

**КУРНЕВА МАЙЯ ВАСИЛЬЕВНА**

**Повышение эколого-экономической эффективности воспроизводства  
минерально-сырьевой базы алмазов**

Специальность:

08.00.05 – «Экономика и управление народным хозяйством»  
(экономика природопользования)

**АВТОРЕФЕРАТ**

диссертации на соискание ученой степени  
кандидата экономических наук

Работа выполнена на кафедре управления природопользованием и экологической безопасностью ФГБОУ ВПО «Государственный университет управления».

Научный руководитель: доктор экономических наук, профессор, заместитель заведующего кафедрой управления природопользованием и экологической безопасностью ФГБОУ ВПО «Государственный университет управления»  
**Киселева Светлана Петровна**

Официальные оппоненты: доктор экономических наук, профессор кафедры промышленного менеджмента Института экономики и управления промышленным предприятием Национального исследовательского технологического университета «Московского института стали и сплавов»  
**Калинин Александр Ростиславович**

кандидат экономических наук, и.о. руководителя отдела инженерного изыскания, ООО «АСК КПТ Жилтрансстрой»  
**Васляев Максим Александрович**

Ведущая организация: **Федеральное государственное бюджетное научно-исследовательское учреждение «Совет по изучению производительных сил»**

Защита состоится **«15» июня 2015 г.** в \_\_\_ часов на заседании диссертационного совета Д 212.049.11 в ФГБОУ ВПО «Государственный университет управления» по адресу: 109542, г. Москва, Рязанский проспект, д.99, зал заседаний Ученого совета.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке Государственного Университета Управления. Объявление о защите и автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата наук размещены в сети Интернет по адресу <http://www.vak.ed.gov.ru>

Автореферат разослан «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2015 г.

Ученый секретарь

Диссертационного совета Д 212.049.11,

кандидат экономических наук

А.В. Пасько

### **Общая характеристика работы**

**Актуальность темы исследования.** Горнодобывающая промышленность является одной из важнейших отраслей экономики России, так как экономическое благосостояние России в ближайший период будет по-прежнему зависеть от количества и стоимости добываемых из ее недр полезных ископаемых. В настоящее время минерально-сырьевая база полезных ископаемых России требует обеспечения расширенного воспроизводства, особенно в алмазной промышленности. По запасам природных алмазов Россия является лидером среди мировых производителей: запасы составляют около 50% мирового объема запасов. Прогнозные запасы алмазного сырья России составляют более 3,6 млрд. каратов.

Перспективы развития алмазодобывающей отрасли напрямую зависят от подготовки минерально-сырьевой базы к промышленной эксплуатации. Воспроизводство минерально-сырьевой базы с учетом эколого-экономической эффективности является важным аспектом для дальнейшего развития алмазодобывающих компаний. В настоящее время воспроизводство минерально-сырьевой базы ведется за счет недропользователей, деятельность которых нацелена на восполнение минерально-сырьевой базы за счет переоценки запасов на разрабатываемых месторождениях в целях сокращения расходов на геологоразведочные работы. Процесс геологического освоения новых территорий является рискованным и требует внушительных инвестиций. Проблемы недостаточного финансирования геологоразведочных работ и влияния работ по освоению территории месторождения на экологию остаются весьма актуальными. Для повышения эффективности воспроизводства минерально-сырьевой базы алмазов необходимо выработать такие организационно-экономические механизмы стимулирования компаний, ведущих геологоразведочные работы, которые бы способствовали оптимизации системы финансирования и увеличению объема геологоразведочных работ при условии сохранения окружающей природной среды.

**Степень разработанности научной проблемы.** Государственно-частное партнерство и его роль в повышении конкурентоспособности регионов разрабатывается многими учеными. Существует достаточное количество научно-исследовательских работ по регулированию государством предпринимательской деятельности в сфере недропользования. Несмотря на это недостаточно проработаны комплексные исследования, посвященные вопросам организации государственно-частного партнерства в сфере недропользования.

Также являются открытыми вопросы об адаптации западных научно-методических разработок и разработке организационных механизмов для реализации инвестиционных проектов по проведению геологоразведочных работ на условиях взаимовыгодного взаимодействия власти и частного бизнеса.

Таким образом, необходимо провести дополнительные исследования механизмов развития государственно-частного партнерства в сфере недропользования, что и повлияло на выбор темы исследования.

**Целью исследования** является разработка организационно-экономических механизмов повышения эколого-экономической эффективности воспроизводства минерально-сырьевой базы алмазов на основе внедрения государственно-частного партнерства в сферу недропользования.

Для решения данной цели в работе были поставлены и решены следующие основные **задачи**:

- исследовать современное состояние и тенденции развития алмазодобывающей промышленности, определить роль российских алмазодобывающих предприятий в мировом алмазном рынке;
- определить роль алмазодобывающих предприятий в социально-экономическом развитии страны, обосновать основные направления развития алмазодобывающей отрасли;
- проанализировать влияние алмазодобывающей промышленности на окружающую среду;
- оценить минерально-сырьевую базу алмазодобывающих предприятий и определить перспективы ее воспроизводства;
- рассмотреть и проанализировать систему управления недропользованием в России, обозначить основные проблемы;
- разработать экономико-технические показатели оценки воспроизводства минерально-сырьевой базы алмазных месторождений;
- определить факторы, влияющие на воспроизводство минерально-сырьевой базы;
- выявить и проанализировать факторы, обуславливающие необходимость разработки новых способов повышения воспроизводства минерально-сырьевой базы;
- разработать организационно-экономические механизмы повышения эколого-экономической эффективности воспроизводства минерально-сырьевой базы;

- предложить алгоритм социо-эколого-экономической оценки проектов в сфере недропользования на основе государственно-частного партнерства;

- разработать и апробировать методический подход к социо-эколого-экономической оценке государственно-частного партнерства в сфере недропользования;

- предложить подход к оценке эффективности проектов в сфере недропользования и провести расчеты эколого-экономической эффективности.

**Объектом исследования** выступает минерально-сырьевая база алмазодобывающей промышленности России.

**Предметом исследования** является экономические и организационные методы регулирования воспроизводства минерально-сырьевой базы алмазов.

**Методологическую основу исследования** составляют теоретические и практические разработки российских и зарубежных ученых, посвященные проблеме недропользования; программы развития Алмазно-бриллиантового комплекса Республики Саха (Якутия). Исследования основаны на годовых отчетах алмазодобывающих предприятий по стратегическому анализу и управлению в сфере геологоразведки. Методологическую базу исследования составили общенаучные, статистические методы, а также принципы и методы системного подхода, выборочного наблюдения и целевого управления.

**Теоретическая и методологическая основа исследования** - теории государственно-частного партнерства изучены в трудах зарубежных ученых: Боуфа П., Йоханссона Ф., Карлофа Б., Кейнса Дж., Коуза Р., Менкью Г., Мотта М., Портера М., Прусака Л., Рикардо Д., Рола М., Самуэльсона П., Смита А., Франка Б., Фридмена М., Шарпа У. и др. Из отечественных ученых значительный вклад внесли Абалкин Л.И., Акофф Р.Л., Валитов Ш.М., Варнавский В.Г., Дерябина М.А., Зверев А.А., Зельднер А.Г., Кабашкин В.А., Кушлин В.Н., Макаров И.Н., Малыгин В.А., Мокичев С.В., Нуреев Р.М. и др.

Проблемы недропользования рассмотрены в работах Ампилова Ю.П., Герта А.А., Граханова С.А., Денисова М.Н., Войтенко В.Н., Комарова М.А., Орлова В.П., Ставского А.П., Смелова А.П. Проблемы экономики алмазного производства и условий недропользования исследованы в научных публикациях российских ученых и специалистов Данилова Ю.Г. Егорова Е.Г., Кириллина А.Д., Марактаева А.Н., Ноговицына Р.Р., Николаева М.В. и др.

