

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ КОНТРАКТНОЙ СИСТЕМЫ В СФЕРЕ ЗАКУПОК НА ОСНОВЕ ГЕОЛОГО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО МОНИТОРИНГА

кандидат экономических наук, доцент **В.С. Дадыкин**¹

кандидат экономических наук, доцент **О.В. Дадыкина**¹

1- ФГБОУ ВО «Брянский государственный технический университет», Брянск, Российская Федерация

Вопросы оптимизации показателей воспроизводства минерально-сырьевой базы определяются Бюджетным кодексом Российской Федерации и Федеральным законом №44-ФЗ от 05.04.2013 г. и обусловлены несоответствием экономических интересов участников процесса закупок. Роснедра, как государственный заказчик организует закупки. Субъектами, вступающими с госзаказчиком в отношения на стадии определения поставщика, являются юридически самостоятельные геологические организации с собственными средствами производства. Основным показателем их деятельности является максимизация выручки и прибыли от выполнения заказов. Для органов федерального, регионального и местного органов управления цель - поддержание рынков геологических услуг, развитие региональной минерально-сырьевой базы. Отсюда следует, что экономические мотивации потенциальных участников не всегда совпадают, а иногда даже противоречат друг другу. По нашему мнению, одним из способов поддержания воспроизводственных циклов минерально-сырьевой базы является применение геоинформационных систем в моделировании геологоразведочных работ рассматривается посредством классификации методов и инструментальных средств, определения состава модулей, состоящих из показателей, проведения их экспертной оценки. Цель исследования – провести анализ и систематизацию положений контрактной системы в сфере закупок и предложить пути ее совершенствования на основе геолого-экономического мониторинга, в рамках единого хранилища данных сгруппировать показатели мониторинга в три взаимодействующих функциональных блока: минерально-сырьевая база, минерально-сырьевой комплекс и минерально-сырьевой потенциал. Методология исследования включает анализ недропользователей, функционирующих на территории региона; месторождений с запасами промышленных категорий; месторождений с геологическими запасами; участков недр, содержащих прогнозные ресурсы категории Р1; участков недр, содержащих прогнозные ресурсы категории Р2; участков недр, содержащих прогнозные ресурсы категории Р3. В результате авторами проводится экспертная оценка предельных значений индикаторов по горнопромышленным зонам Брянской области, на основании которых делается вывод о целесообразности применения геолого-экономического мониторинга в части информационного обеспечения контрактной системы в сфере закупок.

Ключевые слова: контрактная система в сфере закупок, геоинформационная система, геолого-экономический мониторинг, региональная экономика, минерально-сырьевой потенциал.

IMPROVEMENT OF THE CONTRACT SYSTEM IN THE SPHERE OF PURCHASING ON THE BASIS OF GEOLOGICAL AND ECONOMIC MONITORING

PhD (Economics), Associate Professor **V.S. Dadykin**¹
PhD (Economics), Associate Professor **O.V. Dadykina**¹

1- FSBEI HE «Bryansk State Technical University», Bryansk, Russian Federation

Abstract

The questions of optimizing the reproduction indices of mineral and raw materials base are determined by the Budget Code of the Russian Federation and Federal Law No. 44-FZ of 05.04.2013 and are caused by a discrepancy between the economic interests of participants in the procurement process. Rosnedra, as a state customer, organizes purchases. The subjects entering into relations with the state customer in the stage of determining the supplier are legally independent geological organizations with their own means of production. The main indicator of their activity is maximization of revenue and profits from fulfillment of orders. For federal, regional and local government bodies, the goal is to maintain geological services markets, develop a regional mineral resource base. It follows that economic motivations of potential participants do not always coincide, and sometimes even contradict each other. In our opinion, one of the ways to maintain reproductive cycles of the mineral resource base is to use geoinformation systems in geological exploration modeling through the classification of methods and tools, determining composition of the modules consisting of indicators, conducting their peer review. The purpose of the study is to analyze and systematize the provisions of the contract system in the procurement segment and propose the ways to improve it, based on geological and economic monitoring, to group monitoring indicators into three interacting functional blocks within a single data warehouse: mineral resource base, mineral resource complex and mineral resources potential. The research methodology includes analysis of subsoil users operating in the region; deposits with industrial categories; deposits with geological reserves; soil areas containing predictive resources of category P1; soil areas containing predictive resources of category P2; soil areas containing predictive resources of category P3. As a result, the authors carry out an expert assessment of the limit values of indicators for the mining zones of the Bryansk region, on the basis of which it is concluded on the feasibility of use of geological and economic monitoring with respect to information support of the contract system in the procurement sphere.

