

Академия государственного управления при Президенте Республики Казахстан

УДК 553.04:005(574)

на правах рукописи

МЕДЕБАЕВА АЛИЯ БАЛТАБАЕВНА

**Государственное управление минерально-сырьевыми ресурсами
Республики Казахстан**

6D051000 – Государственное и местное управление

Диссертация на соискание степени
доктора философии PhD

Научные консультанты
доктор экономических наук,
профессор
А.Г. Мухамеджанова

доктор PhD,
А.А. Голуб
Университет Америки
(Вашингтон, США)

Республика Казахстан
Астана, 2018

СОДЕРЖАНИЕ

НОРМАТИВНЫЕ ССЫЛКИ.....	3
ОБОЗНАЧЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ.....	6
ВВЕДЕНИЕ.....	8
1. ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ УПРАВЛЕНИЯ МИНЕРАЛЬНО-СЫРЬЕВЫМИ РЕСУРСАМИ.....	13
1.1 Понятийно-категориальный анализ минерально-сырьевых ресурсов: теоретические концепты.....	13
1.2 Государственное управление национальными минерально- сырьевыми ресурсами	25
1.3 Международная практика управления минерально-сырьевым комплексом	41
2. СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ МИНЕРАЛЬНО-СЫРЬЕВОЙ БАЗЫ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН	63
2.1 Анализ минерально-сырьевых ресурсов Республики Казахстан в разрезе регионов	63
2.2 SWOT-анализ факторов минерально-сырьевого комплекса Республики Казахстан	80
3. НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО УПРАВЛЕНИЮ МИНЕРАЛЬНО-СЫРЬЕВЫМИ РЕСУРСАМИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН	93
3.1 Совершенствование системы управления национальными минерально-сырьевыми ресурсами	94
3.2 Логическая схема электронной платформы «Электронная площадка недропользователя»	106
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	115
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ	119
ПРИЛОЖЕНИЯ	129

НОРМАТИВНЫЕ ССЫЛКИ

В настоящей диссертации использованы ссылки на следующие стандарты:
Конституция Республики Казахстан: принята на республиканском референдуме 30 августа 1995 года (с дополнениями по состоянию на 10.03.2017).

Послание Президента Республики Казахстан - Лидера Нации Н.А. Назарбаева народу Казахстана от 14 декабря 2012 года «Стратегия «Казахстан-2050»: новый политический курс состоявшегося государства».

Гражданский кодекс Республики Казахстан: принят 27 декабря 1994 года, №268-ХІІІ.

Земельный кодекс Республики Казахстан: принят 20 июня 2003 года, №442-ІІ (с изменениями и дополнениями по состоянию на 08.04.2016 г.).

Экологический кодекс Республики Казахстан: принят 9 января 2007 года, №212-ІІІ (с изменениями и дополнениями по состоянию на 01.01.2018 г.).

Кодекс Республики Казахстан. О налогах и других обязательных платежах в бюджет: принят 10 декабря 2008 года, № 99-ІV.

Кодекс об административных правонарушениях: принят 5 июля 2014 года, №235-V ЗРК.

Предпринимательский кодекс Республики Казахстан: принят 29 октября 2015 года, №375-V ЗРК.

Кодекс Республики Казахстан. О недрах и недропользовании: принят 27 декабря 2017 года, №125-VІ.

Закон Республики Казахстан. Об административно-территориальном устройстве Республики Казахстан: принят 8 декабря 1993 года, №2572-ХІІ.

Указ Президента Республики Казахстан. Об образовании Совета иностранных инвесторов при Президенте Республики Казахстан: утв. 30 июня 1998 года, №3985.

Указ Президента Республики Казахстан. О некоторых вопросах казахстанского содержания при закупке товаров, работ и услуг, приобретаемых организациями и государственными органами: утв. 27 января 2009 года, №733.

Указ Президента Республики Казахстан. О Государственной программе по форсированному индустриально-инновационному развитию Республики Казахстан на 2010-2014 годы и признании утратившими силу некоторых указов Президента Республики Казахстан: утв. 19 марта 2010 года, №958.

Указ Президента Республики Казахстан. О Системе государственного планирования в Республике Казахстан: утв. 18 июня 2009 года, №827.

Указ Президента Республики Казахстан. Об утверждении Прогнозной схемы территориально-пространственного развития страны до 2020 года: утв. 21 июля 2011 года, №118.

Указ Президента Республики Казахстан. Об утверждении Концепции развития местного самоуправления в Республике Казахстан: утв. 28 ноября 2012 года, №438.

Указ Президента Республики Казахстан. О Концепции формирования и использования средств Национального фонда Республики Казахстан: утв. 8 декабря 2016 года, №385.

Указ Президента Республики Казахстан. О мерах по реализации Послания Главы государства народу Казахстана от 10 января 2018 года «Новые возможности развития в условиях четвертой промышленной революции»: утв. 9 февраля 2018 года, №633.

Указ Президента Республики Казахстан. Об утверждении Стратегического плана развития Республики Казахстан до 2025 года и признании утратившими силу некоторых указов Президента Республики Казахстан: утв. 15 февраля 2018 года, №636.

Постановление Правительства Республики Казахстан. О проекте Закона Республики Казахстан «О местном самоуправлении в Республике Казахстан»: утв. 29 июня 2006 года, №594.

Постановление Правительства Республики Казахстан. Программа «Производительность 2020»: утв. 14 марта 2011 года, №254.

Постановление Правительства Республики Казахстан. О Концепции развития геологической отрасли Республики Казахстан до 2030 года: утв. 13 августа 2012 года, №1042.

Постановление Правительства Республики Казахстан. О Концепции эффективного управления природными ресурсами и использования доходов от сырьевого сектора Республики Казахстан: утв. 25 сентября 2013 года, № 1003.

Постановление Правительства Республики Казахстан. Об утверждении Комплексного плана по развитию горно-металлургической промышленности на 2014 - 2018 годы: утв. 28 мая 2014 года, №568.

Постановление Правительства Республики Казахстан. Об утверждении Плана развития разработки редких и редкоземельных металлов в Республике Казахстан на 2015-2019 годы: утв. 26 ноября 2014 года, №1237.

Постановление Правительства Республики Казахстан. Об утверждении Правил об организации деятельности «одного окна» для инвесторов: утв. 18 февраля 2015 года, №70.

Постановление Правительства Республики Казахстан. Об утверждении Положения о деятельности инвестиционного омбудсмена: утв. 26 декабря 2015 года, №1069.

Постановление Правительства Республики Казахстан. О некоторых вопросах реализации государственной поддержки инвестиций: утв. 14 января 2016 года, №13.

Постановление Правительства Республики Казахстан. Об утверждении Стратегии развития акционерного общества «Национальная геологоразведочная компания «Казгеология» на 2016 - 2025 годы: утв. 15 ноября 2016 года, №703.

Постановление Правительства Республики Казахстан. Об утверждении Программы по привлечению инвестиций «Национальная инвестиционная стратегия»: утв. 22 августа 2017 года, №498.

Приказ Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан. О некоторых вопросах государственной поддержки инвестиций: утв. 30 ноября 2015 года, №1133.

Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан. Об утверждении Методики оценки эффективности реализации мер государственной поддержки индустриально-инновационной деятельности, осуществляемых государственными органами, местными исполнительными органами областей, городов республиканского значения, столицы, а также субъектами индустриально-инновационной системы, осуществляющими поддержку индустриально-инновационной деятельности: утв. 29 сентября 2016 года, №430.

Приказ Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан. Об утверждении Бюджетных программ Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан на 2017-2019 годы: утв. 29 декабря 2016 года, №886.

Приказ Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан. Стратегический план Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан на 2017-2021 годы: утв. 29 декабря 2016 года, №887.

ОБОЗНАЧЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ

АО	- Акционерное общество
ВВП	- Валовый внутренний продукт
ВКО	- Восточно-Казахстанская область
ВНД	- Внутренняя норма дисконтирования
ВРП	- Валовый региональный продукт
ВТО	- Всемирная торговая организация
ВУЗ	- Высшее учебное заведение
ГМК	- Горно-металлургический комплекс
ГПИИР	- Государственная программа индустриально-инновационного развития
ЕАЭС	- Евразийский экономический союз
ЗКО	- Западно-Казахстанская область
ИУПР	- Индекс управления природными ресурсами
КНР	- Китайская Народная Республика
КПН	- Корпоративный подоходный налог
МИР РК	- Министерство по инвестициям и развитию Республики Казахстан
МСБ	- Минерально-сырьевая база
МСР	- Минерально-сырьевые ресурсы
МНЭ РК	- Министерство национальной экономики Республики Казахстан
МРП	- Месячный расчетный показатель
МИО	- Местные исполнительные органы
NADLoC	- Национальное агентство по развитию местного содержания (NADLoC)
НДПИ	- Налог на добычу полезных ископаемых
НДС	- Налог на добавленную стоимость
НИОКР	- Научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы
НК «КТЖ»	- Национальная компания «Қазақстан темір жолы»
НПП РК	- Национальная палата предпринимателей Республики Казахстан
НСП	- Налог на сверхприбыль
ООН	- Организация Объединенных Наций
ПИИ	- Прямые иностранные инвестиции
РГП	- Республиканское государственное предприятие
РЗЭ	- Редкоземельные элементы
РЗМ	- Редкоземельные металлы
РФ	- Российская Федерация
CRIRSCO	- Объединенный комитет по международным стандартам отчетности о запасах (CRIRSCO)
СКО	- Северо-Казахстанская область
СМИ	- средства массовой информации

СНГ	- Содружество Независимых Государств
США	- Соединенные Штаты Америки
СЕМІ	- Центр совершенства горных инноваций
ТО	- Туркестанская область
ТПИ	- Твердые полезные ископаемые
ЭПН	- Электронный портал недропользователей

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность темы исследования. Национальная минерально-сырьевая база является естественным конкурентным преимуществом народного хозяйства и промышленного сектора Казахстана, донором экономики, обеспечивающим ее развитие. Экономические и геополитические интересы Казахстана зависят от состояния минерально-сырьевого комплекса страны, сектор минерально-сырьевых ресурсов особенно важен в экономике Казахстана, свидетельством чего является 17% доля горнодобывающего сектора в структуре ВВП, уровень занятости населения в данном секторе на уровне более 2 млн. человек, а также структура внешнеторговой деятельности страны с долей сырьевых товаров в экспорте на уровне 90% [1-3].

Механизм государственного управления минерально-сырьевыми ресурсами основывается на способности противостоять внешним и внутренним экономическим вызовам, и трансформации природных ресурсов в национальное благосостояние. В настоящее время в мировой экономической конъюнктуре происходит структурная перестройка потребностей населения страны, снижается зависимость от углеводородов, активно развиваются производство инновационной продукции, альтернативных источников энергии, данные изменения необходимо учитывать при управлении национальными ресурсами.

В современных условиях некоторые особенности институциональной и нормативной базы препятствуют полноценной реализации потенциала национальной минерально-сырьевой базы страны в направлении соответствия новым глобальным вызовам. Существующие функции управления не в полной мере учитывают изменения мировой экономической конъюнктуры; уровень поддержки и неопределенности НИОКР на государственном уровне не позволяет реализовать весь потенциал отечественной минерально-сырьевой базы, повышать конкурентоспособность казахстанской промышленности и нивелировать зависимость от внешних рынков.

Кроме того, в настоящее время в научной литературе нет единого определения государственного управления МСР и общепринятой классификации форм государственного управления МСР. Несмотря на то, что вопросам управления минерально-сырьевыми ресурсами посвящено достаточно много научных исследований, тем не менее существует много нерешенных проблем. В современных условиях требуется концептуальное осмысление понятия государственное управление минерально-сырьевыми ресурсами на национальном уровне, пересмотр и анализ организационных, правовых и экономических аспектов управления природными ресурсами в Республике Казахстан. Вместе с тем, с позиции перспектив долгосрочного развития огромное значение приобретает определение потенциала минерально-сырьевых ресурсов как основы будущего устойчивого развития общества. В связи с этим, необходим анализ имеющегося потенциала минерально-сырьевых ресурсов по многим параметрам, например, таким как: наличие минерально-сырьевых ресурсов, их качественного состава, технологического уровня современного

производства, эффективности их использования в минерально-сырьевом комплексе, направлений структурных изменений в народном хозяйстве, где вопрос повышения эффективности рационального использования минерально-сырьевых ресурсов должен решаться на новом уровне, исходя из современной экономической ситуации.

Для усиления управленческих аспектов государственного управления ресурсами необходим пересмотр политических и практических мер, используемых правительством для управления минерально-сырьевыми ресурсами Казахстана. Особую актуальность приобретает теоретико-методологическое осмысление и прикладной анализ методов и инструментов действующей системы управления минерально-сырьевыми ресурсами, поиск дальнейших путей реализации возможностей природных ресурсов в направлении роста ВВП, уровня занятости, создании инноваций, обеспечении устойчивого развития и в итоге в улучшении благосостояния населения страны.

Многообразие и специфика видов минерально-сырьевых ресурсов, особенности национальной экономики и ресурсной базы, глобальные изменения мировой экономической системы обуславливают научную актуальность и практическую значимость исследования, необходимость выработки предложений по ее совершенствованию.

Степень изученности проблемы. В рамках исследования были изучены труды Дж. Бортса, Д. Кейнса, М. Лурье, В. Нордхауса, А. Смита, П. Самуэльсона, Дж. Стиглицца, которые положили начало формированию теоретических положений об экономической сущности ресурсного потенциала.

При этом, механизм государственного макроэкономического регулирования и управления ресурсным потенциалом рассматривался в трудах следующих отечественных ученых: Г. Акыбаевой, Д. Айтжановой, С. Ахметова, Н. Дулатбекова, Ж. Елюбаева, А. Ермекбаева, И. Жанайдарова, А. Ибраева, Н. Кенжебекова, Н. Мухитдинова, К. Мауленова, С. Мороз, Г. Сапаргалиева, М. Сихимбаева, М. Сулейменова.

Вопросы эффективного использования отдельных составляющих минерально-сырьевой базы стран и регионов рассмотрены в трудах следующих советских и российских ученых: Л. Абалкина, Э. Алаева, Т. Акимова, Н. Баранского, С. Бобылева, Ю. Бобылева, Н. Виноградова, С. Глазьева, А. Голуб, Н. Колоссовского, М. Камм, В. Лебедева, П. Нестерова, К. Плетнева, Ю. Саушкина, Е. Стручкова, и А. Фоломьева.

Вопросы ресурсного обеспечения социально-экономического развития регионов рассматривали в своих работах следующие ученые: Ю. Алексеев, А. Астахов, Н. Архипов, В. Архангельский, С. Валентей, Н. Волгин, А. Гранберг, К. Гарднер, Н. Джэйворданс, Д. Картер, К.Тэйлор, С. Лихтерман, Ю. Королевский, В. Коваль, Н. Реймерс и Б. Стевард

Объект исследования – минерально-сырьевая база Республики Казахстан.

Предмет исследования – управленческий механизм, способствующий рациональному использованию минерально-сырьевых ресурсов и максимизации положительного эффекта от эксплуатации данных ресурсов на экономику страны.

Цель исследования – выработка рекомендаций по совершенствованию государственного управления минерально-сырьевыми ресурсами для повышения эффективности его использования и роста благосостояния населения страны.

Задачи исследования

- дать понятийно-категориальный анализ минерально-сырьевых ресурсов;
- проанализировать государственное управление минерально-сырьевыми ресурсами в Республики Казахстан;
- изучить международный опыт управления минерально-сырьевыми ресурсами и определить возможности применения в казахстанских условиях;
- проанализировать современное состояние минерально-сырьевых ресурсов Республики Казахстан в разрезе регионов;
- провести SWOT-анализ факторов минерально-сырьевого комплекса Республики Казахстан;
- разработать и предложить структурные модели, а также рекомендации по совершенствованию управленческих функций государства в отношении минерально-сырьевых ресурсов Республики Казахстан.

Теоретической и методологической основой являются методы и приемы научного познания. Исследование базируется на использовании комплекса общенаучных (описание, анализ и синтез, обоснование, логическое моделирование, системный) и специальных методов.

Информационно-эмпирическая база исследования включает монографические материалы, статьи в периодических изданиях казахстанских и зарубежных исследователей; материалы, размещенные на Web-страницах ведущих научных учреждений в сети Internet. Эмпирическая база исследования также включает материалы Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан, Министерства национальной экономики Республики Казахстан, картографические, фондовые и информационные материалы РГП Информационно-аналитического центра геологии и минеральных ресурсов Республики Казахстан, нормативно-правовая база зарубежных стран и Казахстана.

Научная новизна диссертационного исследования заключается в следующем:

- уточнены положения, раскрывающие сущность понятий «минерально-сырьевые ресурсы» и «государственное управление минерально-сырьевыми ресурсами» предложены авторские трактовки данных понятий на национальном уровне;
- разработаны эволюционная и структурные модели по использованию МСР в промышленности, а также по совершенствованию организационных и экономических функций управления МСР;
- предложены меры по совершенствованию национального законодательства в части повышения эффективности правовых функций управления минерально-сырьевыми ресурсами;
- разработана логическая схема электронной платформы «Электронная площадка недропользователя».

