

МЕХАНИЗМ ЭФФЕКТИВНОГО ОСВОЕНИЯ ТЕРРИТОРИЙ ЗАБАЙКАЛЬСКОГО КРАЯ

А.Ф. Шуплецов¹, М.А. Латышева²

¹ Байкальский государственный университет, г. Иркутск, Российская Федерация

² Забайкальский государственный университет, г. Чита, Российская Федерация

Информация о статье

Дата поступления
8 апреля 2019 г.

Дата принятия к печати
22 мая 2019 г.

Дата онлайн-размещения
27 июня 2019 г.

Ключевые слова

Организационно-экономический механизм; минерально-сырьевая база; россыпи; классификация россыпей; забалансовые запасы; малоэффективные месторождения; золото; добыча; нелегальное освоение

Аннотация

На территории Забайкальского края сосредоточены большие запасы золота, которые характеризуются низким уровнем содержания металла. Золото выявлено в основном на участках, непривлекательных для промышленного освоения с коммерческой точки зрения. Отсутствие правовой базы для этого вида деятельности приводит к нелегальному освоению таких месторождений. Организационно-экономический механизм, реализуемый на принципах государственно-частного партнерства, ориентирован на решение проблем в этой сфере деятельности. Методический подход к оценке забалансовых запасов и организации добычи полезных ископаемых, разработанный на основе теории нечетких множеств и методов оптимального планирования, позволяет уточнить потенциал малоэффективных россыпных месторождений с целью последующего их освоения. Это одно из перспективных направлений деятельности по выводу территории региона из депрессивного состояния.

MECHANISM OF EFFECTIVE DEVELOPMENT OF TERRITORIES OF ZABAİKALSKY KRAI

Alexander F. Shupletsov¹, Maria A. Latysheva²

¹ Baikal State University, Irkutsk, the Russian Federation

² Transbaikal State University, Chita, the Russian Federation

Article info

Received
April 8, 2019

Accepted
May 22, 2019

Available online
June 27, 2019

Keywords

Organizational-economic mechanism; mineral resource base; placers; alluvial classifications; off-balance reserves; inefficient deposits; gold; mining; illegal development

Abstract

The territory of Zabaikalsky Krai holds in storage large deposits of gold, which are characterized by low level of the metal content. Gold is revealed mainly in the areas that are unattractive commercial development. The absence of a legal basis for this type of activity leads to illegal development of such deposits. The organizational and economic mechanism, implemented on the principles of public-private partnership, is aimed at solving problems in this field of activity. A methodological approach to estimating the off-balance deposits and production management developed on the basis of the theory of fuzzy sets and methods of optimal planning makes it possible to specify the potential of low-efficiency mining deposits with a view to their subsequent development. This is one of the promising directions of activity for startling out the regional territory from the depressed state.

Важную роль в экономике России играет минерально-сырьевой комплекс, составной частью которого выступает золотодобывающая отрасль промышленности. Наибольший объем добычи золота в нашей стране приходится на легкоосваиваемые минеральные ресурсы. К таковым относятся россыпные месторожде-

ния. Для освоения россыпного месторождения по сравнению с рудным (коренным) необходимо меньшее количество времени и денежных ресурсов, что обуславливает увеличение объема добычи золота из россыпей.

Более 300 лет Забайкальский край является одним из крупнейших источников добычи

важных для России видов минерального сырья. По объему разведанных балансовых запасов полезных ископаемых регион находится на одном из ведущих мест в стране [1].

По данным Н.К. Шинкаренко, «Забайкальский край по объему разведанных запасов входит в число лидирующих горнорудных регионов страны. Усилиями нескольких поколений забайкальских геологов открыты и разведаны уникальные месторождения золота и серебра, меди, урана и многих цветных и редкоземельных элементов» [2, с. 82].

В 2018 г. объем добычи золота превысил 12 т. Прирост происходит в основном за счет компаний, занимающихся коммерческой добычей россыпного золота (рис. 1). Минерально-сырьевая база россыпного золота Забайкальского края представлена его балансовыми (327 месторождений) и забалансовыми (более чем 600 месторождений) запасами. На 1 января 2018 г. на государственном балансе запасов в крае числится до 100 т россыпного золота и более 1 тыс. т рудного.

Постепенно запасы золота сокращаются, так как геологоразведка на государственном уровне не проводится, а осуществляется только добывающими предприятиями в своих целях [3].

В России нет эффективных решений по использованию забалансовых запасов месторождений россыпного золота, поскольку существует ряд неопределенностей таких параметров, как величина запасов, отсутствие необходимой инфраструктуры, освоенность территории и др. [4].

Значительное ухудшение качественной характеристики сырьевой базы объясняется тем, что многие недропользователи продолжают осваивать наиболее богатые участки, ориентируясь только на коммерческую

выгоду. Таким образом, к снижению экономической значимости остаточных запасов привело полное и частичное невосполнение сырьевой базы. По данным геологов, 80 % оставшихся запасов с экономической точки зрения относится к разряду неактивных. Постоянно увеличивается себестоимость добычи (за последнее время рост составил 25 %).

