

**ФГБОУ ВПО «КЕМЕРОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ» (КемГУ)
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ УПРАВЛЕНЧЕСКИХ КАДРОВ ДЛЯ
ОРГАНИЗАЦИЙ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ «УПРАВЛЕНИЕ РАЗВИТИЕМ
ОРГАНИЗАЦИИ»
Направление: Менеджмент (В)**



Тема аттестационной работы:

**Повышение эффективности горных работ по добыче угля
шахты им.С.М.Кирова АО «СУЭК-Кузбасс»**

Научный руководитель:
к.э.н., доцент кафедры
им. И.П. Поварича КемГУ
Грязнова Н.Л.

Выполнил: Котельникова
Ирина Григорьевна

Кемерово 2024 год

Цель, объект и предмет исследования

Цель исследования:

повышение эффективности горных работ по добыче угля шахты им.С.М.Кирова АО «СУЭК-Кузбасс»

Объект исследования:

горные работы по добыче угля шахты им.С.М.Кирова

Предмет исследования:

процесс монтажно-демонтажных работ

Задачи исследования

- рассмотреть производственно-экономическую характеристику шахты им.С.М.Кирова АО «СУЭК-Кузбасс»
- оценить внешнюю и внутреннюю среду организации
- проанализировать процессы производства шахты, выявить потенциал к увеличению эффективности
- предложить пути повышения эффективности горных работ

Визитная карточка АО «СУЭК-Кузбасс»

Компания АО «СУЭК-Кузбасс»
территориально представлена в 2
регионах Кузбасса – г.Ленинск –
Кузнецкий и г.Киселевск

В состав компании входят:

- 2 шахты,
- 4 шахтоуправления,
- 5 обогатительные фабрики,
- 14 сервисных предприятий,
- Научно исследовательский институт.



Миссия Компании — удовлетворять повседневные потребности людей в электроэнергии и тепле, производя товары и оказывая услуги высочайшего качества в каждом сегменте бизнеса с соблюдением всех требований безопасного производства и учетом интересов всех заинтересованных сторон.



Корпоративные ценности — принципы жизни и работы в СУЭК: СУЭК стремится к экономическому росту, увеличению доли рынка, усилению конкурентных преимуществ и обеспечению высокого уровня социальной ответственности.

Шахта имени С.М.Кирова

Принята в эксплуатацию в 1935 году

Промышленные запасы угля в настоящее время 249 млн. тонн.

Проектная мощность 6 млн. тонн в год

Протяженность поддерживаемых горных выработок 152 км.