В соответствии с поставленными задачами разработаны **научные положения, выносимые на защиту.**

- По итогам анализа существующих определений, особенностей, роли и назначения минерально-сырьевых ресурсов, авторское определение понятия «минерально-сырьевые ресурсы» определено как: природные тела, являющиеся составной частью земной коры, горных пород и руд, которые могут быть использованы в технологических процессах и иметь экономическую ценность.

- Исходя из понимания роли и места государства в минерально-сырьевом комплексе дано определение понятия государственного управления минерально-сырьевыми ресурсами Республики Казахстан, которое заключается в законодательно регулируемом взаимодействии государства и недропользователей в отношении минерально-сырьевого комплекса, где государство осуществляет правовые, экономические и организационные управленческие функции, которые направлены на повышение благосостояния населения страны.

- Предложена эволюционная модель использования минерально-сырьевых ресурсов в промышленном производстве на основе соответствия существующим циклам Кондратьева, которая позволила выявить необходимость развития минерально-сырьевого комплекса Казахстана в направлении удовлетворения спроса в сфере нано-, информационных и когнитивных технологий, роста скорости научных инновационных разработок, научно-технического прогресса.

- Для снижения барьеров в развитии отрасли в части материально-технического и кадрового обеспечения отрасли, а также развития научных разработок в сфере геологии предлагается структурная модель совершенствования организационных функций управления. В целях повышения конкурентоспособности страны путем развития промышленности редких металлов, а также соответствия современным направлениям мирового производства нано технологий, инноваций и альтернативных источников энергии разработана структурная модель совершенствования экономических управленческих функций государства.

- Выработанные практические предложения по совершенствованию правовых функций управления будут способствовать повышению степени прозрачности принятия решений, поддержке отечественных товаропроизводителей и развитию регионов Казахстана.

- Разработаны Дорожная карта поддержки и развития конкурентоспособной редкоземельной промышленности и логическая схема электронной платформы «Электронная площадка недропользователя», которые могут служить как инструмент обеспечения национальной экономики современными высокотехнологичными материалами и удовлетворения спроса на редкоземельные металлы и продукции из них, а также инструментом обеспечения доступности информации в сфере МСР и снижения транзакционных издержек недропользователей и основой бизнес планирования потенциальных инвесторов.

Теоретическая и практическая значимость исследования

Основные положения и выводы диссертационного исследования могут быть использованы государственными органами Республики Казахстан при выработке и реализации политики управления национальным минерально-сырьевым комплексом страны. Кроме того, разработанная Дорожная карта поддержки и развития конкурентоспособной редкоземельной промышленности возможно использовать в качестве инструмента по реализации отраслевых поручений Главы государства в рамках Стратегии «Казахстан-2050». В целях улучшения условий ведения бизнеса в секторе недропользования, а также повышения уровня цифровизации экономики Казахстана применима разработанная логическая схема электронного портала для недропользователей.

Теоретические выводы могут быть использованы в рамках обучения как магистрантов и докторантов, так и на курсах переподготовки и повышения квалификации государственных служащих.

Также, научные и прикладные результаты исследования могут использоваться аналитическими организациями при исследованиях, центральными и местными исполнительными органами при управлении минерально-сырьевыми ресурсами, в проведении полевых социологических исследований, выстраивании механизмов управления и разработке информационных сервисов.

Апробация диссертационной работы.

Основные теоретические положения и практические результаты диссертационной работы докладывались и обсуждались на международных конференциях: Научно-практическая конференция «Глобализация и интеграция традиционной и инновационной науки в современном мире» (Санкт-Петербург, 2016), Всеукраинская научно-практическая конференция с международным участием «Конкурентоспособность национальной экономики: показатели, факторы влияния и пути повышения» (Киев, 2016), Международная научная конференция «Развитие международной конкурентоспособности: государство, регион, предприятие» (Лиссабон, 2016), Международная научно-практическая конференция «Экономика и общество: современный фундамент развития человечества» (Лейпциг, 2017).

Кроме того, выводы и результаты научного исследования нашли отражение в восьми статьях, опубликованных как единолично, так и в соавторстве, в количестве 2,3 п.л.

Структура диссертации. Диссертация состоит из введения, трех разделов, восьми параграфов, заключения и списка литературы, трех приложений. Полный объем диссертации – 168 страниц, из которых 128 страниц основного текста. Диссертация включает 28 рисунков, 10 таблиц.

1 ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ УПРАВЛЕНИЯ МИНЕРАЛЬНО-СЫРЬЕВЫМИ РЕСУРСАМИ

1.1 Понятийно-категориальный анализ минерально-сырьевых ресурсов: теоретические концепты

Формирование вопросов экономической сущности ресурсного потенциала и его использования началось с работ таких основоположников экономической мысли, как: А. Смит, Дж. Бортс, Д. Кейнс, К. Маркс, В. Нордхаус, П. Самуэльсон, Дж. Стиглиц.

Рассмотрим основные концепты каждого из вышеприведенных авторов, после чего в исследовании будет рассматриваться понятие минерально-сырьевых ресурсов (МСР), а также процесс и специфика управления МСР.

А. Смит рассматривал процесс недропользования с точки зрения ренты, идентифицируя понятие «рента» как «плата за пользование землей», указывая на то, что рента в большинстве рудников входит лишь небольшой долей в цену простых и еще меньшей долей в цену драгоценных металлов. При этом стоимость труда и прибыль составляют большую часть цены тех и других.

Кроме того, он рассматривал различия ценности месторождений. Согласно его точке зрения, существуют такие месторождения, продукт которых может покрывать лишь оплату труда и возмещение капитала, затрачиваемого при их разработке, вместе с обычной прибылью на него, такие месторождения приносят некоторую прибыль предпринимателю работ, но не дают ренты землевладельцу. Они могут разрабатываться с выгодой исключительно только землевладельцем, который, будучи сам предпринимателем работ, получает обычную прибыль на капитал, затрачиваемый им на это, то есть выделил месторождения, экономически нецелесообразные для инвесторов [4].

В отношении месторождений металлов Смит утверждал, что цена всякого металла в любом руднике регулируется в некоторой степени ценой в самом богатом в мире руднике из числа действительно находящихся в разработке. Кроме того, Смит рассмотрел аспект спроса на сырьевые товары. Так, согласно его теории, спрос на них определяется степенью эластичности, применимостью и внешним видом товара, а также обилием либо недостатком [4, с. 92-97].

Дж. Бортс определял качество и количество природных ресурсов как один из основных параметров, определяющих региональный рост, наряду с такими как: запасы капитала, общая численность и квалификация трудовых ресурсов, а также уровень технологий [5].

В 30-х годах XX столетия Д. Кейнс кардинально изменил призму взгляда на природные ресурсы, определив, что сами по себе ресурсы не являются основой экономического благосостояния, а могут являться таковыми при условии эффективности человеческого капитала.

Так, экономические отношения можно определить, как результат взаимоотношений между людьми и группами; для того чтобы изменить поведение важных в экономическом отношении групп - некоторых предпринимателей, профсоюзов и даже потребителей - или же оказать на него влияние, может успешно использоваться правительственная политика [6].

Ценность сырьевых ресурсов в своих работах также рассматривал К. Маркс сквозь призму человеческого труда, то есть сырье имело ценность только в случае вложения человеческого труда. Чем больше человеческого труда вложено, тем выше стоимость сырьевых ресурсов [7].

В. Нордхаус и П. Самуэльсон отмечали, что для экономического прогресса характерно наличие природных ресурсов (земля, минералы, топливо, качество окружающей среды), технологий (управление и наука) и людских ресурсов (предложение труда, образование и мотивация) [8].

Дж. Стиглиц утверждает, что природные ресурсы являются фактором, создающим конфликт интересов между инвесторами и государствами-владельцами недр [9]. Кроме того, конфликты из-за доступа к ресурсной ренте приводят к появлению коррумпированных и недемократических правительств.

Таким образом, каждый из авторов рассматривал наиболее важный для своего периода времени аспект минерально-сырьевых ресурсов. В процессе изучения вышеуказанных взглядов автором настоящего исследования построена следующая хронология раскрытия ценности природных ресурсов: ценность самого понятия земли, затем экономическая ценность того, что находится в недрах земли, далее ценность сырья при вложении человеческих ресурсов, и, наконец, ценность воздействия сырьевых ресурсов на общество в целом. Причем на каждом из этапов ценность и стоимость природных ресурсов возрастает, а вместе с тем возрастает и необходимость качественного управления.

В целях эффективного управления минерально-сырьевым комплексом необходима идентификация понятия объекта управления, то есть категории «минерально-сырьевые ресурсы». Прежде чем перейти к рассмотрению теоретических взглядов на понятия «ресурсы» и «минерально-сырьевые ресурсы», необходимо рассмотреть понятие «недра», так как минерально-сырьевые ресурсы являются составной частью понятия «недра». Кроме того, с позиции хозяйственного освоения и использования, недра – это средоточие взаимосвязанных ресурсов, в которых общество удовлетворяет разнообразные потребности.

Детальный анализ классификации ресурсов недр отражен в таблице 1.

Таблица 1 - Классификация ресурсов недр

Классификационный признак	Разновидности признака группировки	Виды ресурсов, объектов
1	2	3
Условия образования	Природные Техногенные	
Расположение относительно земной поверхности	Поверхностные Заглубленные Подземные Нагорные Подводные	

Продолжение таблицы 1

1	2	3
Взаимное расположение	Пространственно обособленные Перебежающиеся Взаимосвязанные Взаимопроникающие	
Территориальное распространение	Общераспространенные Неравномерно Крайне неравномерно Единичное	
Агрегатное состояние	Почвенно-растительные Твердые Россыпные Вечно мерзлые Сезонно мерзлые Озерно-болотные Жидкие Газообразные Виртуальные	Грязи, илы Различные модели, базы данных
Функционально-отраслевое назначение	Одностороннее Двойное Многоотраслевое	
Степень исчерпаемости	1. Неисчерпаемые	Стройматериалы, геотермальные, пространственные, информационные
	2. Ограниченные	Минерально-сырьевые, водные, микробиологические
	3. Возобновляемые	Водные, почвенно-растительные, микробиологические, техногенные, рециркуляционные
	4. Невозобновляемые	Рудные, топливно-энергетические
Направления использования	1. Сырьевое, топливное, энергетическое, водоснабженческое, агробιο-техническое, инженерно-строительное	Сооружение подземных объектов различного назначения
	2. Производственно-техническое	Подземное размещение заводов, фабрик, гидро- и атомных электростанций
	3. Научно-исследовательское, образовательное, транспортно-коммуникационное	Метро, авто-, железнодорожные тоннели, нефте-, газо-, водопроводы, кабели.
	4. Медицинское	Соляные шахты, родоновые и минерализованные воды, лечебные грязи
	5. Культурно-рекреационное	Карстовые пещеры, уникальные геологические и минералогические объекты

Продолжение таблицы 1

1	2	3
	6. Торгово-сервисное, военно-гражданско-оборонное, противотеррористическое, резервационное	Нефте-, газо-, водохранилища, гидро-, теплоаккумуляторы,
	7. Захоронительное	Внутренние отвалы карьеров, закладочные комплексы рудников, отработанные месторождения, хранилища особо вредных и радиоактивных отходов
	8. Экологическое	Размещение различных объектов природоохранного назначения
Степень экономической ценности	Эластичность спроса на вид сырья	Все виды МСР
Примечание – Составлено автором по источнику [10].		

Полагаем необходимым, вышеуказанные квалификационные признаки недр дополнить пунктом «степень экономической ценности», а признаком группировок определить «эластичность спроса на вид сырья», так как многообразие составных недр подразумевает под собой разную степень эластичности спроса на тот или иной элемент недр. Так, например, эластичность спроса на подземные воды, нефть и металлы будут различны.

Исходя из объекта исследования, далее предлагается рассмотреть признаки минерально-сырьевых ресурсов. По степени исчерпаемости они относятся к группе ограниченных и невозобновляемых ресурсов. Минерально-сырьевые ресурсы, которые могут быть извлечены из недр земли и использованы в промышленном производстве, принято подразделять на следующие три группы, которые отражены на рисунке 1:

I. Горючие (уголь, горючие сланцы, торф, нефть, природный газ).

II. Минеральные (черные, цветные, благородные и редкие металлы).

III. Неметаллические (сырье для химической промышленности, строительные материалы, неметаллическое сырье для черной металлургии).

Автором из данной подгруппы будут рассматриваться исключительно минеральные ресурсы.



Рисунок 1 – Группы минерально-сырьевых ресурсов

Примечание - Составлено автором на основании источника [11]

С экономической точки зрения любое месторождение характеризуется, прежде всего, качеством полезного ископаемого и его количественными запасами. [12]

Согласно классификации запасов месторождений твердых полезных ископаемых РК, по степени разведанности и изученности запасы месторождений полезных ископаемых делятся на следующие категории, которые отражены на рисунке 2.

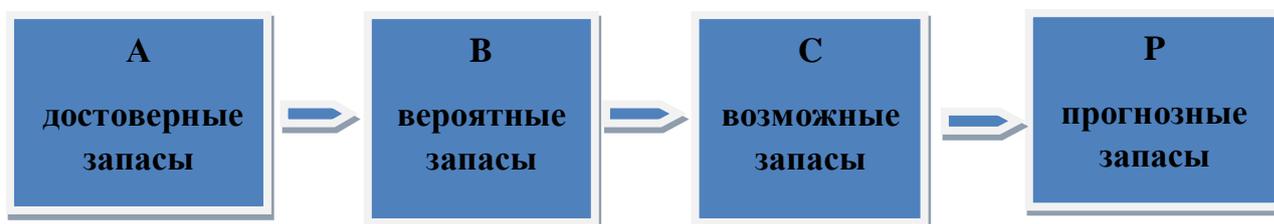


Рисунок 2 - Категории разведанности месторождений

Примечание – Составлено автором на основании источника [13]

Запасы категории А - это вполне изученные, разведанные и подготовленные к добыче, они предназначены для эксплуатационных работ предприятий, а также для проектирования и строительства предприятий.

Запасы категории В - это геологически обоснованные, относительно разведанные и оконтуренные горными выработками и буровыми скважинами. Они могут быть взяты за основу для обоснования проектирования капитального строительства горных предприятий.

Запасы категории С - менее изучены, требуют уточнения при помощи детальных геологоразведочных работ, используются для перспективного планирования развития горной промышленности и геологоразведочных работ.

Запасы категории Р – это предполагаемые запасы, наличие которых основывается на положительной оценке выявленных проявлений на разведанных и разведываемых месторождениях [13].

Кроме того, запасы месторождений полезных ископаемых делятся на две группы: геологические и промышленные. В свою очередь геологические запасы делятся на балансовое и забалансовые.

Балансовые — запасы, которые при данном уровне развития науки и техники могут быть извлечены из недр земли с достаточной эффективностью.

Забалансовые — запасы, которые на данном этапе с экономической точки зрения нецелесообразно извлекать из недр земли. С развитием науки и техники, с появлением новых, более прогрессивных технологий, забалансовые запасы могут быть переведены в категорию балансовых [14].

Понятие «ресурсы» с экономической точки зрения подразумевает под собой факторы, используемые для производства экономических благ, включающие в себя все природные, людские и произведенные человеком ресурсы, которые используются для производства товаров и услуг.

Таким образом, все разнообразие ресурсов можно классифицировать в соответствии с различными подходами: 1) материальные ресурсы - земля, или сырьевые материалы, и капитал; 2) людские ресурсы - труд и предпринимательская деятельность.

К понятию «земля» относят все естественные ресурсы: пахотные земли, леса, месторождения полезных ископаемых, водные ресурсы (ресурсы рек, морей и океанов). Понятие «капитал» охватывает все произведенные средства производства, используемые в производстве товаров и услуг и доставке их конечному потребителю (здания, сооружения, оборудование и т.п.) [15].

В существующей экономической реальности полагаем, что МСР можно отнести к понятию «капитал», так как МСР обладает такими качествами капитала, как волатильность и его эффективность, так же, как и у капитала, зависит от качества управления им.

П. Самуэльсон и В. Нордхаус в своей работе «Экономика» определили, что ресурсы – это факторы производства, при этом производственные ресурсы – это труд, земля и капитал. В понятие «земля» они включили земли, используемые в сельскохозяйственных или промышленных целях, а также природные ресурсы, добываемые как из недр, так и с поверхности земли, выделив, что природные ресурсы (типа нефти и газа), запасы которых фиксированы и которые восстанавливаются слишком медленно, чтобы это имело какое-либо экономическое значение, в большинстве своем - невозобновляемые [16].

Так, становится ясно, что применяемое в научном исследовании понятие «минерально-сырьевой ресурс» ассоциируется с частью «природно-ресурсного потенциала», т.е. включает совокупность минеральных ресурсов, доступных для реального вовлечения в хозяйственную деятельность при современных технологических и социально-экономических возможностях общества.

Горная энциклопедия определяет минеральные ресурсы, как совокупность полезных ископаемых, выявленных в недрах отдельных регионов, стран, континентов, дна океанов или Земли в целом, доступных и пригодных для

промышленного использования, и, как правило, количественно оцененных геологическими исследованиями и геологической разведкой [17].

