

**Трикратьський, Одарівський та Ахтівський кар'єри.** Перевищення ГДК на межі СЗЗ й житлової зони по всіх інгадєнтах відсутнє.

Наведені вище результати розрахунків підтверджують доцільність застосування досліджуваних технологічних схем видобутку і переробки гранітів на кар'єрах із зменшеною СЗЗ (схеми 2, 3, 4). При цьому строго рекомендується дотримуватися зазначених нами заходів щодо буріння свердловин та їх підривання (відповідні типи ВР, схеми комунікації, конструкція зарядів і їх ініціювання). Тоді розмір СЗЗ можна зменшити до 400-500 м без спричинення на людей, їх помешкання, садово-городні території і інше суттєвого впливу щодо безпеки проживання та життєдіяльності.

#### Список літератури

1. Симоненко В.І. Розробити технологічні основи еколого- й енергозберігаючого виробництва при видобутку твердої нерудної сировини в межах санітарно-захисних зон [Текст]. / Звіт про НДР (заключний) / Державний ВНЗ «НГУ». – Керівник В.І. Симоненко. – №ДР 011U000532. – Дніпропетровськ, 2011. – 315 с.

2. Симоненко В.І. Створення безпечних умов при розробці нерудних родовищ із зменшеною санітарно-захисною зоною [Текст] / В.І. Симоненко, О.О. Анісімов, Л.С. Гриценко // Зб. Наук. Праць НГУ. – №39. – 2012. – С.180-187.

3. Симоненко В.І. Технологические решения, снижающие воздействие горного производства на природную среду при разработке гранитных карьеров Украины [Текст] / В.І. Симоненко, А.В. Черняев, А.В. Мостыка, С.В. Пацьора / Проблемы открытой разработки месторождений полезных ископаемых: мат-лы междунауч.-техн. конф. 29-30 ноября 2007 г., г. Екатеринбург (Хохряковские чтения, посвященные памяти проф. В.С. Хохрякова) – Екатеринбург: Из-во УТГУ, 2010 – С. 284-289.

4. Симоненко В.І. Екологічески безпечні й енергозберігаючі технології розробки твердих нерудних полезних ископаємих [Текст] / В.І. Симоненко, Л.С. Гриценко // Екологія і промисленість. – №3. – 2011. – С 46-53.

## **АКТУАЛЬНОСТЬ РАЗВИТИЯ МЕТОДОЛОГИИ ПРОЕКТИРОВАНИЯ И ПЛАНИРОВАНИЯ ОТКРЫТОЙ РАЗРАБОТКИ МЕСТОРОЖДЕНИЙ**

*В.В. Панченко, А.В. Горпинич, Государственный ВУЗ*

*“Национальный горный университет”, Украина,*

*А.В. Романенко, Государственное предприятие “Государственный институт по проектированию предприятий горнорудной промышленности “Кривбасспроект”, Украина*

Предложены методологические принципы проектирования и планирования открытых горных работ в условиях рыночной экономики: динамическое представление карьера как объекта проектирования; вероятностное представление карьера и задач проектирования; проектирование динамики проектных параметров и показателей работы карьера; непрерывность процессов проектирования; интеграция процессов проектирования и планирования; динамическая экономическая оценка проектных решений и проекта в целом.

Одним из показателей совершенства методологии проектирования открытых горных работ является степень ее соответствия требованиям рыночной экономики к горному производству. Несомненно, что этот показатель следует учитывать и при обосновании направлений ее развития. В этой связи актуальным является анализ особенностей функционирования горных предприятий в условиях рыночной экономики.

Очевидно, что успешная деятельность горного предприятия в рыночных условиях связана

с повышением конкурентоспособности его производства и, как следствие, - с получением максимальной прибыли от этой деятельности. Основные направления решения данной проблемы лежат в области улучшения качества продукции, обеспечения возможности адекватной реакции на спрос, снижения издержек производства, адаптации к рыночной среде. В целом экономическая политика горного предприятия меняет свою ориентацию от преимущественно затратной к ресурсосберегающей и экологически безопасной.

