 2014. – 384 с.
2. Государственная стратегия экономической безопасности Российской Федерации: основные положения (одобрена Указом Президента РФ № 608) [Электронный ресурс] // Совет безопасности Российской Федерации. – Режим доступа: <http://www.scrf.gov.ru/documents/23.html>.
3. О безопасности : федер. закон от 28.12. 2012 № 390-ФЗ. – М. : ПРИОР, 2012.
4. Уголовный кодекс Российской Федерации : федер. закон. – М. : НОРМА-ИНФРА, 2014.
5. О государственной стратегии экономической безопасности Российской Федерации (основных положениях): указ Президента Российской Федерации на 2014 г. – НОРМАИНФРА, 2014.
6. О Стратегии национальной безопасности Российской Федерации до 2020 года : указ Президента РФ от 12.05.2009 № 537, ред. от 01.07.2014 : – НОРМА-ИНФРА, 2014.
7. Авдийский, В.И. Теневая экономика и экономическая безопасность государства: Учебное пособие / В.И. Авдийский, В.А. Дадалко — М.: Альфа-М, ИНФРА-М, 2016. — 496 с.
8. Арбатов, А.А. Экономическая безопасность: Общий курс: учебник / В.К. Сенчагов, А.А. Арбатов, А.А. Ведев; Под ред. В.К. Сенчагова. — М.: БИНОМ. ЛЗ, 2016. — 815 с.
9. Биржаков, М.Б. Экономическая безопасность + CD / М.Б. Биржаков. — СПб.: Герда, 2016. — 464 с.
10. Бобошко, В.И. Контроль и ревизия: Учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальностям «Экономическая безопасность», «Бухгалтерский учет, анализ и аудит» и «Финансы и кредит» / В.И. Бобошко... — М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2015. — 311 с.

11. Богомолов, В.А. Введение в специальность «Экономическая безопасность»: Учебное пособие / В.А. Богомолов. — М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2015. — 279 с.
12. Богомолов, В.А. Экономическая безопасность. Учебное пособие. Гриф УМЦ «Профессиональный учебник». Гриф НИИ образования и науки / В.А. Богомолов. — М.: ЮНИТИ, 2015. — 290 с.
13. Валигурский Д.И. Предпринимательство: развитие, государственное регулирование, перспективы: учебное пособие/ Д.И. Валигурский. – М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К», 2015.
14. Веснин В.Р. Менеджмент: учеб. / В.Р. Веснин; 3-е изд., перераб. и доп. – М.: Проспект, 2015.
15. Вечканов Г.С. Экономическая безопасность. — СПб.: Вектор, 2015.
16. Глазьев, С.Ю. Возможности и ограничения технико-экономического развития России в условиях структурных изменений в мировой экономике / С.Ю. Глазьев -М., 2015. – 132 с.
17. Глобальная система на переломе: пути к новой нормальности, прогноз /под. ред. Сенокова В.К. -М.: ИМЭМО им. Е.М. Примакова, 2016. – 31 с.
18. Гордиенко, Д.В. Основы экономической безопасности. Курс лекций: учеб.-метод. Пособие / Д.В. Гончаренко -М.: Финансы и статистика; ИНФРА-М, 2015. 224 с.: ил.
19. Громько, Ю. Оружие, поражающее сознание, - что это такое [Электронный ресурс] / Режим доступа: -[http:// www1.df.ru/](http://www1.df.ru/) Доклад о денежно-кредитной политике. -Вып. № 1 (13). -М.: Банк России, 2016. -63 с.
20. Кибанов А.Я., Ивановская Л.В., Митрофанова Е.А. и др. Управление персоналом: теория и практика. Социально-трудовые отношения, рынок труда и занятость персонала: учебно-практическое пособие/ под ред. А.Я. Кибанова. – М.: Проспект, 2012.