Более широкое определение дается Объединенным комитетом по международным стандартам отчетности о запасах CRIRSCO: «Минеральные ресурсы – это концентрация или залегание представляющего экономический интерес твердого полезного ископаемого в земной коре в такой форме, с таким содержанием полезного компонента (или такого качества), и в таком количестве, что существуют разумные перспективы его полного экономически эффективного извлечения.

Местоположение, количество материала, содержание полезного компонента (или качество), непрерывность и прочие геологические характеристики минерального ресурса изучены, оценены или интерпретированы на основе конкретных геологических данных и знаний, включая отбор проб. В порядке повышения достоверности геологических данных минеральные ресурсы подразделяются на предполагаемые, указанные и измеренные минеральные ресурсы» [18].

ООН классифицирует минеральные ресурсы, как естественно проявляющиеся скопления минеральных ископаемых, представляющих экономический интерес, и характеризующиеся геологической определенностью [19].

Институт добычи, металлургии и нефтепромышленности Канады дает следующее определение: «Минеральный ресурс представляет собой концентрацию или залегание твердого материала в земной коре или на ней, представляющего экономический интерес, в такой форме, классе или качестве и количестве, что имеются разумные перспективы для возможной экономической добычи.

При этом расположение, количество, сорт или качество, непрерывность и другие геологические характеристики минерального ресурса известны, оценены или интерпретированы из конкретных геологических данных и знаний, включая выборку.

К материалам экономического интереса относятся алмазы, натуральные твердые неорганические материалы или натуральные твердые ископаемые, а также органические материалы, включая базовые и благородные металлы, уголь и промышленные минералы» [20].

Известный российский ученый экономист в сфере природопользования Боярко Г.Ю. определил минеральные ресурсы как минеральное сырье, используемое для производства новых товаров и услуг [21].

Согласно Справочнику недропользователя Российской Федерации, «Минерально-сырьевые ресурсы – это совокупность разведанных и предварительно оцененных запасов, прогнозных (применительно к нефти и газу) и перспективных ресурсов полезных ископаемых» [22].

В Казахстане на законодательном уровне дается ряд определений, используемых в сфере управления недрами. При этом хотелось бы остановиться на некоторых из них более подробно, так как из их определения вытекает понимание значения «управление минерально-сырьевыми

ресурсами», так как понятие «минерально-сырьевые ресурсы» является составной частью недр. При этом важно отметить, что в отраслевом нормативном правовом акте выделение отдельной категории и определение «минерально-сырьевые ресурсы» отсутствуют.

Понятие «недра» определены Кодексом о недрах и недропользовании как «часть земной коры, расположенная ниже почвенного слоя, а при его отсутствии – ниже земной поверхности, дна водоемов и водотоков». Недра обладают такими ресурсами, как полезные ископаемые, техногенные минеральные образования и пространство недр.

Если сопоставить рассмотренные выше определения, то из Кодекса о недрах и недропользовании понятию «минерально-сырьевые ресурсы» более соответствует определение «полезные ископаемые»: «Полезными ископаемыми признаются содержащие полезные компоненты природные минеральные образования и органические вещества, химический состав и физические свойства которых позволяют использовать их в области материального производства и потребления непосредственно или после переработки» [23].

Однако полагаем целесообразным наряду с другими определениями дать определение «минерально-сырьевые ресурсы» с указанием их видов.

Комитет геологии МИР РК дает следующее определение понятию минералов: «минералы - (фр. *mineral*, от позднелат. *minera* – руда) – природное тело с определённым химическим составом и кристаллической структурой, образующееся в результате природных физико-химических процессов и обладающее определенными физическими, механическими и химическими свойствами. Является составной частью земной коры, горных пород, руд, метеоритов» [24].

Налоговым кодексом Республики Казахстана минеральное сырье определено как «извлеченная на поверхность часть недр (горная порода, рудное сырье и другие), содержащая полезное ископаемое (полезные ископаемые)» [25].

Для комплексного понимания МСР следует рассмотреть модели их использования. На основании изучения и обобщения работ ученых в области комплексного недропользования автором было выявлено восемь парадигм (моделей) промышленного устройства использования МСР.

Модель А.Е. Ферсмана (1933) гласит, что технологические процессы используются в соответствии с составом сырья. Таким образом, произойдет полное использование всех ценных компонентов минерального сырья и возможно создание комбинированных межотраслевых производств [26].

Модель И.П. Бардина (1940) основана на том, что все отходы по итогам технологических переделов минерального сырья и производств должны служить сырьем для других технологических переделов.

Модель Э.В. Брицке (1953) - технология производства материалов имеет право на существование в случае если сосуществует с окружающей средой, а именно: когда используется принцип комплексного использования сырья.

Модель Н.В. Мельникова и М.И. Агошкова (1960): в целях достижения комплексного освоения недр необходима полнота использования всех видов

ресурсов недр и участвующих в процессе их освоения трудовых и материальных ресурсов, а также достижение оптимальных для народного хозяйства страны и интересов будущих поколений показателей полноты использования всех видов ресурсов недр [27].

Модель А.Д. Верхотурова (1980) - создание минизаводов в местах добычи сырья с использованием высоких технологий; идеальной схемой безотходного производства, ориентиром на будущие технологии должна быть разомкнутая схема производства материалов, т.е. с полной переработкой отходов [28].

Модель В.А. Резниченко (2000) основывается на организации замкнутого комплексного производства, а именно создании межотраслевых технологически замкнутых производств в рамках предприятий, месторождений, регионов, отраслей и рециркуляции материалов. Кроме того, разработка материалов с учетом распространенности элементов в природе и сохранения окружающей среды [29].

Модель К.Н. Трубецкого и В.А. Чантурия (2010) – развитие минерально-сырьевого комплекса как составной части процесса устойчивого развития при сохранении естественной биоты Земли путем создания эко-, геотехнологий освоения недр на принципах поточности, малоотходности, ресурсосбережения, ресурсовоспроизведения, повышения контрастности свойств разделяемых компонентов с обеспечением экологической чистоты, аналогичной с функционированием биологических систем [30].

Отечественный ученый Н.Б. Мухитдинов в своей работе «Правовые проблемы пользования недрами» говорил, что при классово антагонистической формации основу горных правоотношений составляла частная собственность на недра, которая служила для эксплуатации трудящихся, то есть от политического курса и идеологии страны зависит и то, какую цель и функцию придают природным ресурсам [31].

Характерной особенностью современных горных правоотношений является то, что они направлены на всестороннее и комплексное использование недр в интересах максимального удовлетворения материальных и культурных потребностей всего общества.

Указанные модели можно сгруппировать на 4 этапа развития промышленного производства использования МСР, и один – 5-й этап – прогнозный. Каждый этап развивался в соответствии с потребностями экономики государства и вызовами мировой экономической конъюнктуры. Кроме того, устройство промышленного производства зависит от социальных потрясений и переворотов в жизни общества (войны, революции). Так, каждый из этапов изменения выражается в технических изобретениях и открытиях, в изменении условий денежного обращения, в усилении роли новых стран в мировой хозяйственной жизни и обусловленности трендами потребностей мирового населения.

Учитывая вышеизложенное, полагаем, что данные этапы соответствуют большим циклам Н.Д. Кондратьева (циклы Кондратьева). Согласно теории цикличности Кондратьева, в долгосрочной динамике некоторых экономических индикаторов наблюдается определенная циклическая регулярность, в ходе

которой на смену фазам роста соответствующих показателей приходят фазы их относительного спада с характерным периодом этих долгосрочных колебаний в диапазоне от 40-60 лет [32]. Кроме того, Н.Д. Кондратьев отметил четыре эмпирические закономерности в развитии больших циклов:

Во-первых, перед началом повышательной волны каждого большого цикла наблюдаются значительные изменения в условиях хозяйственной жизни общества, например, такие как: технические изобретения и открытия, изменение условий денежного обращения, усиление роли новых стран в мировой хозяйственной жизни и т.д.

Во-вторых, для периодов повышательных волн больших циклов характерны социальные потрясения в жизни общества (революции, войны). Для того чтобы убедиться в этом утверждении, достаточно посмотреть на хронологию вооруженных конфликтов и переворотов в мировой истории.

В-третьих, понижательные волны этих больших циклов сопровождаются длительной депрессией сельского хозяйства.

В-четвертых, большие циклы экономической конъюнктуры выявляются в том же едином процессе динамики экономического развития, в котором выявляются и средние циклы с их фазами подъема, кризиса и депрессии [33].

Циклы Кондратьева отражены на рисунке 3 и в таблице 2.



Рисунок 3 – Циклы Кондратьева

Примечание – Составлено автором по источнику [34]

Таблица 2 - Эволюционная модель использования МСР, соответствующая циклам Кондратьева

Этап	Сущность этапа	Цикл Кондратьева
1	2	3
1	(1933-1953) характеристики периода: период глобальных социальных потрясений, годы Великой Отечественной войны, потребность в полном обеспечении обороны, острая необходимость обеспечения производства, способного удовлетворить базовые потребности населения страны. Результат: устройство промышленных связей в виде замкнутой полной производственной цепи по всей территории страны. Приоритетные отрасли производства: тяжелое машиностроение, энергетика, металлопроизводство	<i>4 цикл</i> Повышательная волна: Данному периоду повышательной волны в экономике СССР соответствует то, что в конце 1929 г. руководство страны отказалось от «Новой экономической политики» и выбрало резкий переход к насильственной коллективизации и ускоренной индустриализации.
2	(1953-1980), характеристики периода: послевоенный период, острая необходимость восстановления промышленности и наращивания производства, с развитием технологий в мире растет необходимость вхождения в мировое экономическое пространство. Результат: промышленное производство с фокусом на полноту использования всех видов ресурсов недр и участвующих в процессе их освоения трудовых и материальных ресурсов.	<i>4 цикл</i> Понижательная волна этого большого цикла сопровождается длительной депрессией сельского хозяйства и экономики. В подтверждение гипотезы о соответствии данного периода понижательной волне 4 цикла Кондратьева свидетельствует экономическая ситуация в стране в послевоенные годы.
3	(1980-2000), развитие глобализации, в целях обеспечения экономического роста необходимость выхода на внешние рынки, ужесточение конкуренции. Результат: разомкнутая цепь производства с использованием высоких технологий; схемой безотходного производства, ориентиром на будущие технологии.	<i>5 цикл</i> Повышательная волна данного цикла характеризуется развитием электроники, робототехники, вычислительной и телекоммуникационной техники.
4	(2000-2017), характеристики этапа: мировой экономический кризис, развитие цифровых технологий, робототехники, рост научной деятельности. Результат: создание межотраслевых технологически замкнутых производств в рамках предприятий, месторождений, регионов, отраслей и рециркуляция материалов. Фокус на сокращение эмиссий.	<i>5 цикл</i> Понижательная волна 5 цикла характеризуется мировыми экономическими кризисами 2008 и 2011 годов.

Продолжение таблицы 2

1	2	3
5	(2018-2058), характеристики: высокоразвитость технологий, снижение зависимости от углеводородного сырья. Необходимость развития новых технологий производства и инновационной продукции, развитие "зеленых" технологий. Вывод: необходима модернизация промышленности в соответствии с новыми потребностями	<i>6 цикл (прогнозный)</i> Характерно развитие nano-, информационных и когнитивных технологий, рост скорости научных инновационных разработок, научно-технический прогресс.
Примечание - Составлено автором на основании источника [33, с. 270].		

Данные периоды соответствуют трем циклам Кондратьева – это 4-й цикл, который соответствует периоду с 1945-1947 по 1981-1983 гг. и характеризуется развитием тяжелого машиностроения, электроэнергетики, неорганической химии и развитием металлургической промышленности. Данный цикл включает понижательную и повышательную волны. Так, данному периоду соответствуют модели промышленного производства, представленные А.Е. Ферсманом, И.П. Бардиным, Э.В. Брицке, Н.В. Мельниковым и М.И. Агошковым, а также А.Д. Верхотуровым.

Для периода повышательной волны характерна концепция создания комбинированных и межотраслевых, безотходных производств. Как правило, перед началом повышательной волны каждого большого цикла, а иногда в самом начале ее, наблюдаются значительные изменения в условиях хозяйственной жизни общества. Так, данному периоду повышательной волны в экономике СССР соответствует то, что в конце 1929 года руководство страны отказалось от «Новой экономической политики» и выбрало резкий переход к насильственной коллективизации и ускоренной индустриализации [33, с. 117].

Далее в период с 1960 по 1980 годы была понижательная волна цикла, которому соответствовала концепция комплексного использования сырья и создание минизаводов в местах добычи сырья, т.е. разомкнутая схема производства материалов с полной переработкой отходов. Понижательные волны этих больших циклов сопровождаются длительной депрессией сельского хозяйства и экономики. В подтверждение гипотезы о соответствии данного периода понижательной волне 4-го цикла Кондратьева свидетельствует экономическая ситуация в стране в послевоенные годы [33, с. 258].

С 1981-1983 гг. по 2018 год начинается 5-й цикл Кондратьева, для которого характерно развитие электроники, робототехники, вычислительной и телекоммуникационной техники. Данному циклу соответствуют модели В.А. Резниченко, К.Н. Трубецкого и В.А. Чантурия, а также Н.Б. Мухитдинова.

Повышательная волна соответствует периоду с 1980 по 2000 гг., который основывается на организации замкнутого комплексного производства, а именно создании межотраслевых технологически замкнутых производств в рамках

предприятий, месторождений, регионов, отраслей и рециркуляция материалов. Появляется учет экологического воздействия.

Понижительная волна соответствует периоду 2000-2018 гг. – это период развития минерально-сырьевого комплекса как составной части процесса устойчивого развития при сохранении естественной биоты Земли путем освоения недр на принципах поточности, малоотходности, ресурсосбережения, всестороннего и комплексного использования недр в интересах максимального удовлетворения материальных и культурных потребностей всего общества.

С 2018 года мировая экономика вступает в 6-й цикл Кондратьева, для которого характерно развитие нано-, био-, информационных и когнитивных технологий, рост скорости научных инновационных разработок, научно-технический прогресс.

Таким образом, на процесс и механизм использования природных ресурсов оказывает влияние цикличность экономической конъюнктуры, и управленческий аспект государства должен учитывать мировые тенденции и направления, особенно, учитывая тот факт, что управление МСР - это осуществление властных функций, а именно направление деятельности предприятий, учреждений, граждан в русло, необходимое обществу.

При этом следует учитывать, что управление – это не только воздействие, но и взаимодействие субъектов правоотношений данного вида, то есть общественные отношения, которые складываются между соответствующими государственными органами и недропользователями. Так, важно осуществлять управленческие функции с учетом необходимости обеспечения баланса интересов взаимодействующих сторон.

Как средства производства, недра используются в разных качествах: для геологического изучения; как источник сырья; как место расположения подземных сооружений, захоронения отходов производства и других вредных веществ. Характер и организация государственного управления складываются применительно к этим свойствам недр [35].

Таким образом, учитывая вышеизложенное, минерально-сырьевые ресурсы можно идентифицировать как: природное тело, являющееся составной частью земной коры, горных пород и руд, которые могут быть использованы в технологических процессах и иметь экономическую ценность.

Данное определение соответствует определению минерального сырья в Налоговом кодексе Республики Казахстан и определению минерально-сырьевых ресурсов согласно международным стандартам отчетности о запасах CRIRSCO.

1.2 Государственное управление национальными минерально-сырьевыми ресурсами

Идентифицировав понятие «минерально-сырьевые ресурсы», предлагается рассмотреть аспект управления ими.

В настоящее время в научной литературе нет единого определения государственного управления МСР и общепринятой классификации форм государственного управления МСР. Понимание государственного управления

как процесса есть, но выделения отдельной категорией государственного управления МСР нет. В этой связи предлагается рассмотреть процесс недропользования, исходя из которого, можно будет сформулировать авторскую трактовку государственного управления минерально-сырьевых ресурсов. В этих целях будут рассмотрены модели недропользования. Казахстан занимает одно из лидирующих мест в мире по запасам полезных ископаемых, на его территории открыто немало месторождений. Безусловно, наличие столь больших сырьевых ресурсов предполагает необходимость эффективного управления.

Государственное управление минерально-сырьевыми ресурсами одно из направлений государственного управления в области использования и охраны природных ресурсов, а также необходимое условие обеспечения рационального и комплексного использования недр [36]. Государственное управление - это отношения между государственными органами, юридическими лицами и гражданами относительно того или иного блага, в нашем случае – минерально-сырьевых ресурсов [35, с. 156].

Понятие «управление» состоит из взаимодействия субъекта и объекта. При этом управление может быть эффективным лишь в том случае, если субъект управления учитывает особенности объекта и имеет возможность своевременно реагировать на действия различных факторов, видеть перспективы развития отношений по управлению.

Минерально-сырьевые ресурсы, как объект управления, обладают определенными только им присущими особенностями, которые должны учитываться при построении системы государственных исполнительных органов, определения их задач, компетенции, функций и целей деятельности. Так, управление сырьевыми ресурсами зависит от стадии их непосредственной хозяйственной эксплуатации и охватывает несколько этапов: от обнаружения месторождения, определения геологических условий залегания полезных ископаемых до отвода недр для добычи полезных ископаемых и строительства горнодобывающих предприятий [37].

