

И.А. Краденых, А.В. Барчуков
ФОРМИРОВАНИЕ ПОТЕНЦИАЛА РОСТА СТОИМОСТИ В РАМКАХ
ГОРИЗОНТАЛЬНО-ИНТЕГРИРОВАННОГО ЗОЛОТОДОБЫВАЮЩЕГО ПРЕДПРИЯТИЯ

В статье рассмотрены вопросы, связанные с обоснованием эффективных стратегических решений, необходимых современным горным компаниям для достижения устойчивого функционирования на рынке минерального сырья. Предметом исследования является горизонтальная интеграция, позволяющая средним и малым золотодобывающим предприятиям создать в результате объединения более крупную компанию, что даст им возможность не только выжить в современных условиях, но и обрести большую финансовую стабильность, обеспечить рост и развитие своей деятельности.

Цель статьи заключается в формировании плана действий, представленного в виде системы разновременных целей, направленных на рост стоимости горизонтально-интегрированного золотодобывающего предприятия. В работе использованы принципы системного подхода, позволившие с помощью метода «дерева целей» сформировать последовательный рост стоимости в виде модели, с учетом согласованности ее задач по горизонтали и вертикали. При этом выявлены внутренние связи системы с учетом необходимых ресурсов, совокупность которых позволяет добиться генеральной цели. Проведенное исследование позволяет более детально представить проблемы развития горных компаний и их реакцию на окружающую среду, поскольку быстрота реакции на факторы окружающей среды, в соответствии с которыми происходит перестройка качественных характеристик, является важнейшим требованием к современным предприятиям. Сформированная система целей, позволила обозначить ближайшие, отдаленные и перспективные направления, по которым следует двигаться золотодобывающему предприятию, что бы достичь роста стоимости.

Представленное исследование позволяет рассмотреть расширение возможностей системного подхода при анализе управленческой деятельности и построении имитационной модели, отражающей основные характеристики этапов роста стоимости горизонтально-интегрированного золотодобывающего предприятия, включая производственную, финансовую, инвестиционную сферы деятельности.

Ключевые слова: *золотодобывающие предприятия, горизонтальная интеграция, сделки M&A, дерево целей, адаптация, рост, развитие.*

Формирование эффективного горизонтально-интегрированного золотодобывающего предприятия является сложной задачей с высокой начальной неопределенностью условий. Управление стоимостью предприятия следует начать с определения целей и разработки системы показателей, которые позволят получить адекватную информацию об ожидаемых результатах. В рамках этой проблемы целесообразно использование метода «дерева целей», основная задача которого направлена на исследование процессов по формированию целей и влияющих факторов, а также определение и построение генеральной цели.

Создателями методики построения «дерева целей» являются американские исследователи У. Чертмен, Р. Акоф, Л. Арноф, предложившие этот подход в 1957 г. в рамках принятия решений в промышленности. Значение «дерево» подразумевает иерархическое построение, созданное на основе разбивки главной цели первого порядка на цели второго и следующих уровней. Создание «дерева целей» является одним из элементов системного анализа и представляет собой методику формирования стратегии, направленную на достижение генеральной цели 1 [5, с. 35; 6, с. 54; 10, с. 12].

На рис. 1 представлена схема

последовательного роста стоимости горизонтально-интегрированного золотодобывающего предприятия. По горизонтали обозначены три уровня, предусматривающие три основных периода: адаптацию, рост и развитие золотодобывающего предприятия. По вертикали разделены по трем основным секторам, включая производственную, финансовую и инвестиционную виды деятельности.

Построение первого уровня «дерева целей» для горизонтально-интегрированного предприятия начинается с краткосрочного периода, длительность которого составляет от 0 до 3 лет. На протяжении этого отрезка времени предприятию важно адаптироваться и сохранить основные функции производства за счет адекватной реакции на изменяющиеся условия. Задача адаптации заключается в максимальном снижении негативного влияния со стороны окружающей среды посредством взаимодействия с внешними факторами воздействия.

