

ОТЗЫВ

официального оппонента, доктора экономических наук, доцента

Трейман Марины Геннадьевны на диссертацию

Шабаловой Анны Евгеньевны на тему:

«Экономическая оценка производственно-технологических рисков горнорудного предприятия», представленной на соискание ученой степени кандидата экономических наук по специальности 5.2.3. Региональная и отраслевая экономика (экономика промышленности)

1. Актуальность темы исследования.

Горнодобывающая отрасль играет ключевую роль в экономике России, в частности добыча и производство калийной соли относится к стратегическим направлениям. Россия — один из крупнейших экспортеров калийных удобрений, спрос на которые растет на фоне увеличения таких показателей как численность населения, так и расхода удобрений на гектар пахотных земель. В то же время внешние факторы (такие как, например, введение санкций на продукцию из России и Белоруссии) приводят к нестабильности рынка, поэтому важно повышать устойчивость предприятий за счёт их внутренних резервов. Повышение экономической эффективности функционирования калийных предприятий остается важной задачей в связи с прогнозируемым ужесточением конкуренции на мировом рынке. Специфика добычи — подземный способ разработки, а также использование различных транспортных систем — увеличивает риск нарушения производственной стабильности и влечёт за собой экономические потери.

Оценка экономических рисков позволяет заранее выявлять проблемные зоны, минимизировать финансовые потери и повышать эффективность управления. Традиционные методы анализа не позволяют полноценно учитывать сложные взаимосвязи, свойственные горной отрасли, поэтому необходим новый подход, основанный на динамическом моделировании, который обеспечивает

более точную и комплексную оценку рисков. Развитие цифровых технологий позволяет проводить высокопроизводительные вычисления, направленные на многофакторный анализ причинно-следственных связей между параметрами производственного процесса. Однако, для получения результатов, приближенных к реальности, следует в полной мере использовать современные цифровые инструменты и подстраивать бизнес-процессы под них. Все это требует разработки новых подходов, позволяющих объединить традиционные методы оценки и анализа рисков с новыми положениями, разработанные в диссертационном исследовании, которые открывает перед предприятиями цифровизация.

С учетом представленных выше фактов, диссертация Шабаловой А.Е., посвященная проблеме организации производства на калийных предприятиях, является актуальной как с научной, так и с практической точек зрения.

2. Научная новизна диссертации.

Научная новизна работы заключается в идентификации и анализе характерных для горнорудной отрасли рисков, объединенных автором термином «производственно-технологические риски», которые позволяют рассматривать производственный процесс по добыче калийной соли как единое действие, без разделения на основные и вспомогательные работы. Такой подход связан с современными возможностями цифровых инструментов, которые позволяют оценить степень взаимного влияния всех элементов комплексных систем разработки с помощью многофакторных экономико-математических моделей, что и было обосновано и использовано автором. Кроме того, автором создан алгоритм экономической оценки производственно-технологических рисков, который позволит совершенствовать стандартную методику управления рисками на одном из её этапов.

3. Степень обоснованности и достоверности научных положений, выводов и рекомендаций.

Обоснованность и достоверность научных положений, выводов и рекомендаций в работе Шабаловой А.Е. подтверждается применением различных методов исследования, а также широким опытом производственной деятельности, в рамках которой были опробованы имитационные модели. Автор использовал методы логического и структурного анализа, обрабатывала данные статистически, применяла методы математического моделирования, что позволило провести процедуру оценки рисков по разработанному автором алгоритму. Выводы, представленные в диссертации, отражают суть написанного в тексте диссертации, абсолютно коррелируя с идеей и ходом исследования. Рекомендации автора по модернизации алгоритма управления рисками на предприятии в его специфическом разрезе экономической оценки ущерба от выявления производственно-технологических рисков обоснованы и понятны как в теории, так и на практике применения в горнорудной отрасли, что дополнительно подтверждается Актом о внедрении.

Диссертационное исследование Шабаловой А.Е. соответствует паспорту научной специальности 5.2.3. Региональная и отраслевая экономика (экономика промышленности), в частности, пункту 2.2. «Вопросы оценки и повышения эффективности хозяйственной деятельности на предприятиях и в отраслях промышленности».

4. Научные результаты, их ценность.

В диссертационной работе Шабаловой А.Е. представлены следующие научные результаты:

1. Автором выделен характерный тип рисков для горнорудных предприятий по добыче калийной соли, названный производственно-технологическими рисками, которые влияют на производственный процесс и приводят к несогласованности организационно-технических параметров производства, а также предложена группировка их факторов по типам производственных задач.

2. Разработан принцип группировки факторов производственно-технологических рисков, который позволяет осуществить разбивку рисков по типам производственных задач горнорудного предприятия, что впоследствии дало возможность выработать факторы, на которых была построена динамическая модель.

3. Сформулирован алгоритм осуществления экономической оценки производственно-технологических рисков с помощью использования инструментов имитационного моделирования и дан метод оценки целесообразности их использования.

4. Разработан комплексный подход к экономической оценке рисков производственно-хозяйственного типа для горнорудного предприятия, основанный на совершенствовании ключевого параметра риска.

Результаты исследования были представлены соискателем в 6 публикациях в рецензируемых журналах, в том числе 2 статьи – в изданиях из перечня рецензируемых научных изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук (далее – Перечень ВАК); 2 статьи – в изданиях, входящих в международные базы данных и системы цитирования Scopus/WoS.