Социально-экономические аспекты интересуют недропользователей только с точки зрения необходимого инфраструктурного обеспечения своих нужд. В Забайкальском крае множество месторождений осваивается на основе вахтового метода с привлечением жителей других регионов, поскольку во многих поселениях наблюдается отрицательная демографическая тенденция, а также происходит исчезновение поселков, которые в недалеком прошлом были необходимой инфраструктурной платформой для освоения многих территорий россыпной золотодобычи.

Д.С. Опрышко, рассматривая перспективы развития золотодобывающей отрасли, отмечает, что «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» [5].

Для Забайкалья и других регионов России, где наблюдается сходная ситуация, требуется взвешенная и сбалансированная политика использования минерально-сырьевого потенциала с целью сохранения населенных пунктов, вовлечения в хозяйственную деятельность местных трудовых ресурсов, что следует дополнить мерами социальной поддержки. Одним из направлений социально-экономического развития таких территорий может послужить вовлечение в

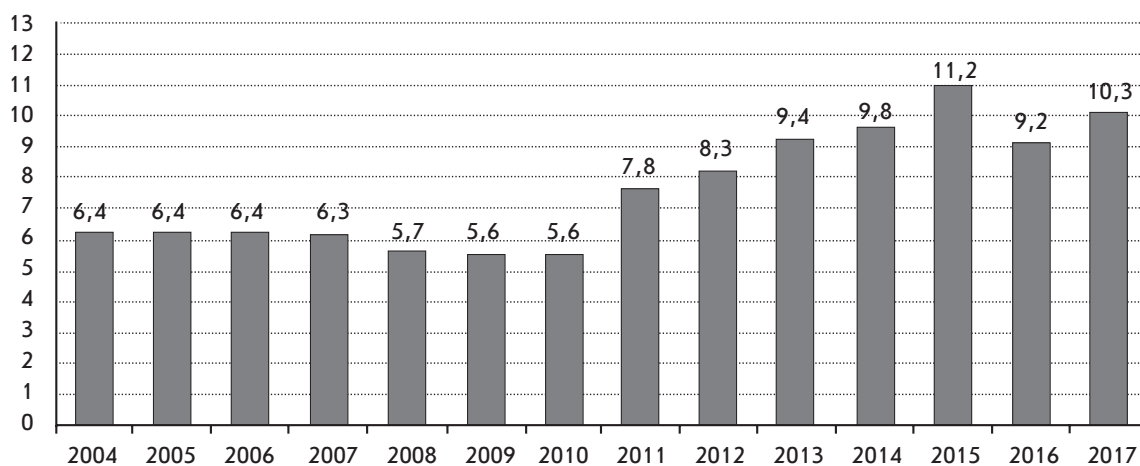


Рис. 1. Динамика добычи золота в Забайкальском крае в 2004–2017 гг., т

хозяйственный оборот месторождений с забалансовыми запасами и низким качеством полезных ископаемых, а также тех, которые на сегодня являются отработанными. Забайкальский край, имеющий прогнозные ресурсы россыпного золота, в этом смысле обладает огромными возможностями.

Существующая классификация россыпных месторождений нуждается в дополнении: применительно к категории «мелкие россыпи» следует сделать уточнение, что это россыпи с запасами от 100 до 500 кг. Необходимо выделить новую категорию россыпей — малоэффективные, с запасами до 100 кг, а также уточнить и дополнить это понятие.

Понятие «малоэффективная россыпь» было предложено Э.И. Ефремовым и В.В. Никифоровой [6, с. 39].

Малоэффективная золотоносная россыпь — это объект, разработка которого с применением масштабных, высокопроизводительных технологий при сложившейся конъюнктуре рынка и действующих правовых основах экономически нецелесообразна. Опираясь на практику и теорию экономической оценки россыпных месторождений золота, к числу малоэффективных можно отнести мелкие россыпи с запасами золота до 80–100 кг. Они залегают по ложкам и мелким ручьям. Это весьма мелкие галечные и эфельные отвалы, бортовые, внутриконтурные и внеконтурные целики, илисто-глинистые отложения отстойников, участки плотика, содержащие золото в карманах и западениях. Наконец, это хвосты шлихообогатительных установок и фабрик, места делювиализации на склонах террас, современные аллювиальные шлейфы и косовые россыпи.

Анализ классификаций россыпных месторождений золота, представленный Э.И. Ефремовым, В.В. Никифоровой, А.Н. Шиловым, С.М. Шороховым, В.Г. Лешковым, Д.С. Опрышко, не в полном объеме отражает современную ситуацию и не учитывает те особенности россыпей, которые можно отнести только к малоэффективным, выделяя их как новую категорию россыпных месторождений. Поэтому в работе предложена новая классификация малоэффективных золотоносных россыпей (табл. 1).