Для золотодобывающего предприятия в период адаптации необходимо добиться устойчивого производственного и управленческого состояния, и приспособиться к таким изменениям конъюнктуры рынка, как система ценообразования, налогообложение, обеспеченность экономически активными запасами и др. [4, с. 11]. Краткосрочный

период включает следующие цели:

- цель 1 – стабильный выпуск товарной продукции;
- цель 2 – эффективное управление затратами;
- цель 3 – реализация научно-технического потенциала.

Достижение цели 1 основано на решении нескольких задач. Так задача 1.1 направлена на повышение эффективности добычи товарной

продукции (золота). На добывающих предприятиях оценка объема производства осуществляется с помощью показателя товарной продукции, величина которой позволяет сформировать комплекс показателей, характеризующих динамику горного производства и определить производительность труда, трудоемкость фондоемкость, фондоотдачу и пр. [1, с. 102].

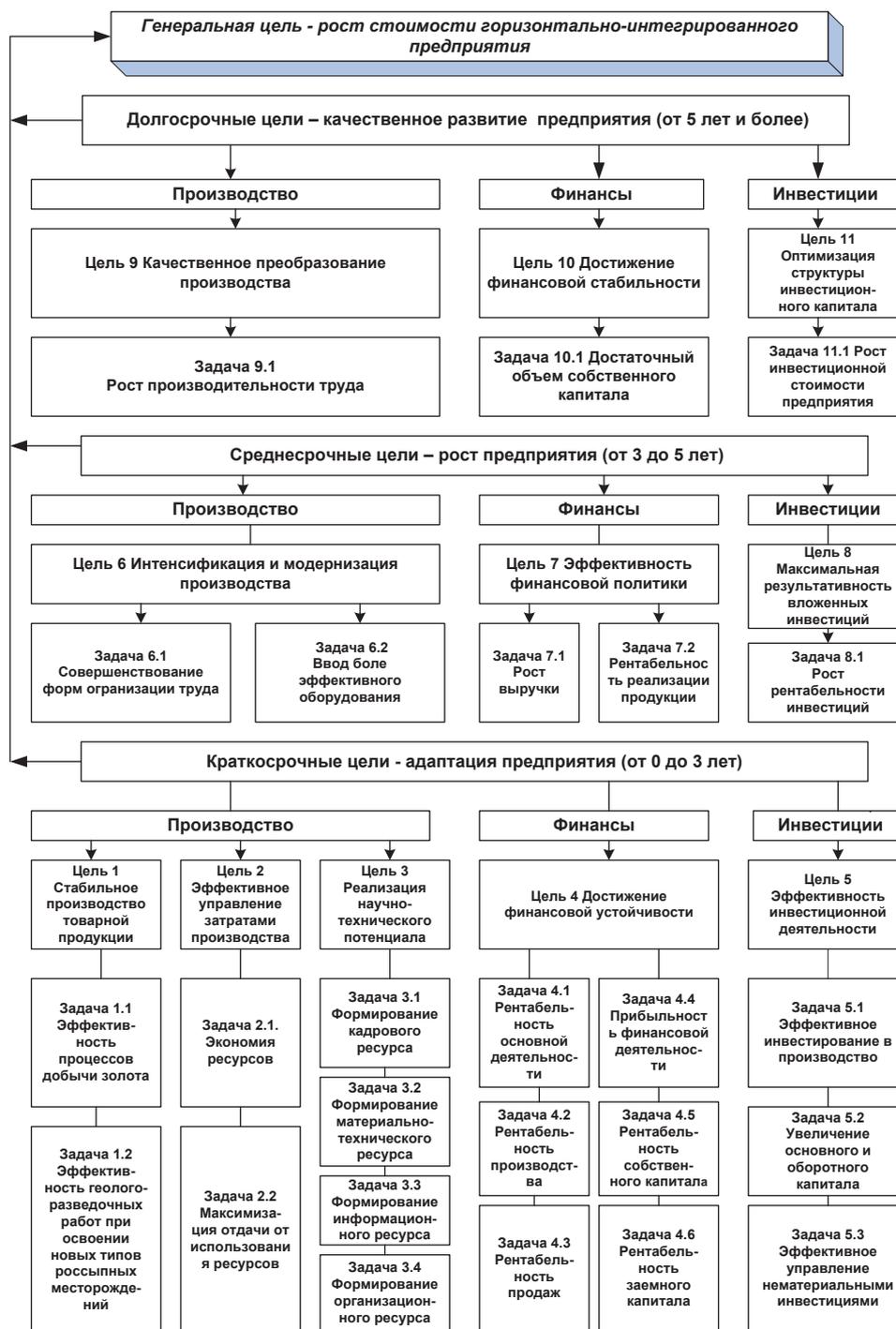


Рис. 1. Дерево целей горизонтально-интегрированного золотодобывающего предприятия

Задача 1.2 нацелена на достижение эффективности геологоразведочных работ при освоении новых типов россыпных месторождений и заключается в экономически обоснованном, эффективном обеспечении золотодобывающего предприятия разведанными запасами. Показатель эффективности геологоразведочных работ представляет отношение между стоимостью разведки, приходящейся на 1 т запасов к величине стоимости извлекаемой из недр товарной продукции. Плановая и научно обоснованная реализация геологоразведочных изысканий позволит загрузить производственные мощности золотодобывающего предприятия необходимым количеством запасов. Второе место в производственном секторе принадлежит цели 2, отвечающей за эффективное управление затратами производства. Для ее достижения необходимо решить задачу 2.1, связанную с областью экономии ресурсов.

При решении задачи 2.2 следует отметить, что эффективное управление издержками достигается за счет их экономии и максимизации отдачи. Требуются рациональные подходы к извлечению полезного ископаемого на протяжении производственного цикла добычи. Такими решениями являются максимальное и полное извлечение ценного компонента, применение энергосберегающих технологий, применение замкнутых циклов производства (например, оборотное водоснабжение), глубокая очистка и повторное использование технологических вод, использование технологий, позволяющих более полное извлечение мелкого и тонкого золота и пр.