Keywords: contract system in the field of procurement, geoinformation system, geological and economic monitoring, regional economy, mineral resources potential.

Введение.

Геологическое изучение недр для государственных нужд связано с формированием основ минерально-сырьевой базы. Оно представляет собой постоянное возобновляемые циклы простого или расширенного воспроизводства, включает этап прогнозирования. Планирования, размещения объектов государственного заказа и выбора исполнителей, проектирование, выполнение геологоразведочных работ на объектах, мониторинг, оценку по каждому конкретному объекту и общих итоговых результатов, на основе которых принимаются решения по их использованию. По сути перечисленная совокупность этапов информационно-

управленческой и производственной деятельности соответствует процедурам, указанным в Федеральном законе №44-ФЗ от 05.04.2013 г. [6,7].

Методология.

Руководствуясь терминологией функционального структурного моделирования в экономических информационных системах SADT, согласно нотации IDEF0, каждый воспроизводственный цикл представляет собой процесс итерационного преобразования «входов» в «выходы» при наличии управляющего воздействия, обозначенного на рисунке стрелками C1 и C2, и исполнителей, обозначенных на рисунке стрелками M1 и M2. Кроме того, обязательным условием функционирования яв-

ляется наличие обратной связи и системы ограничений.

Входы I1, I2 представлены соответствующими государственной политике и приоритетам государственной целевой программы потребностям в геологической продукции, а также сведениями об ограничениях на деятельность, данными по изучению недр и другой значимой для принятия управленческих решений информацией. Перечисленные компоненты образуют информационную составляющую входного потока, помимо которой необходимо учитывать финансовые ресурсы в виде объемов выделенных бюджетных средств.

Выход (результат) O1 реализации процесса воспроизводственного цикла представлен информационной геологической продукцией об изученных и оцененных участках недр, которая имеет практическую значимость, пополняет информационную обеспеченность фондов геологической информации и уровень знаний о недрах.

Далее для понимания сути процесса воспроизводства минерально-сырьевой базы требуется провести декомпозицию процесса, которая представлена на рисунке 2.

Процесс включает в себя ряд функциональных блоки, взаимосвязей между ними, входами и выходами, декомпозированными от родительской диаграммы (рис. 1) к дочерней диаграмме (рис. 2).

В качестве управляющего воздействия С1 и С2 выступают Бюджетный кодекс Российской Федерации (С1) и Федеральный закон №44-ФЗ от 05.04.2013 г. (С2), которые регламентируют в настоящее время регламентируют воспроизводственный цикл.

В качестве исполнителей, обозначенных на рисунке стрелками M1 и M2 выступает Роснедра, выполняющий функции Государственного заказчика, организующий закупки геологической продукции путем конкурсного размещения государственного заказа среди организаций различных форм собственности и правового статуса, и участник закупок (рис. 3).

Каждый цикл воспроизводства представлен комплексом параметров, соответствующих параметрам этапов, входящих в его состав, которые де-

композируется на ниже стоящие уровни по контекстной диаграммы к дочерним.

Параметрами воспроизводственного цикла являются комплексные геолого-экономические, методические, технико-технологические, временные. Организационные и прочие характеристики.

Так, например, одним из главных параметров, учитываемым на этапе прогнозирования, является перечень участков недр, которые подлежат геологическому изучению. Они распределены по направлениям и стадиям геологического изучения недр, видам полезных ископаемых, территории суши, моря. Континентального шельфа, различны по степени изученности, коэффициенту перспективности, величине необходимых капитальных затрат и другим факторам.

На этапе планирования оптимизируемыми параметрами являются:

- перечень приоритетных участков недр для опережающего изучения и оценок, а также их реквизиты;

- начальные и максимальные цены выполнения геологического изучения недр на объектах;

- конкурсные технико-геологические задания и план-графики закупок;

- сроки реализации воспроизводственного цикла;

- ожидаемый (плановый) эффект от бюджетных затрат.