Сложность разработки таких объектов заключается в том, что большинство из них не учтено, и оценить точное количество запасов золота не представляется возможным. Разработка подобных месторождений с применением традиционных технологий в силу незначительных запасов металла эконо-

мически нецелесообразна¹. Для введения их в хозяйственный оборот потребуется большой объем доказательно-разрешительной документации и инвестиций, что необходимо и при разработке коммерчески выгодных крупных или средних по запасам россыпей. Действующие золотодобывающие компании этой деятельностью не занимаются.

Освоение месторождений находится под пристальным вниманием органов государственной власти, выполняющих разрешительные, надзорные и контрольные функции. В аспекте модернизации подходов к развитию экономической деятельности на территории Забайкальского края предложено рассматривать социально-экономическую систему региона с учетом нового элемента — освоения малоэффективных золотоносных россыпей. Территории россыпных месторождений — это огромный потенциал, который можно использовать для социально-экономического развития регионов Сибири, а также для развития всей отрасли золотопромышленности в целом.

Анализ исторического и современного состояния добычи россыпного золота показывает, что месторождения минерально-сырьевых ресурсов, отнесенные к малоэффективным, представляют существенный интерес для промышленности. Решить проблему их освоения возможно путем применения нетрадиционных способов их разработки, апробированных ранее в российской практике. Это вольнопринимательство, непромышленное старательство, туризм с добычей золота, что позволит создать новые рабочие места и получить социально-экономическую выгоду. Добытое таким образом золото поступит в государственную казну.

Неофициальные данные свидетельствуют о том, что на малоэффективных россыпных месторождениях золота его добывают незаконным способом, с использованием ручного труда. Отдельные лица или небольшая группа людей ведут добычу золота, не имея на это никаких разрешений [7, с. 306].

Данные Союза золотопромышленников и другие источники свидетельствуют о незаконной добыче золота в России, ежегодный объем которой составляет 15–20 т. Граждан, ведущих нелегальную золотодобычу, называют «хищниками» тогда, когда их труд является физически тяжелым, осуществляемым вручную, который нельзя отнести к махинациям или взяткам [8].

¹ Общие сведения о Забайкальском крае. URL: <http://nesiditsa.ru/region/zabaykalskiy-kрай>.

Классификация малоэффективных золотоносных россыпей

Фактор	Признак	Разновидность
Горно-геологический	Генезис	1. Аллювиальные: 1.1. Русловые: 1.1.1. Щеточные. 1.1.2. Косовые. 2. Элювиальные. 3. Техногенные: 3.1. Отвалы: 3.1.1. Галечные. 3.1.2. Эфельные. 3.1.3. Смешанные. 3.1.4. Торфовые (вскрышные породы). 3.2. Целики: 3.2.1. Бортовые. 3.2.2. Внутриконтурные. 3.2.3. Внеконтурные. 3.3. Современные аллювиальные шлейфы. 3.4. Плотик и приплотиковые участки (карманы и западения). 3.5. Хвосты: 3.5.1. Шлихообогатительных установок
	По морфологии	1. Долинные. 2. Террасовые
	По отношению к коренному источнику и условиям формирования	1. Россыпи ближнего сноса. 2. Россыпи дальнего сноса
	По времени образования	1. Современные. 2. Древние
	Условия залегания	1. Мелкозалегающие (близповерхностные), не более 5 м от поверхности. 2. Площадь каждого участка не более 0,15 км ²
Горнотехнический	Запасы	До 100 кг
	По степени валунистости	1. Средневалунистые. 2. Слабовалунистые
	Степень промывистости песков	1. Легкопромывистые. 2. Среднепромывистые
	Характер плотика	1. Рельеф: 1.1. Рыхлый. 1.2. Крупноглыбовый. 1.3. Карстовый. 2. Степень разборности: 2.1. Среднеразборный. 2.2. Легкоразборный

Нелегальная эксплуатация недр происходит из-за несоответствий в законодательстве. Например, согласно федеральному закону «О недрах», не существует различия между объектами золотодобычи в зависимости от размера запасов золота. Еще на этапе подготовки условий торгов по конкретным объектам правила пользования недрами обрастают всевозможными сроками производства работ, требованиями проведения различных экспертиз, согласований, соблюдения законодательных и нормативных документов в области землеполь-

зования, водопользования, промышленной безопасности, охраны недр и окружающей среды, социальными, финансовыми и другими обязательствами.

Бюрократическое влияние на недропользовательскую деятельность подтверждается значительным числом нормативных документов. Например, в области геологического изучения недр выпущено около 300 приказов, постановлений, протоколов, инструкций, писем, методических указаний, из которых более 200 являются действующими. В области недропользования действует более 140 документов,

начиная с законов и заканчивая всевозможными регламентами, письмами, приказами, методическими рекомендациями [8].