Цель 3 производственного сектора учитывает важность формирования научно-технического потенциала предприятия, который заключается в создании идей научного и технического характера и их реализации в собственной деятельности. Высокий уровень технического и научного развития достигается при решении задачи 3.1, за счет формирования высокопрофессионального инженерно-технического кадрового состава, составляющего интеллектуальный потенциал предприятия [9, с. 41]. Задача 3.2 направлена на формирование материально-технической базы, которая позволит обеспечить эффективное и быстрое применение научных, технологических и технических инноваций. Решение задачи 3.3 позволит заниматься формированием информационного ресурса, состоящего из научно-практического опыта, аналитических данных о ситуации в золотодобывающем сегменте рынка. Задача 3.4 отвечает за рациональное объединение кадровых, информационных и материально-технических факторов в единую систему, это позволит создать основу развития научно-технического потенциала золотодобывающего предприятия.

Финансовая сфера деятельности

горизонтально-интегрированного золотодобывающего предприятия представлена в виде отдельного сектора. Его приоритетная цель 4 направлена на достижение финансовой устойчивости производства посредством получения и закрепления прибыли на определенном уровне. Для решения задачи 4.1 необходимо установить уровень прибыли, достигаемый за счет ведения основной деятельности. В качестве критериев следует использовать показатель рентабельности, определяемый путем отношения прибыли, полученной в результате основной деятельности к сумме показателей производственной себестоимости, общепроизводственных расходов и административных расходов. Данный коэффициент позволяет определить не только уровень прибыльности, но и целесообразность ведения данного вида деятельности.

Следует отметить важность решения задачи 4.2, главный критерий которой, характеризует рентабельность основного производства, в виде отношения полученной в результате реализации и суммы показателей себестоимости, общепроизводственных и административных расходов, затраченных в ходе производства. Этот коэффициент определяет итоговые результаты деятельности предприятия и эффективность управления материальными ресурсами. Задача 4.3 отвечает за достижение необходимого уровня рентабельности продаж. На основе соответствующего критерия – рентабельности продаж, проводится оценка эффективности основной деятельности предприятия через отношение величины прибыли к объему выручки от реализации товарной продукции. Постановка следующей задачи 4.4 определяет итоговую прибыльность финансовой деятельности предприятия, что подразумевает рациональное размещение свободных финансовых ресурсов и привлечение дополнительных финансовых источников.

