



Министерство науки и высшего образования  
Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования

## УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ГОРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

620144, г. Екатеринбург, ул. Куйбышева, 30 тел.: (343) 257-25-47, факс: (343) 251-48-38  
E-Mail: office@ursmu.ru, http://www.ursmu.ru

«УТВЕРЖДАЮ»:



Ректор  
ФГБОУ ВО «Уральский государственный  
горный университет»,  
доктор экономических наук, доцент

Душин А.В.

«04» февраля 2021 г.

### ОТЗЫВ

ведущей организации федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Уральский государственный горный университет» о диссертационной работе Гиляровой Аси Анатольевны «Экономическое развитие предприятий горнорудной промышленности», представленной на соискание ученой степени кандидата экономических наук по специальности 08.00.05 – Экономика и управление народным хозяйством (экономика, организация и управление предприятиями, отраслями, комплексами - промышленность)

**1. Актуальность темы исследования** обусловлена необходимостью обеспечения экономического развития предприятий горнорудной промышленности посредством реализации инвестиционных проектов по вовлечению в экономический оборот перспективных месторождений рудного минерального сырья.

В работе на примере Европейского Севера России показано, что горнорудная промышленность базируется на основе функционирующих на ее территории крупных добывающих предприятий (с. 4, 54). В результате

практически 90-летней эксплуатации основных месторождений их запасы и качество добываемых руд значительно снизились. Вместе с тем, на Европейском Севере расположено большое количество перспективных месторождений рудного минерального сырья, имеющих промышленную значимость в силу значительных запасов полезных ископаемых, но не вовлеченных в экономический оборот в силу отсутствия доказательного методического подхода к оценке их инвестиционной привлекательности (с. 4, 31).

Существующие нормативно-методические документы по оценке инвестиционных проектов не адаптированы к горнорудной промышленности и не учитывают современный уровень геотехнологий и цифровизации (с. 29). В этой связи своевременным и востребованным является формирование методических подходов по повышению эффективности развития предприятий горнорудной промышленности с позиций использования современных геотехнологий и цифровизации, позволяющих снизить эксплуатационные расходы и, тем самым, повысить коммерческую привлекательность инвестиционных проектов по освоению перспективных месторождений.

Таким образом, выполненная Гиляровой А.А. работа по методическому обоснованию экономического развития предприятий горнорудной промышленности на основе инвестиционных проектов по разработке перспективных месторождений Европейского Севера России в целях понимания коммерческой эффективности их освоения является весьма актуальным.

**2. Степень обоснованности и достоверности научных положений, выводов и рекомендаций** определяется изучением соискателем большого объема отечественных и зарубежных трудов в области экономического развития предприятий горнорудной промышленности (с. 14-39), в частности реализуемого посредством инвестиционных проектов (с. 40-

52), а также методических подходов к оценке инвестиционной привлекательности проектов (с. 75-87).

Корректно сформулированные задачи диссертационного исследования (с. 6) отражают логику диссертации и позволяют достичь поставленную цель работы (с. 6), направленную на обоснование наиболее экономически эффективных вариантов развития предприятий горнорудной промышленности, учитывающих широкое применение современных геотехнологий и цифровизации, позволяющих разработать и предложить перспективные сценарии вовлечения в экономический оборот месторождений Европейского Севера России.

Обоснованность полученных результатов и сделанных автором в ходе научного исследования выводов (с. 52-53, 87, 117, 118-119), обеспечена использованием современных методов обработки данных. Научные положения и рекомендации, представленные в диссертационной работе, опираются на анализ научных работ российских и зарубежных ученых (136 источников), а также являются следствием экспериментальных и аналитических исследований, проведенных автором на значительных репрезентативных выборках по горно-геологической и технико-экономической информации по перспективным месторождениям рудного минерального сырья Европейского Севера России.

Достоверность положений диссертации обеспечивается их апробацией на международных и российских конференциях, опубликованными статьями в ведущих рецензируемых журналах. В тексте диссертации корректно указаны ссылки на использованные источники.

**3. Научная новизна результатов исследования** определяется следующими положениями теоретического и прикладного характера:

1. Уточнены методические подходы к оценке эффективности развития предприятий горнорудной промышленности. Впервые предложено учитывать эффекты комплексного использования современных геотехнологий в основных процессах предприятий горнорудной

промышленности, включая отбойку, погрузку, транспортировку и переработку рудных пород, а также реализацию продукции горнорудного производства (с. 18-20). Показано, что использование уточненного методического подхода к оценке позволяет учитывать снижение эксплуатационных расходов от применения современных геотехнологий и цифровизации и, тем самым, повысить коммерческую привлекательность перспективных месторождений как инвестиционных проектов (с. 20-26).

