

МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«САРАТОВСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ  
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ  
Н.Г. ЧЕРНЫШЕВСКОГО»

Кафедра экономической теории  
и национальной экономики

**Реализация проекта ГЧП в добывающей промышленности**

АВТОРЕФЕРАТ МАГИСТЕРСКОЙ РАБОТЫ  
студентки 3 курса 381 группы  
направления 38.04.01 Экономика  
профиль «Управление проектами государственно-частного партнерства»  
экономического факультета  
Ручновой Дарьи Олеговны

Научный руководитель:

д.э.н., профессор

Н.В. Митяева

---

Зав. кафедрой:

к.э.н., доцент

Е.В. Огурцова

---

Саратов 2026

## **Введение.**

Добывающая отрасль традиционно играет ключевую роль в формировании доходной базы государства, обеспечении энергетической и сырьевой безопасности страны, развитии инфраструктуры удалённых и промышленно ориентированных территорий. Вместе с тем реализация проектов в данной сфере требует значительных финансовых ресурсов, современных технологий и управленческих компетенций, что делает сотрудничество государства и частного сектора объективно необходимым. В этих условиях государственно-частное партнёрство выступает эффективным механизмом объединения ресурсов и распределения рисков между публичной и частной сторонами.

Несмотря на активное развитие ГЧП в России и наличие нормативно-правовой базы, на практике сохраняются проблемы, связанные с оценкой эффективности проектов, выбором оптимальной модели партнёрства, распределением рисков и обоснованием целесообразности привлечения частного партнёра. Особенно остро данные вопросы проявляются в добывающей отрасли, где ошибки на стадии планирования и оценки могут приводить к значительным финансовым потерям и негативным социально-экономическим последствиям. Это обуславливает необходимость углублённого анализа теоретических и прикладных подходов к оценке эффективности проектов ГЧП с учётом отраслевой специфики.

**Актуальность выпускной квалификационной работы** определяется необходимостью совершенствования подходов к оценке эффективности проектов государственно-частного партнёрства в добывающей промышленности, а также потребностью в практико-ориентированных инструментах, позволяющих обосновывать управленческие решения при реализации таких проектов.

**Целью выпускной квалификационной работы** является разработка и апробация комплексного подхода к оценке эффективности проектов государственно-частного партнёрства в добывающей отрасли на основе

анализа теоретических положений и практики реализации конкретного проекта.

Для достижения поставленной цели в работе предполагается решение следующих **задач**:

- раскрыть понятие, сущность и особенности государственно-частного партнёрства, а также проанализировать его нормативно-правовое регулирование;
- рассмотреть основные модели и механизмы осуществления ГЧП;
- изучить теоретические и прикладные подходы к оценке эффективности проектов государственно-частного партнёрства;
- проанализировать мировой и российский опыт реализации проектов ГЧП в добывающей промышленности;
- провести оценку эффективности конкретного проекта государственно-частного партнёрства в добывающей отрасли;
- разработать предложения по повышению эффективности реализации проектов ГЧП с учётом отраслевой специфики.

**Объектом исследования** является система государственно-частного партнёрства в добывающей промышленности.

**Предметом исследования** выступают экономические и организационные отношения, возникающие в процессе оценки эффективности проектов государственно-частного партнёрства в добывающей отрасли.

В процессе исследования были использованы методы анализа и синтеза, сравнительный и структурно-логический анализ, методы инвестиционного и финансово-экономического анализа, а также элементы системного и институционального подходов.

Информационную базу исследования составили нормативно-правовые акты Российской Федерации, статистические данные, материалы профильных ведомств, научные труды отечественных и зарубежных авторов, а также данные, характеризующие реализацию конкретного проекта государственно-частного партнёрства.