В качестве базовых элементов системы нормативно-методического и информационного обеспечения на данном этапе выступают:

- методические рекомендации по разработке (технических) заданий, проектов на геологоразведочные работы или иных объектов конкурсов;

- методические рекомендации по разработке комплектов документов по организации закупок геологической продукции и типовые комплексы;

- методические рекомендации по определению нормативных затрат и начальных (максимальных) цен контрактов;

- методические рекомендации по оценке объектной и общей эффективности плана воспроизводственного цикла [3].

Следующим этапом является определение поставщика (исполнителя), который будет выполнять государственный заказ на объекте или конкурсное размещение государственного заказа. Оптимизируемыми параметрами данного этапа являются:

1. цены контрактов на выполнение государственного заказа;

2. параметры выполнения государственного заказа, в том числе:

а) методика геологоразведочных работ;

б) перечни, параметры и объемы основных работ;

в) перечни, параметры и объемы сопутствующих работ;

г) сметы затрат по объектам;

д) совокупность программно-технических и аппаратных средств, ресурсов и технологий для получения первичных данных и конечной информации;

е) условия контрактов, календарные планы и сроки выполнения работ.

3. перечень ожидаемых результатов воспроизводственного цикла, способов и методов представления результатов.

Базовыми элементами системы нормативно-методического и информационного обеспечения данного этапа являются:

типовые проекты геологоразведочных работ разных видов, этапов и стадий;

нормы и правила проектирования геологоразведочных работ;

технические инструкции и методические рекомендации производства основных и сопутствующих работ;

методические рекомендации по определению проектной сметной стоимости геологоразведочных работ, учитывая накладные расходы и нормативную прибыль;

методики определения начальных и максимальных цен;

поэлементная и агрегированная сметно-нормативная база;

положение об экспертизе результатов геологоразведочных работ;

методические рекомендации по индексации стоимости геологоразведочных работ;

методика оценки ожидаемой экономической эффективности этапа;

методики оценки конкурсных заявок и определения лучшего предложения.

Согласно схеме процесса «Воспроизводство минерально-сырьевой базы» далее выполняется производство геологоразведочных работ на объектах и мониторинг качества. Оптимизируемыми параметрами являются:

фактические нарастающие первичные данные и результаты их текущей обработки;

отчетные показатели согласно календарным планам, графикам и показателям отчетности;

картографическое отражение получаемых результатов.

Базовые ориентировочные элементы обеспечивающих подсистем этапа представлены:

правилами безопасности при проведении геологоразведочных работ;

методическими рекомендациями по получению носителей первичных данных и их документации;

методическими рекомендациями по нарастающей обработке первичных данных;

правилами формирования баз носителей и первичных данных;

порядком контроля и аудита;

методическими рекомендациями по определению затрат на обработку геолого-геофизических и геохимических данных;

порядком внесения изменений в проект геологоразведочных работ.

Следующим этапом является оценка полученных пообъектных конечных результатов, содержащая:

показатели пообъектной оценки прогнозных ресурсов разных категорий;

показатели пообъектной геологической оценки участков опережающих геологическое изучение недр;

подготовленные данные для последующих воспроизводственных циклов.

Регламентируется данный этап:

методическими рекомендациями по геолого-экономической и стоимостной оценки результатов геологоразведочных работ;

методическими рекомендациями по оценки результатов опережающих геологоразведочных и геологосъемочных работ;

показателями, пополняющими геологические фонды информации;

стандартами на оформление геологических отчетов.

В соответствии с требованиями Бюджетного кодекса Российской Федерации, Роснедра, как получатель и распорядитель ограниченных бюджетных ресурсов должен обеспечить максимально эффективное их использование.

По нашему мнению, одним из способов поддержания воспроизводственных циклов минерально-сырьевой базы является применение геоинформационных систем в моделировании геологоразведочных работ рассматривается посредством

классификации методов и инструментальных средств, определения состава модулей, состоящих из показателей, проведения их экспертной оценки.

Система мониторинга позволит ликвидировать существующий дисбаланс в системе разведка-добыча полезных ископаемых за счет опережающих индикаторов, указывающих на диспропорции в минерально-сырьевом потенциале региона.