Освоение природных ресурсов проходит четыре стадии:

- стадия подготовки к освоению, включающая в себя этап выявления потребности, поиск и изучение потенциала ресурсов, оценку экономической целесообразности освоения месторождения;

- стадия подготовки, включающая в себя процесс детального изучения потенциала, когда определяется глубина, этапность и условия освоения;

- стадия освоения – промышленное и личное потребление, утилизация отходов;

- оценка эффективности освоения ресурсов [35, с. 201].

О состоянии недр и результатах управления судят, прежде всего, по количественным и качественным показателям минерально-сырьевой базы страны, включая в себя разведанные запасы и производственный аппарат для их добычи.

В части управления недрами полагаем целесообразным также добавить такие показатели, как продолжительность жизни, уровень экономически

занятого населения, показатели отчислений налогов на прибыль, который будет отражать доходы населения, причем данные показатели необходимо анализировать в разрезе регионов. Эффективность перераспределения прибыли добывающего сектора полагаем целесообразным определять уровнем развития и качества образования, медицины и инфраструктуры. Учитывая, что минерально-сырьевые ресурсы являются богатством народа, считаем, что определение вышеуказанных показателей будет являться справедливыми. Безусловно, круг показателей не ограничен вышеуказанными, но данные показатели являются, на наш взгляд, основными.

Главная задача государственного управления МСР - создать условия для ограждения недр от больших потерь полезных ископаемых. В этом состоит особенность управления недрами по сравнению с управлением земельным, лесным и водным фондами. Осуществляя функции государственного управления в области недропользования и охраны недр, государство в лице своих компетентных органов устанавливает определенные правила и нормы. При этом следует различать следующие виды управления: первый вид - управление государства в качестве собственника, хозяина недр. Это хозяйственное управление реализуется путем предоставления права недропользования на определенный срок определенному лицу, с соблюдением определенной процедуры.

Второй вид управления - государство как суверен, обладающий верховенством в отношении всех своих недр. Властный характер предписаний государства в лице его исполнительных органов адресуется недропользователю при государственном контроле, установлении экологических требований, мониторинга, установлении обязательных платежей за недропользование. Государственное регулирование отношений недропользования заключается в создании правовых, экономических и организационных основ комплексного рационального использования и охраны недр. Оно направлено на обеспечение защиты интересов государства и его граждан, а также прав пользователей недр [36, с. 44].

Схема государственного управления недрами представлена на рисунке 4.

Таким образом, основные функции управления недропользованием государства можно сгруппировать на правовые (правовое регулирование), экономические (учет, планирование, материально-техническое обеспечение, экономическое стимулирование, стандартизация), организационные (работа органов управления и контроля, научные исследования и подготовка кадров).

При этом инструментами государственного управления в сфере пользования недрами являются:

- в области правового регулирования: создание нормативно-правовой базы, создание системы контроля за выполнением законодательства о недрах;
- в экономической области: государственное планирование, государственное инвестирование, регулирование тарифов, льгот, квот; создание системы стандартизации;
- в организационной области: информационно-аналитическое обеспечение, структурные реформы, поддержка конкурентных проектов, подготовка кадров.



Рисунок 4 - Схема государственного управления недрами

Примечание - Составлено автором на основании источника [38]

Учитывая специфику объекта управления, процесс государственного управления МСР имеет целый ряд особенностей, которые обуславливают особенность управленческих решений и подходов.

Основными особенностями являются:

- невозобновляемость добытых полезных ископаемых;
- высокие транзакционные издержки при проведении работ по изучению, разработке и добыче на месторождениях;
- высокая степень риска для наемных работников при проведении работ;
- высокие инвестиционные издержки на поиски, разведку полезных ископаемых, а также на строительство добывающих предприятий;
- сложность структуры геологических знаний как основы принятия управленческих решений;
- многие месторождения имеют градообразующее значение и масштаб;
- воздействие на окружающую среду [39, 40].

Схема особенностей отражена на рисунке 5.



Рисунок 5 - Особенности МСР как объекта управления

Примечание – Составлено автором на основании источника [36, с. 43-48]

Основу государственного управления недрами составляют нормативные правовые акты, формируемые на основе взаимосвязанных и соподчиненных нормативных актов, которые в совокупности составляют правовую вертикаль.

Законодательство Республики Казахстан о недрах основывается на Конституции Республики Казахстан и Кодексе Республики Казахстан «О недрах и недропользовании», а также законах и иных нормативных правовых актах Республики Казахстан. Законодательство, регулирующее правовые отношения государства, хозяйствующих субъектов и МСР как элемента недр представлено на рисунке 6.



Рисунок 6 - Нормативно-правовая база, регламентирующая отношения использования недр

Примечание – Составлено автором на основании анализа нормативной правовой базы РК

Общее регулирование процесса использования недр регламентировано Кодексом о недрах и недропользовании, отдельные вопросы недропользования регулируются нормативными правовыми актами в соответствии с отраслью регламентации. Полагаем целесообразным вопрос платежей недропользователей прописать в Кодексе о недрах и недропользовании, что позволит структурировать понимание и систему платежей недропользования.

В данном Кодексе прописаны основные положения использования, регулирования правоотношений и применения недр. Кодекс был подписан Главой государства 27 декабря 2017 года и разработан в целях внесения концептуальных изменений в законодательную базу регулирования МСР Казахстана, таких как внедрение международной системы стандартов отчетности по запасам полезных ископаемых, снятие барьеров в работе недропользователей, улучшение инвестиционного климата и привлечение в отрасль прямых иностранных инвестиций, а также повышение прозрачности и предсказуемости сферы недропользования.

Кодекс направлен на обеспечение экономического роста Республики Казахстан и благосостояния его общества. Его регуляторная направленность обусловлена принципом рационального управления государственным фондом недр, обеспечения экологической безопасности, платности недропользования и обеспечения стабильных условий недропользования [23]. При этом Кодексом определено, что рациональное недропользование обеспечивается предоставлением права недропользования в целях экономического роста государства и общества.

На наш взгляд, учитывая, что Кодекс является регламентирующей базой обеспечения благосостояния населения Казахстана и экологической безопасности, полагаем целесообразным более подробно раскрыть понятие «рациональное управление государственным фондом недр», как «предоставление права недропользования в рамках сохранения экосистемы и целях экономического роста регионов, государства и общества».

На сегодняшний день в Казахстане регламентировано два режима недропользования - это лицензирование и контракт [23]. Различия между ними представлены в таблице 3.

Таблица 3 - Режимы недропользования в Казахстане

Сравнительная таблица режимов недропользования в Казахстане		
Вид	Лицензия	Контракт
1	2	3
Вид операции	<ul style="list-style-type: none"> – на геологическое изучение; – на разведку твердых полезных ископаемых; – на добычу твердых полезных ископаемых; – на использование пространства недр; – на старательство. 	На недропользование заключается для разведки и добычи или добычи углеводородов, а также для добычи урана.

Продолжение таблицы 3

1	2	3
<p>Содержание информации</p>	<p>Лицензия на недропользование оформляется по форме, утверждаемой компетентным органом. В лицензии на недропользование, с учетом ее вида, указываются:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) вид лицензии на недропользование; 2) наименование государственного органа, выдавшего лицензию; 3) сведения о лице, которому выдана лицензия; 4) номер и дата лицензии; 5) срок лицензии; 6) границы территории участка недр. 	<p>Проекты контрактов на недропользование разрабатываются в соответствии с типовыми формами контрактов, утверждаемыми компетентным органом. Отклонение от типовой формы контракта допускается в некоторых частных случаях. Условия, содержащиеся в контракте на недропользование:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) вид операций по недропользованию; 2) срок действия контракта; 3) границы участка (участков) недр; 4) обязательства недропользователя по объемам и видам работ на участках недр, предусмотренных программой работ (дополнительных работ); 5) обязательства недропользователя по финансированию обучения казахстанских кадров в период добычи; 6) обязательства недропользователя по минимальной доле местного содержания в кадрах; 7) обязательства недропользователя по доле местного содержания в работах и услугах, соответствующей требованиям Кодекса, в том числе по видам работ и услуг, включенных в перечень приоритетных работ и услуг, утверждаемый уполномоченным органом в области углеводородов; 8) обязательства недропользователя по ликвидации последствий недропользования; 9) обязательства недропользователя по расходам на научно-исследовательские, научно-технические и опытно-конструкторские работы на территории Республики Казахстан в период добычи; 10) обязательства недропользователя по расходам на социально-экономическое развитие региона и развитие его инфраструктуры в период добычи; 11) ответственность недропользователя за нарушение контрактных обязательств, включая нарушение показателей базовых проектных документов по разведке и добыче углеводородов, относимых Кодексом к контрактным обязательствам.

Продолжение таблицы 3

1	2	3
Внесение изменений	Изменения в лицензию на недропользование производятся государственным органом, выдавшим лицензию, путем ее переоформления.	Внесение изменений и дополнений в контракт на недропользование производится путем заключения сторонами дополнения к контракту.
Условия прекращения	<p>Действие лицензии на недропользование прекращается в случаях:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) истечения срока, на который она была выдана, если иное не предусмотрено настоящим Кодексом; 2) смерти ее единственного обладателя, если право недропользования, возникшее на основании лицензии, в соответствии с гражданским законодательством, признано выморочным имуществом; 3) отзыва лицензии или признания ее недействительной; 4) отказа недропользователем от участка недр, на который была выдана лицензия. <p>Кроме того, лицензия может быть признана недействительной в судебном порядке в следующих случаях:</p> <ul style="list-style-type: none"> - при установлении факта предоставления государственному органу, выдавшему лицензию, заведомо недостоверной информации; - если условия лицензии не соответствуют требованиям Кодекса; - нарушения установленного Кодексом порядка выдачи лицензии; - выдачи лицензии лицу, признанному недееспособным, и являвшимся тако 	<p>Действие контракта на недропользование прекращается в случаях:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) истечения срока, на который он был заключен, в том числе в случаях если: до окончания периода разведки не было заключено дополнение к контракту, предусматривающее закрепление подготовительного периода либо периода добычи; до окончания подготовительного периода не было заключено дополнение к контракту, предусматривающее закрепление периода добычи; 2) смерти лица, являющегося единственным обладателем права недропользования по контракту; 3) ликвидации юридического лица, являющегося недропользователем; 4) досрочного прекращения действия контракта или признания его недействительным; 5) расторжения контракта по соглашению сторон; 6) принятия Правительством Республики Казахстан решения о запрете пользования участком недр в соответствии с положениями Кодекса; 7) отказа недропользователя от всего участка (всех участков) недр, по которому был заключен контракт.

Продолжение таблицы 3

1	2	3
	вым в момент такой выдачи; - когда выдача лицензии не предусмотрена или запрещена Кодексом	
Примечание – Составлено автором на основании источника [23]		

Нормы законодательства в части предоставления лицензии, в целом, делают процедуру простой и понятной, иными словами, в отличие от контракта получить лицензию легче и быстрее, но и для ее лишения у государства существует много возможностей. Контракт же расторгнуть будет сложнее, нежели отозвать лицензию. В этой связи полагаем необходимым наряду с экологической и правовой экспертизой, предусмотреть проведение экономической экспертизы и обязательным условием предусмотреть требование об улучшении инфраструктуры добывающего региона. Полагаем, что это принесет положительный эффект в части рационального использования недр и решения ряда государственных проблем.

Далее предлагаем рассмотреть систему государственного управления в сфере недропользования Республики Казахстан. Укрупненная схема системы взаимодействия Президента, Правительства и государственных органов Республики Казахстан представлена на рисунке 7.



Рисунок 7 - Укрупненная схема существующей структуры управления минерально-сырьевыми ресурсами Республики Казахстан

Примечание - Составлено автором на основании анализа законодательства РК, в т.ч. регулирующего сферу МСР

Систему возглавляет Правительство Республики Казахстан, которое организует управление недрами, разрабатывает основные направления государственной политики в области недропользования и меры по ее осуществлению, а также устанавливает ограничения и запреты на пользование недрами в целях обеспечения национальной безопасности.

Нормами Кодекса о недрах предусмотрено функционирование органов, осуществляющих исполнение отдельных сфер регулирования использования недр (таблица 4).

Таблица 4 – Органы, осуществляющие реализацию национальной политики недропользования

Органы государственного управления Казахстана, регулирующие сферу МСР	
Орган	Функции
1	2
Компетентный орган	<p><i>Цель:</i> реализация государственной политики в сфере недропользования</p> <p><i>Функции:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - разработка и утверждение программы управления государственным фондом недр, а также правовых актов в области недропользования; - реализация государственной политики в сфере недропользования по твердым полезным ископаемым и углеводородам; - предоставление и прекращение права недропользования для разведки и добычи углеводородов, добычи урана, разведки и добычи твердых полезных ископаемых; - контроль за соблюдением условий контрактов
Уполномоченный орган в области углеводородов	<p><i>Цель:</i> реализация государственной политики в области углеводородов</p> <p><i>Функции:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - разработка и утверждение правовых актов, нормативно-технических документов в области углеводородов; - государственный контроль в области проведения операций по недропользованию в сфере углеводородов, а также за соблюдением положений проектных документов; - ведение единой базы данных добычи и оборота нефти и сырого газа; - формирование графиков поставки нефти для переработки на территории Республики Казахстан и за ее пределами для обеспечения потребностей внутреннего рынка нефтепродуктов; - выдача разрешений на создание и размещение морских объектов, используемых для проведения разведки и (или) добычи углеводородов на море и внутренних водоемах; - ведение национального баланса производства, реализации и потребления углеводородов
Уполномоченный орган в области урана	<p><i>Цель:</i> реализация государственной политики в сфере добычи урана.</p> <p><i>Функции:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - разработка и утверждение правовых актов и нормативно-технических документов в сфере добычи урана; - регулирование и контроль операций по недропользованию по добыче урана; - государственный контроль за рациональным и комплексным использованием недр при добыче урана

Продолжение таблицы 4

1	2
<p>Уполномоченный орган по изучению недр</p>	<p><i>Цель:</i> реализация государственной политики в области геологического изучения и использования пространства недр.</p> <p><i>Функции:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - предоставление права недропользования для геологического изучения и использования пространства недр; - государственное геологическое изучение недр; - регулирование операций по геологическому изучению и использованию пространства недр; - государственный контроль в области геологического изучения и использования пространства недр и за соблюдением требований по учету, хранению, сохранности и достоверности геологической информации; - обеспечение доступа к геологической информации, не являющейся конфиденциальной, а также к информации о выданных им лицензиях на недропользование; - организация и ведение государственного учета действующих объектов размещения техногенных минеральных образований; - осуществление государственного мониторинга недр, сбора и обобщения геологической информации; - ведение единого кадастра государственного фонда недр и подземных вод; - разработка и утверждение нормативных правовых актов в области геологии и геологического изучения недр.
<p>Местные исполнительные органы области, города республиканского значения, столицы</p>	<p><i>Цель в части недропользования:</i> реализация государственной политики использования недр.</p> <p><i>Функции:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - предоставление права и осуществление контроля недропользования для старательства; - предоставление прав и резервирование земельных участков, находящихся в государственной собственности; - регулирование застройки площадей залегания полезных ископаемых, ведение учета геологических, геоморфологических и гидрогеологических объектов государственного природно-заповедного фонда местного значения и участков недр, представляющих особую экологическую, научную, историко-культурную и рекреационную ценность, отнесенных к категории особо охраняемых природных территорий местного значения; - обеспечение доступа к информации о выданных им лицензиях на старательство
<p>Комиссия по проведению аукционов</p>	<p>Постоянно действующий коллегиальный орган, состав которой утверждается компетентным органом. Комиссия создана в целях проведения аукциона и определения победителя правообладателя недропользования по углеводородам.</p>
<p>Центральная комиссия по разведке и разработке месторождений углеводородов</p>	<p>Государственная экспертиза базовых проектных документов и анализов разработки осуществляется Центральной комиссией по разведке и разработке месторождений углеводородов с привлечением независимых экспертов, обладающих специальными знаниями в области геологии и разработки и не заинтересованных в результатах экспертизы. Организация деятельности центральной комиссии, ее состав, регламент работы и ведение делопроизводства определяются положением о центральной комиссии по разведке и разработке месторождений углеводородов Республики Казахстан, утверждаемым уполномоченным органом в области углеводородов</p>
<p>Примечание – Составлено автором на основании источника [23]</p>	

Согласно законодательству, местные исполнительные органы не имеют концептуальных полномочий в сфере недропользования, поэтому полагаем целесообразным расширение функций местных исполнительных органов. Учитывая доступ к информации на местах и видение реальных проблемных вопросов на местах, полагаем, что местным исполнительным органам необходимо разрабатывать региональную политику развития региона с учетом специфики, проводить работу по привлечению инвестиций в регион.

В настоящее время функционал органов в сфере недропользования излишне централизован, на местном уровне видение проблем и потребностей жителей региона очевидны, в соответствии с четким видением разработка и реализация необходимой политики будут более рациональны, экономически и организационно эффективны.