Наряду с вышеуказанными задачами следует помнить, что собственникам бизнеса и акционерам необходимо знать эффективность затраченных ими средств. Поэтому решение задачи 4.5 направлено на оценку рентабельности собственного капитала, определяемую путем деления чистой прибыли на величину собственного капитала предприятия. Благодаря этому собственники могут определить отдачу в виде чистой прибыли, которую заработал каждый вложенный ими рубль [8, с. 68]. Важной задачей 4.6 является достижение рентабельности заемного капитала. С помощью коэффициента рентабельности заемного капитала определяется эффективность управления заемными средствами в виде кредитов, и различных привлеченных сумм. Путем деления размера чистой прибыли на сумму средней стоимости долгосрочных и краткосрочных заемных средств, определяется величина прибыли,

приходящаяся на каждый рубль заемных средств.

Следующая ведущая сфера деятельности золотодобывающего предприятия принадлежит инвестиционному сектору. Его основная цель направлена на усовершенствование системы управления производством, путем распределения инвестиционных вложений, формирующих материальные и нематериальные активы [3, с. 975]. Задача 5.1 направлена на достижение эффективности инвестирования средств в производство. Особенность данной категории инвестиций заключается в необходимости их постоянного пополнения, что связано с непрерывным развитием прогрессивных технологий, автоматизации и роботизации производства. Это побуждает менеджмент к постоянному отслеживанию новинок научно-технического прогресса и совершенствованию производственной базы [2, с. 19].

Решение задачи 5.2 направлено на увеличение основного и оборотного капитала, на основе которого определяется потребность вложения инвестиционных средств в материальные активы. Эти инвестиции можно охарактеризовать как вложения в будущую деятельность предприятия. Задача 5.3 предусматривает формирование нематериальных активов, за счет приобретения лицензий, патентов, торговых марок.

Следующий за адаптацией период роста, сосредоточен на удержании достигнутых позиций предприятия на рынке. Его продолжительность составляет от 3 до 5 лет. Переход к росту подразумевает изыскание новых форм приложения капитала и поиск более эффективных способов ведения бизнеса. На этом этапе основная цель в производственном секторе направлена на интенсификацию и модернизацию золотодобывающего предприятия. Соответствующая этой цели задача 6.1 отвечает за совершенствование форм организации труда. В данном случае предполагается, что предприятие не только расширит производство на основе базовых технологий, но и займется увеличением корпоративной инфраструктуры. Этого возможно достичь на основе создания более эффективной информационной системы или централизованной системы управления кадрами для более эффективного управления и обучения производственного персонала. Решение задачи 6.2 подразумевает, что рост предприятия должен основываться на модернизации основных средств.

В финансовом секторе главная цель 7 направлена на достижение эффективности финансовой политики предприятия. В данном случае следует не только формировать сбалансированный рост предприятия, но и отражать перспективу расширения компании за счет рыночной и товарной стратегии, которой предполагает следовать предприятие. В среднесрочный промежуток времени также

необходимо включить ожидаемый объем продаж и тот размер, которого стремится достичь компания. Решение задачи 7.1 предусматривает определение показателей, на основе которых целесообразно рассчитывать темпы роста. В данном случае в качестве оценки часто применяется величина выручки с продаж, складывающаяся из двух показателей – себестоимости и прибыли. Величина выручки золотодобывающего предприятия, очевидно, будет высокой, поскольку золотодобыча является энергозатратным, трудоемким, ресурсоемким производством и требует финансовых вложений. Этот обобщающий показатель, может служить в качестве адекватного измерителя для отражения стратегического положения предприятия.

Задача 7.2 направлена на рост рентабельности от реализации продукции. Показателем, характеризующим финансовую результативности деятельности компании, является коэффициент рентабельности продаж, который определяет, какую часть выручки составляет прибыль. Находясь на стадии роста, предприятие должно обладать финансовой гибкостью и способностью привлекать денежные средства из различных источников, а также регулировать уровень платежеспособности в соответствии с изменяющимися условиями.

