

УДК 332.135

М. А. Латышева*Забайкальский государственный университет,
г. Чита, Российская Федерация***А. Ф. Шуплецов***Байкальский государственный университет,
г. Иркутск, Российская Федерация***Г. В. Давыдова***Байкальский государственный университет,
г. Иркутск, Российская Федерация*

ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ПОТЕНЦИАЛ ОСВОЕНИЯ МАЛОЭФФЕКТИВНЫХ ЗОЛОТОНОСНЫХ РОССЫПЕЙ ЗАБАЙКАЛЬСКОГО КРАЯ: ПРОБЛЕМЫ И ЭФФЕКТИВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ МЕСТНОЙ ЭКОНОМИКИ

АННОТАЦИЯ. В золотодобывающей отрасли выявлены негативные тенденции: сокращение запасов, ухудшение сырьевой базы, рост нелегальной добычи золота из забалансовых россыпных месторождений. Потенциалом для развития золотодобывающей отрасли и экономики Забайкальского края может стать новая группа золотоносных россыпей, именуемых малоэффективными. В статье представлен разработанный организационно-экономический механизм освоения подобных россыпей, в основу которого положен принцип государственно-частного партнерства, ориентированный на использование потенциала трудовых, технологических и природных ресурсов края. Данный механизм является ранее не существовавшим в практике освоения малоэффективных золотоносных россыпей. Для оценки потенциала подобных месторождений разработана методика, основанная на теории нечетких множеств и методах оптимального планирования, позволяющая учесть качественные факторы и оптимизировать процесс добычных работ. Внедрение механизма и методики оценки на россыпных месторождениях края показывают хороший результат, что является свидетельством для его применения в Забайкальском крае. Предложенный механизм является хорошим инструментом для развития золотодобывающей отрасли в целом.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА. Золото, месторождение, малоэффективная россыпь, потенциал, территория, золотодобывающая промышленность, организационно-экономический механизм, государственно-частное партнерство.

ИНФОРМАЦИЯ О СТАТЬЕ. Дата поступления 19 ноября 2018 г.; дата принятия к печати 10 декабря 2018 г.; дата онлайн-размещения 30 декабря 2018 г.

М. А. Latysheva*Transbaikal State University,
Chita, Russian Federation***A. F. Shupletsov***Baikal State University,
Irkutsk, Russian Federation***G. V. Davydova***Baikal State University,
Irkutsk, Russian Federation*

ECONOMIC POTENTIAL OF DEVELOPMENT OF INEFFICIENT GOLD ALLUVIAL DEPOSITS OF ZABAİKALYE TERRITORY: PROBLEMS AND EFFECTIVE DIRECTIONS OF LOCAL ECONOMY DEVELOPMENT

ABSTRACT. The gold mining industry reveals negative trends: reduction of reserves, deterioration of the raw material base, growth of illegal gold extraction from off-bal-

© М. А. Латышева, А. Ф. Шуплецов, Г. В. Давыдова, 2018

Baikal Research Journal

электронный научный журнал Байкальского государственного университета

ance alluvial deposits. A new group of gold placers called low-efficient can serve as a potential for developing the gold mining industry and the economy of Zabaikalye Territory. The article presents a developed organizational and economic mechanism of developing such placers, the basis of which is the principle of public-private partnership oriented toward exploiting the potential of labor, technological and natural resources of the Territory. The proposed mechanism has not previously existed in the practice of inefficient gold placers development. To assess the potential of such deposits, the article presents a developed technique based on the theory of fuzzy sets and methods of optimal, which allows to take into account the quality factors and to optimize the process of mining operations. The introduction of the mechanism and the assessment method in the Territory's placer deposits shows good results, which is an evidence for its use in the Zabaikalye Territory. The proposed mechanism is a good tool for developing the gold industry in general.

KEYWORDS. Gold, deposit, inefficient placer, potential, territory, gold mining industry, organizational and economic mechanism, public-private partnership.

ARTICLE INFO. Received November 19, 2018; accepted December 10, 2018; available online December 30, 2018.

Забайкальский край территориально входит в состав Восточной Сибири, 03.11.2018 г. Указом Президента включен как субъект в Дальневосточный федеральный округ¹. Инициатива ВРИО губернатора края А. М. Осипова является стратегически важной, в рамках которой могут быть внедрены механизмы развития, применяемые на Дальнем Востоке (а именно: льготные режимы авиаперевозок, снижение тарифа на электроэнергию для населения т. д.).