Действующая система недропользования включает этапы лицензирования и освоения месторождения (рис. 2):

1. Приобретение права на освоение и разработку месторождения, что подразумевает: промежуточную геолого-экономическую оценку рациональности освоения месторождения; тщательную разведку месторождения, подсчет запасов, кондиций; отбор проб для исследований на извлекаемость; разработку рекомендаций по выбору промышленной технологии извлечения золота.

2. Определение целесообразности освоения месторождения путем составления технико-экономического обоснования его освоения.

3. Формирование проекта по освоению месторождения, для чего необходимо рассчитать величину производственной мощности и составить календарный график освоения месторождения, разработать схему его вскрытия; выбрать систему разработки месторождения, составить транспортную и другие схемы; определить систему извлечения золота из золотоносных пород; спланировать систему оплаты труда, производственную, организационную структуру; произвести расчет эффективности проекта освоения месторождения [9, с. 16, 20].

Масштабность и сложность для индивидуального старателя подобной подготовительной работы приводят к его отказу от идеи осваивать в рамках правового поля участок мелкой россыпи, обусловленному пониманием того, что проект с большой долей вероятности не окупится. Объем незаконного оборота золота может быть снижен за счет создания в стране юридически обоснованного и поддерживаемого старателями легаль-

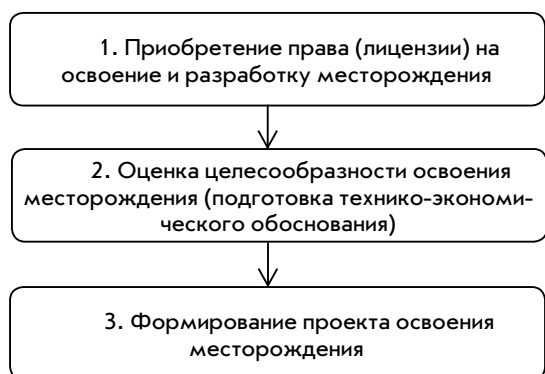


Рис. 2. Этапы освоения золотороссыпного месторождения

ного организационно-экономического механизма добычи золота из малоэффективных россыпей. Забайкалье может стать одним из регионов, где эти проблемы могли бы решаться на практике.

Горнодобывающая промышленность региона в последние годы испытывает острый дефицит инвестиций для развития технологической и минерально-сырьевой базы. Последствия этого проявляются в прогрессирующем старении производственных фондов, резком снижении количества новых месторождений, вводимых в эксплуатацию, сокращении объемов прироста разведанных запасов к уровню добычи для многих видов полезных ископаемых, особенно цветных металлов. В итоге падают физические объемы добычи и переработки минерального сырья, растет его себестоимость, усугубляются экологические и социальные проблемы [10].

По расчетам компании «Восток ТОМС — проект», золотодобывающие предприятия не интересуются россыпями с запасами менее 50 кг и средним содержанием золота 250 мг/м³, так как их освоение экономически невыгодно. Самые небольшие россыпные месторождения, запасы которых не превышают 10 кг, могут быть экономически привлекательными в собственном сегменте, например в малом бизнесе [2].

На сегодняшний день в крае имеются территории, где промышленная добыча золота практически прекращена, население осталось без работы и пытается покинуть эти депрессивные районы, которые О.А. Баранова, З.В. Элиханова, М.А. Гаева и др. именуют староосвоенными. Особенно следует обратить внимание на Могочинский и Бaleyский районы, где с 1990-х гг. осталось множество полупустых вымирающих поселков, в которых население зарабатывает на жизнь чем только может. Это проблемные дотационные районы, не имеющие никаких дальнейших перспектив развития [11].

Некоторые авторы характеризуют такие районы как территории, которые не в состоянии самостоятельно решить свои социально-экономические проблемы или реализовать свой высокий потенциал [12]. Толчком к их экономическому развитию и возрождению может послужить освоение малоэффективных золотоносных россыпей.

Другая причина, в связи с которой необходимо разработать механизм освоения природных ресурсов, учитывающий геологические, территориальные, промышлен-

ные, климатические особенности освоения малоэффективных месторождений россыпного золота, — это постоянно меняющиеся условия. В основу разработки организационного механизма, позволяющего вводить в эксплуатацию и осваивать малоэффективные россыпи, нами положена схема государственно-частного партнерства. Риск неподтверждения запасов, удаленность от промышленных объектов, перерабатывающих производств и инфраструктуры являются значимыми проблемами для освоения малоэффективных россыпей золота [9, с. 16, 20].

Опыт Забайкальского края свидетельствует о том, что при формировании подобного механизма нужна стратегия комплексного освоения территорий. Следует активно привлекать население региона, которое будет работать без существенного нарушения целостности недр (вручную или с применением средств малой механизации, портативного оборудования). Предстоит развивать туризм с добычей золота, организовав на территории Забайкальского края прием шлихового золота. Государственное предприятие унитарной формы будет в первую очередь ориентировано на приоритетное решение социальных проблем местного населения.