## **Основная часть.**

В настоящее время на государственный аппарат возложено множество задач, целью которых является обслуживание населения различными благами. Чтобы такой объём работы давал качественный результат, необходимо делегирование определённых полномочий. Государственно-частное партнёрство можно рассматривать как неочевидный вид делегирования полномочий. Оно позволяет государству качественно выполнять свои функции, частному бизнесу развивать своё дело, а населению обеспечивать более комфортные условия проживания.

В зарубежной литературе ГЧП определяется как совместная деятельность государственного и частного секторов, направленная на проектирование, финансирование, строительство и эксплуатацию объектов инфраструктуры или предоставление услуг, которые обычно предоставляет государственный сектор, при этом государство и частный сектор разделяют риски, затраты и выгоду. Е.Клийн и Г.Тейсман определяют ГЧП как устойчивое взаимодействие государственного и частного секторов, в результате которого производится совместный продукт, а услуги, риски, расходы и доходы распределяются между партнёрами. Х.ВанХэм и Ю.Копеньян предлагают определение, которое подчёркивает долгосрочность сотрудничества и распределение рисков, а также предусматривает институциональное обновление: методы работы, процедуры, соглашения и институты.

В российской науке ГЧП определяется как долгосрочное взаимодействие государства и бизнеса с распределением рисков и вознаграждений при реализации инвестиционных проектов в социально значимой деятельности, что позволяет объединять ресурсы и компетенции для достижения общественно значимых целей. Первое официальное определение в российском праве дано Федеральным законом от 13 июля 2015 г. № 224-ФЗ, который определяет ГЧП как юридически оформленное на срок сотрудничество публичного и частного партнёров с объединением ресурсов и

распределением рисков для привлечения инвестиций и повышения качества товаров, работ и услуг. Российские учёные В.Г. Варнавский и Н.А. Игнатюк подчёркивают институциональный характер и направленность на общественные цели, но Игнатюк также отмечает, что интересы частного предпринимательства не всегда явно отражены. Учитывая все определения, можно сформулировать понятие, которое полно отражает сущность ГЧП: это форма сотрудничества между государством и частным сектором для реализации проектов, важных для общества, с разделением рисков, обязательств и выгоды, направленная на привлечение частных инвестиций в сферы, традиционно находящиеся в ответственности государства.

Сущность ГЧП заключается в объединении ресурсов и опыта государства и бизнеса для создания общественных благ или оказания услуг населению. Государство предоставляет право участвовать в реализации проектов, частный партнёр вкладывает ресурсы, опыт и технологии для повышения эффективности и снижения затрат. Цель ГЧП — привлечение частных инвестиций и бизнеса для решения преимущественно социальных задач, включая предоставление товаров и услуг, строительство объектов социального и инженерного обеспечения. Задачи ГЧП включают привлечение частных инвестиций в традиционно государственные сектора, распределение рисков и затрат между сторонами, создание условий для инновационного развития и модернизации инфраструктуры, повышение прозрачности и открытости государственных инвестиций.

Принципы ГЧП в России — открытость и доступность информации, обеспечение конкуренции, равноправие сторон, добросовестное исполнение обязательств, справедливое распределение рисков и свобода заключения соглашений. Законодательное регулирование ГЧП включает Федеральный закон № 224-ФЗ и ряд других нормативных актов, а также ссылки на возможность принятия региональных и муниципальных актов при условии соответствия федеральному законодательству. Закон № 224-ФЗ устанавливает основные понятия и принципы, описывает стороны и ограничения,

регламентирует процесс разработки соглашения и его содержание, срок действия и права сторон, включая управление проектом государственным партнёром и возмещение убытков частной стороне. Дополнительно, федеральные законы и постановления регулируют концессионные соглашения, предоставление субсидий, конкурсный отбор инвестиционных проектов и проектное финансирование. Несмотря на наличие нормативной базы, существует ряд проблем: неоднозначность положений, недостаточная гибкость, проблемы с правоприменением, ограничения для частных компаний. Для улучшения ситуации необходим анализ законодательства, устранение недостатков и обеспечение прозрачности принятия решений.