В настоящее время на рынке имеется большое число программных пакетов ГИС, но почти все они являются симбиозом чисто картографических систем с графическими средствами и методами моделирования САПР. Из отечественных ГИС можно назвать систему пакетов GeoDraw, GeoGraph, дополняемую системой Геоконструктор, Geoserver КБ Панора-ма, Geomixer. Из зарубежных систем наиболее известными являются ArcCAD, ArcView, AtlasGIS, WinGIS, MapInfo, ArcMap и др.[1,2,3,4]

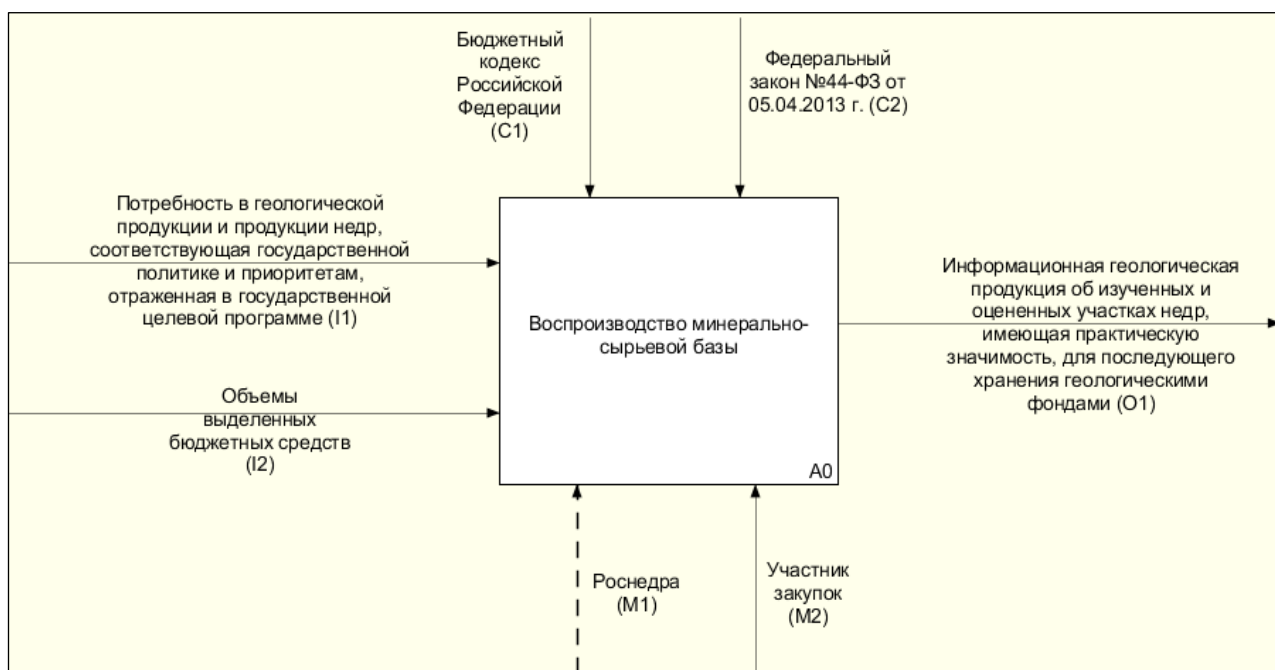


Рис. 1. Контекстная диаграмма «Производство минерально-сырьевой базы» в нотации IDEF0