Если в предыдущем периоде предприятие ищет средства финансирования краткосрочного характера, то на стадии роста ему необходимы среднесрочные и долгосрочные финансовые ресурсы, которые поддержат рост с помощью инвестирования. Важность инвестиционной деятельности очевидна, так как на ее основе любое предприятие способно добиться более высокого технического производственного уровня. Основная цель 8 инвестиционного сектора направлена на максимальную результативность вложенных инвестиций. Предприятие, находящееся на стадии роста, считается наиболее инвестиционно привлекательным. Процесс его становления, начиная с момента основания, направлен на постоянное увеличение производственного объема товарной продукции, расширение рыночных позиций. Поэтому существует тесная взаимосвязь между темпами производственного и экономического роста и степенью эффективности инвестиционной деятельности. В рамках рассматриваемого периода, следует отметить важную задачу 8.1, направленную на достижение максимальной финансовой результативности вложенных инвестиций.

Следующий источник развития предприятия основан на раскрытии потенциала штатного персонала, когда подбор сотрудников проводится с учетом их способностей и готовности к постоянному саморазвитию [7, с. 39]. Как было сказано выше, долгосрочные цели сфокусированы на качественном преобразовании всей производственной системы, чему соответствует цель 9. Рост общего (или

валового) дохода предприятия может происходить и без качественных изменений, в том случае, когда на производстве применяют экстенсивные методы развития. Качественные же изменения происходят при интенсивном развитии, то есть когда в сферу производства и управления внедряются инновационные и научные элементы прогресса.

Оценку развития производства следует проводить на основе анализа ряда показателей, характеризующих эффективность производственно-хозяйственной деятельности. К таким показателям можно отнести рост фондовооруженности, энерговооруженности, численности квалифицированного персонала, фондоотдачи и др. Следует отметить, что уровень развития производства, достигнутый за счет всех этих факторов, наиболее полно характеризует показатель производительности труда, который определяется в виде отношения общего результата производства и среднегодовой численности работающих. Следовательно, рост производительности труда (задача 9.1) можно представить в виде общего результата производства, приходящегося в среднем на одного работника.

В финансовом секторе долгосрочных целей для золотодобывающего предприятия важным условием является достижение им финансовой стабильности. На это и направлена цель 10, которая позволит обеспечить устойчивость и доходность собственной деятельности. Совокупность критериев финансовой устойчивости позволяет составить ясное представление об итогах функционирования предприятия, выявить направление товарных и финансовых потоков, определить возможность создания собственных финансовых ресурсов. Также в финансовом секторе следует обозначить задачу 10.1, отвечающую за достаточный объем собственного капитала. Анализ и оценка финансовой устойчивости формируется исходя из аналитической базы, основу которой составляют целый комплекс различных коэффициентов, определяющих достаточность объема собственных денежных ресурсов, уровень мобильности и маневренности имущества.

Инвестиционное долгосрочное планирование

ставит перед предприятием цель 11 по оптимизации структуры инвестиционного капитала. Для решения этого вопроса требуется соблюдение пропорций между всеми видами собственных и заемных ресурсов предприятия. Оценка оптимизации обеспечивается с помощью показателей, которые как индикаторы отражают уровень развития предприятия. К таким показателям можно отнести рентабельность собственного капитала размер прибыли на акцию, величину финансового левириджа и др. Широкий методический инструментарий по оценке оптимальности структуры капитала включает в себя значительное количество критериев, в том числе приемлемый уровень риска и максимизацию рыночной стоимости предприятия (задача 11.1). При планировании долгосрочной инвестиционной программы горизонтально-интегрированному золотодобывающему предприятию следует ориентироваться на перспективную цель, которая будет подчинена главной стратегической цели интеграции – увеличению его стоимости. С этой точки зрения долгосрочная инвестиционная деятельность предприятия основывается на преобладании доходов от инвестирования над объемом инвестированных ресурсов, что в течение определенного периода времени обеспечит увеличение чистого дисконтированного дохода, который выступает в качестве критерия, отображающего инвестиционную стоимость предприятия.