Нельзя сказать, что этим направлениям при директивно-плановой экономике вообще не уделялось внимания. Но, как справедливо отмечается в [1], всё определял постоянно растущий и не удовлетворяемый спрос, который обуславливал высокие плановые задания и максимальную загрузку мощностей, невозможность в большинстве случаев не только снижать издержки, но и поддерживать их на относительно постоянном уровне. В силу приоритетности роста объемов добычи и специфики ценообразования, вопросам планирования и прогноза производственных издержек уделялось второстепенное внимание.

Таким образом, при переходе от директивно-плановой к рыночной модели экономики сформировался ряд отличий функционирования промышленного, в т.ч. и горного, предприятия (табл. 1).

Таблица 1 - Сравнительный анализ отличий функционирования промышленного (горного) предприятия в условиях директивно-плановой и рыночной экономики

Основные характеристики деятельности предприятия	Директивно-плановая экономика	Рыночная экономика
1	2	3
Соотношение спроса и предложения	Спрос превышает предложение	Предложение превышает спрос
Состояние предприятия	Стабильное состояние Отсутствие конкуренции Практическая независимость от внешней среды	Различные формы состояния: развитие, застой, упадок Рост конкуренции Активное воздействие как внешней среды на предприятие, так и предприятия на неё с целью формирования рынка
Главные трудности	Дефицит ресурсного обеспечения: средств производства и сырья, материалов	Продукция не находит сбыта. Необходимость адаптации к изменению структуры рынка и поведению потребителя
Коммерческие функции	Практически отсутствуют	Появление функции маркетинга Её оперативная связь с управлением предприятием
Ключевые факторы успеха	Умение производить	Умение адаптировать производство к потребностям рынка Укрепление своих позиций на существующих рынках Формирование и развитие конкурентоспособности и своих преимуществ
Стратегия развития	Определялась директивно внешними структурами управления	Является внутренней задачей предприятия на основе учета изменения конъюнктуры спроса на продукцию

Кроме того, трансформация экономики из директивно-плановой, централизованно управляемой, в рыночную, регулируемую экономическими методами, применительно к горнодобывающей промышленности с самого начала переходного периода проявила ряд особенностей [2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11]. Эти особенности имеют место и в настоящее время. Основные из них следующие.

1. Как известно, в отличие от предприятий обрабатывающих отраслей промышленности, предметом труда для горного предприятия является не сырье, поставляемое другими предприятиями, а полезное ископаемое, извлекаемое из недр этим же предприятием. При этом качественно-количественные параметры полезного ископаемого в горном массиве являются независимыми (неизменяемыми) характеристиками, предопределёнными природой. По этой причине выбор минерального сырья с необходимыми качественными показателями весьма ограничен и возможен только с помощью изменения пространственного расположения извлекаемых объемов. При этом все балансовые запасы, в конечном итоге, должны быть извлечены. С другой стороны, качественно-количественные параметры добываемого полезного ископаемого существенно влияют на уровень технико-экономических показателей деятельности горного предприятия. В связи с этим, *управление качественными показателями минерального сырья в течение срока разработки месторождения является одной из основных технологических проблем.*

2. Как правило, горное производство осуществляется на фоне закономерного и необратимого процесса постоянного ухудшения качества минерально-сырьевой базы. Это связано как с первоначальной отработкой лучшей части запасов, так и с отсутствием равноценного прироста таких запасов. Поэтому при наличии достаточных запасов минеральных ресурсов, все больше проявляется дефицит сырья, экономически целесообразного для отработки. Это объективно приводит к снижению конкурентоспособности конечной продукции части горных предприятий, что еще более актуализирует *вопросы планирования и прогноза производственных издержек.*

3. В целом недостаточные возможности качественного улучшения запасов минерального сырья, ухудшение горно-геологических условий разработки месторождений, необходимость решения экологических проблем горного производства, предопределяют непрерывный рост материальных, трудовых и финансовых затрат на добычу и переработку полезного ископаемого. При этом, как правило, имеет место большое запаздывание между временем капитальных вложений и соответствующим изменением производственной мощности.

В этой связи, современные экономические условия горной промышленности требуют *периодического пересмотра кондиций и методов стоимостной оценки объектов минерально-сырьевого комплекса* с учетом фактора времени, мировых цен на сырье и продукцию и их прогнозной динамики, условий использования кредитов, инвестиционного капитала и в целом конъюнктуры рынка.