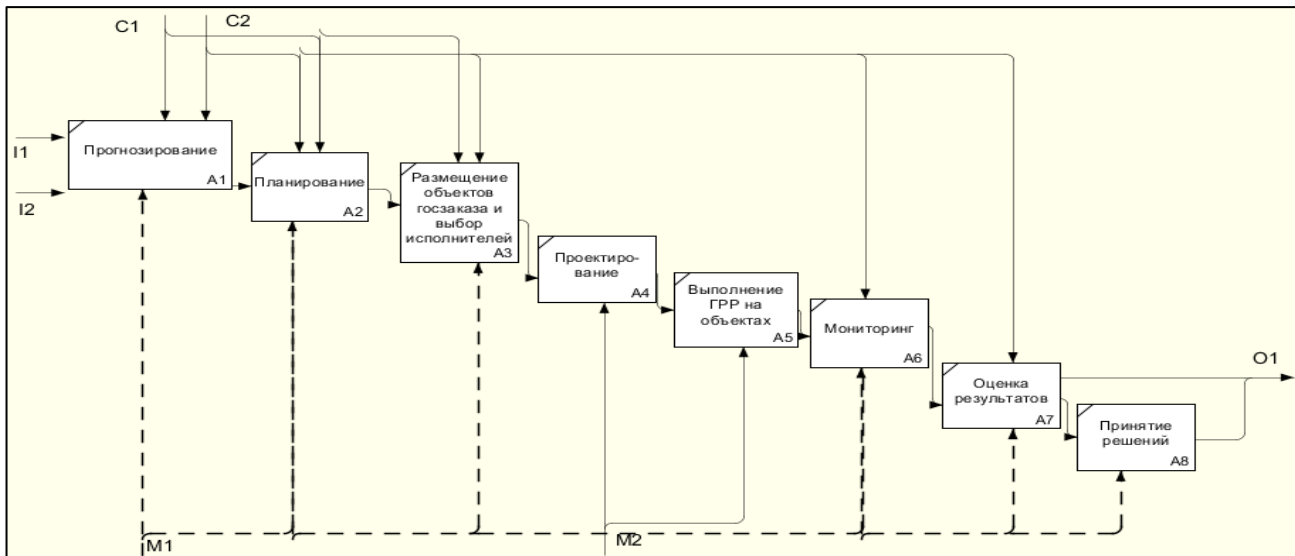


Рис. 2. Диаграмма декомпозиции 1-го уровня «Воспроизводство минерально-сырьевой базы» в нотации IDEF0

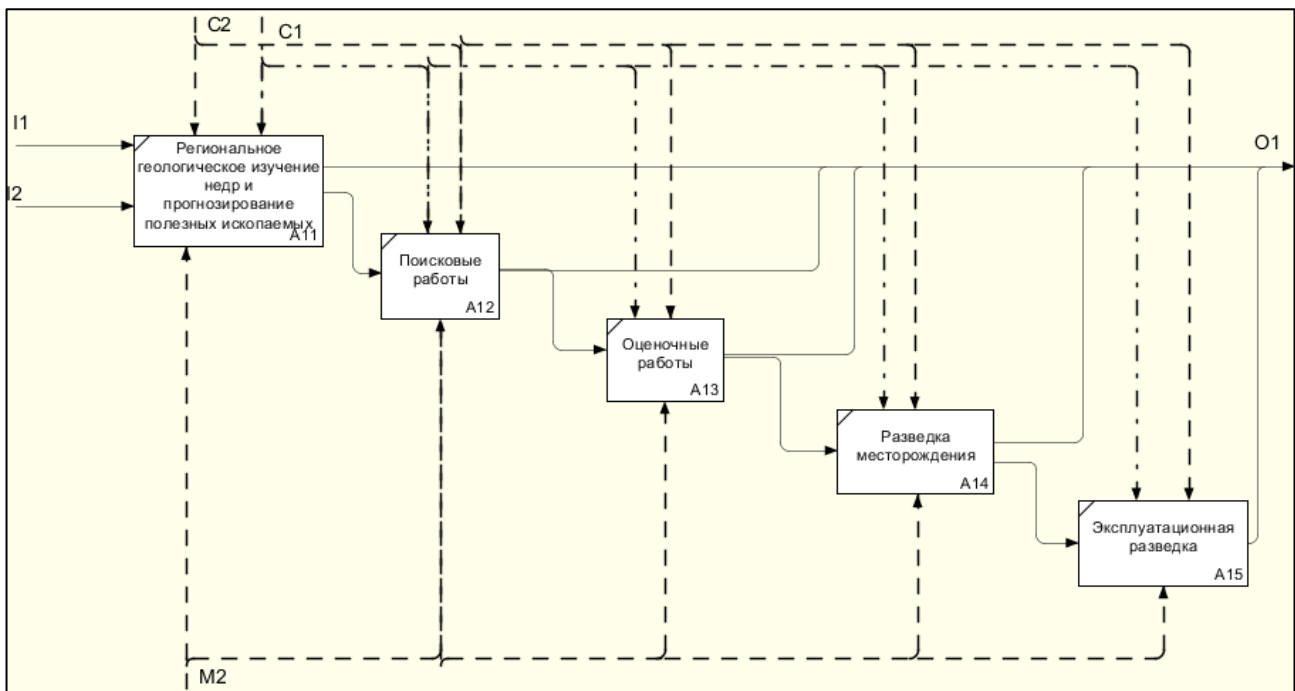


Рис. 3. Диаграмма декомпозиции 2-го уровня «Воспроизводство минерально-сырьевой базы» в нотации IDEF0

Результаты и обсуждение.