Таким образом, функционируя в рыночной среде, обладающей большой долей неопределенности, предприятие может ориентировать в перспективе свою инвестиционную деятельность на результат, которой будет выражен в виде роста его инвестиционной стоимости. Необходимо отметить, что модель рыночной стоимости охватывает все направления финансовой деятельности предприятия – инвестирование, финансирование, управление активами и денежными потоками, что позволяет оценить качество всего спектра принимаемых финансовых решений и все нюансы финансового состояния предприятия.

Библиографический список

1. Архипов, Г.И. Минеральные ресурсы горнорудной промышленности Дальнего Востока. Обзор состояния и возможности развития [Текст] / Г. И. Архипов. – М.: Горная книга, 2011. – 830 с.
2. Домнина, С.В. Модель управления стоимостью бизнеса [Текст] / С. В. Домнина, Е. В. Савоскина // Вестник самарского государственного университета. – 2014. – 8 (119). – С.18-23.
3. Заернюк, В.М. Тенденции, проблемы и перспективы развития золотодобывающей отрасли России [Текст] / В. М. Заернюк, Л. И. Черников, Ю. В. Забайкин // Финансовая аналитика: проблемы и решения. – 2017. – т.10. – № 9. – С. 972-986.
4. Кашуба, С.Г. Обзор итогов добычи и производства золота в России за первое полугодие 2014 года [Текст] / С. Г. Кашуба, В. Н. Иванов, Н. В. Дудкин // Золото и технологии. – 2014.– № 3 (25) – С. 6-15.

5. Краденых, И.А. Оценка эффективности горизонтально-интегрированного золотодобывающего предприятия с учетом синергий и новой стратегии деятельности [Текст] / И. А. Краденых, А. В. Барчуков // Финансовый менеджмент. – 2014. – №1. – С 25-37.
6. Морозов, В.П. Построение дерева целей для автоматизированной информационной системы поддержки принятия инвестиционных решений [Текст] / В. П. Морозов // Успехи современной науки. – 2016. – № 11. – Т.4. – С. 54-57.
7. Портер, М. Э. Конкуренция [Текст] / М. Э. Портер. – М.: ИД "Вильямс", 2000. – 495 с.
8. Рогозина, А.Ю. Оценка стоимости бизнеса при слияниях и поглощениях [Текст] / А. Ю. Рогозина // Проблемы современной науки и образования. – 2015. – № 8 (38). – С. 65-70.
9. Стровский, В.Е. Формирование инновационно-технического потенциала горного предприятия [Текст] / В. Е. Стровский, // Известия вузов. Горный журнал. – 2014. – № 6. – С. 40-45.
10. Чертмен, У. Введение в исследование операций [Текст] / У. Чертмен, Р. Акоф, Л. Арноф. – М.: Наука, 1967. – 488 с.