21. Коноплева И.А., Богданов И.А. Управление безопасностью и безопасностью бизнеса: Учеб. пособие для вузов/ Под ред. И.А. Коноплевой. — М.: ИНФРА-М, 2015.
22. Концепция национальной безопасности России в 2016 году// Обозреватель. Проблема. Анализ. Прогнозы. — М., 2016. № 3-4 (спецвыпуск).
23. Кочергина Т.Е. Экономическая безопасность / Т.Е. Кочергина. — Ростов н/Д: Феникс, 2017.
24. Криворотов, В.В. Экономическая безопасность государства и регионов: Учебное пособие для студентов вузов / В.В. Криворотов, А.В. Калина, Н.Д. Эриашвили. — М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2016. — 351 с.
25. Криворотов, В.В. Экономическая безопасность государства и регионов. Учеб. пособие. Гриф УМЦ «Профессиональный учебник» / В.В. Криворотов, А.В. Калина, Эриашвили. — М.: ЮНИТИ, 2017. — 351 с.
26. Кузнецова, Е.И. Экономическая безопасность и конкурентоспособность. Формирование экономической стратегии государства. Монография. Гриф УМЦ «Профессиональный учебник». Гриф НИИ образования и науки. / Е.И. Кузнецова. — М.: ЮНИТИ, 2016. — 239 с.
27. Кротов, М.И. Об антикризисной монетарной стратегии экономического развития России / М.И. Кротов // Проблемы современной экономики. — 2015. — № 3. — С. 17-26.
28. Кротов, М.И. Антикризисные меры сквозь призму национальной безопасности России / М.И. Кротов // Проблемы современной экономики. — 2015. — № 4. — С. 23–34.
29. Кротов, М.И. Экономическая безопасность России: Системный подход / М.И. Кротов, В.И. Мунтян. — СПб.: Изд-во НПК «РОСТ», 2016. — 336 с.
30. Кругман, П. Выход из кризиса есть / Пер. с англ. Ю. Гольдберга. — М.: Азбука Бизнес, Азбука-Аттикус, 2017. — 320 с.

31. Максимов, С.Н. Экономическая безопасность России: системно-правовое исследование / С.Н. Максимов. — М.: МПСИ, МОДЭК, 2017. — 56 с.
32. Обеспечение информационной безопасности бизнеса / С. Л. Зефирова, В. В. Андрианов, В. Б. Голованов, Н. А. Голдуев. — 2-е изд., перераб. и доп.— Изд-во Центра исследования платежных систем и расчетов, Альпина Паблишер, 2017.
33. Партыка Т.Л., Попов И.И. Информационная безопасность: учебное пособие/ Т.Л. Партыка, И.И. Попов. — 5-е изд., перераб. и доп. — М.: ФОРУМ, 2016. — 432 с.; ил. — (Профессиональное образование).
34. Петросян Д.С. Государственное регулирование национальной экономики. Новые направления теории: гуманистический подход: Учебное пособие. — М.: ИНФРА-М, 2017. — 300 с. — (Высшее образование: Магистратура).
35. Суглобов, А.Е. Экономическая безопасность предприятия: Учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности «Экономическая безопасность» / А.Е. Суглобов, С.А. Хмелев, Е.А. Орлова. — М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2016. — 271 с.
36. Суглобов, А.Е. Экономическая безопасность предприятия. Учебное пособие. Гриф УМЦ «Профессиональный учебник». Гриф НИИ образования и науки. / А.Е. Суглобов, С.А. Хмелев, Е.А. Орлова. — М.: ЮНИТИ, 2016. — 271 с.
37. Черняк, В. З. Экономика: таблицы и схемы [Текст] / В. З. Черняк. — М.: «ВЛАДОС», 2016. — 208 с.
38. Чечевицина, Л. Н. Анализ финансово-хозяйственной деятельности: учебник [Текст] / Л. Н. Чечевицина, И. Н. Чуев. — 5-е изд. перераб. и доп. — М.: Изд-во «Дашков и К», 2015. — 352 с.
39. Экономика предприятия: Учебник для вузов [Текст] / под ред. проф. В. Я. Горфинкеля, проф. В. А. Швандара. — 3-е изд., перераб. и доп. — М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2016. — 718 с.