Далее предлагаем рассмотреть процесс регулирования смежных с недропользованием вопросов. Так, Бюджетный кодекс определяет и регулирует процесс поступлений от использования недр. Согласно нормам Кодекса, определены следующие виды платежей от использования недр: прямые налоги от организаций нефтяного сектора; налог на добычу полезных ископаемых, бонусы, доля по разделу продукции; рентный налог на экспорт; дополнительный платеж недропользователя, осуществляющего деятельность по контракту о разделе продукции; и иные специфические платежи от операций, осуществляемых организациями нефтяного сектора.

Кроме указанных платежей регламентирован ряд обязательных платежей недропользователей, это: акцизы на сырую нефть и газовый конденсат; налог на добычу полезных ископаемых, за исключением поступлений от организаций нефтяного сектора; нефтяной сектор выделяется отдельно в Кодексе. Вместе с тем, в данный ряд входят рентный налог на экспорт, за исключением поступлений от организаций нефтяного сектора и дополнительный платеж недропользователя, осуществляющего деятельность по контракту о разделе продукции, за исключением поступлений от организаций нефтяного сектора [25].

Регулирование процесса использования недр в целях обеспечения экологической безопасности прописано в Экологическом кодексе, которым определено, что недра являются одним из объектов охраны окружающей среды, а недропользование является видом природопользования. Так, в области охраны окружающей среды, охраны, воспроизводства и использования природных ресурсов действуют следующие виды государственного контроля: экологический контроль; контроль за использованием и охраной земель; контроль в области использования и охраны водного фонда; контроль в области изучения и использования недр.

Экологический кодекс регламентирует обеспечение Единой государственной системы мониторинга окружающей среды и природных ресурсов. Мониторинг недр представляет собой систему наблюдений за состоянием недр для обеспечения рационального использования государственного фонда недр и своевременного выявления их изменений,

оценки, предупреждения и устранения последствий негативных процессов. Данные мониторинга недр обобщаются в Государственном кадастре недр [41].

Гражданский кодекс регламентирует правоотношения собственности, которые возникают в процессе их использования. Согласно Кодексу, земля, ее недра, воды, растительный и животный мир, другие природные ресурсы находятся в государственной собственности. Земля может находиться также в частной собственности на основаниях, условиях и в пределах, установленных законодательными актами. Гражданский кодекс также гласит, что право недропользования, если иное не предусмотрено законодательными актами, может быть объектом имущественного найма, то есть давать право арендатору пользоваться имуществом в необходимом объеме и извлекать из него его полезные свойства. При этом законодательными актами могут быть установлены особенности сдачи в имущественный наем жилых помещений, земельных участков, участков недр и других обособленных природных объектов, в том числе на основе концессионных соглашений, а также в иных случаях [42].

На основании нормативно-правовой базы, регулирующей использование минерально-сырьевого комплекса Республики Казахстан, возможно разделение органов государственного управления недрами на три группы:

- Органы, осуществляющие общее регулирование;
- Органы, осуществляющие деятельность в рамках специфических компетенций;
- Органы, осуществляющие ведомственное управление (рисунок 8).



Рисунок 8 - Блок-схема органов, осуществляющих управленческие функции государства в сфере недр

Примечание - Составлено автором на основании источников [23; 43]

Органы, осуществляющие общее управление недрами – Правительство Республики Казахстан и местные исполнительные органы (включая их территориальные подразделения, в соответствии с территориальным делением страны).

Правительство возглавляет систему управления недрами и обладает рядом приоритетных по сравнению с другими органами полномочий. Так, оно организует управление фондом недр как объектом государственной собственности, формирует основные директивы национальной политики в области использования недр, устанавливает рамки рационального и комплексного использования природных ресурсов, осуществляет ранжирование участков недр на допустимые к разработке и подлежащие консервации, классифицирует участки недр на стратегические и общераспространенные, определяет порядок и специфику уплаты налогов и платежей недропользователями за использование недр, то есть устанавливает четкие и единые «правила игры» в сфере использования недр.

Задачей компетентных органов является реализация национальной политики в области использования недр, т.е. проведение конкурсов на разработку месторождений, регулирование процесса использования месторождений, заключение и составление договоров на использование месторождений, осуществление контроля за исполнением норм договоров с недропользователями.

Отдельными объектами регулирования недр выделяются нефть и газ. Компетентный уполномоченный орган в области нефти и газа осуществляет деятельность по обеспечению формирования стратегических запасов нефти и учет их размещения по территории Казахстана, реализацию внешнеторговой политики по экспорту нефти и газа (ведение переговоров по строительству и эксплуатации трубопроводов, и обеспечение торговых операций), разрабатывает порядок ведения единой базы данных добычи и оборота нефти, разрабатывает порядок ведения нефтяных операций на море, водоемах, регламентирует порядок сжигания попутного газа в процессе добычи, осуществляет контроль совместно с уполномоченным органом (в настоящее время Министерство индустрии и новых технологий) за исполнением контрактов на использование месторождений по добыче нефти и газа.

В задачи органа в области государственной поддержки индустриально-инновационной деятельности входят: разработка и утверждение технических регламентов в области изучения и использования недр, разработка правил использования геологической информации, разработка порядка государственного мониторинга недр, осуществление методического руководства деятельностью местных исполнительных органов областей и городов по формированию перечня товаров, работ и услуг, производимых на их территориях.

Регулирование отдельными государственными органами вопросов использования недр наряду с основными функциями. Так, например, уполномоченный орган по вопросам занятости населения разрабатывает (совместно с компетентным органом) методику расчета местного содержания в кадрах, принимает участие в мониторинге исполнения недропользователем контрактных обязательств по обеспечению местного содержания кадров и условий труда.

Уполномоченный орган в сфере образования, в свою очередь, разрабатывает и утверждает совместно с компетентным органом методику расчета минимального уровня потребности по обучению казахстанских специалистов, принимает участие в осуществлении мониторинга исполнения недропользователем условий контрактных обязательств по обучению казахстанских специалистов.

Хотелось бы отметить, что вышеприведенный круг субъектов управленческих решений не ограничен только перечисленными органами, так как субъектами управления недрами являются все органы государства. Основным различием между ними является доля участия в управленческих решениях в отношении недр.

Для каждого объекта недропользования предусмотрен свой порядок регулирования, однако учитывая, что данное исследование направлено на изучение государственного управления минерально-сырьевых ресурсов, а именно преимущественно твердых полезных ископаемых, далее рассмотрим процесс государственного регулирования недропользования твердых полезных ископаемых.

В зависимости от вида операции в отношении твердых полезных ископаемых определен свой порядок регулирования и контроля. Разведка твердых полезных ископаемых включает в себя поиск месторождений твердых полезных ископаемых и оценку их ресурсов для последующей добычи. Данный вид деятельности осуществляется на основании лицензии. Выдачу лицензии осуществляет компетентный орган [23]. В целях получения лицензии необходимо предоставить установленный пакет документов в компетентный орган, а также документы, подтверждающие финансовую состоятельность заявителя на осуществление разведки. Заявление рассматривается в порядке очередности, в течение десяти рабочих дней с даты поступления.

В получении лицензии может быть отказано в случае недостоверности и неполного объема документов, наличия фактов недобросовестности недропользователя ранее, а также в случае возникновения угрозы национальной безопасности. Лицензия выдается сроком на шесть лет и может быть продлена еще на пять. Вместе с тем, недропользователи на ежегодной основе обязаны предоставлять отчеты о выполненной (в соответствии со своими планами) работе. По итогам завершения разведки или по истечению срока лицензии недропользователь должен ликвидировать последствия своей деятельности путем рекультивации нарушенных земель [23]. Ранее в Законе о недрах и недропользовании процедура выдачи лицензии занимала длительное время, что негативно сказывалось на инвестиционной привлекательности отрасли, новая редакция данных норм, предусмотренных в действующем Кодексе, соответствует нормам международного законодательства и, полагаем, положительно скажется на инвестиционной привлекательности Казахстана.

Процесс разрешения на добычу твердых полезных ископаемых включает в себя комплекс работ, направленных и непосредственно связанных с отделением твердых полезных ископаемых из мест их залегания и (или) извлечением их на земную поверхность, включая все виды добычи (выплавление, химическое и

бактериальное выщелачивание, дражная и гидравлическая разработка россыпных месторождений и т.д.) [23].

В целом пакет документов для подачи заявления на выдачу лицензии на добычу схож с аналогичным пакетом документов для разведывательной деятельности, за исключением обязательства предоставления отчетов по разведке и выполненных разведывательных работах, а также отчета об оценке ресурсов твердых полезных ископаемых, в соответствии с Казахстанским кодексом публичной отчетности о результатах геологоразведочных работ, минеральных ресурсах и минеральных запасах.

Процесс получения лицензии следующий:

1. Подача заявления в компетентный орган (срок рассмотрения 10 дней).

2. Компетентный орган направляет заявление на рассмотрение в Уполномоченный орган по изучению недр (срок рассмотрения 10 дней).

3. План горных работ и план ликвидации заявитель должен согласовать с уполномоченным органом в области охраны окружающей среды (срок процедуры согласования может достигать 1 год, в случае необходимости возможна пролонгация).

4. По итогам получения положительных заключений всех экспертиз, компетентный орган в течение 5 дней выдает лицензию [23].

Таким образом, анализ системы государственного управления МСР показал, что процесс выдачи разрешений на изучение и добычу полезных ископаемых с принятием Кодекса стал соответствовать лучшим мировым практикам и в целом предусмотрен на повышение инвестиционной привлекательности. Ранее действовавший закон был довольно сложен для восприятия и не предусматривал систему аукциона, а также регламентацию старательства.

В целом нормы Кодекса больше направлены на привлечение инвестиций. Однако компетенции местных исполнительных органов ограничены полномочиями по предоставлению права и осуществлению контроля недропользования для старательства; по резервированию земельных участков, находящихся в государственной собственности; по ведению учета госимущества.

В настоящее время функционал органов в сфере недропользования излишне централизован [43]. На местном уровне видение проблем и потребностей жителей региона очевидно, в соответствии с четким видением разработка и реализация необходимой политики будет более рациональна, экономически и организационно эффективна.

На различной стадии технологической цепи пользования ресурсами необходимо применение соответствующих рычагов государственного регулирования.

Недропользование является весьма затратным видом экономической деятельности, для ее осуществления, как правило, требуется инвестиционный капитал, для которого в свою очередь важна высокая маржа и кратчайший срок окупаемости вложенных средств. Со стороны государства экономическая эффективность сложна и многогранна, она включает в себя: высокий и

продолжительный по времени приток капитала в казну государства, положительный побочный экономический эффект на население, решение каких-либо инфраструктурных вопросов, соблюдение экологических норм, развитие и диверсификация производства. В этой связи, в рамках государственного управления такой областью как МСР важно сохранение баланса интересов.

Однако государственное управление это, прежде всего, характерное осуществление властных функций государственными органами, которые посредством предоставляемых им полномочий реализуют национальную политику.

Цели и задачи государственного управления недрами формулируются исходя из политического курса страны. Таким образом, исходя из имеющегося определения минерально-сырьевых ресурсов, процесса эксплуатации недр и политического курса Казахстана, автором предлагается следующее определение государственного управления минерально-сырьевыми ресурсами на национальном уровне: «Государственное управление минерально-сырьевыми ресурсами Республики Казахстан – это законодательно регулируемое взаимодействие государства и недропользователей в отношении минерально-сырьевого комплекса, где государство осуществляет правовые, экономические и организационные управленческие функции, которые направлены на повышение благосостояния населения страны» (схема-обоснование представлена в Приложении А данной диссертации).

1.3 Международная практика управления минерально-сырьевым комплексом

В целях повышения эффективности управления национальными минерально-сырьевыми ресурсами и заимствования передовых практик предлагается рассмотреть международный опыт законодательного регулирования процесса недропользования таких стран, как США, Швеция, Австралия, Канада, Чили и Российская Федерация. Выбор стран обусловлен наличием обширного опыта регулирования процесса использования полезных ископаемых, а также схожестью минерально-сырьевых ресурсов наших стран.

Анализ включает в себя такие параметры как: система налогообложения в сфере пользования недрами, виды контрактов, виды государственной поддержки, сфера применения и механизм государственного управления сырьевыми ресурсами.

Одними из самых успешных с точки зрения регулирования процесса недропользования являются Соединенные Штаты Америки [44]. Согласно нормативно-правовой базе США возможность легальной разведки и добычи полезных ископаемых дает право частной собственности. При этом данное право возможно продать либо сдать в аренду. Если собственник решил сдать свое право в аренду, то он не несет никаких рисков и расходов, а получает плату за аренду в виде роялти, арендатор же получает доход от полученного сырья.

Владелец земли имеет возможность продажи своего роялти инвесторам либо дилерам, в случае продажи своего участка с правом недропользования, покупатель получает право получения 100-процентного дохода без вычета роялти.

Кроме вышеуказанных инструментов, владельцы частных земель обладают правом совместно с арендатором, сдать в субаренду право на ведение некоторых операций, например, право на разработку. В этом случае арендатор будет получать от субарендатора оверрайдное роялти.

В Казахстане отсутствует возможность приватизации полезных ископаемых, полагаем, что нашей стране стратегически важно сохранить данную норму законодательства, так как минерально-сырьевая база Казахстана является одним из основных двигателей экономического развития страны и притока капитала в страну. В этой связи, возможность приватизации недр неуместна в структуре национальной экономики.

Управление природными ресурсами, которые расположены в федеральных землях государственном управлении США, регламентируется отдельно. Так, контроль и управление осуществляют два подразделения Министерства природных ресурсов, которыми являются служба по управлению полезными ископаемыми и Бюро по управлению землями [45].

Процесс предоставления в пользование следующий - участки с высоким уровнем ликвидности и изученности распределяются путем аукциона, как правило, победитель тот, кто предлагает наибольший денежный бонус [46].

Полагаем, что применение механизма аукциона при проведении конкурса на право недропользования в Казахстане создаст дополнительный импульс для рационального и экономически выгодного использования месторождений в стране. С недавнего времени в Казахстане возможно применение механизма аукциона, данная норма прописана в Кодексе о недрах и недропользовании, который вступил в силу в январе 2018 года.

Система налогообложения недропользователей в США составлена таким образом, чтобы стимулировать скорейшее начало добычи, а также привязана к акрам арендуемой земли. Инвестор-победитель обязан выплачивать несколько видов налогов – это рентакс и два вида роялти. Рентакс выплачивается ежегодно, таким образом, продлевается право аренды, минимальный роялти является федеральным налогом, выплачиваемым до начала добычи, а роялти подлежит уплате на протяжении всего времени аренды. Таким образом, с началом осуществления добычи инвестор освобождается от уплаты минимального роялти [46].

В Казахстане горнодобывающие компании подлежат различным общепринятым налогам, включая корпоративный подоходный налог, НДС, импортные и экспортные пошлины, налоги, удерживаемые у источника выплаты, и социальный налог. В дополнение к этому применяются налоги, специфичные для недропользователей. К ним относятся налог на сверхприбыль, налог на добычу полезных ископаемых (или роялти), подписные бонусы и бонус коммерческого обнаружения.

При этом, ставки роялти (или НДС) относительно высокие и это вносит свой вклад в относительно слабые доходы, с которыми сталкиваются потенциальные инвесторы в Казахстане. Роялти основаны на валовом доходе от продаж полезных ископаемых и ставки различаются по виду полезного ископаемого, начиная с 5 до 8 процентов. Ставки на уран особенно высокие - 24 процента, а уголь не облагается роялти, но подлежит налогу на экспорт [25].

Такая налоговая нагрузка является затратной для инвесторов и пролонгирует срок окупаемости инвестиций. В этой связи, полагаем целесообразным рассмотреть возможность сокращения числа налогов, которыми облагаются недропользователи, и установить те, которые будут стимулировать рациональное использование месторождений и социальную ответственность предприятий. Например, предоставлять временное снижение налоговых ставок при высокой доле отечественных кадров, либо при предоставлении жилья или других видов социальных гарантий для сотрудников месторождений.

Правоотношения аренды США регламентируются Законом об аренде месторождений полезных ископаемых, принятым в 1920 году. Согласно нормам Закона, Бюро по управлению землями ответственно за заключение договоров на федеральных и частных землях.

Существуют два пути предоставления земель в пользование: первое - это аукцион, о котором сказано выше, и второе – это бесконкурсная основа, когда земля передается в аренду частным лицом, причем в случае сдачи в субаренду, арендатору необходимо получить заключение Бюро по управлению ресурсами, продемонстрировав ему готовность к разработке месторождения [46].

В Казахстане также существуют два вида предоставления права - это конкурсная и бесконкурсная, но путем переговоров. Здесь отсутствует возможность передачи частным лицом в аренду земли для осуществления операций по недропользованию. Учитывая значение минерально-сырьевого комплекса страны для национальной экономики, полагаем необходимым сохранить прерогативу государства на собственность природных ресурсов.

Еще одним законом, регламентирующим процесс пользования природными ресурсами, является Закон о землях внешнего континентального шельфа, который был принят в 1953 году [47]. Данным Законом были установлены процедуры для их распределения, разведки, разработки и эксплуатации. В качестве основных задач в законе называются обеспечение национальной безопасности, уменьшение зависимости от импорта энергоносителей, а также поддержание благоприятного уровня торгового баланса. В соответствии с этими целями, Служба по управлению полезными ископаемыми составляет пятилетние программы распределения ресурсов, которые призваны при соблюдении экономических, экологических и пр. интересов и достаточном уровне конкуренции обеспечить быстрый ввод новых месторождений в эксплуатацию с максимально возможной отдачей [47].