2. На основе анализа опыта реализации крупных горнорудных проектов выявлены особенности, определяющие экономическое развитие предприятий горнорудной промышленности и позволяющие предложить организационно-методическую основу для обоснования основных критериев инвестиционной привлекательности перспективных месторождений рудного минерального сырья (с. 40-52).

3. Определена роль горнорудных предприятий в устойчивом росте промышленности (с. 67-75), проявляющаяся в реализации крупных горнорудных инвестиционных проектов, которые позволяют комплексно использовать современные геотехнологии во всех основных производственных процессах.

4. Разработан новый метод оценки эффективности развития предприятий горнорудной промышленности с автоматизированными многовариантными параметрическими и сценарными расчетами (с. 84-85), в отличие от используемых ранее учитывающий эффекты комплексного использования современных геотехнологий во всех основных производственных процессах и позволяющий минимизировать влияние факторов неопределенности и субъективизма в экономической оценке инвестиционных проектов.

5. Сформулирована концепция эффективного развития горнорудных предприятий, базирующаяся на критериях инвестиционной привлекательности, подразумевающая системный подход по выполнению бизнес-ориентированных оценок, с учетом ограничений и рисков, и

конкретизирующая мероприятия и ключевые ресурсы, необходимые для реализации инвестиционных проектов (с. 99-103).

6. Предложены базовый, оптимистический и инновационный сценарии экономического развития предприятий горнорудной промышленности (с. 113-117), позволяющие поэтапно вовлекать в промышленный оборот перспективные месторождения рудного минерального сырья Мурманской области.

#### **4. Значимость для науки и практики полученных автором диссертации результатов.**

**Научная (теоретическая) значимость диссертации** определяется: разработкой авторского метода оценки экономического развития предприятий горнорудной промышленности на основе инвестиционных горнорудных проектов, который учитывает использование современных геотехнологий и цифровизации (с. 84-85); формированием алгоритма реализации этого метода, базирующегося на автоматизированных многовариантных расчетах с параметрическим и сценарным моделированием процессов (с. 85-87); формированием концепции развития горнорудной промышленности (с. 99-104).

**Практическая значимость** диссертации заключается в выявлении особенностей, определяющих экономическое развитие предприятий горнорудной промышленности на основе инвестиционных проектов вовлечения в промышленный оборот перспективных месторождений рудного минерального сырья Мурманской области, что, с учетом сырьевой направленности экономики Российской Федерации, является чрезвычайно важным.

Разработанная концепция и сценарии вовлечения в промышленный оборот перспективных месторождений использованы в Министерстве экономического развития Мурманской области при формировании предложений для обоснования направлений геологоразведочных работ на Европейском Севере России (Мурманская область), выполняемых в рамках

государственного заказа Федерального агентства по недропользованию РФ при реализации подпрограммы 1 «Воспроизводство минерально-сырьевой базы, геологическое изучение недр» Государственной программы Российской Федерации «Воспроизводство и использование природных ресурсов».

Концепция, ориентированная на объекты рудного минерального сырья и учитывающая использование современных геотехнологий и цифровизации в основных горнорудных процессах, использована АО «Ковдорский ГОК» при обосновании вовлечения новых участков Ковдорского месторождения в экономический оборот.

Выводы и рекомендации диссертации Гиляровой А.А. использованы в Обособленном подразделении АО «НИУИФ» в Кировске при организации проектных проработок на перспективные месторождения апатит-нефелиновых руд, расположенных в пределах лицензионных участков АО «Апатит», в части обоснования геолого-экономической эффективности вовлечения их в промышленную эксплуатацию.

#### **5. Рекомендации по использованию результатов и выводов диссертации.**

Результаты и выводы диссертационного исследования Гиляровой А.А. могут быть использованы в образовательном процессе высших учебных заведений для подготовки обучающихся экономических и горнотехнических направлений подготовки, а также в деятельности научных организаций, занимающихся проблемами экономического развития предприятий горнорудной промышленности, горнодобывающими предприятиями, профильными региональными и федеральными министерствами при подготовке инвестиционной политики в горнорудной отрасли.

#### **6. Замечания и дискуссионные положения.**

Несмотря на положительное в целом впечатление о диссертационной работе Гиляровой А.А., имеются следующие замечания:

1. Язык изложения применяемых подходов и полученных результатов в целом в работе ясный, научный и логически связанный. Вместе с тем отдельные фрагменты текста содержат длинные, сложносочиненные, предложения, которые можно было разбить на 2-3 простых, без потерь смыслового их наполнения.

