

## **ОТЗЫВ ОФИЦИАЛЬНОГО ОППОНЕНТА**

на диссертационную работу Сидоровой Екатерины Александровны  
на тему: «Модели и методы комплексного оценивания производственных  
рисков промышленного предприятия»  
на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности  
05.13.10 – «Управление в социальных и экономических системах»

### **Актуальность темы исследования**

В любой хозяйственной деятельности всегда существует опасность потерь, вытекающая из специфики тех или иных хозяйственных операций. Опасность таких потерь представляют собой производственные риски. Управление в производственных системах является сложной и дорогостоящей задачей, а неверно полученные результаты могут привести к серьезным нарушениям технологического и финансового характера.

В связи с глобальными изменениями политической ситуации в России серьезно стал вопрос о восстановлении и развитии собственного производственного потенциала. Правительство страны, несмотря на нестабильную экономическую ситуацию, выделяет серьезные финансовые средства на поддержание отечественных производителей с целью стимулирования и популяризации товаров собственного производства. Однако серьезная финансовая поддержка государства не решает проблем, связанных со спецификой и организацией работ производственных предприятий. Для налаживания оперативной и рациональной работы на предприятиях необходимы дальнейшие научные разработки методов оценки и управления производственными рисками и рекомендации по практическому применению этих разработок в конкретных производствах с целью минимизации возможных рисков. Возможной альтернативой натурных исследований является применение метода интегральной оценки производственных рисков.

Поэтому актуальность диссертации Сидоровой Екатерины Александровны по поиску моделей и методов комплексного оценивания производственных рисков, позволяющих с участием ЛПР улучшить качество определения параметров сложных систем, не вызывает сомнений.

### **Степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации**

Структура и логика изложения соответствуют поставленным в диссертации задачам исследования. Для решения поставленных задач автором применялись: метод дихотомического программирования; методы теории активных систем; моделирования организационных систем управления; системного анализа; имитационного моделирования и теории игр.

Интегративный подход к проблеме исследования потребовал от автора овладения значительным объемом знаний. В диссертации проанализированы 156 источников из области управления, прогнозирования, оптимизации, математики и комплексного оценивания. Диссертация состоит из введения, трех глав, заключения, списка литературы и приложений.

Во введении обоснована актуальность темы исследования, кратко охарактеризована степень научной разработанности проблемы, сформулированы цель и задачи исследования, определены его объект и предмет, приведены наиболее существенные результаты работы, выносимые на защиту и обладающие научной новизной.

В первой главе исследования автор подробно рассматривает проблему, дает общее описание задач комплексного оценивания и методики интегральной оценки уровня риска и ущерба, уточняет трактовку понятия «риск», предлагается обзор нормативных и законодательных документов.

Во второй главе рассматривается принцип интегральной оценки риска с целью стратегического, тактического и оперативного управления уровнем риска на производстве.

В третьей главе рассматривается задача синтеза системы стимулирования для простого активного элемента, предлагается применение игрового имитационного моделирования для совершенствования уже существующих экономических регуляторов и осуществления экспериментальной проверки теоретических результатов и практических предложений по созданию новых экономических механизмов.

В заключении диссертационной работы кратко обобщены основные результаты исследования. Таким образом, на основе достаточного анализа предметной области, адекватной постановки научной проблемы частных задач исследования, корректного применения наукоемких методов исследования получены достоверные обоснованные результаты.

#### **Научная новизна положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации**

К наиболее важным научным результатам исследования, характеризующим его новизну, могут быть отнесены:

1. создан алгоритм формирования программы снижения риска от максимального уровня степени опасности до среднего и низкого уровней с минимальными затратами;
2. рассмотрен случай, когда имеются мероприятия, влияющие на снижение риска сразу по нескольким критериям, либо влияющие и на снижение вероятности и ущерба по одному критерию;
3. выполнено оригинальное обобщение механизмов стимулирования встречных планов и опережающего самоконтроля для простого активного элемента;
4. представлен комплекс деловых игр «Управление производственными рисками».

## **Значимость для науки и практики выводов и рекомендаций, полученных в диссертации.**

Теоретическая значимость исследования состоит:

1. в развитии теории и методики комплексного оценивания производственных рисков;
2. в построении и обосновании алгоритма формирования программы снижения степени опасности рискового события до требуемого уровня с минимальными затратами.

Практическая значимость исследования заключается том, что:

1. разработаны и реализованы учебные материалы, содержащие профессионально-ориентированные задачи, особенностью которых является интегрированный принцип оценки рисков;
2. введен в практику процесс обучения управления производственными рисками специалистов непосредственно на месте работы;
3. внедрен в производственно-управленческий процесс механизм комплексной оценки производственных рисков, что подтверждается актами внедрения.

### **Замечания по содержанию и оформлению диссертации**

В работе необходимо отметить следующие недостатки:

1. Несмотря на подробный исторический обзор определения "риска" , в работе не определено однозначно понятие риска - в одном месте это "неблагоприятное событие", в другом- "вероятность такого события"!

2. В работе не указано, на какой из стадий производственного процесса предлагается механизм комплексного оценивания и механизмы стимулирования и опережающего самоконтроля.

3. В работе разбор примеров занимает очень много места. Это, конечно, полезно для понимания алгоритмов и их применения на практике. Но диссертация - все-таки научная работа, а не разбор примеров. Думаю, что предложенные алгоритмы надо обязательно довести до программных продуктов.

4. Оформление диссертации оставляет желать лучшего. Надо было больше внимания уделить редакторской работе. Хотя в целом оформление отвечает стандартам

Тем не менее, указанные недостатки не снижают научной и практической ценности диссертации, которая представляет собой научно-квалификационную работу, в которой содержится решение важной задачи по разработке снижения опасности рискового события до требуемого уровня с минимальными затратами для обеспечения эффективной работы предприятия.

#### **Заключение о соответствии диссертации установленным требованиям**

Диссертационное исследование Сидоровой Екатерины Александровны выполнено на актуальную тему, представляет собой законченную научную работу, имеет теоретическую и практическую значимость. Основные результаты диссертации изложены в 11 научных работах (четыре работы опубликованы в изданиях, рекомендованных ВАК РФ), апробированы научной общественностью и получили положительную оценку. Автореферат и публикации соискателя отражают основное содержание диссертации.

Таким образом, диссертация Сидоровой Екатерины Александровны является научно-квалификационной работой, в которой содержится решение задачи по разработке механизма комплексного оценивания производственных рисков промышленного предприятия, позволяющего обеспечивать с минимальными затратами допустимый уровень опасности в процессе работы предприятия, имеющей теоретическое и практическое значение для развития соответствующей отрасли знаний, что соответствует требованиям п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от