В настоящее время в Казахстане основные ключевые показатели и направление государственной политики в сфере минеральных ресурсов отражены в программных документах – Концепции эффективного управления

природными ресурсами и использования доходов от сырьевого сектора Республики Казахстан и Концепции развития геологической отрасли Республики Казахстан до 2030 года.

Кроме того, в законе предусматривается, что за сдачу федеральных земель континентального шельфа в аренду государство должно получить справедливую рыночную цену, т.е. согласно уровню цен на рынке. Распределение ресурсов, в отличие от аренды на суше, происходит исключительно путем проведения закрытых аукционов. Права на аренду участка получает претендент, сделавший лучшее предложение по условиям аукциона [47]. Полагаем, что данный механизм может быть применим к наиболее перспективным участкам месторождений Казахстана.

Касательно системы налогообложения доходов от эксплуатации природных ресурсов в США, хотелось бы отметить, что определено два получателя доходов. Так, первичным получателем доходов от эксплуатации минеральных ресурсов является собственник природного ресурса и компания-оператор, эксплуатирующая природный объект. Вторичным получателем доходов всегда является государство, которое облагает налогами на прибыль и индивидуальными подоходными налогами первичных получателей доходов от эксплуатации природных ресурсов.

Если рассматривать конкретно горнодобывающую отрасль, то тут имеется ряд уникальных особенностей, которые отличают ее от других отраслей экономики. Например, срок существования горнодобывающих проектов ограничен и несет большой риск, является капиталоемкой отраслью, имеющей дело с длительными сроками подготовки проекта к производству. Отрасль является ценополучателем, сталкивается с циклическими ценами и спросом. Рудники, как правило, работают в отдаленных районах, а деятельность отрасли оказывает влияние на окружающую среду и близлежащие сообщества. Все эти особенности имеют значение для горных режимов, и режимы, конкурентоспособные на международном уровне, принимают эти факторы во внимание [48].

В этой связи важной задачей налогового режима должен стать баланс между потребностями государства и потребностями инвесторов. Инвесторам необходимо получать отдачу от своих инвестиций. Цели государства шире. Важная задача для большинства государств заключается в том, чтобы получать доходы от отрасли. Но государство также заинтересовано и в том, чтобы отрасль способствовала экономическому росту и диверсификации через трудовую занятость, связи с поставщиками и заказчиками, и развитие навыков.

Далее предлагается рассмотреть опыт Швеции, которая является одним из лидеров по экспорту железной руды в мире. По запасам этого сырья Швеция имеет второй показатель среди стран Европы, а доля железа в руде превышает 60%. Ежегодно в стране добывается около 25 миллионов тонн руды, в результате при нынешнем уровне добычи запасов хватит на 120 лет активных разработок [49]. Таким образом, учитывая лидирующие позиции по качеству управления ресурсами, а также развитость горнорудного сектора в стране, предлагается рассмотреть практику управления МСР в Швеции.

Сферу добычи природных ресурсов регулирует Министерство по вопросам предпринимательства, энергии и связи. Также есть два органа, осуществляющих государственное управление недрами в Швеции – это Геологическая служба Швеции и Инспекторат по полезным ископаемым.

Геологическая служба Швеции аккумулирует всю информацию по полезным ископаемым Швеции, определяет потенциально пригодные участки для добычи, ведет учет геологических данных, изучает конъюнктуру внешних рынков сырья, проводит геологические исследования и картографирование.

На базе геологической службы работает информационная платформа полезных ископаемых - The Mining Inspectorate of Sweden, которая онлайн предоставляет информацию для специальных целей. Так, например, можно по запросу составить геологическую карту месторождения и получить ее в цифровой форме или на бумаге, кроме того, в открытом доступе можно получить информацию из исследований различных институтов Швеции. Бывают случаи, когда срок разрешения на разведку полезных ископаемых истекает без выдачи концессии на разведку заданного участка, тогда обладатель разрешения должен в течение трех месяцев подать итоговый отчет с отражением всей информации об участке (какие полезные ископаемые, технические характеристики, расчеты, проводимые при изучении данного участка и т.д.). Геологическая служба не выполняет свою собственную разведку. Она получает информацию от частного сектора [50].

Полагаем, что создание онлайн-платформы будет иметь положительный эффект для развития сектора МСР РК, т.к. может служить инструментом привлечения инвестиций, путем сокращения транзакционных издержек инвесторов и недропользователей.

Касательно Горной инспекции хотелось бы отметить, что она была учреждена в качестве государственной власти в 1637 году. Данная инспекция является частью Геологической службы Швеции, агентства по вопросам почв и грунтовых вод. Инспекция отвечает за выдачу разрешений на разведку и добычу полезных ископаемых (разрешения на разведку) и шахты (концессии на эксплуатацию), возглавляет ее Главный горный инспектор, который решает вопросы, подпадающие под действие Закона об ископаемых. Вместе с тем, Инспекция проводит проверки месторождений и осуществляет контроль за соблюдением минерального законодательства и разведки в Швеции [51]. В Казахстане данные функции осуществляет профильное министерство.

Основным нормативно-правовым актом, регулирующим область МСР, является Закон о полезных ископаемых 1991 года, который описывает систему получения прав на разведку полезных ископаемых. Органы регулирования МСР: Шведское правительство - выносит решения по вопросам, которые касаются отдельных государственных интересов. Местный муниципалитет отвечает за разрешения в соответствии с Законом о планировании и строительстве. Разрешения, требуемые в соответствии с Экологическим кодексом, рассматриваются Судом по земельным вопросам и охране окружающей среды. Контроль соответствия условиям окружающей среды обычно осуществляется Административным советом страны и Советом по

здравоохранению и окружающей среде муниципалитета. Все это необходимо получить до выдачи разрешения [52]. В целом процесс предоставления разрешения и осуществления контроля схож с системой, применяемой в Казахстане, пакетом документов и процессом согласования.

Однако в Швеции существует только одно право на осуществление операций по недропользованию – разрешение на разведку полезных ископаемых. При выдаче действует недискриминационный подход, т.е. на равных условиях могут претендовать как шведские подданные, так и иностранные граждане, главное условие, чтобы лицо имело подтвержденные возможности на ведение разведки полезных ископаемых. Разрешение выдается, если целесообразно предполагать, что оно приведет к открытию полезных ископаемых. Закон четко указывает, что заявка, представленная первой, имеет преимущество. Однако если одновременно, в один и тот же день, представлены две заявки, то эти два претендента имеют одинаковые права в отношении рассматриваемого участка [52].

В Швеции владелец имущества или тот, кто имеет разрешение, может вести разведку полезных ископаемых на своей собственной земле без необходимости получения разрешения (за исключением, газа, нефти и алмазов). Срок действия разрешения ограничен 3 годами и может быть продлен еще на 3 года, однако, в некоторых случаях Главный горный инспектор имеет полномочия продлить разрешение до 5 лет. Продление на дополнительные 5 лет возможно, если дальнейшие работы могут привести к выдаче концессии на разведку полезных ископаемых. Любая заявка на лицензию для разведки полезных ископаемых должна выполняться в течение срока действия разрешения.

Заявки на получение разрешения подаются заявителем Главному горному инспектору и должны, помимо сведений о заявителе, содержать подробные сведения о полезном ископаемом или полезных ископаемых, участке, обстоятельствах, которые могут привести к открытию месторождения, влиянии операций на государственные и частные интересы и мерах по защите этих интересов, а также подробные сведения об имуществе, их владельцах. Кроме этого, они должны включать план разведочных работ и их возможности по выполнению этого плана. План разведочных работ описывает участок, на который выдано разрешение, период работ, и то, как могут эти работы повлиять на государственные интересы [53].

В Казахстане при выдаче разрешений на добычу к недропользователю предъявляются аналогичные требования по предоставлению информации, что позволяет предварительно оценить заявителя.

Добыча полезных ископаемых не может проводиться на территории исторических, культурных и национальных парков и заповедников; закрытых, захороненных и промышленных инфраструктурах. Учет заявок и регистр для всех разрешений и концессий, всех решений в отношении этих прав на добычу ведет Главный горный инспектор.

Процесс лицензирования в Швеции весьма аполитичен, полномочия к действиям на свое усмотрение в рамках Закона предоставлены Главному

горному инспектору. Эта должность не подвержена влиянию партий и руководства, основная задача Главного инспектора - это соблюдение норм законодательства. Так, например, при разрешении споров Главный горный инспектор является уполномоченным лицом по контролю норм законодательства, и он может привлечь специалистов или выполнить проверки на месте. По итогам рассмотрения случая, именно Главный горный инспектор выносит Решение о возмещении/не возмещении расходов государству, владельцам или другим пострадавшим сторонам, если обладатель лицензии виноват/не виноват. В процессе рассмотрения лицензий или при их выдаче не существует политического влияния

Главный горный инспектор Швеции имеет широкий круг должностных полномочий, однако во избежание коррупционных правонарушений, в Казахстане, полагаем целесообразным осуществлять контроль за выдачей разрешений, их срок и соблюдение норм законодательства осуществлять специальной комиссией, состав которой утверждался бы Правительством, при этом регламентировав, что обязательным членом данной комиссии должен быть представитель из научной сферы по профилю разведки и добычи месторождений.

Касательно защиты окружающей среды хотелось бы отметить, что в Швеции существует система нормативов выбросов. При этом несколько агентов, назначенных руководством страны, осуществляют контроль за исполнением экологического законодательства. При подаче заявки на разрешение обязательно предоставляются сведения оценки воздействия на окружающую среду. На территории Швеции учреждены Суды по охране земель и окружающей среды на различных участках, данные Суды рассматривают все заявки в отношении окружающей среды и воды. Они же и утверждают заявки до начала проекта [54].

На наш взгляд, важным моментом в особенностях государственного регулирования минерально-сырьевого комплекса Швеции является то, что активно поддерживаются инициативы научных исследований в сфере минерально-сырьевой базы страны. Так, Геологическая служба Швеции каждый год присуждает гранты для запланированных фундаментальных и прикладных исследований в геолого-геофизической области. Существует Программа научных исследований по проблемам горной промышленности с целью расширения знаний в геолого-геофизической сфере. Шведский фонд научно-исследовательских работ в добывающей отрасли получает средства от правительства и отрасли. Основными вопросами, на которые в настоящее время Фонд делает акценты при исследовании, это:

- обеспечение поставки сырьевых материалов посредством разведки полезных ископаемых;
- улучшенная конкурентоспособность благодаря развитию производственной технологии;
- расширенные знания по обработке;
- ресурсоэкономная добыча;

- уменьшенные воздействия на окружающую среду при добыче полезных ископаемых [55].

В Казахстане необходимо развивать научно-исследовательскую деятельность в области использования недр и развития минерально-сырьевой базы, в долгосрочной перспективе это будет оказывать положительный эффект на экономическое благосостояние страны и на развитие национального человеческого капитала.

Далее предлагается рассмотреть опыт регулирования МСР Австралии, занимающей одно из первых мест в мире по запасам и добыче таких полезных ископаемых, как железная руда, бокситы и свинцово-цинковые руды, кроме того, на ее территории имеются месторождения углеводородного сырья [56]. Природные ресурсы штатов Австралии регулируются конституцией этих штатов. У каждого штата свои законы и подход в отношении разведки и разработки полезных ископаемых [57]. Учитывая, что основное скопление полезных ископаемых страны сконцентрировано в Западной Австралии, нами будет преимущественно рассмотрено управление минерально-сырьевым комплексом в данном штате Австралии.

Добычу полезных ископаемых регулируют нормы Закона о горнодобывающей промышленности 1978 года. Управление сектором добычи полезных ископаемых осуществляется Департаментом добычи полезных ископаемых и нефти и Уполномоченным органом [58].

Одна из основных функций Департамента – это управление правами на полезные ископаемые и поддержание системы регистрации. Заявки на право разработки полезных ископаемых, а также решения по таким правам могут выполняться онлайн, включая оплату всех пошлин электронными переводами. [59, 60]. Возможность осуществления процедур по оформлению недропользования онлайн значительно сокращает как временные, так и транзакционные издержки, тем самым повышая инвестиционную привлекательность.

Департаментом регламентированы сроки подачи и рассмотрения заявок и предоставления права на добычу. На ежеквартальной основе публикуются отчеты по процессам утверждения, с описанием полученных заявок, процента рассмотренных дел и анализа рабочих зон. Кроме того, работа Департамента имеет гибкую систему. Так, Департамент отслеживает рабочие нагрузки, определяет появляющиеся тенденции и распределяет ресурсы по тем секторам, где они наиболее необходимы [61].

Каждый участник подает онлайн-заявку с отражением информации об участке, рабочей программе, а также предложения по охране окружающей среды. Электронный вариант оформления позволяет уменьшить сроки рассмотрения заявок и расходы на государственные учреждения. Компании могут в режиме онлайн теперь отслеживать ход своих отчетов и статус заявок. Кроме того, данная информация доступна и для общественности, которая может видеть, насколько добывающие компании соответствуют своим обязательствам. Это также помогает определить проблемы и дополнительно

обеспечить автоматическую обработку, увеличивая доступность и прозрачность процессов утверждения [62].

Прозрачность и простота процедуры имеют большое влияние на процесс принятия инвестиционных решений. Таким образом, полагаем, что обеспечение прозрачности в сфере недропользования возможно путем применения австралийского опыта осуществления услуг онлайн.

Уполномоченный орган отвечает за управление правами и собирает суд, где проводятся открытые слушания дел по всем правам на полезные ископаемые, за исключением права на добычу полезных ископаемых. Уполномоченный орган – это оплачиваемый магистрат, то есть некое городское управление. Суд может рассматривать все судебные жалобы, возражения, иски и другие процедуры, связанные с правами на полезные ископаемые, включая вступление в силу контрактов, присуждение компенсаций или убытков, назначение конкурсных управляющих, рассмотрение и определение возражений, определение участков; размеры границ любого права на полезное ископаемое, определение партнерских вопросов; расторжение партнерств добывающей отрасли, разделение, продажу, утилизацию и отделение любого имущества добывающей отрасли или конфликты, относящиеся к ним, а также прекращение или приостановление операций по добыче, которые могут быть опасны для здоровья. Раздел 134 Закона демонстрирует компетенцию Уполномоченного органа и значимость его положения: *(5) «В соответствии с настоящим законом и без ущерба юрисдикции Уполномоченного органа, последний может иметь такие же права или осуществлять такие же полномочия (в отношении всех аспектов, регулируемых гражданским производством в соответствии с настоящим Законом), какими обладает и Верховный суд»* [58].

Закон регламентирует все вопросы процедурного регламента, но что более важно, это то, что существует механизм обеспечения прозрачности в отношении всех заявителей и любых аспектов, связанных с ними, которые специфичны для добывающего сектора. Так, например, Министр, выдающий лицензию на разведку полезных ископаемых, должен учитывать мнение Уполномоченного органа. Свое заключение Уполномоченный орган озвучивает в ходе открытого слушания дела [58].

Полагаем, что обеспечение доступа общественности к вопросам, касающимся национальных богатств будет иметь положительный эффект и будет способствовать рациональному и эффективному использованию минерально-сырьевых ресурсов.

Обладатель права на разведку дает ведет разведку общинных земель. Поиск полезных ископаемых запрещен на территории частных земель и на так называемых резервных землях, то есть земли, зарезервированных для общественных целей [58]. На допустимых участках обладатель права может вести поиск и добычу полезных ископаемых, составлять картографию, проводить проверки на наличие полезных ископаемых, выполнять ограниченный отбор образцов, разграничивать участки с правом разведки, вести поиск и осуществлять отбор проб воды из грунта и разбивать лагерь на

длительную стоянку. Использование взрывчатых веществ не допускается, а могут использоваться только немеханизированные инструменты. Владелец должен заботиться об участке, исправлять нарушения грунта, не создавая препятствий на дорогах и не смещая заборов, лесоматериалы. Право на разведку не может передаваться. Участок не определен где-либо в законе, но указан в индивидуальном праве.

Лицензия не выдается на землю, которая уже подлежит праву на добычу полезных ископаемых. Срок составляет 4 года, с обновлениями через каждые 4 года с условием продления на последующие 4 года, если Министр разрешит не изымать лицензию. Владелец права может пользоваться недрами или распахивать грунт, извлекая до 500 тонн материалов, включая покрывающие породы, Министр может утвердить большие объемы тонн, если это покажется необходимым.

Любые обнаруженные материалы, которые представляют экономический интерес, должны отражаться в отчете Министру. Владелец права может не использовать оборудование для распахивания грунта, если не существует утвержденная программа с оплаченной пошлиной. Любые нарушения почвенного покрова должны быть восстановлены. Не требуется проводить геологическую съемку участка, если не возникают споры относительно границ и если нет требований Уполномоченного органа.