Территория Забайкалья относится к депрессивной. Депрессивной территория считается та, в которой не действуют стимулы саморазвития по экономическим, политическим, социальным, экологическим и другим причинам. Анализ статистических данных по краю свидетельствует о низком развитии экономики (в общем рейтинге субъектов РФ находится на 65 месте из 85) характеризующимся высоким уровнем безработицы (более 38 %), высоким оттоком населения (за 2018 г. составил 35 860 чел.) и др.

В структуре промышленности края добывающая отрасль составляет 46 %, также значительную часть занимают: энергетика (около 20 %), транспорт (20 %) и торговля (около 15 %). Следовательно, минерально-сырьевые ресурсы и их включение в хозяйственный оборот имеют огромное значение для развития края, т. к. в его недрах заключены все известные виды полезных ископаемых, находящихся в разной степени освоенности.

Важное значение для экономики России и Забайкальского края играет золотодобывающая отрасль, т. к. добытый металл необходим государству для формирования золотого запаса (резерва), что является основой экономической независимости. На территории края сосредоточены значительные запасы россыпного и более 1000 т рудного золота. Россыпная золотодобыча является распространенной не только в Забайкалье, но и в России, и в мире, потому что требует меньших инвестиционных затрат по сравнению с рудной. Резкий скачок в добыче золота (табл. 1), приводит к постепенному исчерпанию запасов (рис. 1).

Более 80 % золотых запасов в Забайкальском крае сосредоточено в рудных месторождениях, но основная добыча все еще ведется из россыпей. Технология добычи традиционная — дражным и раздельным способами. Сокращение балансовых запасов и высокие темпы добычи россыпного золота обеспечивают недропользователей на 5–10 лет.

¹ О внесении изменений в перечень федеральных округов, утвержденных указом Президента РФ от 13 мая 2000 г. № 849 : указ Президента РФ от 03 нояб. 2018 г. // Собрание законодательства РФ. 2018. № 45. Ст. 6923.

Таблица 1

Структура добычи золота в Забайкальском крае, тонн

Источник золота	Годы			
	2014	2015	2016	2017
Рудное, т	5,3	5,9	4,9	4,861
Россыпное, т	6,4	6,4	6,4	7,208
Итого	11,7	12,3	11,3	12,069

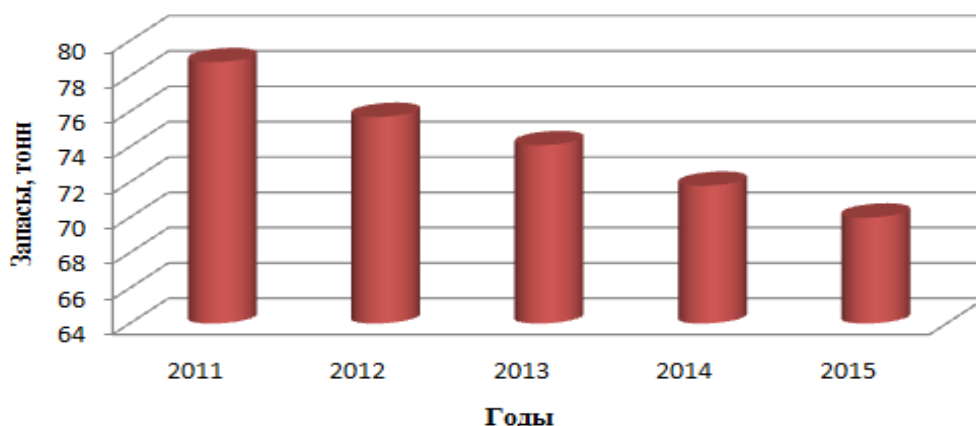


Рис. 1. Динамика балансовых запасов золота за 2013-2015 гг. (Забайкальский край)

По мнению Г. А. Юргенсона: «неблагоприятная структура промышленности является отрицательным фактором в золотодобыче. В России до 1991 г. действовало 12 крупных производственных золотодобывающих объединений, которые находились под особой опекой государства и действовали, в первую очередь, в интересах государства. Тем самым получали свое развитие многочисленные регионы страны. После приватизации на территории края появилось большое множество предприятий (свыше 60), которые были созданы на базе государственной собственности и новых предпринимательских структур с участием частного капитала. Это привело к тому, что федеральные власти утратили и не создали систему контроля и регулирования данной сферы» [1].