Описанный механизм состоит из трех основных частей — правовой, организационной и экономической. Важной составляющей при освоении малоэффективных россыпей становятся правовые изменения в законодательстве. Организационные основы механизма предусматривают внешние и внутренние преобразования.

По причине территориальной разобщенности и недостаточной развитости транспортной инфраструктуры нами было принято решение разделить территорию края на три зоны (южная, центральная, северная) по географо-климатическим, инфраструктурным элементам и по количеству на их территории малоэффективных россыпей. Таким образом, экономической основой формирования механизма становятся следующие показатели: потенциал малоэффективных россыпей, применяемые технологии, оптимальные параметры использования ресурсного потенциала осваиваемых малоэффективных россыпей и ожидаемый социально-экономический эффект (рис. 3).

Важным направлением деятельности остается развитие инфраструктуры и сопровождение безопасных горно-геологических работ. Цель унитарного предприятия — разработка системы мероприятий, направленных

на обеспечение устойчивого существования и разумное использование территорий края, обладающих ресурсами малоэффективных золотоносных россыпей.

Организационные основы механизма предусматривают внешние и внутренние преобразования. Это позволяет разработать программу производственно-хозяйственной деятельности организации по освоению малоэффективных золотоносных россыпей, ориентированной на повышение занятости местного населения и вовлечение в оборот социально-экономических ресурсов. Особенностью программы является ее направленность на достижение не только финансовой выгоды, но и социально-экономического эффекта. Это ориентация на развитие территорий, повышение социального статуса региона, уровня жизни местного населения при условии включения факторов саморазвития экономики и социальной сферы, обеспечения экологической безопасности хозяйствования. Реализация программы по вовлечению в хозяйственный оборот территорий малоэффективных золотоносных россыпей Забайкальского края предполагает три этапа (рис. 4). Значимым эффектом от реализации намеченных мер станет активность местного населения.

Формирование оптимальной стратегии развития основано на реализации оптимистичного и пессимистичного планов. Каждый из них оценивается на основе расчета показателей коммерческой и социальной эффективности. Сопоставляя полученные нами результаты, можно сделать вывод, что реализация предложенного механизма развития горнодобывающей промышленности направлена на улучшение и совершенствование всех сфер жизни территорий.

Для осуществления предлагаемого плана действий на начальной стадии необходимы инвестиции в размере 112 млн р. В порядке апробации модели и решения многокритериальной оптимизационной задачи на одной из малоэффективных золотоносных россыпей южной зоны Забайкальского края был сформирован механизм ее освоения, в результате чего были созданы новые рабочие места, а приблизительный эффект составил более 17 млн р.

Таким образом, устойчивое социально-экономическое развитие территорий Забайкальского края возможно при условии решения существующих проблем в горнодобывающей отрасли промышленности [13], в том числе за счет формирования механизма освоения малоэффективных золотоносных