Добыча осуществляется двумя очистными бригадами на двух пластах

На проведение горных выработок задействованы 10 подготовительных бригад

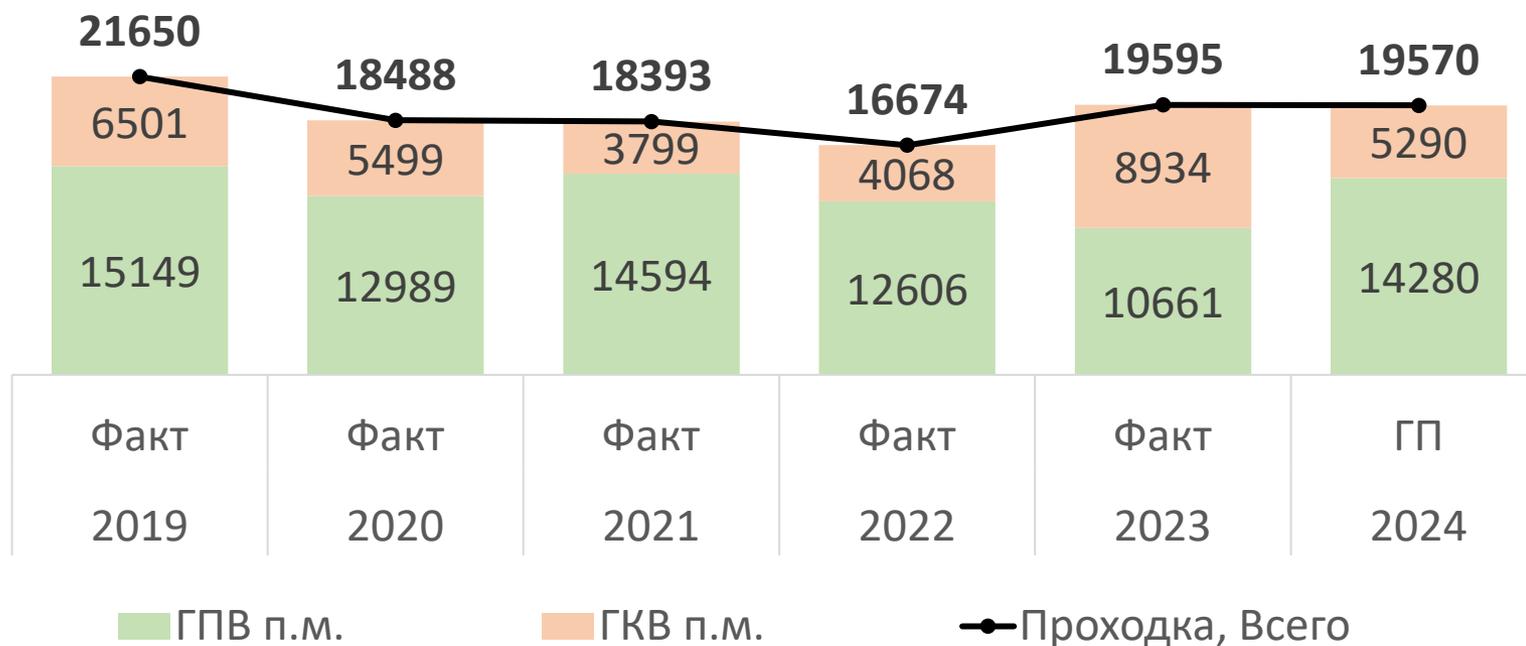
Численность на 2024 г. – 1755 человек



Ситуационный анализ

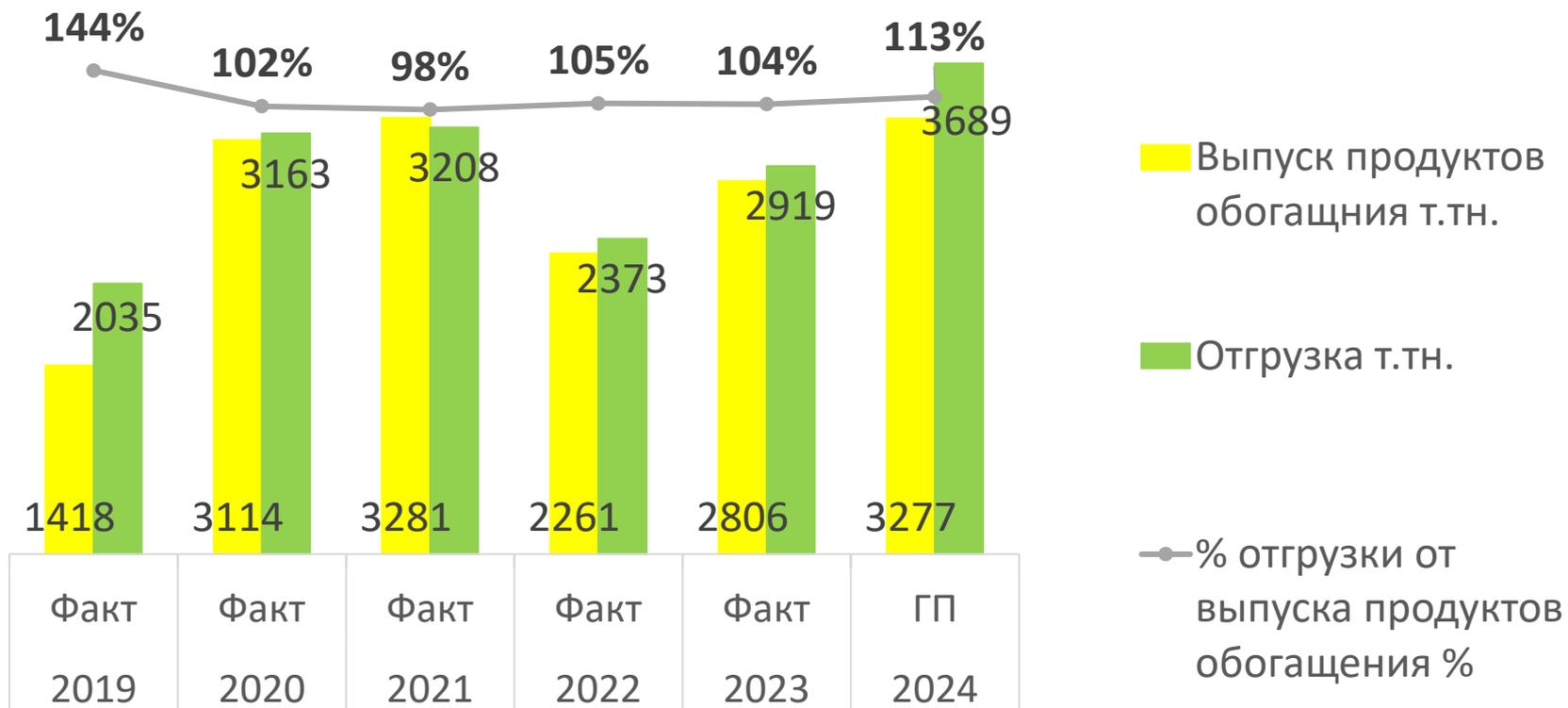


Проведение подготовительных выработок (Проходка), п.м.



Показатели		2019	2020	2021	2022	2023	2024
		Факт	Факт	Факт	Факт	Факт	ГП
Проходка, Всего	п.м.	21 650	18 488	18 393	16 674	19 595	19 570
Бригады	шт.	8	8	7	7	7,8	10
Темпы	п.м./мес	238	195	222	214	231	208
в т.ч.: Комбайны избирательного типа	п.м./мес	168	82			145	180
Комбайны фронтального типа	п.м./мес	320	224	244	243	253	267
Комбайны породние	п.м./мес	48	39	35	55	45	48

% отгрузки к выпуску продуктов обогащения



Динамика поставок по калорийности 2019 - 2024г.г.



Действующие проекты на шахте

Модернизация конвейерного транспорта

Система операционной эффективности

Объединение вентиляционной сети шахты Кирова и шахты Комсомолец

Внедрение подземного пневмотранспорта – доставка людей и оборудования

Консервация горных выработок Западной прирезки (-39км.)

Повышение эффективности формирования и доставки МТР со склада к месту проведения работ» (ЕСУЗ)

Повышение производственных показателей очистного забоя путем увеличения машинного времени до 100 часов в неделю