Модели и механизмы ГЧП включают концессии, Build-Operate-Transfer (BOT), Build-Own-Operate (BOO), Design-Build-Finance-Operate (DBFO), Private Finance Initiative (PFI), совместные предприятия (JV), сервисные контракты и Build-Transfer-Lease (BTL). Механизмы осуществления ГЧП включают контракты на управление, лизинг, сервисные контракты, проектное финансирование и совместные предприятия. Эффективный выбор модели и механизма зависит от целей проекта, распределения рисков и финансовых возможностей сторон.

Оценка проектов ГЧП включает финансово-экономический, социально-экономический и институциональный подходы. Финансово-экономический анализ учитывает NPV, IRR, срок окупаемости, индекс прибыльности, бюджетные обязательства, налоговые поступления и фискальные риски. Социально-экономический подход оценивает эффект для общества, включая рабочие места, инфраструктуру, доступность услуг, мультипликативный эффект. Институциональный подход анализирует качество взаимодействия государства и частного сектора, правовые условия, распределение прав, обязанностей и рисков, прозрачность отбора партнёра. Комплексный подход сочетает все методы, анализируя финансовые, технические, правовые, экологические и управленческие риски. Особое внимание уделяется долгосрочным последствиям для добывающей отрасли, устойчивости

проектов и соответствии принципам рационального недропользования и экологической безопасности.

Международный опыт реализации ГЧП в добывающей промышленности включает проект Roy Hill в Австралии, Diavik Diamond Mine в Канаде, Эльгинское угольное месторождение в Якутии и проект Удокан в Забайкальском крае. Эти проекты демонстрируют успешное сотрудничество государства и частного сектора, привлечение инвестиций, развитие инфраструктуры, создание рабочих мест и социально-экономических выгод.

В России ГЧП применяется в нефтегазовой, угольной, металлургической и других отраслях, включая строительство и модернизацию транспортной инфраструктуры. Перспективы развития ГЧП связаны с привлечением инвестиций, внедрением технологий, повышением эффективности производства, улучшением качества жизни населения и обеспечением устойчивого развития экономики.

Публичное акционерное общество «Горно-металлургическая компания «Норильский никель» является одной из крупнейших и наиболее значимых российских корпораций в сфере добычи и переработки цветных и благородных металлов, стабильно входящей в число мировых лидеров по объёмам производства никеля, палладия, платины и меди. Масштабы деятельности компании и стратегическая значимость её продукции определяют ключевую роль в обеспечении экономической безопасности и промышленного развития Российской Федерации, а также делают её важным участником проектов государственно-частного партнёрства. Основные активы компании расположены в Норильском промышленном районе, на Кольском полуострове, в Забайкальском крае и за рубежом, что обеспечивает диверсификацию рисков и устойчивость к колебаниям внешнеэкономической конъюнктуры.

В структуре группы компаний особое место занимает ООО «Норникель Спутник», представляющее собой специализированный корпоративный центр компетенций и сервисной поддержки, ориентированный на комплексное

сопровождение деятельности предприятий группы. Деятельность «Спутника» охватывает информационные технологии, производственные сервисы и транзакционно-экспертные процессы. В рамках информационно-технологического направления компания обеспечивает развитие и сопровождение корпоративных ИТ-систем, внедрение и эксплуатацию бизнес-приложений, цифровизацию производственных и управленческих процессов, функционирование центра обслуживания пользователей, поддержку автоматизированных рабочих мест, а также сопровождение проектов промышленной автоматизации и метрологии. Производственные сервисы включают инженерную поддержку объектов, сопровождение систем промышленной и пожарной безопасности, телекоммуникаций и диспетчеризации, что позволяет снижать технологические риски и обеспечивать непрерывность процессов на капиталоемких объектах добывающей отрасли. Транзакционно-экспертные сервисы включают бухгалтерский и налоговый учёт, казначейские операции, кадровое администрирование и электронную обработку документации, обеспечивая единый уровень управленческой культуры и финансовой дисциплины во всей группе.