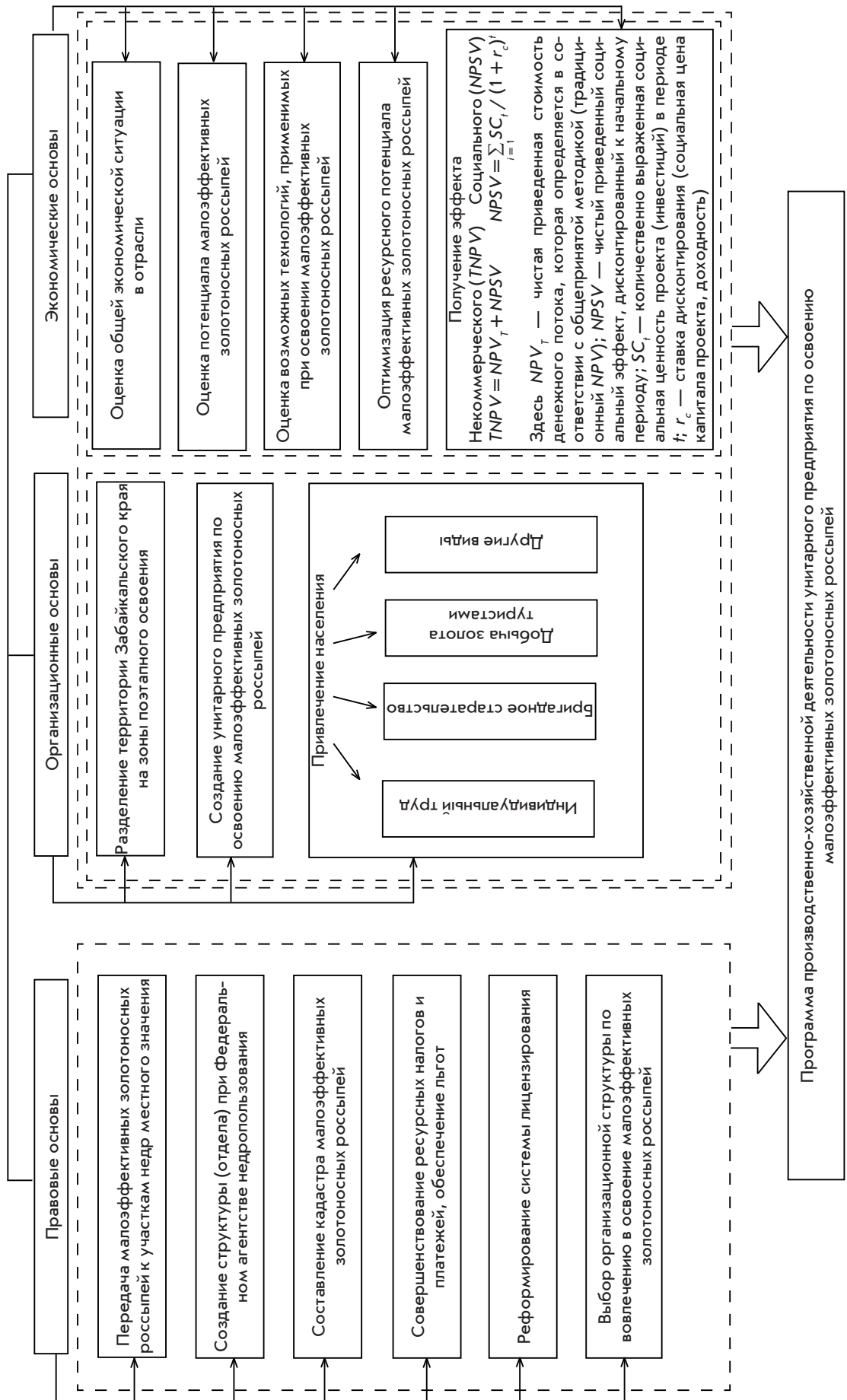


Рис. 3. Структурная схема организационно-экономического механизма освоения малоэффективных золотосырьевых месторождений