5. Теоретическая и практическая значимость результатов диссертации.

Теоретическая значимость исследования заключается в развитии теории управления рисками в части процедуры проведения экономической оценки специфического для горнорудной отрасли вида рисков, выделенного автором под названием «производственно-технологические риски». Автором подробно описан данный вид рисков, выделены их факторы, определено место в производственном процессе. Обосновано их выделение и обособление с целью анализа их одновременного взаимодействия вместо сложной декомпозиции в рамках процесса добычи. На основе их анализа выработаны рекомендации по стоимостной оценке, для чего была создана специальная экономико-математическая модель. Реализация данной модели была выполнена с помощью

инструментов цифрового моделирования, целесообразность использования которых также обоснована в диссертационном исследовании.

Практическая значимость диссертации заключается в применении цифровых инструментов для проведения процедуры экономической оценки ущерба после наступления рисков события, а также в создании непосредственного алгоритма проведения экономической оценки производственно-технологических рисков. Кроме того, в рамках предлагаемой экономико-математической модели возможно определение ключевого влияющего на процесс фактора, что позволяет говорить о широкой применимости предложенной методики.

6. Рекомендации по использованию результатов работы.

Результаты работы могут быть использованы горнорудными компаниями по добыче калийной соли при проведении экономической оценки рисков в своих производственных процессах. При использовании предложенной терминологии производственно-технологических рисков с их делением по производственным задачам можно будет выявить ранее не отмеченные риски, что повысит надёжность процесса добычи.

Разработанная экономико-математическая модель, реализованная в программной среде Anylogic, может быть частично интегрирована в деятельность реальных производственных компаний в целях оптимизации их бизнес-процессов.

Образовательные учреждения могут использовать положения диссертационного исследования в качестве примера одного из способов управления рисками применение имитационной модели как для выявления рисков, так и для их оценки в рамках соответствующих образовательных курсов.

7. Замечания и вопросы по работе.

Несмотря на общую положительную оценку диссертации Шабаловой А.Е., присутствует несколько замечаний, которые носят рекомендательный характер и не влияют на значимость работы:

1. В таблице 5 на странице 62-63 диссертационного исследования представлены результаты контент-анализа классификаций рисков, связанных с процессом производства необходимо дополнить по признаку воздействия на окружающую среду, так как не указаны все типы негативного воздействия.

2. По нашему мнению, необходимо более полно раскрыть сущность рисунка 8 страница 69 диссертационного исследования (зависимость стоимости воздействия на риск от периода разработки месторождения).

3. На рисунках 8 и 9, а также в целом страницах 68-71 диссертационного исследования идёт речь про зависимость между этапом жизненного цикла проекта, когда выявляется и устраняется риск, и стоимостью воздействия на него. К сожалению, автор оперирует качественными показателями и критериями, хотя данные зависимости, учитывая определенную склонность автора к применению математических методов, данные расчеты, по нашему мнению, должны быть представлены количественно.

4. Используемые автором условные обозначения индексов в части 3.2. требует более подробного описания и пояснения, чем представлено в диссертационном исследовании, что препятствует ознакомлению с материалами исследования.

5. В части 3.4. автор рассчитывает экономический эффект от внедрения автоматизированной системы для снижения производственно-технологического риска, результаты вычислений по которому представлены в таблицах 15-18 диссертационного исследования. Несмотря на понятный подход к расчетам, считаю необходимым отметить отсутствие пошаговых пояснений к этим расчетам как в текстовом, так и в формульном формате.

Представленные замечания не влияют на положительное впечатление о работе и могут быть сняты в ходе дискуссии.

8. Заключение по диссертации.

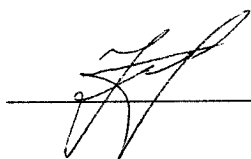
Диссертация «Экономическая оценка производственно-технологических рисков горнорудного предприятия», представленная на соискание ученой степени

кандидата экономических наук по специальности 5.2.3. Региональная и отраслевая экономика (экономика промышленности), соответствует требованиям раздела 2 «Положения о присуждении ученых степеней» федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский горный университет императрицы Екатерины II», утвержденного приказом ректора Санкт-Петербургского горного университета от 20.05.2021 № 953 адм, а ее автор – Шабалова Анна Евгеньевна – заслуживает присуждения ученой степени кандидата экономических наук по специальности 5.2.3. Региональная и отраслевая экономика (экономика промышленности).

Официальный оппонент

профессор кафедры менеджмента и инноваций ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный экономический университет», доктор экономических наук, доцент

«11» июня 2025



Треиман Марина Геннадьевна

ПОДПИСЬ РУКИ ЗАВЕРЯЮ

НАЧАЛЬНИК УПРАВЛЕНИЯ КАДРОВ



Л.В. ЛИТУСОВА

Сведения об официальном оппоненте:

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Санкт-Петербургский государственный экономический университет»

Почтовый адрес: 191023, г. Санкт-Петербург, наб. канала Грибоедова, д. 30-32, литер А.

Официальный сайт в сети интернет: <https://unecon.ru/>

e-mail: dept.kmi@unecon.ru тел. +7 (812) 500-43-14