Исследования Д. С. Опрышко показали, что на территории Забайкальского края насчитывается большое количество золотоносных объектов с запасами золота до 10–20 кг, которые для действующих предприятий коммерчески не выгодны [2, с. 21]. Оценку запасов золота, добываемого из россыпей, необходимо проводить, опираясь не на состояние разведанных запасов, а на прогнозные ресурсы, на новые достижения науки и практики, на человеческий и социальный факторы [3].

Огромный потенциал имеет Забайкальский край, представленный прогнозными ресурсами россыпного золота. Проведенный нами анализ геологических данных свидетельствует об их состоянии на 01.01.2018 г., по которым были определены и предложены к утверждению прогнозные ресурсы россыпного золота в

647 небольших объектах, это преимущественно типичные аллювиальные россыпи, мелкие долины или части различных долин в количестве 217,269 т золота². Эти данные в 2,3 раза превышают разведанные запасы золота. Такие объекты авторы выделили в отдельную группу, уточнив и дополнив понятие «малоэффективная золотоносная россыпь». По проведенным оценкам в регионах России насчитывается более 10 000 подобных россыпей, в том числе на территории Забайкальского края их количество составляет более 600 россыпей, что является неокончательной цифрой в сторону увеличения.

На основании практики проектирования и освоения россыпных месторождений золота к их числу следует отнести: мелкие россыпи с запасами золота до 80–100 кг, залегающие по ложкам и мелким ручьям; весьма мелкие галечные и эфельные отвалы; бортовые, внутриконтурные и внеконтурные целики; илесто-глинистые отложения отстойников; участки плотика, содержащие золото в карманах и западениях; хвосты шлихообогатительных установок и фабрик; места деллювизации на склонах террас, современные аллювиальные шлейфы и косовые россыпи [4].

Территория Забайкальского края богата различными объектами, которые следует отнести к малоэффективным золотоносным россыпям. В качестве примера можно привести данные, полученные в личной беседе с ведущим геологом ФГУП «Читагеологоразведка» Л. Ф. Оськиным (проработал на Забайкальских приисках более 50 лет), который утверждает, что почти полностью отработанные дражные полигоны имеют объемы отвалов в десятки миллионов кубических метров. По его информации, первые месторождения россыпного золота, открытые в Забайкальском крае — россыпь Горбица вместе с Безымяжкой, имеют запасы по категории P_2 — 2385 кг и россыпь Черный Урюм — P_2 — 6340 кг, сосредоточенные в отвалах.

Сложность разработки малоэффективных россыпей заключается в том, что большое их количество не учтены, и оценить точное количество запасов золота в них очень сложно. Разработка подобных месторождений традиционными технологиями в силу незначительных запасов металла экономически нецелесообразна и коммерчески не выгодна для недропользователей по критерию затраты-результаты. Исходя из этого, нами рассмотрены технологии на основе применения средств малой механизации и мини-оборудования, главным преимуществом которых является сравнительно низкая стоимость, мобильность и портативность (табл. 2).

Еще одним способом освоения малоэффективных россыпей, рассматриваемым нами, является туристическая (любительская) добыча золота. Этот способ является новым в области освоения россыпей, имеющий значительную перспективу, и создает ажиотажный интерес у людей. Современный опыт в нашей стране практически отсутствует, в основном он представлен в зарубежных странах: Новой Зеландии, США, Австралии и др.

За рубежом добыча золота на территориях малоэффективных россыпей обеспечивает работой 30 млн чел. Ею занимаются люди разного возраста и образования. Золотодобыча создает рабочие места и в туристической индустрии, в производстве оборудования, в рекламе. Следовательно, можно сделать вывод, что в развитых странах непромышленная добыча золота позиционируется как интересный, активный отдых и развлечение.

Проведенные нами исследования показывают, что территории, где распложены малоэффективные россыпные месторождения, — это огромный потенциал, как для социально-экономического развития регионов России, так и для всей отрасли золотопромышленности в целом. Неофициальные данные свидетельствуют о том, что незаконным способом добывают золото (около 15–20 т золота ежегодно)

² Сводный отчетный баланс запасов по Забайкальскому краю на 01.01.2018 г. // ФБУ Забайкальский филиал ТФГИ по СФО. Годовые отчеты: золото. Чита, 2018. 311 с.