Повышение производственных показателей проходческих забоев путем увеличения машинного времени до 85 часов в неделю

Анализ внешней среды

Цели в области устойчивого развития ООН

Программа развития угольной промышленности России на период до 2035 г.

Стратегия социально-экономического развития Кемеровской области до 2035г.

12-я цель: «Обеспечение перехода к рациональным моделям потребления и производства»

Подпрограмма 2: "Развитие производственного потенциала угольной промышленности"

Приоритет 2: Стратегические преобразования угольного промышленного комплекса

СУЭК-Кузбасс

Политика безопасности

ESG повестка

Социальная ответственность

Повышение эффективности добычи угля в части производительности

Логистика отгрузки

PEST анализ

Фактор	К-т весомости
P (Politikal)	
1. Количественное и качественное ограничение на экспорт	0,48
3. Правила безопасности	0,42
2. Налоговая политика	0,20
4. Политическая стабильность: мобилизация	0,09
E (Economic)	
1. Валютные курсы	0,29
2. Индексация	0,12
3. Замена экспорта на импорт	0,09
S (Social)	
3. Сознание благополучия и благосостояния, чувство безопасности	0,37
4. Жизненные условия	0,35
5. Политическая стабильность:	0,09
1. Образование	0,08
2. Привлечение кадров из других регионов	0,06
T (Technological)	
3. Инвестирование	0,42
2. Использование энергоресурсов	0,25
4. НИОКР - значение тенденции	0,24
1. Уровень инноваций и технологического развития отрасли	0,22