Вопросы обеспечения экологической и экономической безопасности, экономики природопользования, рационального природопользования в сфере

недропользования рассмотрены в трудах Вишнякова Я.Д., Новоселова А.Л., Новоселовой И.Ю., Медведевой О.Е., Потравного И.М., Лукьянчикова Н.Н., Шевчука А.В., Чепурных Н.В., Мелехина Е.С., Колосова А.В., Киселевой С.П., Калинина А.Р., Васляева М. А. и др.

**Информационная и источниковедческая база исследования.** Для подготовки данной диссертации использованы законодательные акты Российской Федерации, Республики Саха (Якутия); нормативно-аналитическая база, включающая нормативные акты Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации, Министерства промышленности Республики Саха (Якутия), Министерства экономического развития Республики Саха (Якутия); научная, методическая литература, публикации из отечественных и зарубежных периодических изданий; материалы российских и республиканских научно-практических конференций; официальные сайты государственных органов власти и управления, представленные в глобальной сети Интернет.

**Научная новизна** результатов диссертационного исследования заключается в обосновании и разработке организационно-экономических механизмов регулирования воспроизводства минерально-сырьевой базы на принципах государственно-частного партнерства, методического инструментария их реализации, которые позволят повысить эколого-экономическую эффективность воспроизводства минерально-сырьевой базы.

Наиболее существенные **научные результаты** исследования, отражающие его научную новизну, заключаются в следующем:

1. Для оценки воспроизводства минерально-сырьевой базы полезных ископаемых в работе предложены экономические и технические показатели для оценки воспроизводства минерально-сырьевой базы, которые позволяют определить эффективность проведения геологоразведочных работ промышленным предприятием.

2. Предложен методический подход к оценке негативного воздействия алмазодобывающей промышленности на окружающую среду с учетом негативного влияния всех этапов горно-геологических работ на различные ее компоненты.

3. Разработана схема реализации проекта геологоразведочных работ при государственно-частном партнерстве, учитывающая распределение ответственности между государством и недропользователем на различных ее этапах.

4. Сформулированы факторы, обуславливающие внедрение механизма государственно-частного партнерства для повышения эффективности воспроизводства минерально-сырьевой базы.

5. Предложена организационно-экономическая модель создания геологоразведочного предприятия на основе внедрения государственно-частного партнерства, которая позволит повысить эколого-экономическую эффективность воспроизводства минерально-сырьевой базы.

6. Предложена система показателей и алгоритм для социо-эколого-экономической оценки инвестиционных проектов в геологоразведке, реализуемых по схеме государственно-частного партнерства.

**Практическая значимость** работы заключается в разработке методического подхода, инструментария реализации и оценки государственно-частного партнерства в сфере недропользования, конкретных предложений, внедрении мероприятий по повышению эффективности воспроизводства минерально-сырьевой базы в региональных условиях Севера и оценке их эколого-экономической эффективности. Полученные данные могут быть использованы в разработке Программ развития геологоразведочных работ.

**Область исследования** соответствует п.7.2 паспорта специальности 08.00.05 «Экономика и управление народным хозяйством (экономика природопользования)»;

- 7.2. Экономика природных ресурсов (по конкретным видам ресурсов). Исследование методов экономической оценки природных ресурсов и эффективности их использования.

- 7.4. Социально-экономическая оценка эффективности и устойчивости природопользования и формирования среды обитания в социо-эколого-экономических системах разных уровней.

- 7.5. Исследование выбора критериев эколого-экономического обоснования хозяйственных решений для различных уровней управления.

- 7.7. Анализ влияния антропогенных факторов (жизнедеятельности человека, промышленного и сельскохозяйственного производства, энергетики, транспорта и пр.) на окружающую среду в целях обоснования управленческих решений.

**Апробация результатов исследования.** Работа прошла апробацию на кафедре управления природопользованием и экологической безопасностью Государственного Университета Управления. Основные положения диссертационного исследования были опубликованы автором в 22 статьях общим объемом 6,99 п.л. (в том числе 3,12 п.л. – публикации в журналах, входящих в

перечень ведущих рецензируемых научных журналов и изданий ВАК РФ, 0,6 – публикации в базе данных Scopus) и доложены на научно-практических конференциях: «Развитие горнодобывающей промышленности в условиях Севера» (г. Якутск, 2011 г.); «Научно-практических конференциях среди молодых ученых, аспирантов и студентов ТИ (ф) ФГАОУ ВПО «СВФУ»» (г. Нерюнгри, 2012 г., 2014 г.); «Проблемы формирования инновационной экономики региона» (г. Магадан, 2013 г.); «Актуальные проблемы, направления и механизмы развития производительных сил Севера» (г. Сыктывкар, 2013-2014 гг.); «Природопользование на Севере. Проблемы экологической и социальной безопасности» (г. Якутск, 2013 г.); Международная конференция студентов, аспирантов и молодых ученых «Ломоносов-2013» (г. Москва, 2013 г.); Всероссийский молодежный научный форум «Я молодой ученый», (г. Уфа, 2013 г.); «Инновации в современной геологической науке и практике» (г. Старый Оскол, 2014 г.); Всероссийская научно-практическая конференция Аммосовские чтения (г. Якутск, 2014 г.); Всероссийская научно-практическая конференция «ЭРЭЛ» (г. Якутск, 2014 г.).

Результаты выполненных исследований отражены в отчете по научно-исследовательской работе по темам «Модернизация и инновационное развитие отраслей недропользования в регионах Северо-Востока России (на примере Республики Саха (Якутия)), «Научное сопровождение ведомственной целевой программы «Развитие алмазообрабатывающей и ювелирной промышленности Республики Саха (Якутия) на 2010-2012 годы с основными направлениями до 2016 года».

**Объем и структура диссертации.** Диссертация состоит из введения, трех глав, заключения, библиографии (137 наименований) и приложений. Объем работы изложен на 132 страницах и содержит 68 таблиц, 16 рисунков.

## СТРУКТУРА РАБОТЫ

### Введение

#### **Глава 1. Анализ состояния минерально-сырьевой базы алмазодобывающей промышленности и роль алмазодобывающих компаний в социально-экономическом развитии России.**

1.1. Анализ состояния и развития алмазодобывающей промышленности России и мирового алмазного рынка.

1.2. Оценка места и роли алмазодобывающей промышленности в социально-экономическом развитии региона и особенностей развития алмазодобывающих компаний России.

1.3. Анализ состояния и воспроизводства минерально-сырьевой базы алмазодобывающих компаний Республики Саха (Якутия).



1.4. Анализ и проблематика эколого-экономической эффективности воспроизводства минерально-сырьевой базы алмазов.

Выводы по главе 1

## **Глава 2. Разработка организационно-экономических форм повышения эколого-экономической эффективности воспроизводства минерально-сырьевой базы алмазов.**

2.1. Современное состояние и государственное регулирование системы недропользования в РФ.

2.2. Государственно-частное партнерство как форма сотрудничества власти и бизнеса в сфере недропользования.

2.3. Развитие государственно-частного партнерства в интересах повышения эколого-экономической эффективности воспроизводства минерально-сырьевой базы алмазов.

2.4. Разработка организационно-экономического механизма взаимодействия частных инвесторов и государства в интересах повышения эколого-экономической эффективности воспроизводства минерально-сырьевой базы алмазов.

Выводы по главе 2

## **Глава 3. Социо-эколого-экономическая оценка инвестиционных проектов на основе государственно-частного партнерства в сфере недропользования.**

3.1. Принцип социо-эколого-экономической оценки инвестиционных проектов в геологоразведке, реализуемых по схеме государственно-частного партнерства.