Сравнительная характеристика оборудования, применяемого при освоении россыпных месторождений

Традиционные технологии добычи золота из россыпных месторождений			Средства малой механизации применяемые для добычи золота из россыпных месторождений		
Наименование основного оборудования	Производительность, тыс. м ³ /год (золотоносного песка)	Стоимость единицы оборудования, млн. руб.	Наименование основного оборудования	Производительность, тыс. м ³ /год (золотоносного песка)	Стоимость единицы оборудования, млн. руб.
Драга	800-1659	300	Мини драга	120-300	0,2-1
Промприбор	120-500	3-20	Мини-пром-прибор	50-100	0,3-0,5
Экскаватор гидравлический	250-400	8-16	Мини-шлюзы	10-20	0,01-0,1
Экскаватор шагающий	1000-1600	200-300	Металлодетекторы	-	0,1-0,2
Бульдозер	450-650	40-65	Мини-экскаваторы		0,8-1,5
			Пневмо-колесные бульдозеры	50	2-5
			Средства малой механизации		0,05-0,01

с использованием примитивных технических средств отдельные лица или небольшая группа людей, не имея на это никаких разрешений [5].

Этому в значительной мере способствует отсутствие уголовной ответственности за незаконную добычу золота; отсутствие нормативно-правовой базы, дающей право отработки таких месторождений; наличие большого количества не осваиваемых малоэффективных россыпей золота; и отсутствие надзора и учета таких месторождений;

Незаконная добыча золота влечет за собой прямой экономический ущерб государству за счет потерь в налоговом секторе и реализации металла на нелегальных рынках. Решить выше перечисленные проблемы возможно, путем внедрения организационно-экономического механизма рационального освоения малоэффективных россыпей.

В соответствии с анализом современной практики России в области разработки сложных месторождений, в данном случае не приносящих экономической выгоды для крупных, средних и даже малых недропользователей, предлагается организация регионального государственного предприятия унитарной формы по освоению малоэффективных золотоносных россыпей на принципе ГЧП (государственно-частного партнерства) [6]. Таким образом, становится возможным вести государственное финансирование и софинансирование работ (средства могут быть получены от потенциальных пользователей). Такой механизм должен обеспечить инвестиционную привлекательность, бюджетные поступления и соблюдение экологических ограничений в процессе социально-экономического развития территорий [2].

Вероятностный характер и высокая степень неопределенности геологической информации по месторождениям золота требуют оценки риска вложения средств, их должного страхования и гарантий.

Унитарная форма организации предприятия, одна из тех, которые в первую очередь ставят целью и обеспечивают решение социальных вопросов для населе-

ния, но неполучение максимальной прибыли, что подразумевает использование технологий с высокой производительностью и высокой ее стоимостью.

Предлагаемый нами механизм включает (рис. 2): правовое, организационное и экономическое основание.

Актуальными при решении задач освоения малоэффективных россыпей являются правовые изменения в законодательстве.

Организационные основы предусматривают внешние и внутренние преобразования, а именно зонирование территории для постепенного ее освоения, создание государственного предприятия унитарной формы (обоснование выбора данной формы представлено в диссертационной работе) и привлечение населения по предлагаемым направлениям [7].

Экономической основой формирования механизма являются несколько видов оценок: на уровне отрасли, потенциала малоэффективных россыпей, применяемых технологий; оптимизации ресурсного потенциала осваиваемых малоэффективных россыпей и получение возможного эффекта.

При вводе в хозяйственную деятельность малоэффективных россыпей необходимо учитывать их специфические особенности. Для этого была разработана методика оценки ресурсного потенциала, позволяющая учесть резервы, которые возможно перераспределять, осваивая подобные месторождения. Методика основана на экспертной системе, использующей методы нечеткого моделирования, преимуществом которой является количественная интерпретация качественных факторов, выраженных естественным языком [8] (рис. 2).

Учитывая высокую неопределенность, алгоритм оценки потенциала территорий малоэффективных россыпей региона реализован в рамках экспертной системы с использованием математического пакета Fuzzy Logic Toolbox (пакет нечеткой логики), математического программного продукта MatLab [9] (рис. 3).

В качестве критериев оптимизации ресурсного потенциала выбраны: — максимум добытого золота: $f(x) = \sum_{i=1}^n x_{it} \rightarrow \max$, где x_{it} — объем добытого золота при i -ой технологии ($x_i = i, n$) в интервал планирования ($t = 1, m$); минимизация затрат $f(x) = \sum_{i=1}^n \sum_{t=1}^T x_{it} C_{it} \rightarrow \min$ где x_{it} — объем добытого золота при i -ой технологии, ($x_i = i, n$) в интервал планирования ($t = 1, m$); C_{it} — затраты на освоение, при i -ой технологии.