Наиболее близкой к поставленной задаче управления недропользованием на территории региона являются задачи оптимального выбора физической природы непересекающихся геоинформаци-

онных полей и их оптимального размещения на заданной географической местности, что означает наличие технической возможности использования интерфейса прикладного программирования программ Geomixer и Geoserver КБ Панорама.

Под геолого-экономическим мониторингом, по мнению автора, понимается система регулярной оценки состояния минерально-сырьевой базы и минерально-сырьевого комплекса, прогноза развития минерально-сырьевого потенциала, с целью обеспечения рационального использования ресурсов и их воспроизводства.

На основе определения геолого-экономического мониторинга нами были проведены анализ и систематизация, которые позволили в рамках единого хранилища данных сгруппировать показатели мониторинга в три взаимодействующих функциональных блока: минерально-сырьевая база; минерально-сырьевой потенциал; минерально-сырьевой комплекс.

Объектами мониторинга являются:

- недропользователи, функционирующие на территории региона;
- месторождения с запасами промышленных категорий;
- месторождения с геологическими запасами;
- участки недр, содержащие прогнозные ресурсы категории P1;
- участки недр, содержащие прогнозные ресурсы категории P2;

- участки недр, содержащие прогнозные ресурсы категории P3.

Для удобства формализации показателей в реляционной базе данных, каждый блок, модуль и показатель имеют код. Каждый из блоков, в свою очередь, подразделяется на модули, которые содержат показатели, используемые при реализации геолого-экономического мониторинга.

Блок данных «Минерально-сырьевая база» состоит из модулей:

1. Общие показатели состояния минерально-сырьевой базы;

1.2 группы запасов по экономическому значению и степени геологической изученности;

1.3 динамика изменения балансовых запасов.

Модуль «Общие показатели состояния минерально-сырьевой базы» включает следующие показатели (табл. 1). Проведем экспертную оценку предельных значений индикаторов по горнопромышленным зонам Брянской области (табл. 2). Выполним расчет фактических значений индикаторов по горнопромышленным зонам Брянской области (табл. 3).

Таблица 1

Состав модуля «Общие показатели состояния МСБ»

Обозначение	Наименование показателя	Источник данных /формула расчета
V_{ABC1}	Объём запасов промышленных категорий	Государственный баланс запасов
V	Общий объём запасов	Государственный баланс запасов
Q_L	Количество месторождений в распределенном фонде	Государственный баланс запасов
Q_A	Общее количество месторождений на балансе	Государственный баланс запасов
Q_{COM}	Общее общераспространенных полезных ископаемых	Государственный баланс запасов
D_{ABC1}	Доля запасов промышленных категорий в общем объеме запасов	$D_{ABC1} = V_{ABC1} / V$
D_L	Доля месторождений распределенного фонда	$D_L = Q_L / Q_A$
D_{COM}	Доля месторождений распределенного фонда по общераспространенным полезным ископаемым	$D_{COM} = Q_{COM} / Q_A$

Таблица 2

Значение индикаторов по горнопромышленным зонам Брянской области

Наименование индикатора	Предельное значение	Рекомендуемое управленческое воздействие
D_{ABC1}	Менее 50 %	Проведение детальной разведки за счет средств недропользователей
D_L	Менее 10 %	Определение рентабельной части минерально-сырьевой базы путем переоценки запасов. Определение потребности инвесторов путем анализа запросов к геоинформационному portalу. Проведение поисковых работ на виды сырья, которые востребованы инвесторами и имеют геологические предпосылки выявления.
D_{COM}	Менее 9 %	Определение рентабельной части минерально-сырьевой базы путем переоценки запасов. Определение потребности инвесторов путем анализа запросов к геоинформационному portalу.

Таблица 3

Расчет индикаторов по горнопромышленным зонам Брянской области

Наименование горнопромышленной зоны	Наименование индикатора	Значение индикатора
Северо-восточная ГПЗ	D_L	11,3%
Северо-западная ГПЗ		8,7%
Южная ГПЗ		11,4%
Северо-восточная ГПЗ	D_{COM}	9,6%
Северо-западная ГПЗ		8,8%
Южная ГПЗ		10,6%

Выводы

Рассмотренная методика определения горнопромышленных зон на рассматриваемой территории посредством параметров и индикаторов геолого-экономического мониторинга позволяет определить направления развития посредством наиболее полного и всестороннего учета целей и задач минерально-сырьевого сектора в территориальном планировании.