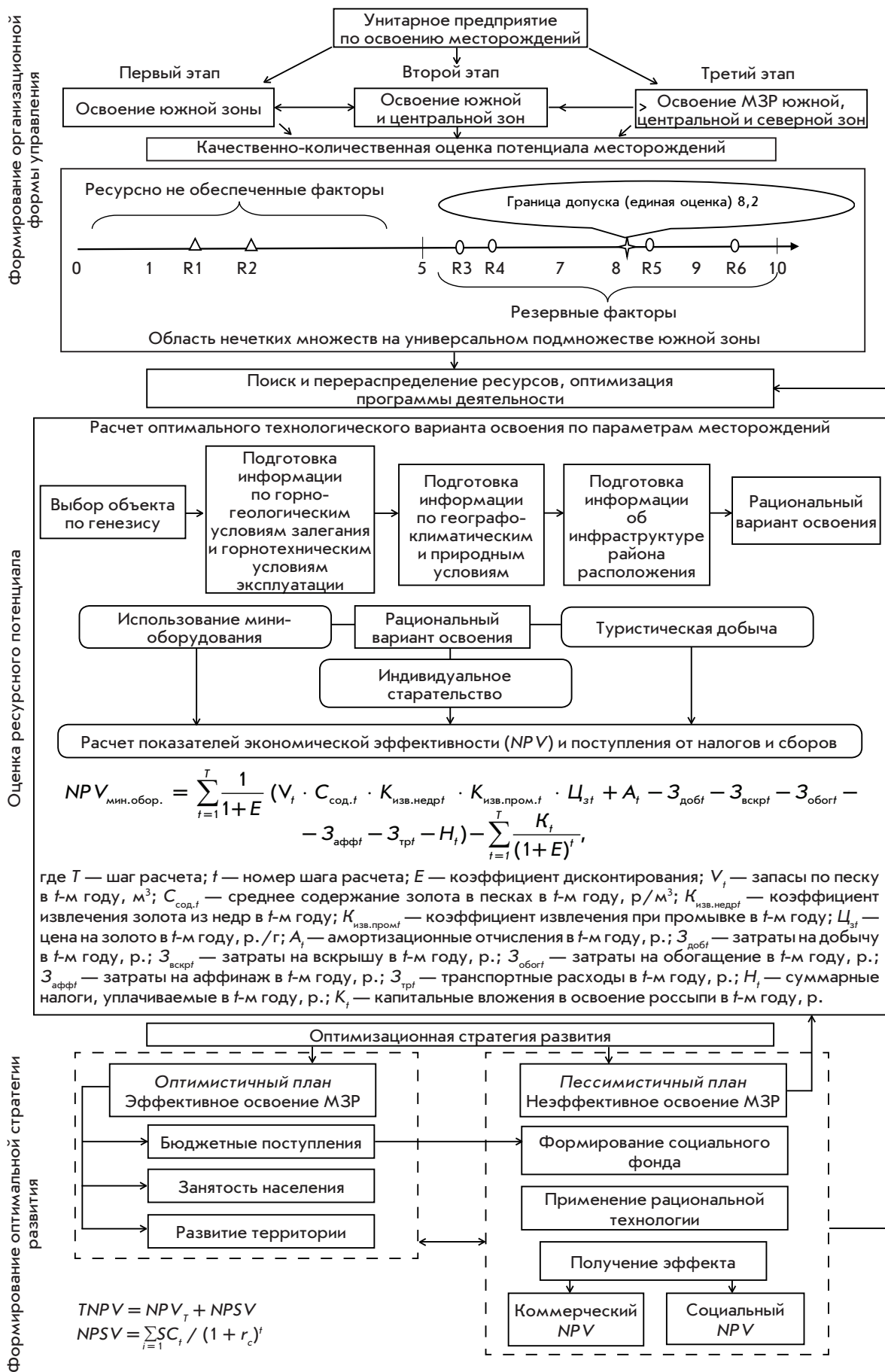


Рис. 4. Модель механизма формирования программы хозяйственной деятельности на территориях малоэффективных золотоносных россыпей Забайкальского края

россыпей. Это повышает актуальность проведения дальнейших исследований в данной области, развития теоретических представлений и применения полученных выводов на практике. Внедрение основных результатов исследования будет способствовать обеспе-

чению 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.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Глотов В.В. Экономико-организационный механизм вовлечения в эксплуатацию непромышленных золотосносных россыпей / В.В. Глотов, М.А. Латышева // Горный информационно-аналитический бюллетень. — 2015. — № 4. — С. 306–314.
2. Шинкаренко Н.К. Реструктуризация социо-эколого-экономических систем в добывающих отраслях региона : дис. ... канд. экон. наук : 08.00.05 / Н.К. Шинкаренко. — Мурманск, 2012. — 134 с.
3. Тоцицкая И. Партнерство государственного и частного секторов [Электронный ресурс] / И. Тоцицкая // Исследовательский центр ИПМ. — 2013. — Режим доступа: <http://research/by/pdf/2007r01.pdf>.
4. Давыдова Г.В. Источники экономического роста / Г.В. Давыдова, О.С. Козлова // Известия вузов. Инвестиции. Строительство. Недвижимость. — 2017. — Т. 7, № 4. — С. 52–64. — DOI: 10.21285/2227-2917-2017-4-52-64.
5. Опрышко Д.С. Освоение россыпных месторождений средствами малой механизации / Д.С. Опрышко // Записки Горного института. — 2004. — Т. 159, № 2. — С. 59–61.
6. Ефремов Э.И. Отраслевые особенности и территориальные аспекты развития сырьевой экономики Республики Саха (Якутия) / Э.И. Ефремов, В.В. Никифорова. — СПб. : Реноме, 2014. — 223 с.
7. Освоение техногенных массивов на горных предприятиях / А.М. Гальперин [и др.]. — М. : Горная кн., 2012. — 336 с.
8. Глотов В.В. Малое горное предпринимательство / В.В. Глотов, О.В. Постникова, М.А. Латышева. — Чита : Изд-во ЗабГУ, 2017. — 362 с.
9. Иванов В.А. Организационно-экономическое обоснование государственно-частного партнерства в освоении маломасштабных месторождений золота : дис. ...канд. экон. наук : 08.00.05 / В.А. Иванов. — М., 2013. — 208 с.
10. Ястребинский М.А. Промышленные комплексы по освоению минерально-сырьевых ресурсов — основа построения эффективной структуры экономики Дальневосточного региона / М.А. Ястребинский, З.М. Назарова, А.А. Маутина // Горный информационно-аналитический бюллетень. — 2014. — № 5. — С. 315–322.
11. Баранова О.А. Трансформация социально-экономических и демографических процессов в горнодобывающих поселениях на современном этапе (на примере Читинской области) : дис. ... канд. геогр. наук : 25.00.24 / О.А. Баранова. — Барнаул, 2004. — 162 с.
12. Косова Е.Г. Депрессивные регионы: проблемы их развития / Е.Г. Косова, З.В. Элиханова, М.А. Гаева // Новые технологии. — 2013. — № 1. — С. 109–112.
13. Самаруха А.В. Информационно-коммуникационные технологии в аспекте управления социально-экономическим развитием региона на основе финансового и бюджетного проектирования / А.В. Самаруха, Д.И. Сачков // Известия Иркутской государственной экономической академии. — 2016. — Т. 26, № 3. — С. 392–399. — DOI: 10.17150/1993-3541.2016.26(3).392-399.