3.2. Разработка методического подхода к социо-эколого-экономической оценке инвестиционных проектов в геологоразведке, реализуемых по схеме государственно-частного партнерства.

3.3. Внедрение государственно-частного партнерства в сфере недропользования на примере Ботубинской геологоразведочной экспедиции ОАО АК «АЛРОСА».

3.4. Оценка эффективности внедрения государственно-частного партнерства в сфере недропользования на примере Ботубинской геологоразведочной экспедиции ОАО АК «АЛРОСА» и разработка рекомендаций по развитию государственно-частного партнерства в сфере недропользования.

### **Заключение**

### **Литература**

## **ОСНОВНЫЕ НАУЧНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ И РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ, ВЫНОСИМЫЕ НА ЗАЩИТУ**

1. Для оценки воспроизводства минерально-сырьевой базы полезных ископаемых в работе предложены экономические и технические показатели, которые позволяют определить эффективность проведения геологоразведочных работ промышленным предприятием.

Несмотря на то, что по запасам алмазного сырья Россия уверенно занимает первое место в мире, в алмазодобывающей промышленности существует проблема воспроизводства минерально-сырьевой базы. В настоящее время запасов и ресурсов месторождений алмазов хватит на 25 лет, однако практически все российские месторождения находятся в малоосвоенных районах с суровыми

природно-климатическими условиями, что обуславливает тяжелые горно-эксплуатационные условия.

Для поддержания лидирующего положения России в алмазной отрасли необходимо восполнение запасов и ресурсов.

В табл. 1 приведены запасы и ресурсы стран производителей алмазного сырья, в которой видно, что по запасам Россия находится на первом месте, однако по уровню прогнозных ресурсов уступает ЮАР, Намибии, Австралии.

**Таблица 1. Запасы и ресурсы алмазов за 2012 г., млн. т.**

Страны	доказанные	вероятные	итого	измеренные	указанные	предполагаемые	итого
Канада	16,4	52,3	<b>68,7</b>	7,2	121,4	75,4	<b>204</b>
Ботсвана	н.д.	33,6	<b>33,6</b>	н.д.	94,408	395,864	<b>298,466</b>
ЮАР	12,961	355,81	<b>368,771</b>	14,507	655,492	1001,64	<b>1671,639</b>
Намибия	н.д.	94,858	<b>94,858</b>	н.д.	249,071	1699,914	<b>1948,985</b>
Зимбабве	н.д.	5,4	<b>5,4</b>	н.д.	0,3	3,5	<b>3,8</b>
Австралия	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	97,963	886,003	<b>983,966</b>
Лесото	н.д.	н.д.	<b>н.д.</b>	н.д.	123,459	271,564	<b>395,023</b>
Россия	н.д.	н.д.	<b>481,3</b>	н.д.	н.д.	н.д.	<b>738,5</b>

*Источник: составлено автором*

Запасы алмазов России составляют более 1 млрд. каратов и являются крупнейшими в мире. ОАО АК «АЛРОСА», входящие в ее группу ОАО «АЛРОСА-Нюрба», ОАО «Алмазы Анабара» и ОАО «Нижне-Ленское» ведут горнодобывающие работы на территории Республики Саха (Якутия). Также ОАО АК «АЛРОСА» осуществляет добычу на крупнейшем в Европе коренном месторождении алмазов им. М.В. Ломоносова, через предприятие ОАО «Севералмаз». Компания ОАО «Уралалмаз» входит в группу компаний Руиз - холдинговую компанию диамантера Льва Леваева. Доля ОАО «Уралалмаз» составляет чуть более 1% от всего объема добычи алмазов в России.

Запасы коренных месторождений составляют 93% от всей минерально-сырьевой базы алмазов, а ресурсы - 65% от всех прогнозных ресурсов.

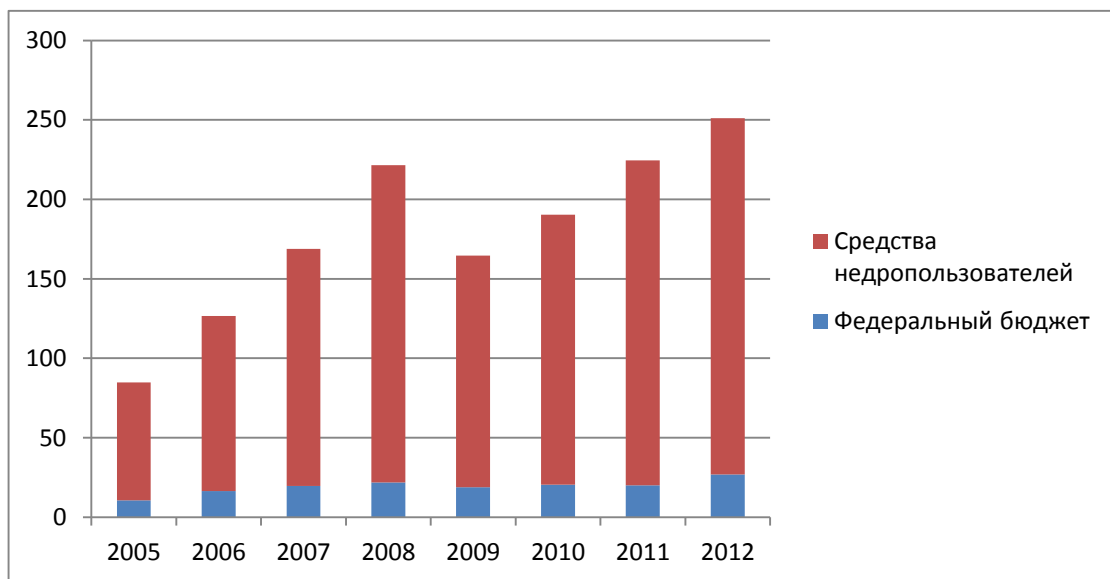
Геологическая изученность территории Республики Саха (Якутия) крайне неравномерна и является одной из самых низких в стране, а также не соответствует темпам развития горнодобывающей промышленности. В связи с этим выявлены следующие проблемы геологического освоения территорий Республики Саха (Якутия):

1. Нехватка инвестиций в проведение геолого-поисковых работ, что связано с высокими рисками при нахождении новых месторождений;
2. Разведочные работы в необходимом объеме выполняются только крупными недропользователями, однако такие компании, как правило, нацелены на

восполнение сырьевой базы за счет переоценки и доразведки существующего минерально-сырьевого комплекса.

3. Отдаленность территории и суровые природно-климатические условия региона, где проходят геологоразведочные работы.

Финансирование геологоразведочных работ в России осуществляется за счет средств федерального и регионального бюджетов, а также за счет средств крупных компаний-недропользователей. Инвестиции постоянно увеличиваются. За 2009-2012 гг. суммарные инвестиции на геологоразведочные работы (ГРР) выросли почти в полтора раза: с 168,8 до 251,2 млрд. руб. (рис. 1).



**Рис. 1 - Инвестиции в проведение геологоразведочных работ.**

*Источник: составлено по данным Государственного доклада «О состоянии и использовании минерально-сырьевых ресурсов Российской Федерации» за 2010-2012 гг.*

Основной проблемой воспроизводства минерально-сырьевой базы является недостаточное финансирование со стороны государства. Согласно ФЗ «О недрах», финансирование на проведение ГРР должно осуществляться за счет бюджетных средств России. Выплачиваемые горнодобывающими компаниями средства создают специальный фонд воспроизводства минерально-сырьевой базы и занимают важное место в системе недропользования, так как геологоразведочные работы по стране финансируются этим фондом.