Расчеты, проведенные на одном из участков россыпей Забайкальского края, показали следующее: при вложении средств в размере 112 млн. руб., приближительный эффект от ввода в эксплуатацию суммарно за планируемый период 5 лет составит: около 18 млн. руб., создание новых рабочих мест в количестве 7,5 тыс. человек [10].

Таким образом, устойчивое социально-экономическое развитие территорий Забайкальского края возможно, при условии решения существующих проблем в горнодобывающей отрасли промышленности. В том числе за счет формирования механизма освоения малоэффективных золотоносных россыпей. Это повышает актуальность дальнейших исследований в данной области, развития теоретических представлений и применения полученных выводов на практике. Внедрение основных результатов диссертационного исследования будет способствовать обеспечению устойчивого социально-экономического развития Забайкальского края, которое, в свою очередь, позволит не только увеличить экономические показатели ресурсных регионов и в целом страны, но и обеспечить основу повышения качества жизни населения.

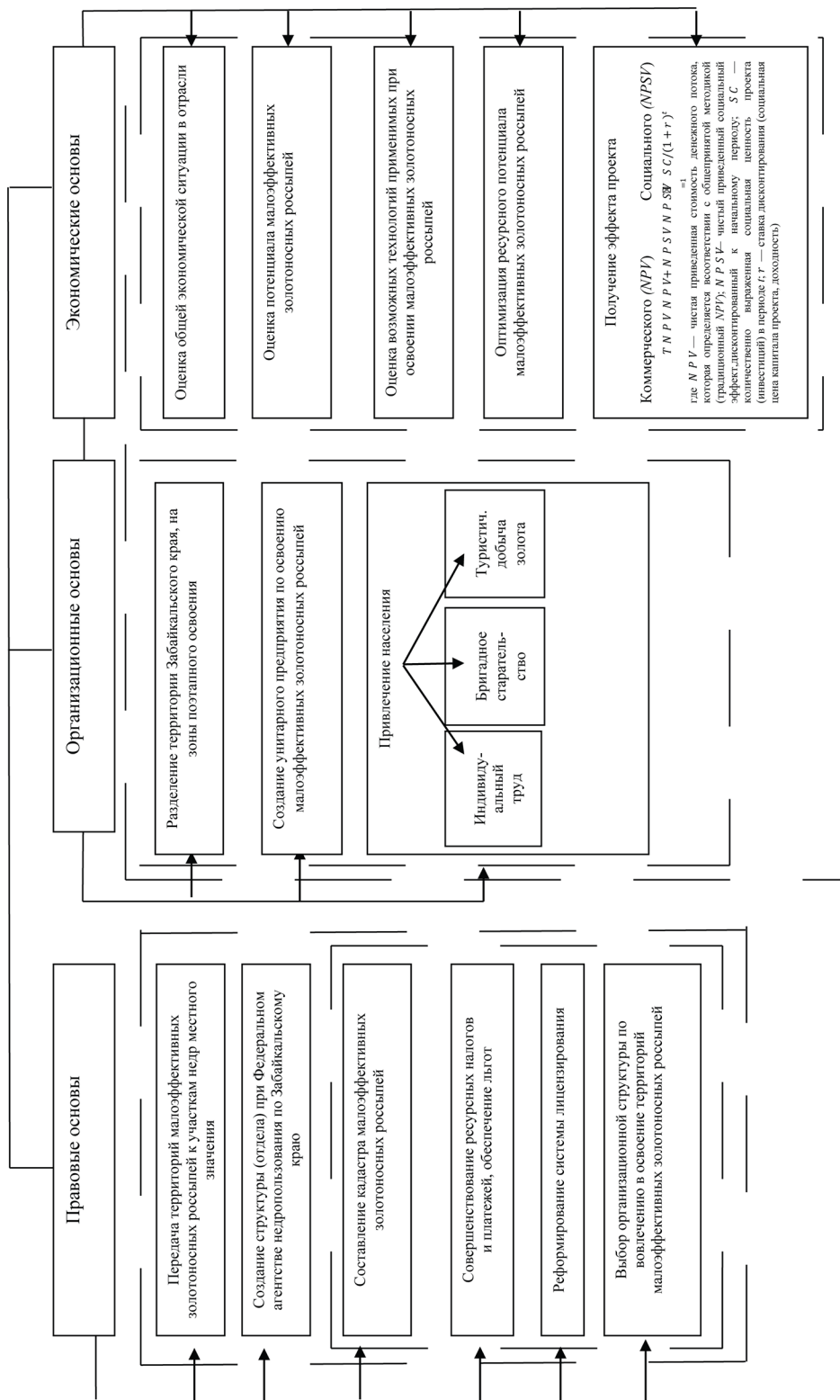


Рис. 2. Организационно — экономический механизм освоения малоэффективных золотодобывающих россыпей

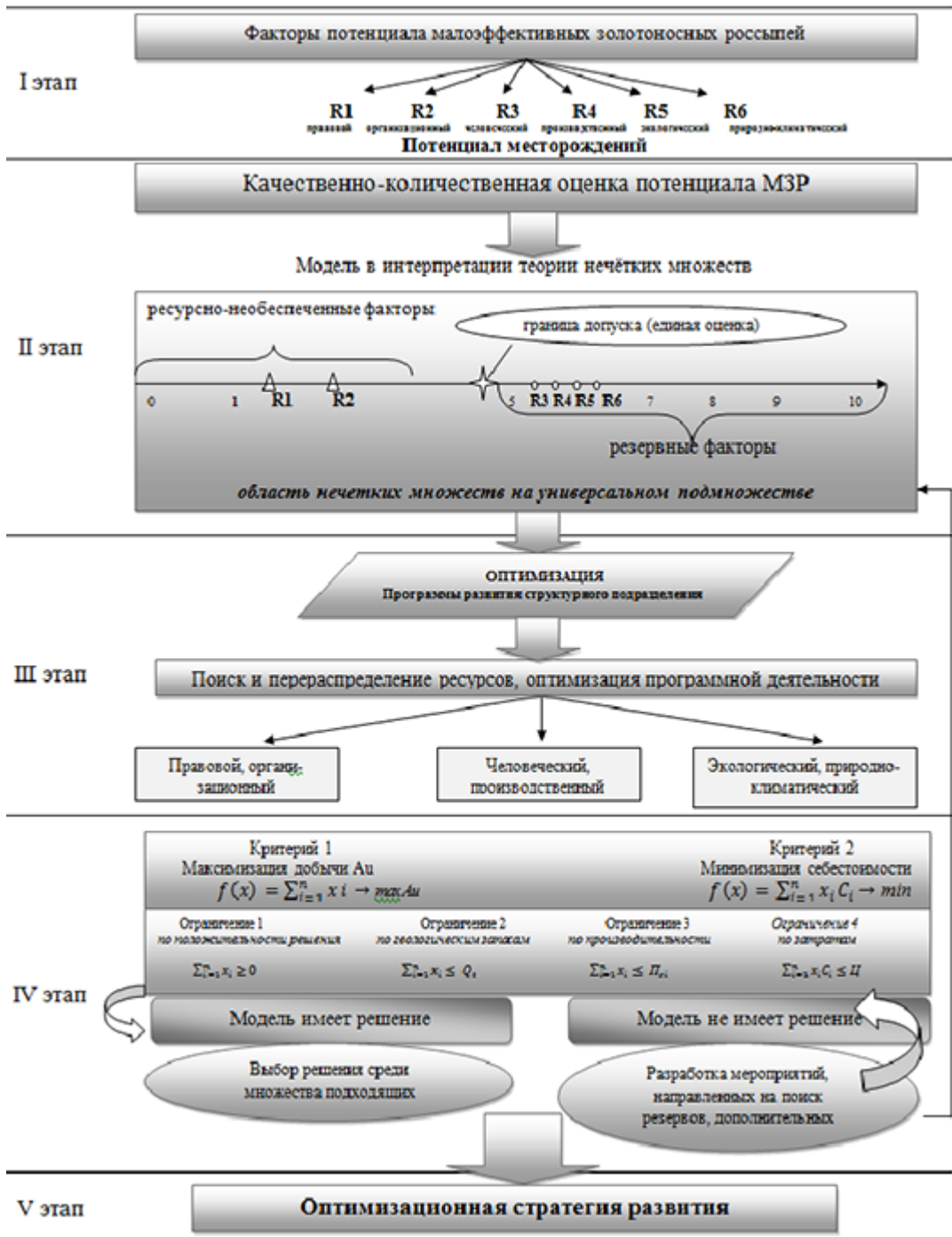


Рисунок 3 — Алгоритм оценки ресурсного потенциала малоэффективных золотоносных россыпей