REFERENCES

1. Glotov V.V. 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).
2. Shinkarenko N.K. *Restrukturizatsiya sotsio-ekologo-ekonomicheskikh sistem v dobyvayushchikh otraslyakh regiona. Kand. Diss.* [Restructuration of socio-economic systems in regional mining sectors. Cand. Diss.]. Murmansk, 2012. 134 p.
3. Tochitskaya I. Partnership of public-private sectors. *Issledovatel'skii tsentr IPM* = *IAM Research Center*, 2013. Available at: <http://research/by/pdf/2007r01.pdf>. (In Russian).
4. Davydova G.V., Kozlova O.S. Sources of Economical Growth. *Izvestiya vuzov. Investitsii. Stroitel'stvo. Nedvizhimost'* = *Proceedings of Universities. Investment. Construction. Real estate*, 2017, vol. 7, no. 4, pp. 52–64. DOI: 10.21285/2227-2917-2017-4-52-64. (In Russian).
5. Opryshko D.S. Deployment of gold placers by small-scale mechanization. *Zapiski Gornogo instituta* = *Journal of Mining Institute*, 2004, vol. 159, no. 2, pp. 59–61. (In Russian).
6. Efremov E.I., Nikiforova V.V. *Otraslevye osobennosti i territorial'nye aspekty razvitiya syr'evoi ekonomiki Respubliki Sakha (Yakutiya)* [Industry Characteristics and Territorial Aspects of the Resource-Based Economy Development of the Republic of Sakha (Yakutia)]. St. Petersburg, Renome Publ., 2014. 224 p.
7. Galperin A.M., Kutepov Yu.I., Kirichenko Yu.V., Kiyans A.V., Kryuchkov A.V. *Osvoenie tekhnogennykh massivov na gornykh predpriyatiyakh* [Waste Dump Management at Mines]. Moscow, Gornaya Kniga Publ., 2012. 336 p.
8. Glotov V.V., Postnikova O.V., Latysheva M.A. *Maloe gornoe predprinimatel'stvo* [Small mining entrepreneurship]. Chita, Trans-Baikal State University Publ., 2017. 362 p.
9. Ivanov V.A. *Organizatsionno-ekonomicheskoe obosnovanie gosudarstvenno-chastnogo partnerstva v osvoenii malomasshtabnykh mestorozhdenii zolota. Kand. Diss.* [Organizational and economic substantiation of public-private partnership in deployment of small-scale gold deposits. Cand. Diss.]. Moscow, 2013. 208 p.

10. Yastrebinskii M.A., Nazarova Z.M., Mautina A.A. Industrial Complexes for the Mineral Resources Development — the Basis for Building an Effective Structure of the Economy of the Far East Region. *Gornyi informatsionno-analiticheskii byulleten'* = *Mining informational and analytical bulletin*, 2014, no. 5, pp. 315–322. (In Russian).

11. Baranova O.A. *Transformatsiya sotsial'no-ekonomicheskikh i demograficheskikh protsessov v gornodobyvayushchikh poseleniyakh na sovremennom etape (na primere Chitinskoi oblasti)*. *Kand. Diss.* [The Transformation of Socio-Economic and Demographic Processes in the Mining Settlements at the Present Stage (on the Example of Chita Region)]. Cand. Diss.]. Barnaul, 2004. 162 p.

12. Kosova E.G., Elikhanova Z.V., Gayeva M.A. Depressed Regions: Problems of Development. *Novye tekhnologii* = *New Technologies*, 2013, no. 1, pp. 109–112. (In Russian).

13. Samarukha A.V., Sachkov D.I. The Role of Information and Communication Technologies in Regulating Regional Socio-Economic Development Based on Financial and Budgetary Design. *Izvestiya Irkutskoi gosudarstvennoi ekonomicheskoi akademii* = *Bulletin of Irkutsk State Economics Academy*, 2016, vol. 26, no. 3, pp. 392–399. DOI: 10.17150/1993-3541.2016.26(3).392-399. (In Russian).

Информация об авторах

Шуплецов Александр Федорович — доктор экономических наук, профессор, заведующий кафедрой экономики предприятия и предпринимательской деятельности, Байкальский государственный университет, г. Иркутск, Российская Федерация, e-mail: ShupletsovAF@mail.ru.

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

Для цитирования

Шуплецов А.Ф. Механизм эффективного освоения территорий Забайкальского края / А.Ф. Шуплецов, М.А. Латышева // Известия Байкальского государственного университета. — 2019. — Т. 29, № 2. — С. 332–341. — DOI: 10.17150/2500-2759.2019.29(2).332-341.

Authors

Alexander F. Shupletsov — D.Sc. in Economics, Professor, Head of Department of Enterprise Economics and Entrepreneurship, Baikal State University, Irkutsk, the Russian Federation, e-mail: ShupletsovAF@mail.ru.

Maria A. Latysheva — Senior Lecturer, Department of Economics and Accounting, Transbaikalian State University, Chita, the Russian Federation, e-mail: mariabaksheeva@mail.ru.

For Citation

Shupletsov A.F., Latysheva M.A. Mechanism of Effective Development of Territories of Zabaikalsky Krai. *Izvestiya Baikal'skogo gosudarstvennogo universiteta* = *Bulletin of Baikal State University*, 2019, vol. 29, no. 2, pp. 332–341. DOI: 10.17150/2500-2759.2019.29(2).332-341. (In Russian).