В Республике Саха (Якутия) объем финансирования геологоразведочных работ в 2012 году составил более 16 млрд. руб. (из них за счет собственных средств недропользователей 14 млрд. руб.). Средства, выделенные из федерального и республиканского бюджетов, составили 2,124 млн. руб.

Суммарный налог на добычу полезного ископаемого алмазодобывающими компаниями Республики Саха (Якутия) за 2012 г. составил 260,18 млн. долл. или 7901 млрд. руб.

Алмазодобывающие компании Республики Саха (Якутия) ведут геологоразведочную деятельность за счет собственных средств. В табл.2 приведены показатели, характеризующие воспроизводство минерально-сырьевой базы Группы АПРОСА (см. табл. 2).

**Таблица 2. Показатели, характеризующие воспроизводство минерально-сырьевой базы алмазных месторождений за 2008-2012 гг.**

Показатели	2008 г.	2009 г.	2010 г.	2011 г.	2012 г.
Добыча алмазов	39,30	37,40	42,90	29,50	33,70
Прирост запасов по А+В+С1	12,00	37,50	-8,00	18,70	6,20
Коэффициент восполнения минеральной базы алмазных месторождений	0,31	1,00	-0,19	0,63	0,18
Затраты на ГРП, млн. руб.	4652,1	3518,8	3779,25	5147,76	6395,17
Средняя цена за карат, долл.	61,36	77,55	79,33	127,70	97,44
Средние затраты на добычу 1 карата, руб.	823,91	1493,76	1281,40	1576,03	1578,32
Доля затрат на ГРП от чистой прибыли	0,12	0,12	0,07	0,05	0,06
Прирост запасов и ресурсов, млн. руб.	8417,3	36546,7	-9016,6	40709,8	8989,9
Курс доллара	24,86	31,83	30,36	29,39	31,08

*Источник: составлено автором*

Для оценки эффективности воспроизводства минерально-сырьевой базы предложены следующие показатели:

- а) Восполнение минеральной базы, которое представляет собой отношение прироста запасов к отработанным.
- б) Доля затрат на ГРП по отношению к чистой прибыли.
- с) Прирост запасов в денежном выражении, который рассчитан по следующей формуле

$$Pв = Z * ср. цена за карат - Z * затраты за карат \quad (1)$$

Как показали расчеты, алмазодобывающие компании тратят более 5 млрд. руб. на проведение ГРП, однако прирост запасов по категориям А+В+С1 не существенный. Восполнение минеральной базы в 2012 г. составил 0,18 %.

Все это говорит о неэффективности воспроизводства минерально-сырьевой базы алмазов, которая в полной мере не восполняется и может привести к серьезным проблемам в процессе развития компании.

**2. Предложен методический подход к оценке негативного воздействия алмазодобывающей промышленности на окружающую среду с учетом негативного влияния всех этапов горно-геологических работ на различные ее компоненты.**

В ходе работы обозначилась необходимость провести анализ воздействия основных производственных циклов алмазодобывающей промышленности на окружающую среду с учетом комплекса работ.

Лидер алмазодобывающей отрасли России ОАО АК «АЛРОСА» является одним из крупных природопользователей на территории Республики Саха (Якутия). По результатам 2013 года ОАО АК «АЛРОСА» сохранила за собой лидирующую позицию, вновь заняв первое место в мире по объемам добычи алмазов в каратах.

В табл. 3 приведен анализ негативного влияния ОАО АК «АЛРОСА» на окружающую среду по категориям горнопромышленных комплексов работ.

**Таблица 3. Воздействие на окружающую среду горнопромышленными работами.**

Виды работ	Выбросы в атмосферу, %	Сбросы в водоемы, %	Нарушенные земли, %
Геологоразведочные работы	11,7	10	91,6
Горнодобывающие работы	25	25	8,4
Обогащение	73,3	65	-
Итого	100	100	100

*Источник: составлено из годового отчета ОАО АК «АЛРОСА»*

При проведении ГРП основными являются следующие виды работ: транспортировка к месту проведения работ, подготовительные работы, водоотводы и проходка шурфов и канав для опробования, также бурение скважин и другие горнопроходческие работы. Основными воздействиями на окружающую среду при проведении геологоразведочных работ являются нарушения растительного покрова и изменения русла рек. В основном, площадь нарушенных земель алмазодобывающей промышленности составляют территории, где проводятся геологоразведочные работы, и составляют 91,6% всех нарушенных земель компанией.

Горнодобывающие работы включают в себя буровзрывные работы, транспортировку пустых пород и руд с содержанием полезного ископаемого, их переработку и обогащение руды, организацию хвостохранилищ, складирование отходов.

При открытой разработке, которая является основным видом разработки месторождения алмазов, негативное воздействие по отношению к загрязнению атмосфер является значительным, потому как при больших количествах взрывов и работе техники образуются вредные вещества и газообразные отходы. Также при разработке месторождений открытым путем из-за извлечения пустых пород возникает большое количество отходов, образующих техногенные отвалы.

При обогащении на горно-обогатительных комбинатах основными воздействиями на окружающую среду является загрязнение атмосферного воздуха – 73,3% от всех производственных процессов компании ОАО АК «АЛРОСА». При работе комбинатов также вырабатываются отходы и сбросы сточных вод, что является значимым фактором загрязнения в результате горно-обогатительных процессов.

В работе рассмотрены основные источники и экологические последствия воздействия производства алмазодобывающей промышленности на окружающую среду (см. табл. 4).

**Таблица 4. Источники и экологические последствия от воздействия производственного процесса ОАО АК «АЛРОСА» на окружающую среду.**

Биосфера	Источники воздействия	Экологические последствия
Водоемы, подземные воды	Сброс дренажных и сточных вод. Остановка рек, перенос русла для разработки месторождения. Водозабор для производственных нужд.	Нарушение режимов водного бассейна рек и озер. Уменьшение запасов поверхностных и подземных вод. Загрязнение, ухудшение качество вод.
Воздух	Выбросы в атмосферу от стационарных и нестационарных источников.	Загрязнение атмосферы.
Земли, почва	Разработка горных выработок, строительство технических и бытовых сооружений. Буровзрывные работы. Организация хвостохранилищ. Прокладка дорог. Образование отвалов.	Нарушение растительного и почвенного покровов. Деформация земной поверхности. Ухудшение качества почв. Изменение ландшафта. Эрозионные процессы. Сокращения земель обитания животных.
Флора и фауна	Вырубка лесов. Нарушение растительного и почвенного покрова. Строительство. Изменение качества поверхностных и подземных вод. Загазовывание и запыление атмосферы. Производственные шумы и вибрация.	Ухудшение условий обитания флоры и фауны. Сокращение численности животных, растений. Миграция животных. Снижение продуктивности лесного, рыбного хозяйства.
Недра	Горнопромышленная разработка месторождений. Буровзрывные работы. Извлечение горной массы. Сброс сточных вод. Остановка рек, изменение русла рек. Образование отходов производства.	Загрязнение недр. Образование отвалов и карстовых процессов. Деформирование горных массивов и земной поверхности. Снижение качества минерального сырья.

*Источник: составлено автором*

Для анализа влияния горнодобывающих работ на окружающую среду был предложен методический подход к оценке влияния горнопромышленных работ на различные ее составляющие. В табл. 5 приведены результаты исследования. Значительное воздействие обозначается при максимальном влиянии на окружающую среду, исходя от комплекса работ; незначительное воздействие – при минимальном влиянии на окружающую среду (либо его отсутствии). Предлагаемый методический подход заключается в оценке негативного влияния основных этапов горнопромышленных работ на окружающую среду с учетом всех выделенных в работе факторов. Анализ производился с помощью экспертной оценки.