Список использованной литературы

1. Юргенсон Г. А. Геологические исследования и горнопромышленный комплекс Забайкалья. История, современное состояние, проблемы, перспективы развития : монография / Г. А. Юргенсон, В. С. Чечеткин, В. М. Асосков. — Новосибирск : Наука, 2001. — 547 с.
2. Опрышко Д. С. Обоснование рациональной технологии разработки малых континентальных россыпных месторождений золота : автореф. дис. ... канд. техн. наук : 25.00.22 / Д. С. Опрышко. — СПб, 2007. — 212 с.
3. Флеров З. Золото недр России. Мифы, реалии, проблемы [Электронный ресурс] / З. Флеров. — Режим доступа: https://www.gumer.info/bibliotek_Buks/Econom/Article/Fler_zolross.php.
4. Глотов В. В. Экономико-организационный механизм вовлечения в эксплуатацию непромышленных золотоносных россыпей / В. В. Глотов, М. А. Латышева // Горный информационно-аналитический бюллетень. — 2015. — № 4. — С. 306–314.
5. Незаконный оборот драгоценных металлов: криминологический и экономический аспекты / А. М. Смирнов [и др.] // Всероссийский криминологический журнал. — 2017. — Т. 11, № 4. — С. 761–766. — DOI: 10.17150/2500-4255.2017.11(4).761-766.
6. Калгина Н. С. Модели оценки государственно-частного партнерства в сфере недропользования / Н. С. Калгина // Записки горного журнала. — 2017. — Т. 227. — С. 247–254. — DOI: 10.18454/PMI.2017.2.247.
7. Латышева М. А. Особенности маломасштабных непромышленных россыпей Забайкальского края / М. А. Латышева // Конкурентоспособность субъектов хозяйствования в условиях новых вызовов внешней среды: проблемы и пути их решения : материалы XX Междунар. науч.-практ. конф., Екатеринбург, 17 апр. 2017 г. — Екатеринбург, 2017. — С. 267–272.
8. Экономика инвестиций и инновационная деятельность на предприятии, фирме : учебник / под ред. А. Ф. Шуплецова. — Иркутск : Изд-во БГУЭП, 2005. — 774 с.
9. Заде Л. Понятие лингвистической переменной и его применение к принятию приближенных решений / Л. Заде ; пер. с англ. Н. И. Ринго. — М. : Мир, 1976. — 166 с.
10. Иванов В. А. Организационно-экономическое обоснование государственно-частного партнерства в освоении маломасштабных месторождений золота : автореф. дис. ...канд. экон. наук : 08.00.05 / В. А. Иванов. — М., 2013. — 208 с.

References

1. Yurgenson G. A., Chechetkin V. S., Asoskov V. M. *Geologicheskie issledovaniya i gornopromyshlennyy kompleks Zabaikal'ya. Istoriya, sovremennoe sostoyanie, problemy, perspektivy razvitiya* [Geological studies and mining complex of Zabaikalye. History, present-day state, development prospects]. Novosibirsk, Nauka Publ., 2001. 547 p.
2. Opryshko D. S. *Obosnovanie ratsional'noi tekhnologii razrabotki malykh kontinental'nykh rossypnykh mestorozhdenii zolota. Avtoref. Kand. Diss.* [Substantiation of rational technology of developing small continental alluvial gold deposits. Cand. Diss. Thesis]. Saint Petersburg, 2007. 212 p.
3. Flerov Z. *Zoloto nedr Rossii. Mify, realii, problemy* [Gold of Russia's mineral resources. Myths, realias, problems]. Available at: https://www.gumer.info/bibliotek_Buks/Econom/mArticle/Fler_zolross.php.
4. Glotov V. V., Latysheva M. A. Economic-Managerial Mechanism of Development of Noncommercial Gold Placers. *Gornyi informatsionno-analiticheskii byulleten' = Mining informational and analytical bulletin*, 2015, no. 4, pp. 306–314. (In Russian).
5. Smirnov A. M., Shupletsov A. F., Sukhodolov Ya. A., Latysheva M. A., Skorobogatova Yu. A. Illegal Trade in Precious Metals: Criminological and Economic Aspects. *Vserossiiskii kriminologicheskii zhurnal = Russian Journal of Criminology*, 2017, vol. 11, no. 4, pp. 761–766. DOI: 10.17150/2500-4255.2017.11(4).761-766. (In Russian).
6. Kalgina N. S. Models for Assessment of Public-Private Partnership Projects in Subsurface Management. *Zapiski Gornogo instituta = Journal of mining institute*, 2017, vol. 227, pp. 247–254. DOI: 10.18454/PMI.2017.2.247. (In Russian).
7. Latysheva M. A. Features of small-scale non-production placers in Zabaikalye Territory. *Konkurentosposobnost' sub"ektov khozyaistvovaniya v usloviyakh novykh vyzovov vneshnei sredy: problemy i puti ikh resheniya. Materialy XX Mezhdunarodnoi nauchno-prakticheskoi*