Применение механизмов государственно-частного партнёрства в регионах присутствия «Норильского никеля» позволяет объединять финансовые, технологические и управленческие ресурсы государства и бизнеса для решения задач территориального развития, модернизации инфраструктуры и повышения экологической безопасности. Одним из характерных примеров является железнодорожный проект «Нарын — Газимурский Завод» в Забайкальском крае, стратегической целью которого было обеспечение транспортной доступности Быстринского и Бугдаинского месторождений и формирование нового промышленного кластера. Первоначально планировалось строительство 425 километров железнодорожной линии, однако в 2010 году трасса была сокращена до 223 километров. Общая стоимость проекта составила около 32 миллиардов

рублей, при этом доля частного инвестора — ПАО «ГМК «Норильский никель» — достигала примерно 25 процентов. Реализация проекта позволила обеспечить вывоз рудного сырья и концентрата, снизить транспортные затраты предприятий отрасли, создать свыше трёх тысяч рабочих мест, увеличить налоговые поступления в региональный бюджет и стимулировать приток частных инвестиций. Железнодорожная линия стала ключевым элементом производственной логистики компании в Забайкальском крае, без которой запуск Быстринского ГОКа был бы невозможен.

Другим важным направлением является реализация экологических инициатив, в частности экологическая «Серная программа», направленная на радикальное снижение выбросов диоксида серы. Проект реализуется при активном взаимодействии с государственными органами и в рамках национальных экологических приоритетов. Основная цель — уменьшение выбросов в 10 раз к 2025 году и в 20 раз к 2030 году по сравнению с уровнем 2015 года. Программа предусматривает закрытие устаревших производственных мощностей на Кольском полуострове, строительство современных установок утилизации SO<sub>2</sub>, модернизацию металлургических переделов и создание экологического мониторинга нового поколения. Запуск первой очереди программы на Надеждинском металлургическом заводе в октябре 2023 года стал важным этапом в реализации экологической стратегии компании и соответствует требованиям глобальной ESG-повестки.

Хотя «Норникель Спутник» не является прямым инвестором или концессионером проектов ГЧП, его деятельность обеспечивает цифровое, организационное и сервисное сопровождение большинства корпоративных процессов, связанных с реализацией инфраструктурных и экологических проектов. Компания обеспечивает функционирование ИТ-инфраструктуры и сетевых решений для координации участников проекта, сопровождение систем промышленной автоматизации, учётных, финансовых и кадровых операций, цифровизацию документооборота и внедрение технологий мониторинга и контроля на объектах ГЧП. Такая сервисная модель позволяет

оптимизировать управление проектами, повышает оперативность взаимодействия между участниками и обеспечивает технологическую устойчивость процессов.

Эффективность реализации проектов ГЧП с участием ООО «Норникель Спутник» оценивается комплексно с точки зрения коммерческой, бюджетной и социально-экономической эффективности. Коммерческая эффективность определяется через анализ дисконтированных денежных потоков и внутреннюю норму доходности. Например, в рамках железнодорожного проекта «Нарын — Газимурский Завод» инвестиции частного партнёра составили около восьми миллиардов рублей, а годовой экономический эффект от оптимизации логистики оценивается в среднем в 1,5 миллиарда рублей. С учётом 15-летнего горизонта проекта и ставки дисконтирования 10 процентов чистая приведённая стоимость проекта составила около 3,4 миллиарда рублей, что свидетельствует о финансовой целесообразности участия частного партнёра и подтверждает устойчивость проекта в долгосрочной перспективе. Внутренняя норма доходности проекта составляет 14–15 процентов, что превышает ставку дисконтирования и подтверждает привлекательность проекта для инвесторов.