**3. Разработана схема реализации проекта геологоразведочных работ при государственно-частном партнерстве, учитывающая распределение**

## ответственности между государством и недропользователем на различных ее этапах.

Горнодобывающая промышленность является одной из ключевых отраслей экономики России, и ее развитие напрямую зависит от минерально-сырьевой базы. В связи с этим на сегодняшний день острой становится проблема повышения эффективности воспроизводства минерально-сырьевой базы. Благодаря анализу современного состояния системы управления недропользованием был сделан вывод о том, что для расширенного воспроизводства минерально-сырьевой базы необходимо объединение государства и недропользователей, которое обеспечит дальнейшее развитие горнодобывающей отрасли.

На основе анализа был предложен механизм государственно-частного партнерства (ГЧП). Этапы действий для проведения геологоразведочных работ при государственно-частном партнерстве приведен на рис. 2.



**Рис. 2 – Этапы формирования предприятия на основе ГЧП в сфере недропользования.**

*Источник: составлено автором*

1 этап – предоставление государством достоверной геологической информации, выбор участка, где будут проходить работы. Успех всей работы будет зависеть от квалификации и опыта работы геолога.

2 этап – выбор участка недр. Далее идет проектирование горнотехнических работ с учетом воздействия на окружающую среду. Проводится оценка эффективности проекта.

3 этап - выбор организационных работ. После разработки проекта работ и оценки эффективности проекта начинается создание предприятия на основе ГЧП, распределение всех обязанностей и рисков.

4 этап – распределение рисков. Геологоразведочная деятельность подразделяется на определенные этапы работ. Риски можно минимизировать посредством разбиения всего производственного процесса поиска новых месторождений полезных ископаемых на отдельные стадии.

5 этап – геологическая информация. Предприятие передает государству всю геологическую информацию, которая была получена в ходе работы.

6 этап – распределение результата. При открытии месторождения после передачи всей информации государству предприятие на договорной основе (роялти) передает право на разработку месторождения третьим лицам либо начинает добычу самостоятельно.



Таблица 5. Влияние горнодобывающей промышленности на окружающую среду.

Горнопромышленные работы	Антропогенные факторы								Природно-антропогенные факторы		Природные факторы				
	Поверхностное загрязнение воды и почвы	Загрязнение грунтовых вод	Выбросы в атмосферный воздух вредных веществ	Нарушение растительного покрова	Эрозия ландшафта	Разрушение среды обитания животных	Изменение русла рек	Негативное воздействие на живые организмы, условия жизни человека и его здоровье.	Промышленный шум, вибрации	Проседание грунтов	Таяние мерзлоты	Влияние на микроклимат	Конкуренция живых организмов между собой за экологическую нишу	Изменение ландшафта обитания	Влияние на популяции
Геологоразведочные работы															
Горнодобывающие работы															
Обогащение															
Воздействие на окружающую среду, с учетом горных работ															
	Значительное воздействие на окружающую среду.														
	Среднее воздействие на окружающую среду.														
	Минимальное воздействие на окружающую среду.														

Источник: составлено автором

#### 4. Сформулированы факторы, обуславливающие внедрение механизма государственно-частного партнерства для повышения воспроизводства минерально-сырьевой базы.

В результате анализа деятельности алмазодобывающих компаний и системы управления недропользованием разработаны факторы, которые обуславливают внедрение механизма ГЧП для повышения социальной, экологической и экономической эффективности предприятия для окружающей среды (см. табл. 6).

**Таблица 6. Факторы, обуславливающие внедрение механизма ГЧП для повышения эффективности воспроизводства минерально-сырьевой базы.**

Группа факторов	Факторы
Природные	Возможность минимизировать негативное влияние промышленных предприятий на окружающую среду посредством усиления участия государства в сфере недропользования
	Недостаточное соблюдение экологических требований и норм при недропользовании
Экономические	Высокие временные затраты на подготовку документации и переход на этап начала работ
	Недостаточное финансирование геологоразведочного изучения
	Потребность в страховке от рисков открытия нерентабельных месторождений при проведении геологоразведочных поисков
	Значительный ущерб экономике от негативного экологического воздействия на окружающую среду
	Возможность образования дополнительных налоговых поступлений, рост валового регионального продукта, увеличение рабочих мест при открытии новых предприятий
Инфраструктурные	Необходимость освоения новых территорий за счет проведения больших объемов геологоразведочных работ для пополнения минерального комплекса
	Недостаточный уровень развития социальной и транспортной инфраструктуры в малоосвоенных районах
Экологические	Неэффективное государственное экологическое регулирование в сфере недропользования
	Потребность в улучшении качества жизни населения региона, где проходят горнопромышленные работы, за счет государственного регулирования экологической безопасности
Научно - методические	Необходимость содействия научно-техническому прогрессу, разработки новых технологий и методов в геологоразведочной деятельности
	Необходимость разработки методики расчета влияния горнодобывающей промышленности на регион с учетом всех сайтхолдеров (на природную среду, а также на здоровье человека)
Технологические	Изношенные основные фонды требуют обновления технологического парка на предприятиях
	Для дальнейшего развития горнодобывающих компаний нужно постоянно вести восполнение минерально-сырьевой базы
Институциональные	Необходимость воссоздания фонда воспроизводства минерально-сырьевой базы, который бы финансировал деятельность геологоразведочных предприятий
	Потребность в создании малых и средних предприятий для развития геологоразведочного бизнеса
	Необходимость повышения инвестиционного потенциала региона за счет открытия новых месторождений природных ресурсов
Нормативно-правовые	Необходимость внесения изменения в ФЗ «О Недрах»
	Потребность в совершенствовании законов о выплатах за экологический ущерб
Политические	Необходимость поддерживать минерально-сырьевой комплекс страны
	Потребность в повышении степени освоения территорий

*Источник: составлено автором*

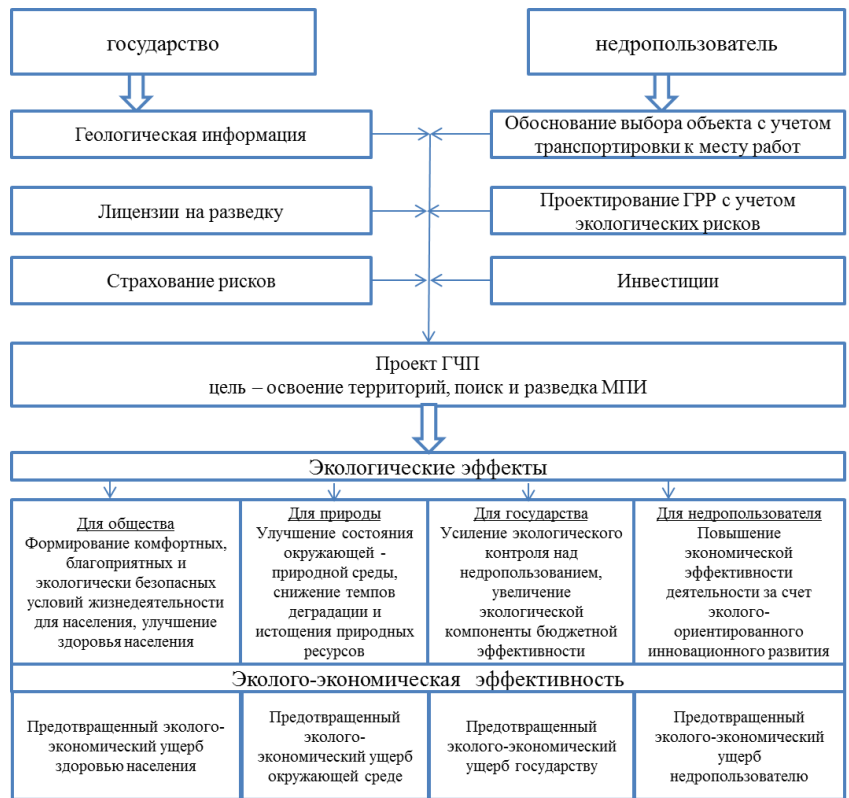
Рассмотренные факторы говорят о необходимости внедрения механизма ГЧП в сферу недропользования для повышения расширенного воспроизводства

минерально-сырьевой базы алмазов, от которого зависит дальнейшая деятельность горнодобывающей промышленности и развитие экономики региона и стран в целом.