Лицензия на разведочные работы выдается с целью проведения более детальной оценки участка. Данная лицензия выдается сроком на 5 лет, возобновляемые на 2 периода до 2 лет с дальнейшими периодами в 1 год. Владелец может пользоваться недрами или распахивать грунт, извлекая до 1000 тонн материала или больше, если Министр утверждает таковое.

В соответствии с законом, владелец права может подавать заявку на статус сохранения права после истечения всех сроков лицензии. На усмотрение Министра такой статус может быть предоставлен в случае, если обнаружены указанные полезные ископаемые, расположенные на участке, и если разработка таких ресурсов нецелесообразна, так как это неэкономично или зависит от рыночных проблем, но, тем не менее, может оказаться экономичным или востребованным на рынке в будущем, или же данный ресурс требует поддержки существующих или предлагаемых операций для будущих целей, или же имеются существующие политические, экологические или другие трудности при получении необходимых утверждений [58].

Министр может также выдать лицензию на сохранение прав на участок по той же причине, что было в случае статуса сохранения прав. Как и для всех случаев с лицензией, необходимо пройти слушание у Уполномоченного органа, где могут выдвигаться возражения. Лицензия на сохранение прав выдается на 5 лет с возобновлениями до 5 лет и программой работ, которую необходимо утвердить. Она может передаваться, если такая передача утверждается Министром. Владелец лицензии на сохранение прав имеет приоритетное право на аренду для разработки полезных ископаемых перед любыми другими претендентами.

Касательно налогообложения недропользователей хотелось бы отметить, что Австралийские штаты, как владельцы полезных ископаемых, взимают роялти. В Западной Австралии Законом о добыче полезных ископаемых взимается роялти, которое распространяется на все полезные ископаемые. Обладатели права должны подать все производственные отчеты и доход по роялти. Существуют две системы сбора роялти:

- специфическая ставка – фиксированная ставка за тонну – она взимается с малоценных строительных материалов;
- адвалорная – процент стоимости – стоимость рассчитывается, как «стоимость роялти» полезного ископаемого и применяется ко всем полезным ископаемым [63].

Другим интересным аспектом в Западной Австралии является тот факт, что Департамент имеет Отделение окружающей среды, которое ответственно за:

- управление вопросами окружающей среды тех законов, которые относятся к добывающему сектору;
- оценку охраны окружающей среды, проверку и отслеживания услуг добывающей отрасли;
- расследование причин происшествий и внедрение правоприменительной политики Департамента;
- связь с основными заинтересованными лицами и определение рабочих характеристик [64].

Заявления по окружающей среде оформляются онлайн и могут отслеживаться через процесс утверждения, как со стороны инициатора проекта, так и со стороны государства. Департамент также ответственен за безопасность, здоровье и действие правил по технике безопасности.

Отделение имеет систему управления качеством. Согласно Закону о добыче полезных ископаемых, выдается утверждение экологических служб. Разрешения на расчистки выдаются в соответствии с Законом об охране окружающей среды, контролируются Департаментом по вопросам охраны окружающей среды и заповедников [65].

Получение земельных прав контролируется Отделением землевладения и правом на землю коренного населения. Выпускаются руководства по учету мнения коренного населения и правам на переговоры. В Австралии существует много законов в отношении права на землю коренного населения и получения земельных прав.

Австралийская система сконцентрирована на защите интересов граждан и окружающей среды, однако привлечение инвестиций в отрасль также является первоочередной задачей. В Австралии каждый аспект использования недр четко структурирован, единый центр имеет ряд подразделений, которые курируют вопросы по разным сопутствующим добыче направлениям. Кроме того, работа органов имеет гибкость к изменениям, дополнительным положительным опытом является свободный доступ к информации о месторождениях, недропользователях и возможность проведения ряда операций онлайн. Все вышеизложенное имеет положительный эффект на

недропользование, и применение данного положительного опыта в Казахстане будет иметь положительный долгосрочный эффект.

Следующим примером передового опыта регулирования минерально-сырьевого комплекса является Канада. На территории Канады добываются железная руда, никель, медь, полиметаллические руды, уран, золото, серебро, асбест и калийные соли, а также нефть, природный газ и каменный уголь [66]. Права на полезные ископаемые принадлежат правительству и могут быть выданы исключительно в аренду. Продажа права не осуществляется. Государственное регулирование минерально-сырьевого комплекса страны схоже с системой регулирования в США и Австралии, каждый штат имеет свою законодательную базу относительно прав на недропользование.

В некоторых штатах осуществление деятельности на месторождении возможно только после получения лицензии, но существуют и территориальные административные части, в которых лицензии на ведение разведочных работ не требуется, достаточно права на участок. Сфера нефте- и газодобычи регулируется отдельными нормативно-правовыми актами штатов.

Также интересен тот факт, что в Канаде не проводятся тендеры и конкурсы на недропользование месторождений. Участки могут быть произвольно выбраны индивидуальными лицами или компаниями при условии, что они еще не принадлежат другим лицам [67]. В случае спорных заявок, первое лицо, оформившее заявку на землю на самом участке посредством физической разметки, становится обладателем права на основании времени и даты разметки. В течение установленного времени заявка должна быть зарегистрирована в офисе госрегистра по горнорудным вопросам.

Стоимость лицензирования и регистрации заявок может значительно отличаться на разных территориях. Лицензионные требования также определяют количество работы, необходимое для того, чтобы заявка оставалась действительной (например, геологическое картографирование, буровые или другие работы). Копии геологических карт, отчетов, буровых журналов и т.д. должны быть представлены в госрегистр. Они могут быть предоставлены для изучения заинтересованным лицам [68].

В Канаде минеральные ресурсы находятся в собственности провинций, которые устанавливают собственные режимы налогообложения. Налоговая ставка зависит от вида полезных ископаемых и их качества. Максимальная ставка составляет 45%. Так, максимальные ставки в размере 40% применяются в Альберте и Британской Колумбии, 45% – в Манитобе и Саскачеване [69].

Применение разных налоговых ставок в Штатах Канады возможно в силу некоторой автономности местных исполнительных органов, в Казахстане в силу того, что отсутствует децентрализация власти, применение разных налоговых ставок в регионах является преждевременным и нецелесообразным.

В Альберте применяются также специальные скидки по роялти, связанные с особыми ситуациями. Так, для повышения привлекательности инвестиций в высокочрезвычайно затратные проекты применяются скидки для разведочных работ, для поощрения новых технологий – льготы для горизонтальных скважин, для продления срока эксплуатации зрелых месторождений – скидки по роялти при

использовании методов увеличения отдачи пластов, налоговые каникулы для восстановленных месторождений.

В Канаде каждая провинция обладает полной юрисдикцией над природными ресурсами, расположенными на ее территории, например, они имеют право независимо контролировать нормы добычи, вопросы вывоза полезных ископаемых из провинций, регулировать налогами прибыль, полученную от добычи. Федеральное правительство обладает юрисдикцией в отношении оффшорных ресурсов, торговли и коммерции в секторе природных ресурсов, статистики, международных отношений и границ.

Условия получения клаймов и лицензий в провинциях и территориях Канады разные: отличаются размеры участков, срок аренды, возможность продления срока, стоимость первичного платежа, величина ежегодных выплат и т.д. Однако во всех регионах лицензии выдаются местными администрациями без обращения в столицу страны [70].

Полагаем целесообразным рассмотреть возможность реализации данной функции в Казахстане в отношении общераспространенных ТПИ, таким образом, снизив уровень бюрократии и в целях упрощения процедуры лицензирования и снижения транзакционных издержек недропользователей. В качестве апробации данного нововведения предлагается применение данной практики в пилотном режиме в одном из регионов Казахстана.

В Канаде существуют области (федерального или местного значения), на которых разведка и добыча полезных ископаемых законодательно запрещена: национальные парки, районы проживания мигрирующих птиц и дикой природы. Кроме того, в каждой провинции имеются свои районы, в которых горная деятельность запрещена. В Казахстане такая же практика разделения земель. Полагаем, что данная норма необходима в целях обеспечения национальной безопасности.

В последние годы в Канаде, как и во всем мире, усиливается движение противников разработки недр, требующих сохранения природной среды в неизменном виде. В экологическом отношении горнодобывающая индустрия Канады регулируется рядом специфических законов. К их числу относятся Правила контроля промышленных отходов при добыче металлов. Закон об охране окружающей среды Канады устанавливает требования к безопасности при перевозке, хранении и уничтожении токсичных материалов, а также предписывает обязательное предоставление информации о наличии опасных веществ в отходах деятельности горно-перерабатывающих производств. Современные правила в ряде канадских регионов требуют от горнодобывающих компаний консультироваться с сообществами коренных жителей [71].

Создание региональных объединений гражданского общества в целях соблюдения экологических норм имело бы положительный эффект для обеспечения контроля за соблюдением норм законодательства в области охраны окружающей среды и повысило бы уровень прозрачности деятельности инвесторов.

Одно из отличительных свойств горнодобывающей отрасли Канады – это высокий технический уровень. Горные профессии относятся к наиболее престижным и высокооплачиваемым. Множество учебных заведений готовят для горной промышленности специалистов различных специальностей.

В Канаде большую роль в подготовке кадров, способных применять на практике современные технологии, играет Центр совершенства горных инноваций (Centre for Excellence in Mining Innovation — CEMI), который занимается координацией внедрения важных инноваций в сфере геологоразведки, добычи, горной инженерии, защиты окружающей среды и всех тех аспектов, которые так или иначе связаны с развитием горнодобывающей индустрии [72].

В Казахстане, несмотря на большой сырьевой и промышленный потенциал, отсутствует единая политика по профессиональной ориентации и повышению уровня компетенции и научных разработок в сфере геологии. Полагаем, что создание структурного подразделения на базе ведущих вузов Казахстана аналогичного Центра повысит уровень рациональности и эффективности освоения месторождений.

Наряду с опытом вышеуказанных стран хотелось бы рассмотреть опыт Чили, как страны, производящей треть общего количества меди в мировом масштабе, которая является главным поставщиком молибдена, природных нитратов и лития, а также крупным игроком на мировом рынке производителей золота, серебра и марганца [73]. Основным нормативным правовым актом, регламентирующим правоотношения в области недропользования, является Горный кодекс, который указывает, что полезные ископаемые принадлежат государству Чили.

В Чили легко вести разведочные работы, рекогносцировочные работы можно вести без лицензии. Любое лицо может быть наделено правом начать разработку опытной скважины и взять образцы полезных ископаемых, вне зависимости от собственности и имущественных прав на арендованное имущество, за исключением земель, включенных в рамки концессии, выдаваемой третьей стороне. Убытки в результате использования данного права должны компенсироваться. При этом концессии являются имущественным правом и защищены конституцией [74].

Если имеется право на землю, владелец земли должен утвердить операции. Если это государственная земля, мэр или губернатор должен выдать разрешение на пробное бурение. Если разрешение не выдается, то это лицо может обратиться в суд. За нанесенный ущерб должна выплачиваться компенсация. Индивидуальное лицо может обращаться от имени третьей стороны, но эта третья сторона должна одобрить все действия, предпринимаемые агентом в течение 30 дней с момента подачи заявки на концессию. Возможность решения вопроса на дополнительной площадке «третьей стороны» нивелирует возможность возникновения коррупции и делает процесс выдачи концессии более прозрачным.

Концессия на разведочные работы является исключительным правом, вне зависимости от участка и охватывает все полезные ископаемые на данном

участке. Владелец концессии имеет исключительное право на свободное ведение разведочных работ. Концессия может не выдаваться на вещества, которые уже охватываются концессией на добычу полезных ископаемых [75]. Концессия на разведочные работы выдается на разведку полезных ископаемых. Площадь не должна превышать 5000 гектаров. Ходатайство на лицензию на разведочные работы должно содержать имя и национальность заявителя, географические координаты участка, обозначение или наименование концессии и площадь в гектарах.

Концессия на разведочные работы выдается сроком на 2 года. Она должна продлеваться один раз на следующие 2 года при условии, что владелец отказывается от права разработки 50% лицензионной территории. Продление также легко можно получить. Обладатель концессии может уступить часть или весь участок концессии и продлить на следующие два года, если он отказывается от права разработки 50% участка, что можно потребовать в конце срока действия концессии [75, p. 50].

Ограниченный срок разведки имеет такой положительный эффект как заинтересованность недропользователя эффективно и в максимально сжатые сроки провести работы по разведке. В случае пролонгации действия концессии на разведку Национальная служба по добыче полезных ископаемых и Геологическая служба предоставляют отчеты о технических аспектах заявки на пролонгацию, как например, карта, т.е. соответствуют ли форма, размер и передовой забой поверхности закону, и соответствует ли земля той, что заявлена в концессии на разведочные работы.

Процесс подачи заявления на разведку или добычу следующий: индивидуальное лицо или компания подают заявку в местный гражданский суд, юрисдикция которого распространяется на территорию, включаемую в участок, упоминаемый в концессии на разведку [75, p. 51-52]. Индивидуальное лицо должно указать имя и национальность, географические координаты участка, на которую он претендует в заявке, площадь, обозначение или наименование концессии. Секретарь суда регистрирует заявку и вносит ее в специальный пронумерованный регистр и выдает квитанцию заявителю. Суд рассматривает заявку и, если присутствуют все необходимые данные, издает приказ о регистрации и публикации заявки. Если необходимая информация неполная, судья дает восемь дней на то, чтобы исправить недостатки. Каждое ходатайство на ведение разведочных работ подлежит обложению налогом.

В течение 90 дней с момента приказа о регистрации и публикации, заявитель должен запросить решение суда. Суд отправляет комплект документов в Бюро добывающей отрасли, запрашивая отчет о технических аспектах и карте, и этот отчет должен быть готов в течение 60 дней. Если возникают проблемы, которые можно исправить, Суд дает заявителю 30 дней на исправление этих проблем. Если все благополучно, то Суд выдает концессию на ведение разведочных работ. По закону, минимальный срок с момента подачи ходатайства до выдачи составляет 150 дней. Для получения концессии отсутствуют требования по рабочей программе. Обладатель отвечает только за ведение концессии. Единственная причина, по которой концессия

может быть отменена – это неуплата ежегодного платежа, или если обладатель ведет добычу полезных ископаемых на земле или разрешает кому-либо другому делать это [77, р. 53].

В Чили действуют Гражданские суды Первой инстанции, полномочия которых достаточны для решения всех вопросов спорного или неспорного характера, искового или добровольного порядка, на основании ходатайств, исков в отношении концессии на разведку или разработку. Все вопросы спорного или неспорного характера, относящиеся к административным или судебным концессиям, будь то выданные или предстоящие к рассмотрению, должны решаться судом, юрисдикция которого распространяется на участок концессии [75, р. 54].

Как мы видим, выдача концессий относится к полномочиям местных судебных инстанций, что неприменимо в Казахстане, так как с учетом наличия такого количества уполномоченных по отраслевым вопросам органов и одного аккумулятивного компетентного органа, передача полномочий в региональные суды нецелесообразна.

Вопросы регулирования экологической безопасности регламентируются Законом об охране окружающей среды, в котором изложен порядок экологической оценки по любому проекту или деятельности, которая может повлиять на окружающую среду во время строительства, эксплуатации или закрытия проекта. В зависимости от масштабов проделанной работы, обладатель права должен подать заявление или доклад об исследовании. Орган охраны окружающей среды должен выдать решение в течение 120 рабочих дней. После получения одобрения обладатель может получить другие необходимые разрешения, связанные с охраной воздуха, воды и утилизацией отходов.

Министерство защиты окружающей среды отвечает за политику и программы по охране окружающей среды. Служба экологической оценки отвечает за экологические оценки, и Служба контроля за окружающей средой отслеживает правовые нормы, инспекции и т.д. [75, р. 55].

Были созданы специальные суды по вопросам охраны окружающей среды для разрешения споров, связанных с окружающей средой. Это вызвало некоторые вопросы в отношении юрисдикции. Согласно чилийской конституции, каждый человек имеет право проживать в незагрязненной окружающей среде. Если при выполнении проектов возникают вопросы, связанные с окружающей средой, то суды по вопросам охраны окружающей среды могут решить проблемы, не задерживая выполнение проекта. Потерпевшие стороны могут также обращаться в гражданские суды, используя конституционные права, таким образом, получая два различных решения – одно от суда, занимающегося вопросами окружающей среды, техническими вопросами, и другое – от гражданского суда. Такие способы предусматриваются правительством для того, чтобы исключить задержки или конфликты в отношении окружающей среды [76].

Полагаем, что сокращение сроков рассмотрения заявок и планов работ до 150 дней, как в Чили, окажет положительный эффект на минерально-сырьевую

базу Казахстана, так как действующий в настоящее время срок в 1 год и более значительно увеличивает срок получения лицензии на добычу в Казахстане и создает дополнительные транзакционные издержки для недропользователя.

Далее предлагаем рассмотреть опыт государственного управления минерально-сырьевыми ресурсами Российской Федерации. Геологический фонд России содержит множество месторождений полезных ископаемых, выявлены и разведаны многочисленные месторождения нефти, природного газа, каменного угля, руд черных, цветных, редких и благородных металлов, редкоземельных элементов, горно-химического нерудного технического сырья, драгоценных и поделочных камней и минеральных материалов [77].