Анализ внутренней среды: SWOT анализ

	Благоприятное	Неблагоприятное
Внутренние	Сильные стороны (<i>Strengths</i>)	Слабые стороны (<i>Weakness</i>)
	Преимущества	Недостатки
	<ul style="list-style-type: none"> Крупнейшая компания в отрасли угледобычи и одна из крупнейших угольных сбытовых сетей в мире. Диверсифицированный портфель угля для всех ключевых рынков, включая высококалорийную продукцию. Запасы качественного угля на более 40 лет, эффективные добывающие мощности. Две лавы. Значительные инвестиции в модернизацию производства (более 5млр.р./год) Собственная производственная и ремонтная база. Собственная учебная база. 	<ul style="list-style-type: none"> Зависимость прибыли от мировых цен и курса рубля. Прибыль только от продажи продукта(угля). Ограниченный ассортимент продукции. Зависимость затрат от государственного регулирования Несвоевременная подготовка очистного фронта Ограниченное число потребителей. Текучесть кадров
	Возможности (<i>Opportunities</i>)	Угрозы (<i>Threats</i>)
	<ul style="list-style-type: none"> Стабильный спрос на высококалорийный уголь. Новые инструменты финансирования (проектное и экспортное финансирование) Динамика развития экономики Инновации в информационных технологиях Использование побочных продуктов добычи угля (шахтный газ) для заправки транспорта и генерации электроэнергии Применение дистанционных технологий при пуско-наладке и обслуживании сложного 	<ul style="list-style-type: none"> Волатильность мировых цен на уголь Уменьшение объема производства или остановки под влиянием макроэкономических факторов, инспекциями Инфраструктурные ограничения российских железных дорог Изменение международных отношений (введений санкций) Изменение демографического состояния (убыль населения в производственных районах компании) Уровень образованности населения, в том числе уровень квалифицированных кадров.

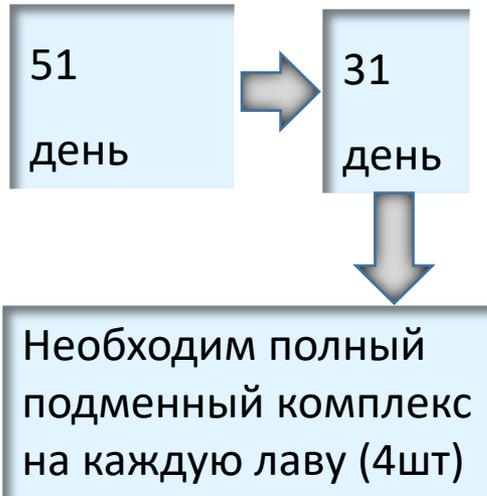


Варианты действий:

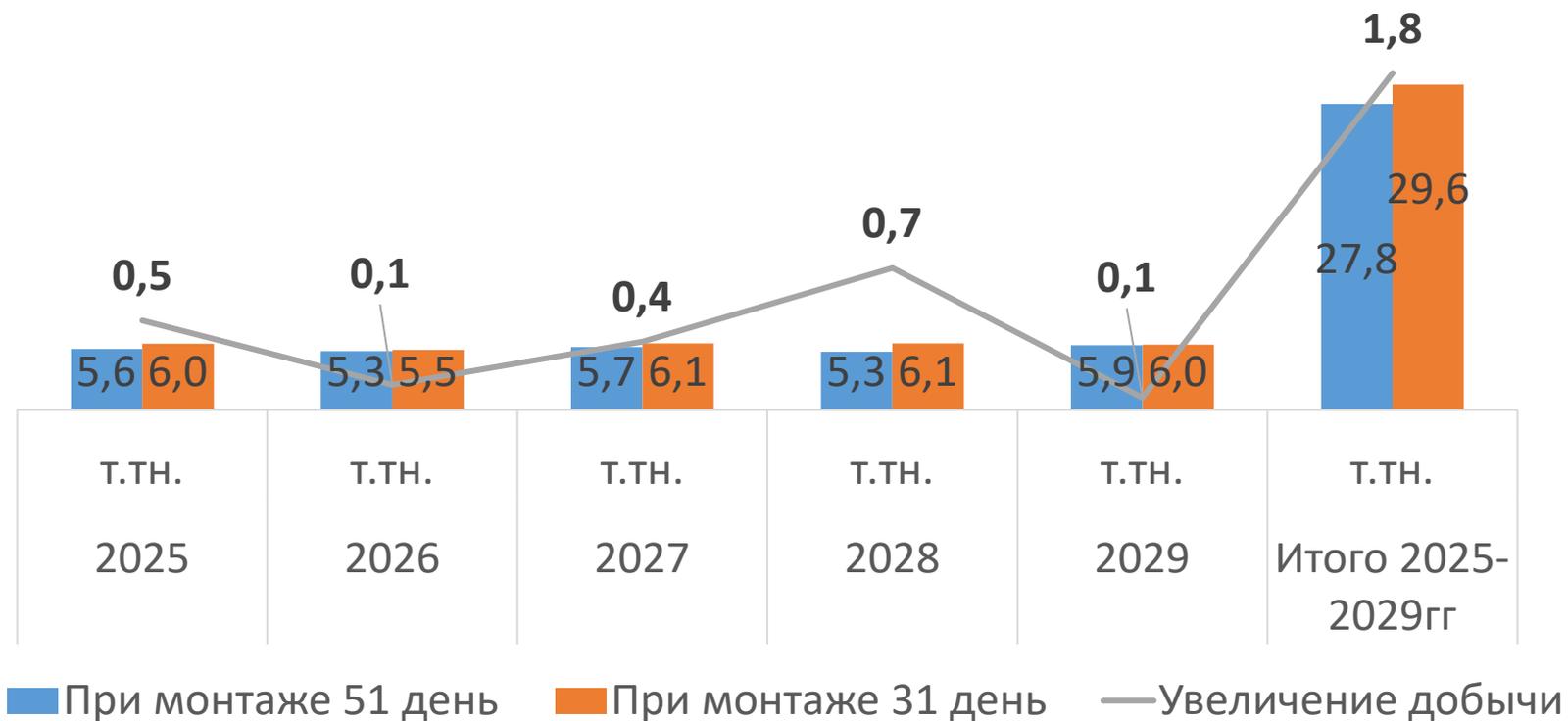
	СиВ	СиУ
Сильные	Увеличение объемов производства;	
	Заключение долгосрочных договоров;	Реализации мероприятий по сокращению издержек производства;
	Рост рынка сбыта;	Увеличение начислений на ПБ для снижения НДС;
	Собственный вагонный парк;	Снижение вредного воздействия компании на окружающую среду;
	Мотивация персонала;	
	Развитие системы премирования персонала;	Разработка структуры отгрузки - логистика.
Соответствие международным стандартам;	Выполнение плановых ремонтов с целью минимизации внеплановых;	
Рост дохода.	Развитие бренда.	
Слабые	СиВ	СиУ
	Повышение операционной эффективности за счет совершенствования применяемых технологий и оборудования;	Повышение уровня безопасности функционирования угледобывающего предприятия;
	Снижение зольности угля и увеличение калорийности;	Повышение контроля за ПБ;
	Стабильная, более точная геологоразведка.	Мероприятия и меры по ПБ;
Привлечение внешнего подрядчика для своевременного ведения монтажных работ для монтажа лав;	Удержание текущей доли рынка и ее расширение;	
	Усиление мотивации сотрудников нематериальными методами;	
	Снижение части постоянных затрат за счет повторного использования материалов;	
	Оценка влияния и важности стейкхолдеров;	