**5. Предложена организационно-экономическая модель создания геологоразведочного предприятия на основе внедрения государственно-частного партнерства, которая позволит повысить эколого-экономическую эффективность воспроизводства минерально-сырьевой базы.**

Промышленные предприятия благоприятно влияют социально-экономическое развитие региона не только путем выплат налогов во все уровни бюджетов, но и созданием рабочих мест для местного населения, а также созданием и развитием инфраструктуры.

Модель взаимодействия государства и недропользователя, приведенная на рис. 3, позволит повысить эффективность ведения геологоразведочных поисков. Из рис.3 видно, что государство передает недропользователю достоверную геологическую информацию и лицензии на проведении ГРП на льготных условиях. Далее предоставляет страховку от рисков на начальных стадиях проекта. Недропользователь полностью инвестирует средства в проект при условии соблюдения экологической безопасности. На рисунке приведены составляющие компоненты эколого-экономической эффективности.



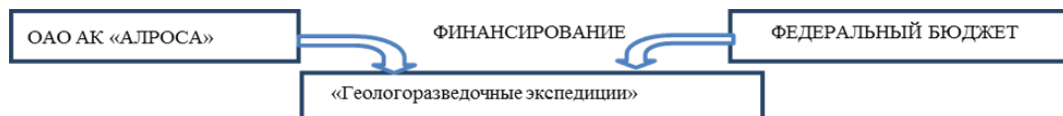
**Рис. 3 – Модель государственно-частного партнерства в сфере геологоразведки.**

Источник: составлено автором

Предложенную модель можно внедрить и в существующие производственные структуры. В ходе работы было рассмотрено алмазодобывающее предприятие. В структуру почти всех горнодобывающих предприятий входят следующие подразделения:

- Геологоразведочный комплекс;
- Горнодобывающий комплекс;
- Оценочно-сбытовые организации.

ОАО АК «АЛРОСА» - социально-ориентированное предприятие. Помимо основного производства компания вкладывает огромные средства в развитие Республики Саха (Якутия). При реорганизации ОАО АК «АЛРОСА» выведение геологоразведочных структурных подразделений в дочерние общества позволило бы привлекать дополнительные финансовые средства с федерального бюджета (см. рис. 4). Создание государственно-частного предприятия позволило бы получать финансирование как и с материнской компании, так и с федерального бюджета. Государство могло бы покрывать геологические риски, а также обеспечить комфортный административный и налоговый режим.



**Рис. 4 – Схема государственно-частного предприятия между ОАО АК «АЛРОСА» и государством.**

*Источник: составлено автором*

Полученный результат при реорганизации производственного процесса в горнодобывающих предприятиях производится по следующей схеме (см. рис. 5).



**Рис. 5. Порядок распределение результата при государственно-частном партнерстве между горнодобывающей компанией и геологоразведочным предприятием.**

*Источник: составлено автором*

Результат такого партнерства:

Для государства:

- Разведка перспективных территорий на наличие полезных ископаемых;
- Учет стратегических месторождений полезных ископаемых;

Для компании:

- Снижение рисков при открытии нерентабельных месторождений;
- Снижение затрат на проведение геологоразведочных работ;
- Приобретения лицензий со «смягчающими условиями».

**6. Предложена система показателей и алгоритм для социо-эколого-экономической оценки инвестиционных проектов в геологоразведке, реализуемых по схеме государственно-частного партнерства.**

Для проведения оценки социо-эколого-экономических эффектов деятельности промышленного предприятия предложена система показателей (см. табл. 7). Для расчета сводного показателя по группам предложено использовать среднегеометрическое значение для групп показателей:

$$I_i = \sqrt[m]{k_{i1} \times k_{i2} \times \dots \times k_{im}} \quad (2)$$

Таким образом, каждая составляющая  $I_i$  ( $i=1,2,3,4$ ) будет состоять из нескольких коэффициентов, значения которых лежат в пределах от 0 до 1.

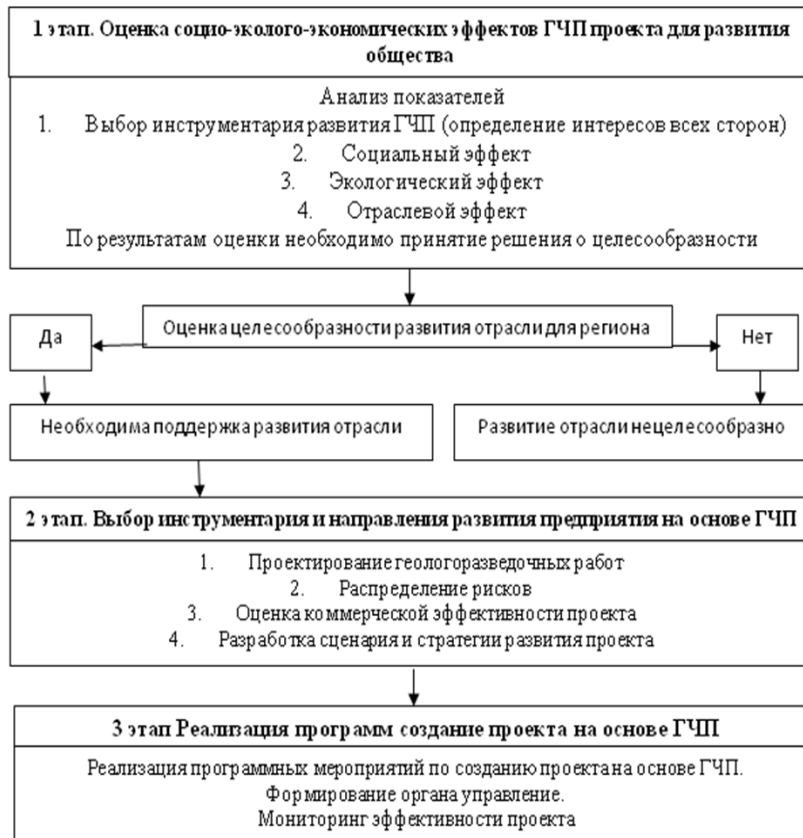
**Таблица 7. Показатели оценки социо-эколого-экономических эффектов деятельности промышленного предприятия.**

Показатели	Крит. оценки	Сводный показатель $I_i$
<b>Социальные</b>		
Отношение работников компании к экономически занятому населению ( $k_{c1}$ )	→ max	Для принятия решения $I_c$ должен $\leq 1$
Зарплата по компании к заработной плате по региону ( $k_{c2}$ )	→ max	
Доля социальных инвестиций из общих затрат ( $k_{c3}$ )	→ max	
Коэффициент производства к ВРП региона ( $k_{c4}$ )	→ max	
<b>Экологические</b>		
Выбросы в атмосферу загрязняющих веществ компании по отношению ко всем выбросам по региону ( $k_{э1}$ )	→ min	Для принятия решения $I_{э}$ должен $\geq 1$
Сбросы сточных вод в водоемы по отношению ко всем сбросам по региону ( $k_{э2}$ )	→ min	
Доля оработанных земель ( $k_{э3}$ )	→ min	
<b>Экономические</b>		
Рентабельность продаж ( $k_{э1}$ )	→ max	Для принятия решения $I_э$ должен $\leq 1$
Рентабельность капитала ( $k_{э2}$ )	→ max	
Общая рентабельность ( $k_{э3}$ )	→ max	
<b>Отраслевые</b>		
Восполнение минерально-сырьевой базы ( $k_{o1}$ )	$\geq 0,5$	Для принятия решения $I_o$ должен $\geq 1$
Доля затрат на геологоразведочные работы от чистой прибыли ( $k_{o2}$ )	→ max	

Источник: составлено автором

Далее предлагается алгоритм оценки эколого-экономической эффективности инвестиционных проектов в геологоразведке реализуемых по схеме ГЧП.