Предложенный способ позволяет применить параметры и индикаторы геолого-экономического мониторинга при разработке схем территориального планирования, предполагает выделение горнопромышленных зон, определяющих специфику минерально-сырьевого потенциала, очередность ввода месторождений в эксплуатацию, постановку поисковых и геолого-разведочных работ с позиции со-

циальной, экологической и экономической эффективности.

Таким образом, была проведена апробация разработанной системы геолого-экономического мониторинга в Брянской области, результатом которой стало практическое внедрение системы геолого-экономического мониторинга.

Учитывая количество разрабатываемых месторождений полезных ископаемых, количество горнодобывающих и горноперерабатывающих предприятий, минерально-сырьевой потенциал запасов полезных ископаемых, сложившиеся экономические связи между административными районами (ввоз, вывоз минерального сырья), удельный вес запасов горнопромышленной зоны в минерально-сырьевом потенциале территории, объем годовой добычи полезных ископаемых предприятиями горнопромыш-

ленной зоны и ценность добываемого ими сырья, удельные показатели минерально-сырьевого потенциала территории и другие параметры геолого-экономического мониторинга была предложена классификация территории Брянской области по горнопромышленным зонам (ГПЗ). В результате выделены Северо-восточная, Северо-западная и Южная горнопромышленные зоны.

На основе геолого-экономического мониторинга по каждой горнопромышленной зоне рассчитаны параметры, проанализированы индикаторы, определены основные направления дальнейшего развития, включающие перспективные площади для геологического изучения, участки для проведения геологоразведочных работ и перспективные для промышленной эксплуатации месторождения.

Библиографический список

1. Анализ отраслевых рынков [Текст] / под ред. Л.В.Рой, В.П. Третьяка. – М.:ИНФА, 2009. – 442 с.
2. Ахмет, В.Х. Рынок геологии и нерыночная основа ценообразования на продукцию и работы по ГИН и ВМСБ [Текст] / В.Х. Ахмет // Разведка и охрана недр. - 2011. - №11. – С.49-54.
3. Ахмет, В.Х. Оптимизация параметров воспроизводственных циклов ГИН на основе положений контрактной системы в сфере закупок [Текст] / В.Х. Ахмет, М.А. Комаров // Разведка и охрана недр. - 2014. - №7. – С.59-64.
4. Дадыкина, О.В., Дадыкин В.С. Модель геолого-экономического мониторинга в системе экономической безопасности региона / О.В. Дадыкина, В.С. Дадыкин // Управление в условиях глобальных мировых трансформаций: экономика, политика, право Сборник научных трудов. - 2016. - С. 106-108.
5. Морозов, А.Ф. Геологическое информационное обеспечение как важнейшая часть геологоразведочного процесса. Современное состояние и перспективы / А.Ф. Морозов, А.К. Климов // МРР. Экономика и управление. – 2012. - №4. - С.4-8.
6. О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд. Федеральный закон от 05.04.2013 г. №44-ФЗ [Электронный ресурс] Российская газета. URL: <http://www.rg.ru/2013/04/12/goszakupki-doc.html> (дата обращения: 10.05.2017).
7. Стратегия развития геологической отрасли до 2030 года. [Электронный ресурс] Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации. URL: <http://www.mnr.gov.ru/mnr/> (дата обращения: 10.05.2017).
8. Averchenkov, A. V. Architecture and Self-learning Concept of Knowledge-Based Systems by Use Monitoring of Internet Network [Text] / A. V. Averchenkov, V. I. Averchenkov, Y. M. Kazakov // Communications in Computer and Information Science – Springer International Publishing - Volume 466, 2014. - pp 15-26.
9. Averchenkov, V.I. Conceptual Model of Monitoring Information on the Internet / V. I. Averchenkov, A. V. Averchenkov, // International Journal of Soft Computing, 2015. - №10. pp. 220-225,
10. Averchenkov A. V. Hierarchical Deep Learning: A Promising Technique for Opinion Monitoring and Sentiment Analysis in Russian-Language Social Networks / V. I. Averchenkov, A. V. Averchenkov // Creativity in Intelligent Technologies and Data Science: First Conference, CIT&DS 2015 Volgograd, Russia, September 15–17, 2015. – Volgograd, 2015. –pp. 583-592.