4. В отличие от предприятий обрабатывающих отраслей промышленности горное предприятие не имеет возможности гибко изменять основную номенклатуру выпускаемой продукции. Возможность диверсификации горного производства практически отсутствует, имеет вспомогательный характер и не решает проблему стабилизации технико-экономических показателей производства. Ограниченный состав производителей продукции горного производства (олигополистический рынок) усиливает взаимосвязь внутреннего и внешнего рынков, что требует усиления маркетинговой политики горных предприятий. По этой причине горнодобывающие предприятия Украины, как участники мировых рынков минерального сырья и металлургической продукции, должны учитывать закономерности действия рыночных законов и предвидеть их последствия при стратегическом планировании своей деятельности.

По этим причинам для горнодобывающих предприятий на *качественно новый уровень поднимаются вопросы текущего и стратегического планирования развития.* Это связано, в первую очередь, с действием законов рыночной среды. Определяющим фактором становится влияние на результаты производственно-финансовой деятельности переменного спроса на горно-металлургическую продукцию. Это привело к практической отмене жестких, не меня-

ющихся проектных и плановых решений, в частности годовых планов по добыче сырья и планов перспективного планирования.

Таким образом, изложенные выше отличия и особенности работы горных предприятий в рыночных условиях, вследствие своего принципиального характера, должны были получить свое отражение в методологии проектирования и планирования открытых горных работ. Речь идет, в первую очередь, о согласовании факторов динамики потенциала предприятия и динамики рынка. Вероятно, это должно было проявиться более полной реализацией динамического подхода в проектировании и планировании и формированием дополнительных стадий стратегического проектирования, планирования и управления.

Сформулированная выше концепция, на наш взгляд, должна реализовываться соблюдением следующих методологических принципов при проектировании и планировании открытых горных работ:

- 1) динамическое представление карьера как объекта проектирования;
- 2) вероятностное представление карьера и задач проектирования;
- 3) проектирование динамики проектных параметров и показателей работы карьера;
- 4) непрерывность процессов проектирования;
- 5) интеграция процессов проектирования и планирования;
- 6) динамическая экономическая оценка проектных решений и проекта в целом.

#### Список литературы

1. Щадов М.И., Виницкий К.Е., Истомин В.В. Направления развития открытых разработок в условиях рыночной экономики // Горный журнал. - 1995. - № 1. - С.43-45.
2. Мазур В.Л. Розвиток гірничо- металургійного комплексу України до 2010 року// Металургическая и горнорудная промышленность. - 1995. - № 4 (178). - С.1-3.
3. Грищенко С.Г. Состояние и перспективы развития горно- металлургического комплекса Украины // Горный журнал. - 1997. - № 10. - С. 11-13.
4. Гончаров Ю. Влияние экономической политики на состояние черной металлургии Украины // Экономика Украины. - 1997. - № 7. - С.14-19.
5. Педос В., Сафиулин Ю. Состояние и перспективы развития металлургической, машиностроительной и химической промышленности Украины // Экономика Украины. - 1998. - № 6. - С.24-33.
6. Холман П. Тенденции повышения эффективности производства в горнодобывающей промышленности // Горный журнал. - 1995. - № 12. - С.3-5.
7. Вілкул Ю.Г., Голярчук М.І. Перспективи розвитку гірничо- металургійного комплексу України в умовах необхідності структурної перебудови // Відомості Академії гірничих наук України. - 1997. - № 3. - С.16-22.
8. Бурыкин С.И. Функционирование горных предприятий в условиях рыночных отношений // Горный журнал. - 1995. - № 1. - С.43-45.
9. Козаков Е.М. Особенности адаптации горнодобывающей промышленности к рыночным отношениям // Известия ВУЗов. Горный журнал. - 1993. - №11. - С. 156-162.
10. Мосинец В.Н. Горнодобывающее предприятие на пути к рынку: проблемы и решения // Горный журнал. - 1991. - №2. - С.10-13.
11. Холодняков Г.А., Фомин С.И., Магаршак И.А. Современные особенности технико-экономического обоснования целесообразности открытой разработки комплексных месторождений // Труды НГАУ, № 2, 1998. - С. 35-41.