Для выявления и оценки инвестиционных проектов в сфере недропользования на основе ГЧП целесообразно придерживаться комплексного подхода. На рис. 6 предлагается методический подход и алгоритм действий для выявления и оценки эффективности инвестиционного проекта на основе ГЧП.



**Рис. 6. Алгоритм действий для оценки эффективности геологоразведочного проекта на основе государственно-частного партнерства.**

Источник: составлено автором

На первом этапе выполняются:

- выбор инструментария развития ГЧП, определение интересов всех сторон, распределение ответственности;
- анализ социального эффекта ( $I_c \geq 1$ ), экологического эффекта ( $I_{эк} \leq 1$ ), отраслевого ( $I_o \geq 1$ ) эффекта;
- по результатам оценки принимается решение о целесообразности или нецелесообразности создания проекта в сфере недропользования на основе ГЧП.

На втором этапе выполняются следующие мероприятия:

- проектирование геологоразведочных работ с учетом минимизации негативного воздействия на окружающую среду;
- разработка модели формирования проекта на основе ГЧП и распределения рисков;

- подсчет экономической эффективности, определение факторов и показателей, характеризующих основные составляющие проекта ( $I_3 \geq 1$ );
- разработка сценария и стратегии развития проекта.

На третьем этапе осуществляется реализация программных мероприятий по созданию проекта, формирование органа управления и мониторинг эффективности деятельности проекта.

Предлагаемый методический подход может быть использован для оценки эффективности и разработки рекомендаций по реализации проектов в сфере недропользования на основе государственно-частного партнерства.

Для расчетов были использованы данные ОАО АК «АПРОСА», БГРЭ и проекта разработки месторождения. Был произведен расчет интегральных показателей социо-эколого-экономических эффектов. Данный методический подход позволяет оценить проект поэтапно:

1. Социальный эффект от реализации проекта = 0,99 - проект можно считать социально-значимым;
2. Экологический эффект = 0,16, проект можно принять, поскольку показатель удовлетворяет требованиям  $\leq 1$ ;
3. Экономический эффект = 1,32 – подходит условию  $\geq 1$ .

Все показатели соответствуют требованиям, следовательно, проект целесообразен для реализации.

Результаты расчета предотвращенного ущерба в результате сохранения почв и земель от деградации при внедрении механизма ГЧП в сфере недропользования отражены в табл. 8.

**Таблица 8. Расчет предотвращенного ущерба в результате сохранения почв и земель от деградации при внедрении механизма ГЧП («Проект -1»).**

Показатели	Усл. обозначение	2014г.	2015 г.	2016г.	2017 г.
Величина предотвращенного ущерба от сохранения почв и земель от деградации в результате природоохранной деятельности, тыс. руб./год;	Уз	3927	4207,5	4095,3	4375,8
норматив стоимости земель, тыс. руб./га	Нс	51	51	51	51
площадь почв и земель, сохраненная от деградации в результате проведенных природоохранных мероприятий, Га;	S	70	75	73	78
Коэффициент экологической ситуации и экологической значимости территории, б/р;	Кэ	1,1	1,1	1,1	1,1

*Источник: составлено автором*

Коммерческая эффективность рассчитывалась традиционно по показателю чистого дисконтированного дохода и индекса доходности. В табл. 9 в первой колонке

приведены результаты оценки эффективности инвестиционного проекта месторождения «Проект -1» БГРЭ ОАО АК «АЛРОСА». Во второй колонке приведены результаты с учетом предотвращенного ущерба землям, которые удалось сохранить от нарушения при проведении геологоразведочных работ.

**Таблица 9. Сравнительные экономические показатели инвестиционного проекта разработки месторождения «Проект -1», тыс. руб.**

Показатели	Вариант 1	Вариант 2
Выручка от реализации	841410,00	841 410,00
Итого затрат на добычу и реализацию продукции	509 195,3	495 728,50
Предотвращенный ущерб		16605,6
в т.ч. природоохранные мероприятия	31 387,58	34526,34
налоги в себестоимости:		
НДПИ (8%)	67312,8	50 484,60
транспортный налог	11431,2	11 431,20
проценты за кредит	42800	42 800,00
Итого затрат	630739,3	600 444,30
Валовая прибыль от реализации продукции	210670,7	240 965,71
Налог на имущество (2,2%)	2685,5	2 685,50
Балансовая прибыль	207985,2	238 280,21
Налог на прибыль (с учетом изменений)	41597,03	57 187,25
Чистая прибыль	166388,1	181 092,96
Амортизация	18485,48	18 485,48
Чистый поток денежных средств от операционной деятельности (свободные денежные средства)	184873,6	199 578,44
Чистый дисконтированный поток денежных средств от операционной деятельности (E=15%)	125967	136 318,40

*Источник: составлено автором*

Сравнение показателей эффективности инвестиционного проекта с внедрением ГЧП и без него приводится в табл. 10.

**Таблица 10. Сравнительная оценка показателей эффективности инвестиционного проекта «Проект -1».**

Показатели	Ед. изм.	Проект	Проект на основе ГЧП
Чистый доход	тыс. руб.	184 873,6	199 578,44
Чистый дисконтированный поток	Тыс. руб.	125966,96	136 318,40
Индекс доходности затрат	-	1,33	1,40

*Источник: составлено автором*

Проведенные расчеты демонстрируют целесообразность внедрения и развития механизма ГЧП в сфере недропользования для повышения эффективности минерально-сырьевой базы алмазов.

Введение механизма ГЧП приведет к следующим положительным эффектам для государства, недропользователя, общества и природы. Для государства – это увеличение степени геологической изученности, увеличение ВРП и ВВП, экономия бюджетных средств, контроль за открытием новых месторождений. Для недропользователей – это обеспечение комфортного административного режима при разведке месторождений, эффективное наращивание минерально-сырьевой базы. Для общества - создание социальной инфраструктуры, минимизация социально-экологического ущерба, создание новых рабочих мест. Для природы - сохранение благоприятной экологической обстановки для будущих поколений, а также сохранение биологического разнообразия



## **ЗАКЛЮЧЕНИЕ И ВЫВОДЫ:**

1. Проанализированы современное состояние и перспективы развития алмазодобывающей промышленности. Для изучения деятельности компаний предложена классификация промышленных компаний по масштабу деятельности компаний, которая позволила определить место российских алмазодобывающих предприятий на мировом алмазно-бриллиантовом рынке.

2. Проведена комплексная оценка деятельности компаний, и определена роль алмазодобывающих предприятий в социально-экономическом развитии региона, где ведутся горнопромышленные работы.

3. Проведена оценка влияния алмазодобывающей промышленности на окружающую среду с учетом комплекса горно-геологических работ.

4. По предложенным технико-экономическим показателям для оценки эффективности воспроизводства минерально-сырьевой базы проанализирована сырьевая база алмазных месторождений России. На основании анализа был сделан вывод о том, что минеральный комплекс алмазов требует расширенного воспроизводства.

5. Обозначены основные проблемы недропользования на основе анализа системы управления недропользованием России.