konferentsii, Ekaterinburg, 17 aprelya 2017 g. [Competitiveness of economic entities in terms of new challenges of external environment: problems and ways of their solution. Materials of 20th International Research Conference, Ekaterinburg, April, 17, 2017]. Ekaterinburg, 2017, pp. 267–272. (In Russian).

8. Shupletsov A. F. (ed.). *Ekonomika investitsii i innovatsionnaya deyatelnost' na predpriyatiyakh, firme* [Economy of investments and innovative activity in a business, firm]. Irkutsk, Baikal State University of Economics and Law Publ., 2005. 774 p.

9. Zaden L. A. *The Concept of a Linguistic Variable and its Application to Approximate Reasoning*. New York, American Elsevier Publishing Company, 1973. (Russ. ed.: Zaden L. A. *Ponyatie lingvisticheskoi peremennoi i ego primenenie k prinyatiyu pribli-zhennykh reshenii*. Moscow, Mir Publ., 1976. 166 p.).

10. Ivanov V. A. *Organizatsionno-ekonomicheskoe obosnovanie gosudarstvenno-chastnogo partnerstva v osvoenii malomasshtabnykh mestorozhdenii zolota. Avtoref. Kand. Diss.* [Organizational and economic substantiation of public-private partnership in developing small-scale gold deposits. Cand. Diss. Thesis]. Moscow, 2013. 208 p.

Информация об авторах

Латышева Мария Александровна — старший преподаватель, кафедра экономики и бухгалтерского учета, Забайкальский государственный университет, 672039, г. Чита, ул. Александровская, 30, e-mail: mariabaksheeva@mail.ru.

Шуплецов Александр Федорович — профессор, доктор экономических наук, заведующий кафедрой экономики предприятия и предпринимательской деятельности, Байкальский государственный университет, 664003, г. Иркутск, ул. Ленина, 11, e-mail: Shupletsov@mail.ru.

Давыдова Галина Васильевна — доктор экономических наук, профессор, кафедра экономики и управления бизнесом, Байкальский государственный университет, 664003, г. Иркутск, ул. Ленина, 11, e-mail: kafles@isea.ru.

Authors

Maria A. Latysheva — Senior Lecturer, Chair of Economics and Accounting, Transbaikalian State University, 30 Aleksandro-Zavodskaya St., 672039, Chita, e-mail: mariabaksheeva@mail.ru.

Alexander F. Shupletsov — Doctor habil. in Economics, Professor, Head of Chair of Enterprise Economics and Entrepreneurship, Baikal State University, 11 Lenin St., 664003, Irkutsk, e-mail: Shupletsov@mail.ru.

Galina V. Davydova — Doctor habil. in Economics, Professor, Chair of Economics and Business Management, Baikal State University, 11 Lenin St., 664003, Irkutsk, e-mail: kafles@isea.ru.

Для цитирования

Латышева М. А. Экономический потенциал освоения малоэффективных золотоносных россыпей Забайкальского края: проблемы и эффективные направления развития местной экономики / М. А. Латышева, А. Ф. Шуплецов, Г. В. Давыдова // *Baikal Research Journal*. — 2018. — Т. 9, № 4. — DOI: 10.17150/2411-6262.2018.9(4).12.

For Citation

Latysheva M. A., Shupletsov A. F., Davydova G. V. Economic Potential of Development of Inefficient Gold Alluvial Deposits of Zabaikalye Territory: Problems and Effective Directions of Local Economy Development. *Baikal Research Journal*, 2018, vol. 9, no. 4. DOI: 10.17150/2411-6262.2018.9(4).12. (In Russian).