40. Экономическая библиотека [Электронный ресурс].- Режим доступа: <http://www.economiiks.com.ua/yandsearch?text=economiiks.com.ua&lr>
41. Электронная библиотека [Электронный ресурс].- Режим доступа: <http://www.iqlib.ru/search/simpleformstandard/2020/0/False>
42. Эриашвили, Н.Д. Экономическая безопасность: Учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальностям экономики и управления / В.А. Богомолов, Н.Д. Эриашвили, Е.Н. Барикаев; Под ред. В.А. Богомолова. — М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2016. — 295 с.
43. Экономическая безопасность. 2-е изд., перераб. и доп. Учеб. пособие. Гриф МВД РФ. Гриф УМЦ «Профессиональный учебник». / Под ред. В.А. Богомолова. — М.: ЮНИТИ, 2016. — 295 с.
44. . Экономическая безопасность предпринимательской деятельности: Методич. пособие. — СПб.: ЗАО ИА «Кредитреформа-Санкт-Петербург», 2016.
45. Экономическая безопасность России: Общий курс: учебник/ Под ред. В.К. Сенчагова. – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2017.
46. Экономическая и национальная безопасность: Учебник / Под ред. Е.А. Олейникова. — М.: Экзамен, 2014.
47. Экономическая и национальная безопасность: Учебник/ Под ред. Л.П. Гончаренко. — М.: ЗАО «Издательство «Экономика»», 2017.
48. Экономическая и национальная безопасность: Учебник / Под ред. Е.А. Олейникова. – М.: Издательство «Экзамен», 2015.
49. Эрхард, Л. Полвека размышлений / Л. Эрхард. -М.: РУСИКО-Ордынка, 2017. – 400 с.
50. Югай, Т.А., Мировой опыт использования центральными банками инструментов денежно-кредитного регулирования в условиях финансового кризиса 2008–2014 годов // Наукоеведение. – 2017. – Вып. 6 (25).

ПРИЛОЖЕНИЯ

БУХГАЛТЕРСКИЙ БАЛАНС

на **31 декабря 2017 г.**

Организация: **ООО «Центргеотехнологий»**

Идентификационный номер налогоплательщика

Вид деятельности: проведение изыскательских работ

Организационно-правовая форма / форма собственности: **общество с ограниченной ответственностью. Частная собственность**

Единица измерения: **тыс.руб.**

Местонахождение (адрес) г.Белгород, Студенческая улица, дом 17г, офис 1/2 13

Форма № 1 по ОКУД

Дата (год, месяц, число)

ИНН

по ОКВЕД

по ОКОПФ/ОКФС

по ОКЕИ

Коды		
0710001		
2017	12	31
26491702		
3711016652		
45.21.2		
47/12		
384		

АКТИВ	Код стр.	На 31 декабря 2017 года	На 31 декабря 2016 года	На 31 декабря 2015 года
1	2	3		4
I. ВНЕОБОРОТНЫЕ АКТИВЫ				
Нематериальные активы	1110	-	-	-
Основные средства	1120	18763	19670	20318
Незавершенное строительство	1130	-	-	-
Доходные вложения в материальные ценности	1140	-	-	-
Финансовые вложения	1150	-	-	-
Отложенные налоговые активы	1160	-	-	-
Прочие внеоборотные активы	1170	76	76	494
ИТОГО по разделу I	1100	18839	19746	20812
II. ОБОРОТНЫЕ АКТИВЫ				
Запасы	1210	14927	35001	19415
Налог на добавленную стоимость по приобретенным ценностям	1220	-	-	-
Дебиторская задолженность	1230	8784	13363	26250
Финансовые вложения	1240	13712	20209	11709
Денежные средства	1250	4	424	21237
Прочие оборотные активы	1260	3958	-	-
ИТОГО по разделу II	1200	41385	68997	78611
БАЛАНС	1600	60224	88743	99423