6. Определены факторы, обуславливающие разработку проектов на основе государственно-частного партнерства для повышения воспроизводства минерально-сырьевой базы.

7. Разработан алгоритм создания проектов на основе ГЧП, предложена модель взаимодействия государства и частного бизнеса в проектах недропользования с учетом ответственности сторон.

8. Предложен алгоритм социо-эколого-экономической оценки проекта в сфере недропользования на основе государственно-частного партнерства.

9. Разработан методический подход к социо-эколого-экономической оценке государственно-частного партнерства в сфере недропользования. На основе предложенного подхода рассчитаны показатели для Ботуобинской ГРЭ и инвестиционного проекта разработки месторождения «Проект -1».

10. Рассчитана коммерческая эффективность проекта на основе ГЧП, а также доказано, что такой проект будет способствовать повышению эколого-экономической эффективности геологоразведочных работ.

**По теме диссертации опубликованы следующие работы.**

**Публикации в изданиях баз данных Scopus**

1. Курнева М.В., Николаев М.В., Данилов Ю.Г. Problems and prospects of modern development of diamond mining industry // Eurasian Mining. Gorniy journal – 2014. - №1. – С.45-48.

**Публикации в изданиях, рекомендованных ВАК:**

2. Киселева С.П., Курнева М.В. Развитие системы воспроизводства сырьевой базы алмазов в интересах эколого-ориентированной экономики региона на основе государственно-частного партнерства // Проблемы современной экономики. Научно-аналитический журнал. №3 – 2015.
3. Курнева М.В. Предпосылки создания алмазно-бриллиантового кластера в Республике Саха (Якутия) // Проблемы современной экономики. Научно-аналитический журнал. №4 – 2014, 231-234 с.
4. Курнева М.В. Эффективность воспроизводства минерально-сырьевой базы алмазодобывающих предприятий России // Экономический анализ: теория и практика.. Научно-практический и аналитический журнал, М.: Изд-во ООО «Издательский дом «Финансы и кредит», 2014. № 39. 50-56 с.
5. Курнева М.В. Перспективы развития минерально-сырьевой базы алмазных месторождений Республики Саха (Якутия) // Горная промышленность. – 2014- №3(115) –58-65с.
6. Курнева М.В. Мировые и российские алмазодобывающие предприятия: анализ и систематизация // Экономический анализ: теория и практика. Научно-практический и аналитический журнал. № 5 (308) 2013 февраль, М.: Изд-во ООО «Издательский дом «Финансы и кредит», 2013. – 73-76 с.
7. Курнева М.В., Романова Е.Р. Современное состояние и реструктуризация алмазодобывающей промышленности Республики Саха (Якутия) // Проблемы современной экономики. Научно-аналитический журнал. №4 – 2012, С. 258-260
8. Курнева М.В. Перспективы расширения минерально-сырьевой базы алмазных месторождений на Северо-востоке России // Региональная экономика: теория и практика. Научно-практический и аналитический журнал. № 20(251) 2012 май, М.: Изд-во ООО «Издательский дом «Финансы и кредит», 2012. – С. 23-27

**В прочих изданиях:**

9. Курнева М.В. Факторы формирования промышленного кластера в РС (Я) // Аммосов-2014 Сборник материалов всероссийской научно-практической конференции, проводимой в рамках Форума научной молодежи федеральных

университетов. Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова, под ред. Н.В. Малышевой. Киров, 2014. С. 54-59.

10. Курнева М.В. Региональные факторы формирования минерально-сырьевых кластеров в Республике Саха (Якутия) // Актуальные проблемы, направления и механизмы развития производительных сил Севера – 2014: Материалы Всероссийского научного семинара, (24-26.09.2014 г.): в 2 ч. – Сыктывкар, 2012. – Ч. 1. –224-228 с.

11. Курнева М.В. Государственно-частное партнерство в сфере геологоразведочных работ алмазодобывающей промышленности // Инновации в геологической науке и практике [Текст] Материалы Всероссийской научно-практической конференции с международным участием / Старооскольский филиал ФГБОУ МГРИ-РГГРУ. - Старый Оскол: Изд-во РОСА. 2014. – 644 с.

12. Курнева М.В., Ноговицын Р.Р. Алмазодобывающая отрасль: анализ и перспективы // Актуальные проблемы гуманитарных и естественных наук Ежемесячный научный журнал №04 (63) апрель 2014. Часть III. - 121-124 с.

13. Курнева М.В. Минерально-сырьевой комплекс алмазодобывающей отрасли в России // Актуальные проблемы гуманитарных и естественных наук Ежемесячный научный журнал №04 (63) апрель 2014. Часть III. - 119-121 с.

14. Курнева М.В. Социальная ответственность алмазодобывающих предприятий Республики Саха (Якутия) // Сборник научных трудов по итогам международной научно-практической конференции «Тенденции развития экономики и менеджмента», Казань, 2014. – 149-151 с.

15. Курнева М.В. Современное состояние алмазодобывающей отрасли и перспективы развития в РФ // Инновационное развитие современной науки: сборник статей И 66 Международной научно-практической конференции. 31 января 2014 г.: Ч 1 / отв. Ред. А.А. Сукиасян. – Уфа: РИЦ БашГУ, 2014. - 316-320 с.

16. Курнева М.В. Перспективы развития алмазодобывающей промышленности // Инновационный потенциал молодежной науки: материалы Всероссийской научной конференции 8 ноября 2013 г. / под ред. А.Ф. Мустаева. – Уфа: Изд-во БГПУ, 2013. – 221-223 с.

17. Курнева М.В. Эффективность классификации запасов полезных ископаемых у российских горных компаний // Материалы Международного молодежного научного форума «ЛОМОНОСОВ-2013» / Отв. ред. А.И. Андреев, А.В. Андриянов, Е.А. Антипов, К.К. Андреев, М.В. Чистякова. [Электронный ресурс] [http://lomonosov-msu.ru/archive/Lomonosov\\_2013/structure\\_32\\_2370.htm](http://lomonosov-msu.ru/archive/Lomonosov_2013/structure_32_2370.htm) — М.: МАКС Пресс, 2013.

18. Курнева М.В. Оценка ресурсной базы алмазодобывающих предприятий Якутии // Актуальные проблемы, направления и механизмы развития производительных сил Севера – 2012: Материалы Всероссийского научного семинара, (28-30 июня 2012 г.): в 2 ч. – Сыктывкар, 2012. – Ч. 1. – 263-267 с.
19. Курнева М.В. Стратегические направления развития некоторых алмазодобывающих компаний // Студент и научно-технический прогресс: Менеджмент: материалы междунар. науч. студенческой конф., 13-19 апреля 2012 г. / Под.ред. Г.М. Мкртчян. - Новосибирск: Изд-во НГУ, 2012. - С. 19-20.
20. Курнева М.В. Стратегическое управление на алмазодобывающих предприятиях // Проблемы формирования инновационной экономики региона. Материалы II НПК. – М.: Издательство «Перо», 2012. – 5-7 с.
21. Курнева М.В. Особенности социально-экономического развития районов алмазной провинции Республики Саха (Якутия) // Модернизация и инновационное развитие экономики регионов Северо-востока России: экономические и социальные проблемы: Материалы Межрегиональной НПК., 5-6 августа. / под ред. - Якутск: Изд-во, 2012 г. – С. 393-394
22. Курнева М.В. Эффективность стратегического управления в алмазодобывающих компаниях // Развитие горнодобывающей промышленности в условиях Севера : материалы Всероссийской науч.-практ. конф., 27-28 мая 2011 г. / Под ред. Р. Р. Ноговицына. – Якутск : Изд-во СВФУ, 2011. - С. 85-91.