References

1. Roy L.V., Tretyak V.P. *Analiz otraslevykh rynkov* [Analysis of industrial markets]. Moscow, 2009, 442 p. (In Russian).
2. Ahmet V.Kh. *Rynok geologii i nerynochnaya osnova tsenoobrazovaniya na produktsiyu i raboty po GIN i VMSB* [The market of geology and the non-market basis for pricing products and work on GIN and VMSB]. *Razvedka i okhrana neдр* [Exploration and protection of bowels], 2011, no 11, pp.49-54 (In Russian).

3. Ahmet V.Kh. *Optimizatsiya parametrov vosproizvodstvennykh tsiklov GIN na osnove polozheniy kontraktnoy sistemy v sfere zakupok* [Optimization of the parameters of the recovery cycles of GIN based on the provisions of the contract system in the field of procurement]. *Razvedka i okhrana nedr* [Exploration and protection of bowels], 2014, no 7, pp.59-64 (In Russian).
4. Dadykina. O.V., Dadykin V.S. *Model' geologo-ekonomicheskogo monitoringa v sisteme ekonomicheskoy bezopasnosti regiona* [Model of geological and economic monitoring in the region's economic security system]. *Upravlenie v usloviyakh global'nykh mirovykh transformatsiy: ekonomika, politika, pravo* *Sbornik nauchnykh trudov* [Management in conditions of global world transformations: economy, policy, law Collected scientific works], 2016, pp. 106-108 (In Russian).
5. Morozov A.F., Klimov A.K. *Geologicheskoe informatsionnoe obespechenie kak vazhneyshaya chast' geologorazvedochnogo protsessa. Sovremennoe sostoyanie i perspektivy* [Geological information support as an important part of the geological exploration process. Current state and prospects]. *MRR.Ekonomika i upravlenie* [MPR.Economy and management], 2012, no 4, pp. 4-8 (In Russian).
6. *O kontraktnoy sisteme v sfere zakupok tovarov, rabot, uslug dlya obespecheniya gosudarstvennykh i munitsipal'nykh nuzhd. Federal'nyy zakon ot 05.04.2013 g. №44-FZ.* [About the contract system in the sphere of procurement of goods, works, services for provision of state and municipal needs. Federal Law No. 44-FZ of 05.04.2013] Available at: <http://www.rg.ru/2013/04/12/goszakupki-doc.html> (accessed: 10May, 2017).
7. *Strategiya razvitiya geologicheskoy otrasli do 2030 goda* [Strategy for the development of the geological industry until 2030] Available at: <http://www.mnr.gov.ru/mnr/> (accessed: 10May, 2017).
8. Averchenkov A.V. Architecture and Self-learning Concept of Knowledge-Based Systems by Use Monitoring of Internet Network. *Communications in Computer and Information Science*, 2014, vol. 466, pp. 15-26.
9. Averchenkov V.I. Conceptual Model of Monitoring Information on the Internet. *International Journal of Soft Computing*, 2015, no. 10, pp. 220-225,
10. Averchenkov A.V. Hierarchical Deep Learning: A Promising Technique for Opinion Monitoring and Sentiment Analysis in Russian-Language Social Networks. *Creativity in Intelligent Technologies and Data Science: First Conference, CIT&DS 2015. Volgograd, 11(2015), pp. 583-592.*

Сведения об авторах

Дадыкин Валерий Сергеевич – доцент кафедры «Экономика, организация производства, управление» ФГБОУ ВО «Брянский государственный технический университет», кандидат экономических наук, доцент, г. Брянск, Российская Федерация; e-mail: dadykin88@bk.ru

Дадыкина Ольга Викторовна – доцент кафедры «Экономика, организация производства, управление» ФГБОУ ВО «Брянский государственный технический университет», кандидат экономических наук, доцент, г. Брянск, Российская Федерация; e-mail: atamanova_281287@mail.ru

Information about authors

Dadykin Valery Sergeevich. - Associate Professor of the Department "Economics, Organization of Production, Management" FGBOU VO "Bryansk State Technical University", Candidate of Economic Sciences, associate professor, Bryansk, Russian Federation; E-mail: dadykin88@bk.ru

Dadykina Olga Viktorovna - Associate Professor of the Department of Economics, Organization of Production, Management FGBOU VO "Bryansk State Technical University", Candidate of Economic Sciences, associate professor, Bryansk, Russian Federation; E-mail: atamanova_281287@mail.ru