References

1. Arhipov, G. I. *Mineral'nye resursy gornorudnoj promyshlennosti Dal'nego Vostoka. Obzor sostoyaniya i vozmozhnosti razvitiya* [Mineral resources and mining industry of the Far East. Review of the status and development opportunities]. Moscow, Gornaya kniga, 2011, 830 p.
2. Domnina, S. V., Savoskina E. V. *Model upravleniia stoimosti biznesa* [The management model of business value] Vestnik samarskogo gosudarstvennogo universiteta. 2014, No 8 (119), pp. 18-23.
3. Zaernyuk, V. M., Chernikov L. I., Zabajkin YU. V. *Tendencii, problemy i perspektivy razvitiya zolotodobyvayushchej otrasli Rossii* [Trends, problems and prospects of development of gold mining industry in Russia]. Financial Analytics: problems and solutions. 2017, T. 10. No. 9, pp. 972-986.
4. Kashuba, S. G., Ivanov, V. N., Dudkin, N. V. *Obzor itogov dobychi i proizvodstva zolota v Rossii za pervoe polugodie 2014 goda* [Review of the mining and production of gold in Russia during the first half of 2014]. Gold and technologies. 2014. 2014. No. 3(25), pp. 6-15.
5. Kradenykh, I. A., Barchukov, A. V. *Otsenka effektivnosti gorizontarno-integrirovannogo zolotodobyvaiushchego predpriiatiia s uchetom sinergii i novoi strategii deiatelnosti* [Evaluation of the effectiveness of horizontally-integrated gold mining enterprise taking into account synergies and new strategies]. Financial management. 2014. No 1, pp. 25-37.
6. Morozov, V. P. *Postroenie dereva tselei dlia avtomatizirovannoi informatsionnoi sistemy podderzhki priniatiia investitsionnykh reshenii* [Building a tree of objectives for an automated information system to support investment decisions] The success of modern science. 2016, No. 11. T. 4. pp. 54-57.
7. Porter, M. E. *Konkurentsia* [Competition]. ID Viliams. 2000, 495 p.
8. Rogozina, A. IU. *Otsenka stoimosti biznesa pri sliianiakh i pogloshcheniakh* [Valuation of business and merger and acquisitions] Problems of modern science and education. 2015, No. 8(38), pp. 65-70.
9. Strovskii, V E *Formirovanie innovatsionno-tekhnicheskogo potentsiala gornogo predpriiatiia* [The formation of the innovative-technological potential of the mining enterprise] Izvestiya vuzov. Mining journal. 2014, No. 6, pp. 40-45.
10. Chertmen, U., Akof, R., Arnof, L., *Vvedenie v issledovanie operatsii* [Introduction to operations research]. M.: Nauka. 1967, 488 p.

FORMATION OF COST GROWTH POTENTIAL IN FRAMEWORK HORIZONTAL INTEGRATED GOLD-MINING ENTERPRISE

Irina A. Kradenykh,

Research associate Mining Institute of the Far Eastern Branch of Russian Academy of Sciences

Aleksei V. Barchukov,

Doctor of Economics, professor of chair of finance and accounting of Far East state university of means of communication

Abstract. The article considers the issues related to the development of the effective strategic decisions necessary for modern mining companies to achieve sustainable operation in the market of mineral raw materials. The research subject is horizontal integration, enabling small and medium mining enterprises to create a merger with a larger company that will give them the opportunity not only to survive in the modern world, but also to gain more financial stability, to ensure the growth and development of their activities.

The goal of the article lies in formation of the plan of action submitted in the form of a system of multi-temporal goals to increase the value of a horizontally-integrated gold mining enterprise. The study used a systems approach, which allowed using the method "tree of objectives" to form a consistent increase in the cost of the model, including consistency of its tasks horizontally and vertically. With the identified internal connection system with the necessary resources, the totality of which allows to achieve the General goal. This study allows a more detailed visualization of problems of development of mining companies and their reaction to the environment, as reaction to the environmental factors, under which there is a rearrangement of the qualitative characteristics is a critical requirement for modern businesses. The system goals allowed us to identify the next, long-term and promising directions in which to move the gold mining enterprise, to achieve value growth.

The present study allows us to consider the extension possibilities of the system approach in the analysis of management activities and construction of simulation models reflecting the main characteristics of the stages of growth in the value of a horizontally-integrated gold mining enterprise, including production, financial, investment spheres of activity.

Key words: gold mining enterprises, horizontal integration, M & A deals, goal tree, adaptation, growth, development.

Сведения об авторах:

Краденых Ирина Анатольевна – аспирант, научный сотрудник лаборатории рационального освоения недр ФГБУН «Институт горного дела ДВО РАН» (680000, Российская Федерация, г. Хабаровск, ул. Тургенева, д. 51), e-mail: kradenyh_igd@mail.ru.

Барчуков Алексей Валерьевич – доктор экономических наук, профессор кафедры «Финансы и бухгалтерский учет» ФГБОУ ВО «Дальневосточный университет путей сообщения» (680021, Российская Федерация, г. Хабаровск, ул. Серышева, д. 47), e-mail: barchukov_alex@mail.ru.

Статья поступила в редакцию 13.11.2017 г.