Бюджетная эффективность учитывает налоговые поступления, экономию бюджетных средств и государственные расходы. В рассматриваемом железнодорожном проекте совокупные налоговые поступления оцениваются на уровне 0,6 миллиарда рублей в год, государственные расходы — около 24 миллиардов рублей. Несмотря на отрицательное значение прямого бюджетного эффекта, проект создаёт значительные косвенные и социально-экономические эффекты, включая создание рабочих мест, развитие транспортной инфраструктуры и привлечение частных инвестиций в регион. Социально-экономическая эффективность выражается через интегральные показатели, учитывающие создание рабочих мест, инфраструктурный и экологический эффект, а также мультипликативное влияние на региональную экономику. Реализация

железнодорожного проекта позволила создать более трёх тысяч рабочих мест и обеспечила мультипликативный эффект для Забайкальского края на уровне 1,2–1,4, что свидетельствует о росте сопутствующих отраслей и деловой активности. ООО «Норникель Спутник» в данном контексте обеспечивает цифровую устойчивость и управляемость процессов, что позволяет сокращать сроки реализации проектов, снижать транзакционные издержки и повышать прозрачность взаимодействия между государственными и частными участниками.

Комплексная эффективность проектов ГЧП может быть представлена через агрегированный показатель, учитывающий экономическую, бюджетную и социально-экономическую составляющие с весовыми коэффициентами, отражающими приоритеты государства и бизнеса. Таким образом, проекты ГЧП, реализуемые при участии группы компаний «Норильский никель», характеризуются высокой комплексной эффективностью. Деятельность ООО «Норникель Спутник», несмотря на отсутствие прямого инвестиционного участия, существенно повышает устойчивость и управляемость проектов, формирует инфраструктурную основу для эффективного взаимодействия государства и бизнеса и обеспечивает интеграцию корпоративных инициатив с приоритетами национальной социально-экономической политики.

Современная практика реализации проектов государственно-частного партнёрства в добывающей отрасли отличается высокой институциональной, организационной и технологической сложностью. Это связано с капиталоемкостью инфраструктурных и экологических проектов, длительными сроками их проектирования и реализации, а также с многоуровневым регулированием со стороны государственных органов. Дополнительным фактором усложнения является большое число участников, вовлечённых в процессы, включая федеральные и региональные органы власти, частных инвесторов, подрядные организации, финансовые институты и сервисные структуры. В таких условиях ключевую роль играют специализированные сервисные компании, способные обеспечивать

устойчивость, управляемость и координацию сложных проектных процессов. ООО «Норникель Спутник», как часть группы компаний «Норильский никель», выполняет функции цифрового, организационного и технологического интегратора. Анализ текущей практики показывает наличие системных проблем, ограничивающих потенциал более эффективного использования механизмов ГЧП с участием сервисных структур такого типа. Одной из главных проблем является косвенный институциональный статус компании в проектах ГЧП. «Спутник» обычно не является формальной стороной соглашений и не включается в контур стратегического управления на этапе инициации и структурирования проектов, хотя фактически обеспечивает цифровую инфраструктуру, сопровождение финансово-учётных процессов, кадровое администрирование, автоматизацию документооборота и поддержку систем промышленной автоматизации. Такая институциональная асимметрия ограничивает возможности раннего выявления рисков, снижает потенциал использования компетенций компании на стадии проектирования и согласования условий партнёрства, а также усложняет формирование единого информационного пространства, что критично для крупных инфраструктурных инициатив с участием государства.