ПАССИВ	Код стр.	На 31 декабря 2017 года	На 31 декабря 2016 года	На 31 декабря 2015 года
1	2	3		4
III. КАПИТАЛ И РЕЗЕРВЫ				
Уставный капитал (складочный капитал, уставный фонд, вклады товарищей)	1310	15918	15918	15918
Собственные акции, выкупленные у акционеров	1320	-	-	-
Переоценка внеоборотных активов	1340	-	-	-
Добавочный капитал (без переоценки)	1350	-	-	-
Резервный капитал	1360	354	354	354
Нераспределенная прибыль (непокрытый убыток)	1370	(22015)	1102	4692
ИТОГО по разделу III	1300	(5738)	17374	20964
IV. ДОЛГОСРОЧНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА				
Заемные средства	1410	-	-	-
Отложенные налоговые обязательства	1420	-	-	-
Резервы под условные обязательства	1430			
Прочие обязательства	1450	-	-	-
ИТОГО по разделу IV	1400	-	-	-
V. КРАТКОСРОЧНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА				
Заемные средства	1510	-	-	-
Кредиторская задолженность	1520	65962	71369	78459
Доходы будущих периодов	1530	-	-	-
Резервы предстоящих расходов	1540	-	-	-
Прочие обязательства	1550	-	-	-
ИТОГО по разделу V	1500	65962	71369	78459
БАЛАНС	700	60224	88743	99423

ОТЧЕТ О ПРИБЫЛЯХ И УБЫТКАХ

за период 2017 год

Организация: **ООО «Центргеотехнологий»**

Идентификационный номер налогоплательщика

Вид деятельности: проведение изыскательских работ

Организационно-правовая форма / форма собственности: **Частная
собственность**Единица измерения: **тыс. руб.**

Форма № 2 по ОКУД

Дата (год, месяц, число)

по ОКПО

ИНН

по ОКВЕД

по

ОКОПФ/ОКФС

по ОКЕИ

Коды

0710002

2017 | 12 | 31

26491702

3711016652

45.23.2

47/12

384

Наименование показателя	Код стр.	За 2017 г.	За 2016 г.
1	2	3	4
Выручка	2110	52258	133327
Себестоимость продаж	2120	(50149)	(132007)
Валовая прибыль	2100	2109	1320
Коммерческие расходы	2210	-	-
Управленческие расходы	2220	-	-
Прибыль (убыток) от продаж	2200	2109	1320
Доходы от участия в других организациях	2310	-	-
Проценты к получению	2320	-	-
Проценты к уплате	2330	-	-
Прочие доходы	2340	2446	9850
Прочие расходы	2350	(2476)	(10111)
Прибыль (убыток) до налогообложения	2300	2079	1059
Текущий налог на прибыль	2410	344	(296)
в т.ч. постоянные налоговые обязательства (активы)	2421	-	-
Изменение отложенных налоговых обязательств	2430	-	-
Изменение отложенных налоговых активов	2450	-	-
Прочее	2460	-	-
Чистая прибыль (убыток)	2400	1735	763

СПРАВОЧНО:				
	Результат от переоценки внеоборотных активов, не включаемый в чистую прибыль (убыток) периода	2510	-	-
	Результат от прочих операций, не включаемый в чистую прибыль (убыток) периода	2520	-	-
	Совокупный финансовый результат периода	2500		
	Базовая прибыль (убыток) на акцию	2900	-	-
	Разводненная прибыль (убыток) на акцию	2910	-	-

ПРИЛОЖЕНИЕ 3



Пример работы – топографической съемки GPS-оборудованием



Пример обработки в компьютерном обеспечении данных GPS-оборудованием



Схема съемки в движении

ПРИЛОЖЕНИЕ 5



Внешний вид GPS-прибора



Антенна с GPS-устройством