Повышение эффективности горных работ по добыче угля

Сокращение разрыва очистного фронта при монтаже лав

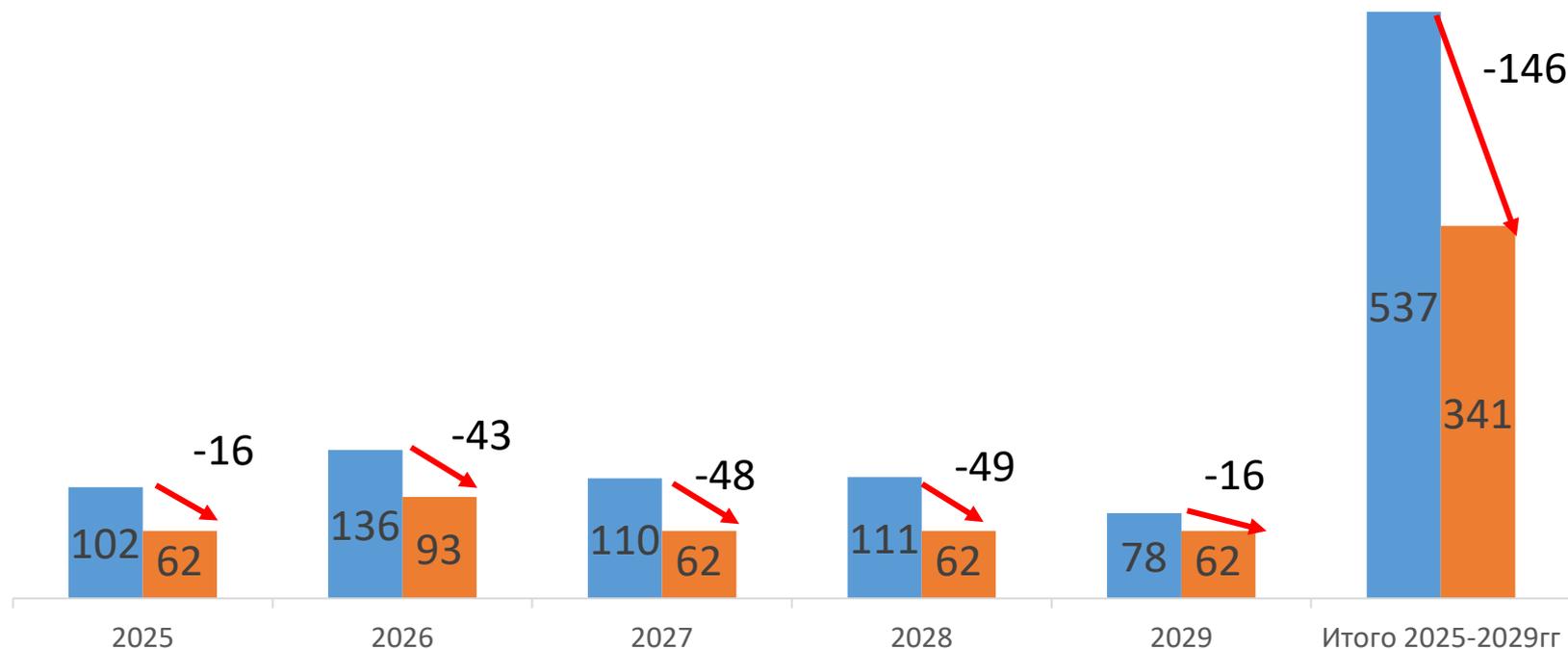


Изменение объема добычи от мероприятий:



Увеличение добычи с 2025 по 2029гг на 1 753 тыс.тонн

Изменение дней монтажа от мероприятий:



Увеличение на 146 дней период работы лав

Финансово-экономические показатели от мероприятий:

		2024	2025	2026	2027	2028	2029	2025-2099гг
Дополнительный объем добычи	тыс.тн.	0	465	131	355	738	64	1 753
% выпуска продуктов обогащения	%	58%						
Дополнительная отгрузка	тыс.тн.	0	270	76	206	428	37	1 017
FCA цена Экспорт	руб./тн.		5 789	6 181	6 630	7 064	7 346	6 578
Выручка от доп. реализации угля	млн.руб	0	1 561	469	1 364	3 024	272	6 690

NPV DFCFE	млн.\$	34,3
IRR	%	64%
PI	%	148%
DPP	лет	3,0



Риски	Ранг	Мероприятие
Нарушение ПБ - Остановки Рос технадзором	1	<ol style="list-style-type: none"> 1. Выполнение ПБ 2. Назначение ответственных за выполнение 3. Система вентиляции и дегазации – схемы, проекты 4. Проект по сбитию с шахтой Комсомолец 5. Модернизация конвейерной цепочки
Не своевременная подготовка очистного блока проходкой	2	<ol style="list-style-type: none"> 1. Выполнение сроков по проведению горных выработок 2. Сохранение темпов и производительности 3. Выполнение ПБ 4. Своевременное обеспечение ТМЦ 5. Своевременная ревизия и монтаж МПД 6. Выполнение плановых ремонтов, согласно наработке по тех картам – снижение внеплановых
Аварийность оборудования	3	<ol style="list-style-type: none"> 1. Выполнение плановых ремонтов, согласно наработке по тех картам – снижение внеплановых 2. Высококвалифицированные специалисты энерго механического блока 3. Мотивация персонала 4. Демотивация сотрудников за аварийные ремонты
Ограниченность ресурсами (финансирование, МТР)	4	<ol style="list-style-type: none"> 1. Планирование ЭБ на 2024г.-2025г. 2. Своевременная контрактация ТМЦ 3. Качество ТМЦ у поставщиков – выбор контрагента зарекомендовавшего себя на рынке

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!