Дополнительной проблемой является высокая фрагментированность проектных контуров, так как ГЧП-проекты в добывающей отрасли реализуются в удалённых и труднодоступных регионах с суровыми климатическими условиями, ограниченной транспортной инфраструктурой и дефицитом квалифицированных кадров. Несмотря на развитую корпоративную цифровую инфраструктуру, взаимодействие между государственными органами, частными инвесторами, подрядчиками и сервисными организациями осложняется различиями в нормативных требованиях, форматах отчётности, уровне цифровизации и управленческой зрелости участников. В результате потенциал ООО «Норникель Спутник» как центра интеграции цифровых и организационных решений используется не полностью. Отсутствие единых стандартов сопровождения ГЧП-проектов,

ориентированных на сервисную модель управления, приводит к дублированию функций, росту транзакционных издержек и увеличению сроков согласования решений, особенно на этапах строительства и ввода объектов в эксплуатацию, когда требуется оперативное взаимодействие большого числа участников и высокий уровень прозрачности процессов. Особую значимость представляет проблема оценки эффективности проектов ГЧП, поскольку традиционно внимание уделяется финансово-экономическим и бюджетным показателям, в то время как институциональные, управленческие и цифровые эффекты остаются недостаточно формализованными. Деятельность «Норникель Спутник» напрямую связана с формированием таких эффектов, включая снижение транзакционных издержек, повышение прозрачности управленческих процедур, ускорение документооборота, снижение операционных рисков и повышение устойчивости проектных контуров, однако отсутствие унифицированных методик оценки затрудняет обоснование расширения роли компании. Высокая зависимость проектов ГЧП от изменений в нормативной среде создаёт дополнительную нагрузку, требуя гибкости и адаптивности корпоративных процессов, что делает значимой роль сервисных компаний. Несмотря на выявленные проблемы, перспективы развития участия «Норникель Спутник» в ГЧП значительны, учитывая государственные приоритеты в сферах экологии, инфраструктуры и цифровой экономики, а также накопленный опыт сопровождения масштабных корпоративных проектов. Одним из перспективных направлений является формирование специализированного проектного офиса ГЧП, который будет централизованно управлять знаниями, стандартизировать подходы к сопровождению проектов, повышать качество взаимодействия с государственными партнёрами и обеспечивать тиражирование успешных практик. При целенаправленном организационном и институциональном развитии «Спутник» способен существенно усилить вклад в реализацию ГЧП-проектов, повысив их устойчивость, управляемость

и эффективность, что соответствует интересам группы «Норильский никель» и стратегическим целям социально-экономического развития регионов.

Совершенствование практики реализации ГЧП с участием «Норникель Спутник» требует комплексного подхода, учитывающего институциональные, организационные, цифровые и экономические аспекты деятельности компании, а также специфику добывающей отрасли и территорий присутствия. В первую очередь целесообразно формализовать роль компании на корпоративном уровне, закрепив функции и полномочия в стратегических и инвестиционных документах группы, включая долгосрочные программы развития, ESG-стратегию и планы цифровой трансформации. Это позволит раннее вовлечение в проектные процессы, повысит качество предпроектной проработки и снизит риски несогласованности решений. Одним из ключевых шагов является создание центра компетенций по ГЧП на базе «Спутника», который сможет обеспечивать методологическую поддержку, аналитическое сопровождение, правовое и цифровое обеспечение проектов, разрабатывать типовые модели ГЧП для объектов инфраструктуры, унифицировать договорную документацию и формы отчётности, аккумулировать лучшие практики, проводить обучение сотрудников и формировать внутреннюю экспертизу, снижая зависимость от внешних консультантов. Важным направлением также является развитие цифровых платформ проектного управления, адаптированных под требования добывающей отрасли и государственных партнёров, что позволит сократить сроки согласований, повысить прозрачность финансовых, технических и экологических процессов, а также обеспечить прослеживаемость управленческих решений. «Спутник» может выступить разработчиком и оператором таких платформ, интегрируя инструменты планирования, бюджетирования, контроля исполнения обязательств и мониторинга ключевых показателей эффективности. Особое внимание должно уделяться расширенной оценке эффективности проектов ГЧП, включающей показатели цифровой зрелости проекта, институциональной устойчивости партнёрства и управленческой