2. Автор основывается на положениях других исследователей, заключающихся в том, что применение современных геотехнологий и цифровизации позволит снизить эксплуатационные затраты на 10-15 %, и, тем самым, пропорционально повысить доходность проекта (с. 24-25). Однако, как справедливо отмечает и сам автор, каждое месторождение уникально, обладает своим набором горно-геологических условий, и соответственно эффект от применения современных геотехнологий и цифровизации будет соответственно разным (с. 29-31). Поэтому для каждого конкретного случая необходимы дополнительные расчеты значений снижения эксплуатационных затрат, которые могли бы быть учтены в разработанном автором новом методе оценки эффективности развития предприятий на основе горнорудных инвестиционных проектов.

3. На практике известны примеры использования методов: экспертной оценки, аналогии, технико-экономических расчетов в целях оценки инвестиционной привлекательности новых месторождений или новых участков эксплуатируемых месторождений (с. 78-80). Предлагаемый автором подход, реализующий последовательно-стадийное их применение для предварительной укрупнённой оценки, обладает явными преимуществами. Представляется, что в работе этому подходу уделено мало внимания (с. 82-84).

4. К сожалению, в работе отсутствует прогноз техногенного влияния будущих горнорудных разработок на вовлечение в промышленную эксплуатацию перспективных месторождений. Между тем, это могло бы усилить инвестиционную привлекательность горнорудного проекта, прежде всего, с точки зрения региональных и федеральных властей. Отчасти это

рассмотрено автором при обосновании мер государственной инвестиционной политики (с. 26-28), но, на наш взгляд, это можно было учесть при обосновании критериев инвестиционной привлекательности и при обосновании концепции экономического развития горнорудной отрасли. Это усилило бы в целом выполненное исследование.

5. Сопоставление отдельных экономических показателей в работе затруднительно по причине того, что одни расчеты автором в работе выполнены в рублях (с. 111), а другие – в долларах США (с. 117).

Следует отметить, что данные замечания не снижают высокой значимости для науки и практики проведенного Гиляровой А.А. самостоятельного и завершенного научного исследования.

**7. Соответствие диссертации «Положению о присуждении ученых степеней» (Постановление Правительства РФ от 24.09.2013, № 842 в ред. от 01.10.2018, № 1168).**

Диссертация Гиляровой А.А. является научной квалификационной работой, в которой содержится решение научной проблемы экономического развития предприятий горнорудной промышленности на основе инвестиционных проектов, что позволяет обосновать сценарии вовлечения в экономический оборот перспективных горнорудных месторождений Европейского Севера России и имеет существенное значение для горнорудной отрасли и национальной экономики в целом.

Работа представляет собой законченное научное исследование, имеющее внутреннее единство и целостность. Основные положения и выводы диссертации полностью изложены в автореферате и 14 публикациях автора, в том числе 4 в изданиях, рекомендуемых ВАК РФ, и 4 в изданиях, индексируемых в Scopus и WoS. Результаты исследования в достаточной степени апробированы на многочисленных научно-практических конференциях различного уровня.

Исследование выполнено в соответствии с пунктами 1.1.15 «Теоретические и методологические основы эффективности развития



предприятий, отраслей и комплексов народного хозяйства» и 1.1.29 «Методологические проблемы экономики промышленности как науки» Паспорта специальностей ВАК.

Таким образом, представленная диссертация отвечает критериям раздела II (п. 9, п. 10) «Положения о присуждении ученых степеней» (Постановление Правительства РФ от 24.09.2013 № 842 в ред. от 01.10.2018, № 1168) к кандидатским диссертациям, а автор исследования – Гилярова Ася Анатольевна – достойна присуждения ученой степени кандидата экономических наук по специальности 08.00.05 – Экономика и управление народным хозяйством (экономика, организация и управление предприятиями, отраслями, комплексами – промышленность).

Отзыв обсужден и утвержден на заседании кафедры экономики и менеджмента 04 февраля 2021 г. (протокол № 7).

Зав. кафедрой экономики и менеджмента,  
доктор экономических наук,  
доцент

*Ly-*  
Мочалова Людмила Анатольевна

Подпись Мочаловой Л.А. заверяю.

Начальник отдела кадров

*04.02.2021.*

*Сабанова*

Сабанова Татьяна Борисовна



## СВЕДЕНИЯ

о ведущей организации по диссертации **Гиляровой Аси Анатольевны** «**Экономическое развитие предприятий горнорудной промышленности**», представленной на соискание ученой степени кандидата экономических наук по специальности 08.00.05 – Экономика и управление народным хозяйством (экономика, организация и управление предприятиями, отраслями, комплексами - промышленность).

**Полное наименование** ведущей организации: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Уральский государственный горный университет».