эффективности, что позволит количественно оценивать вклад «Норникель Спутник» и обосновывать инвестиции в развитие сервисной и цифровой инфраструктуры. Реалистичной является также организация пилотных проектов с последующим масштабированием успешных решений, включая цифровые и сервисные решения в сфере экологического мониторинга, промышленной безопасности, логистики и социальной инфраструктуры, а также участие в экологических инициативах национального уровня, таких как «Серная программа», с использованием цифровых платформ для сбора, обработки и передачи данных государственным органам в режиме реального времени. Все эти меры позволят перейти от модели пассивного сервисного сопровождения к активному и стратегическому участию в ГЧП, повышая результативность национальных и корпоративных проектов, устойчивое социально-экономическое развитие регионов и укрепление долгосрочного партнёрства государства и бизнеса.

Развитие ГЧП в добывающей промышленности предполагает комплексное и долгосрочное взаимодействие бизнеса и государства, направленное на повышение технологического уровня отрасли, обеспечение промышленной и информационной безопасности, развитие транспортной инфраструктуры и формирование устойчивой кадровой базы. В условиях стратегических документов РФ, включая Стратегию развития минерально-сырьевой базы до 2035 года и национальную программу «Цифровая экономика», особую актуальность приобретают проекты ГЧП, ориентированные на цифровую трансформацию производственных и управленческих процессов. ПАО «ГМК «Норильский никель», действуя в Арктической зоне России, сталкивается с повышенными требованиями к надёжности инфраструктуры, качеству управления рисками и уровню технологической зрелости. ООО «Норникель Спутник» обеспечивает разработку, внедрение и сопровождение ИТ-инфраструктуры, сервисов промышленной автоматизации, аналитических платформ и решений в области информационной безопасности, создавая основу для участия в проектах ГЧП

как на корпоративном, так и на региональном уровне. Развитие цифровых сервисов для промышленной безопасности и защиты критически важной инфраструктуры включает системы мониторинга оборудования и технологических процессов с автоматической фиксацией отклонений, центры мониторинга КИИ, инструменты предиктивной аналитики и цифровые регистры техсостояния оборудования, интегрированные с государственными системами. Аналогично «Спутник» может развивать ИТ-поддержку транспортных проектов ГЧП, таких как железнодорожная магистраль «Нарын-Газимурский Завод», обеспечивая интеллектуальное управление логистикой, мониторинг технического состояния инфраструктуры, цифровые модели транспортных потоков и единую базу данных транспортных операций, интегрированную с государственными информационными системами, что повышает экономическую эффективность, снижает логистические риски и обеспечивает соответствие требованиям государства. Дополнительно, компания может выступать оператором ГЧП-инициатив в сфере подготовки кадров и формирования цифровых компетенций, создавая региональные центры в партнёрстве с вузами, органами власти и стратегическими инициативами, разрабатывая программы профессионального образования по промышленной аналитике, ИТ-инфраструктуре, автоматизации процессов и работе с данными, внедряя цифровые тренажёры и симуляторы и организуя дуальные образовательные программы, включающие обучение и практику на предприятиях группы.

Предлагаемый ГЧП-проект по созданию центра цифровых компетенций на базе образовательной инфраструктуры предполагает участие государства в обеспечении имущественной базы и нормативной поддержки, а частного партнёра, ПАО «Норильский никель» через «Спутник», — в технологической инфраструктуре и разработке программ обучения. Цель проекта — формирование устойчивого потока высококвалифицированных кадров для обслуживания цифровых систем, автоматизированных производственных комплексов, систем мониторинга, цифровых двойников и КИИ. Ожидается

покрытие дефицита в промышленной автоматизации, информационной безопасности, аналитике данных, цифровом моделировании и эксплуатации цифровых комплексов. Совокупная потребность на горизонте 2025–2030 годов оценивается в 1320–1660 специалистов, что соответствует ежегодному объёму подготовки 200–260 человек. Создание цифрового центра требует модернизации помещений, закупки оборудования, создания серверной инфраструктуры и лабораторий, а также разработки образовательных программ с инвестициями 300–380 млн рублей и ежегодными операционными расходами 90–118 млн рублей. Прямой экономический эффект формируется за счёт ускорения адаптации персонала, снижения затрат на переобучение и уменьшения текучести кадров, в сумме достигая 113–170 млн рублей в год. Бюджетный эффект за счёт роста занятости и налоговой базы оценивается в 190–245 млн рублей в год, а социальный эффект выражается в создании 150–200 прямых и 350–450 косвенных рабочих мест, снижении оттока населения на 3–4 % и увеличении доли местных кадров до 55–60 %. Срок окупаемости проекта для государства составляет 3–4 года, для корпоративного партнёра — 4–6 лет. Интеграция этих направлений подтверждает высокую экономическую, бюджетную и социальную эффективность проекта, стратегическую значимость для развития цифровой инфраструктуры и кадровой базы добывающей отрасли и региона.

### **Заключение.**

В ходе выполнения выпускной квалификационной работы были рассмотрены теоретические, нормативно-правовые и практические аспекты реализации проектов государственно-частного партнёрства в добывающей промышленности, а также проведена оценка эффективности конкретного проекта ГЧП с учётом отраслевой специфики.

В первой главе работы были раскрыты понятие, сущность и принципы государственно-частного партнёрства, рассмотрены основные подходы к его трактовке в зарубежной и российской научной литературе, а также проанализировано законодательное и нормативное регулирование ГЧП.

Установлено, что ГЧП представляет собой устойчивую форму взаимодействия государства и бизнеса, основанную на распределении рисков, ресурсов и ответственности, и направленную на реализацию общественно значимых проектов. Анализ зарубежного и российского опыта показал, что при наличии эффективной институциональной среды ГЧП позволяет существенно повысить результативность реализации инфраструктурных и инвестиционных проектов, в том числе в добывающей отрасли.

Во второй главе были рассмотрены модели и механизмы осуществления государственно-частного партнёрства, а также теоретические и прикладные подходы к оценке эффективности проектов ГЧП. Сделан вывод о том, что оценка эффективности таких проектов не может ограничиваться исключительно финансовыми показателями и требует применения комплексного подхода, учитывающего коммерческую, бюджетную, социально-экономическую и институциональную эффективность. Особое значение в добывающей промышленности приобретает анализ долгосрочных последствий реализации проектов, включая экологические и социальные эффекты, а также устойчивость проектов в условиях высокой неопределённости.

В третьей главе работы была проведена оценка эффективности проекта государственно-частного партнёрства в добывающей отрасли на примере деятельности ООО «Норникель Спутник». Анализ показал, что использование механизмов ГЧП позволяет обеспечить привлечение частных инвестиций, повысить эффективность реализации проекта и снизить нагрузку на бюджет. Проведённая оценка подтвердила экономическую целесообразность проекта, а также выявила ряд факторов, оказывающих влияние на его результативность, включая распределение рисков, структуру финансирования и качество институционального сопровождения.

На основе проведённого анализа были разработаны предложения, направленные на повышение эффективности реализации проектов государственно-частного партнёрства в добывающей промышленности. В

частности, обоснована необходимость совершенствования механизмов оценки эффективности на стадии подготовки проектов, повышения прозрачности нормативно-правовой среды, а также усиления учёта отраслевых и региональных особенностей при формировании условий партнёрства.

В целом результаты выпускной квалификационной работы подтверждают, что государственно-частное партнёрство является перспективным и востребованным инструментом развития добывающей промышленности. Применение комплексного подхода к оценке эффективности проектов ГЧП способствует принятию более обоснованных управленческих решений, повышению инвестиционной привлекательности отрасли и обеспечению устойчивого социально-экономического развития регионов.