**Сокращенное наименование** ведущей организации: **УГГУ**.

Почтовый адрес: 620144, Свердловская область, г. Екатеринбург, ул. Куйбышева, д. 30

телефон: +7 (343) 257-25-47;

e-mail: office@ursmu.ru,

сайт в сети «Интернет»: <https://www.ursmu.ru/>

За последние пять лет (2016-2020 гг.) научно-педагогические работники ведущей организации имеют более 100 публикаций в рецензируемых научных изданиях (входящих в Перечень ВАК РФ) в сфере исследования «Экономика и управление народным хозяйством (экономика, организация и управление предприятиями, отраслями, комплексами - промышленность)», основными из которых являются:

1. Мочалова Л.А., Соколова О.Г. Управление экологичностью предприятий минерально-сырьевого комплекса при реализации концепции циркулярной экономики // Известия высших учебных заведений. Горный журнал. – 2020. №6. – С. 75-86.
2. Mochalova L.A., Sokolova O.G. Assessment of socio-eco-economic effectiveness of circular business models in mineral production // Известия высших учебных заведений. Горный журнал. – 2020. №4. – С. 80-89.
3. Логинов В.Г., Игнатьева М.Н., Балашенко В.В. Предприятия недропользователи в роли загрязнителей и защитников природной среды // Известия Уральского государственного горного университета. – 2019. №3(55). – С. 150-156.
4. Мочалова Л.А. Нормативно-правовое обеспечение перехода горных предприятий на наилучшие доступные технологии // Горный журнал. – 2019. №1. – С. 28-33.

5. Подкoryтов В.Н., Мочалова Л.А. Определение ставки дисконтирования для условий предприятий минерально-сырьевого комплекса: дискуссионные вопросы // Известия Уральского государственного горного университета. – 2019. №2(54). – С. 121-125.
6. Podkorytov V.N., Mochalova L.A. Market capitalization of the largest enterprises of Russian mineral resources sector in the conditions of a resource export economic model (in english) // Известия высших учебных заведений. Горный журнал. – 2019. №1. – С. 87-94.
7. Даваадорж Д., Соколова О.Г. Интегральный подход к управлению товарно-материальными запасами горного предприятия // Известия высших учебных заведений. Горный журнал. – 2019. №2. – С. 99-109.
8. Дроздова И.В. Выбор направлений социально-экономического развития моногородов горной специализации // Известия Уральского государственного горного университета. – 2019. №3(55). – С. 171-177.
9. Соколова О.Г. Концептуальное обоснование разработки модели управления логистической системой горнодобывающего предприятия // Логистика и управление цепями поставок. – 2019. №2(91). – С. 40-45.
10. Галиев Ж.К., Галиева Н.В., Дроздова И.В. Экономико-теоретические аспекты планирования эффективной деятельности предприятий угольной промышленности // Известия Уральского государственного горного университета. – 2018. №1(49). – С. 1010-105.
11. Мочалова Л.А., Соколова О.Г. Оптимизация запасов в логистической системе горнодобывающего предприятия // ЭТАП: экономическая теория, анализ, практика. – 2018. №3. – С. 39-51.
12. Кубарев М.С., Стровский В.Е., Балашенко В.В. Классификация техногенно-минеральных образований как условие управления отходами // Известия высших учебных заведений. Горный журнал. – 2017. №6. – С. 31-41.
13. Мочалова Л.А., Шевчик А.А. Организационные и экономические аспекты внедрения наилучших доступных технологий на горных предприятиях // Известия высших учебных заведений. Горный журнал. – 2016. №5. – С. 24-30.
14. Шеломенцев А.Г., Беляев В.Н., Жуков В.Г. Обоснование стратегии развития минерально-сырьевой базы Урала // Известия высших учебных заведений. Горный журнал. – 2016. №5. – С. 17-23.

15. Душин А.В., Соколова О.Г., Зуева О.Н. К вопросу о синхронизации цепи поставок горнодобывающего предприятия // Научное обозрение. – 2016. №14. – С. 186-193.

В том числе 8 публикаций по теме диссертации Гиляровой А.А.  
Основание: Приказ Минобрнауки России, 16.04.2014, №-326, п.10.

Зав. кафедрой экономики и менеджмента,  
доктор экономических наук,  
доцент

Мочалова Людмила Анатольевна

620144, Свердловская область, г. Екатеринбург, ул. Куйбышева, д. 30  
телефон: +7 (343) 257-25-47; e-mail: office@ursmu.ru

04.02.2021

Подпись Мочаловой Л.А. заверяю.

Начальник отдела кадров

Сабанова Татьяна Борисовна