Сфера использования недр в Российской Федерации регулируется Конституцией страны и Законом о недрах, а также рядом нормативных правовых актов, принимаемых в соответствии с вышеуказанным Законом. Закон о недрах регулирует отношения, возникающие в области геологического изучения, использования и охраны недр, использования отходов добычи полезных ископаемых и связанных с ней перерабатывающих производств [78].

Право на недра в Российской Федерации принадлежит государству. Так, отношения управления выстраиваются вокруг объекта управления - недр. Понятие недр, согласно Закону о недрах РФ, включает в себя ресурсы и запасы. Управлением государственным фондом недр занимается Министерство природных ресурсов, управление государственным имуществом в области недропользования осуществляет Федеральное агентство по недропользованию.

Поиски и оценка месторождений полезных ископаемых в Российской Федерации осуществляются как за счет средств федерального бюджета в рамках государственного заказа, так и за счет средств недропользователей на лицензионной основе [78].

В законодательстве Российской Федерации определен фонд недр, управление которым осуществляется совместно Российской Федерацией и субъектами Российской Федерации. Фонд недр составляют: недра федерального значения – это содержащие месторождения урана, особо чистого кварцевого сырья, редких земель иттриевой группы, никеля, кобальта, тантала, ниобия, бериллия, лития, коренные месторождения алмазов или коренные (рудные) месторождения металлов платиновой группы. Участки недр внутренних морских вод, территориального моря, континентального шельфа Российской Федерации; а также недра при пользовании которыми необходимо использование земельных участков из состава земель обороны, безопасности.

Отдельно выделяется фонд резервных участков, то есть те, что не предоставляются в пользование до принятия решения об исключении их из федерального фонда резервных участков недр. Последним составляющим фонда недр являются участки недр местного значения, это участки недр с содержанием общераспространенных полезных ископаемых, подземных вод и участки недр, используемые для строительства и эксплуатации подземных

сооружений местного и регионального значения, не связанные с добычей полезных ископаемых [78].

Регулирование на уровне субъектов Федерации осуществляется органами местного управления. К их полномочиям относятся: принятие и совершенствование законов и иных нормативных правовых актов субъектов Российской Федерации о недрах; участие в разработке и реализации государственных программ геологического изучения недр; создание и ведение фондов геологической информации субъектов Российской Федерации; участие в государственной экспертизе информации о разведанных запасах полезных ископаемых и иных свойствах недр, определяющих их ценность или опасность; составление и ведение территориальных балансов запасов и кадастров месторождений; участие в решении вопросов, связанных с соблюдением социально-экономических и экологических интересов населения территории при предоставлении недр в пользование; формирование совместно с Российской Федерацией региональных перечней полезных ископаемых, относимых к общераспространенным полезным ископаемым, и предоставление права пользования участками недр местного значения; подготовка и утверждение перечней участков недр местного значения по согласованию с федеральным органом управления [78].

Широкий перечень полномочий местных исполнительных органов в области использования недр позволяет более эффективно решать вопросы местного масштаба. Тем самым обеспечиваются институциональные условия для учета интересов местного населения и недропользователей при выработке и реализации государственной политики в сфере недропользования, совершенствование механизмов взаимодействия бизнеса и администрации соответствующего региона.

Предоставление недр в пользование, в том числе предоставление их в пользование органами государственной власти субъектов Российской Федерации, оформляется специальным государственным разрешением в виде лицензии. Срок лицензирования зависит от географического расположения месторождения и вида добываемого материала, который варьируется от 5 до 25 лет [78].

На основании вышеизложенного можно сделать вывод, что в целом система управления недрами в Российской Федерации схожа с подобной системой в Казахстане. Процесс выдачи разрешений, процедуры принятия решений в отношении недропользования, а также система органов управления весьма схожи.

В заключение хотелось бы отметить сильные, на наш взгляд, стороны государственного управления минерально-сырьевой базой в рассматриваемых странах. Полагаем, что некоторые практики могут быть применимы и в государственном управлении Казахстана, конечно же, с учетом особенностей национальной экономики.

Выбор стран обусловлен объектом исследования: рассматриваемые страны являются лидерами по запасам и экспорту металлов. Кроме того, США, Австралия, Канада и Швеция, согласно оценке исследовательского центра «The

Revenue Watch Institute», являются ведущими странами в вопросе эффективного управления минерально-сырьевыми ресурсами. Практика Российской Федерации рассмотрена в связи с общей историей развития наших государств и наличием общей границы, опыт Чили в связи с тем, что он является одним из мировых лидеров по экспорту металла и в последнее время демонстрирует быстрые темпы развития экономики за счет политики недропользования.

Таким образом, анализ опыта вышеуказанных стран позволяет всесторонне рассмотреть международную практику государственного управления минерально-сырьевыми ресурсами (таблица 5).

Таблица 5 - Итоговая сравнительная таблица международной практики управления МСР

Страна	Законодательство	Органы государственного управления	Собственник недр	Программы развития
1	2	3	4	5
США	Закон об аренде месторождений полезных ископаемых (принятый в 1920 году) Закон о землях внешнего континентального шельфа (принятый в 1953)	– Министерством природных ресурсов – Бюро по управлению землями	Государство/ частное лицо	Действует система пятилетних программ распределения ресурсов, которые призваны при соблюдении экономических, экологических и пр. интересов и достаточном уровне конкуренции обеспечить быстрый ввод новых месторождений в эксплуатацию с максимально возможной отдачей
Швеция	Закон о полезных ископаемых (1991 года) Указ о полезных ископаемых (1992 года)	– Министерством по вопросам предпринимательства, энергии и связи – Геологическая служба Швеции – Инспекторат по полезным ископаемым	Государство/ частные лица	Шведский фонд научно-исследовательских работ в добывающей отрасли получает средства от правительства и отрасли и ежегодно выделяет гранты на исследования по следующим направлениям: - обеспечение поставки сырьевых материалов посредством разведки полезных ископаемых; - улучшенная конкурентоспособность благодаря развитию производственной технологии; - расширенные знания по обработке; - ресурсоэкономная добыча; - уменьшенные воздействия на окружающую среду при добыче полезных ископаемых

Продолжение таблицы 5

1	2	3	4	5
Австралия	Закон о горнодобывающей промышленности 1978 года	– Департамент добычи полезных ископаемых и нефти – Уполномоченный орган <i>Справочно: Уполномоченный орган – это оплачиваемый магистрат, то есть некое городское Управление</i>	Государство	Государство ежегодно вкладывает значительные средства в работы по геофизическим и геохимическим исследованиям территории штата. Действует программа прямого субсидирования геологоразведочных проектов
Канада	Закон о нефтегазовых ресурсах Канады (Canadian Petroleum Resources Act), 1985 г. Закон о добыче и сохранении нефти и газа (Oil and Gas Production and Conservation Act), 1985 г.	Каждый штат имеет местные администрации, которые выдают лицензии и ведут учет	Государство	Центр Совершенства Горных Инноваций (Centre for Excellence in Mining Innovation - CEMI), который занимается координацией внедрения важных инноваций в сфере геологоразведки, добычи, горной инженерии, защиты окружающей среды и всех тех аспектов, которые так или иначе связаны с развитием горнодобывающей индустрии
Чили	Горный кодекс	– Национальная служба по добыче полезных ископаемых – Геологическая служба – Суды	Государство	Программа развития геолого-геофизических исследований. Программа по развитию геологических знаний страны, планируется опубликовать основные геологические карты для 82% страны, увеличить в четыре раза публикуемые базы данных об аэромагнитных, радиомангнитных и геохимических картах
РФ	Закон о недрах и недропользовании РФ	– Министерство природных ресурсов РФ – Федеральное агентство по недропользованию – Местные исполнительные органы	Государство	Государственная программа Российской Федерации «Воспроизводство и использование природных ресурсов» (утверждена постановлением Правительства Российской Федерации от 15.04.2014 №322) Государственная программа Российской Федерации «Развитие

Продолжение таблицы 5

1	2	3	4	5
		–		промышленности и повышение ее конкурентоспособности» (утверждена постановлением Правительства Российской Федерации от 15.04.2014 №328)
Примечание - Составлено автором на основании законодательства рассматриваемых стран				

Таким образом, анализ международной практики управления МСР позволяет сделать следующие выводы.

Первоочередное преимущество зарубежного законодательства — это четкость, однозначность и понятность законов. Международные принципы по защите права, эксклюзивности, отсутствию дискриминации, передаче прав и разрешению споров четко сформулированы в их законах. Существует четкая ориентация на прозрачность по вопросу введения такого закона.

Во-вторых, рассматриваемые страны и территории ориентированы на уменьшение бюрократических проволочек, связанных с простоями в ожидании выдачи прав, значительно облегчая процесс. Программа управления эффективностью, запущенная правительством Западной Австралии, продемонстрировала, что наличие информации онлайн и ее использование для получения заявок, рабочие программы и т.д. чрезвычайно эффективны и экономичны по времени. Кроме этого, она установила для проектов подход, при котором каждое дело рассматривается отдельно, обеспечивая связь с другими департаментами, которые играют важную роль в системе утверждений проектов. Длительные конечные сроки и процесс утверждения не позволяют компаниям начать активные программы. Это также дорого обходится правительствам, так как эти длительные процессы являются тем мерилom, по которому определяется необходимость инвестирования в добывающий сектор этой страны.

В-третьих, все законы легко применимы к разрешениям на разведочные работы с малым бюрократическим, политическим вмешательством или отсутствием таковых. В Чили выдача прав на разработку полезных ископаемых сопровождается участием гражданского суда с соблюдением специальных положений. В Западной Австралии, хотя Министерство и выдает права, оно делает это по рекомендации государственной службы.

В-четвертых, важным принципом являются рабочие программы, которые необходимы для продления прав на разведку. Чили является отличным примером страны, где разрешение компании сохранять права без обязательств вести разведочные работы негативно сказывается на поисково-оценочных работах. Передача имущества через отказ от права на разработку и работы с

имуществами осуществляются на постоянной основе, увеличивая усилия и возможности обнаружения экономически выгодных полезных ископаемых.

Правительству также необходимо убедиться, что геологический потенциал их участков известен и понятен. Создание и обеспечение надежных геолого-геофизических данных является фундаментально важным элементом для привлечения инвесторов для добычи полезных ископаемых. Все рассматриваемые страны предоставляют эту информацию бесплатно. Многие страны дают такую информацию онлайн.

Особенно хотелось бы отметить, вопросы научных исследований, развития и образования являются еще одной областью, которую должно возглавить правительство. Добывающий сектор – это отрасль высоких технологий, и обучение в университетах для развития специальных навыков для освоения таких технологий является важным аспектом. Университеты играют значительную роль при подготовке инженеров, геологов и других профессиональных рабочих для добывающего сектора. В Западной Австралии университеты уделяют внимание и тратят усилия по исследованию полезных ископаемых и энергии. Так, Университет Западной Австралии половину своих усилий или больше тратит на исследования в геофизической, геохимической и инженерно-технической сфере. Как указывалось, ранее, Западная Австралия открыто приглашает зарубежные обслуживающие компании для работы в штате, в первую очередь, для того, чтобы извлечь выгоду от передачи технологий и знаний.

Таким образом, полагаем, что Правительству Казахстана также необходимо спонсировать или включаться в текущие научные исследования и разработки в технологиях, как это происходит в Западной Австралии и Швеции. Новые методы разведки полезных ископаемых сокращают расходы и риски и способствуют более эффективному поиску полезных ископаемых.

Кроме того, хотелось бы отметить фактор обязательства обеспечения прозрачности во всех аспектах государственной власти Австралии: от подготовки законов, правовой базы до правильного их введения в действие. Западная Австралия, в данном случае, служит ярким примером такой прозрачности. Все, что относится к административной системе - законы, процедуры, контактную информацию, геологические данные и любую другую информацию, связанную с отраслью, - можно найти онлайн. Использование интернета для распространения и получения информации является для правительства главным способом увеличения эффективности и обеспечения понятности своей добывающей системы.

Полагаем, что вышеуказанные примеры передовых мировых практик управления МСР могут быть адаптированы и применены в системе государственного управления Казахстана.

2 СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ МИНЕРАЛЬНО-СЫРЬЕВОЙ БАЗЫ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

2.1 Анализ минерально-сырьевых ресурсов Республики Казахстан в разрезе регионов

Согласно данным Прогнозной схемы территориально-пространственного развития страны до 2020 года, Казахстан занимает одно из лидирующих мест в мире по обеспеченности ресурсами [79]. Так, по запасам хрома, урана и серебра Казахстан входит в пятерку лидеров, кроме того, в мировом масштабе наша страна обладает колоссальными залежами угля, цинка, золота, свинца, меди, нефти, бокситов, молибдена и железной руды.

В структуре экспортных позиций нефть является безусловным лидером экспортируемого товара, наряду с нефтью активно экспортируются хром и цинк (рисунок 9).

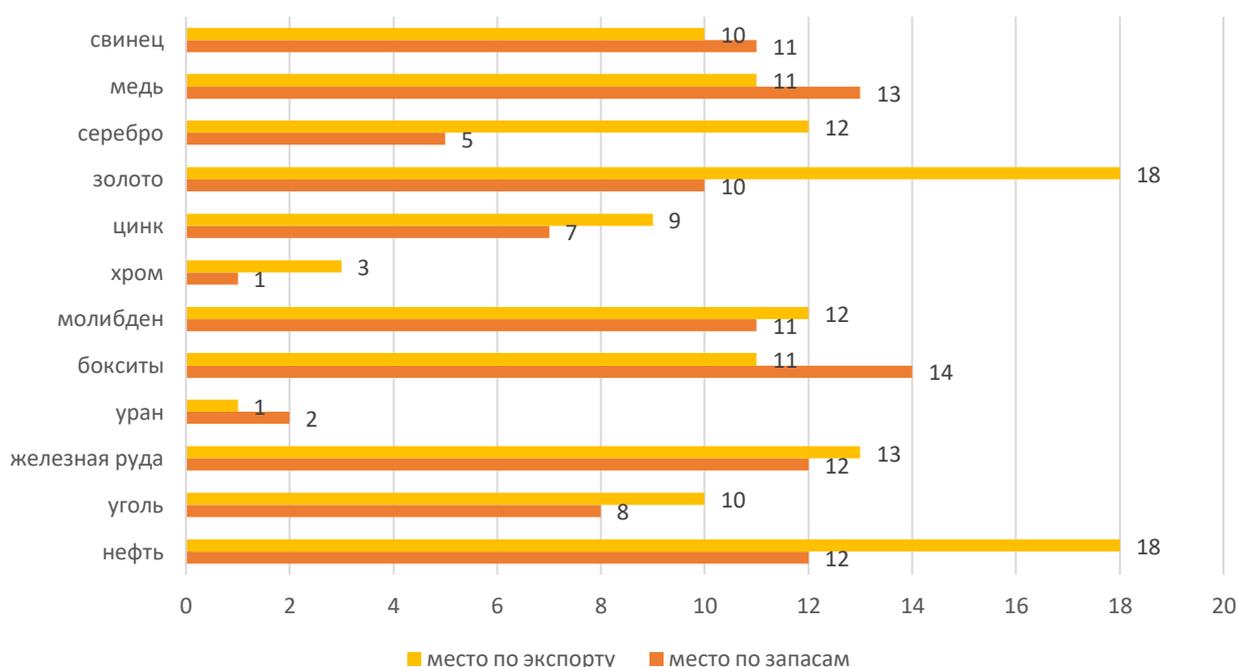


Рисунок 9 – Мировые позиции минерально-сырьевых ресурсов в разрезе запасов и экспорта

Примечание – Составлено на основании источника [80]

Как видно на рисунке 9, Казахстан занимает лидирующие позиции не только по запасам, но и по экспорту. Это может говорить о том, что Казахстан сколько добывает, столько же и экспортирует, что с точки зрения долгосрочной перспективы является неэффективным.

С учетом обширности территории и того, что минерально-сырьевые ресурсы располагаются по территории всего Казахстана, предлагается рассмотреть расположение полезных ископаемых в разрезе макрорегионов в параллели со специализацией (таблица 6).

Таблица 6 – Специфика макрорегионов

Макрорегион	Специализация	Минерально-сырьевая база
1	2	3
Северный Казахстан (Северо-Казахстанская область, Костанайская и Акмолинская области)	Ключевыми секторами Северного Казахстана являются растениеводство, животноводство и промышленность. Горнодобывающая промышленность с фокусом на добычу железной руды, а также обрабатывающая отрасль переработки сельскохозяйственной продукции. Выгодное географическое положение, высокая плотность автодорог и крупный железнодорожный узел придают региону высокий транзитный потенциал.	В данном макрорегионе выявлены и в различной степени изучены многие виды полезных ископаемых. Разведано 286 месторождений. В их числе 34 - металлических, 2 - неметаллов, 217 -строительного и технологического сырья и 33 - подземных вод, из которых 6 минеральных. Территория области является частью Северо-Казахстанской ураново-рудной, алмазоносной и олово-редкометалльной провинции. На ней выявлены значительные запасы минерального сырья, которые составляют в балансе Республики Казахстан: по олову - 65%, цирконию - 36,6%, урану - 19%, титану - 5%, вольфраму - 1,1%. Весьма значительны перспективы расширения минерально-сырьевой базы, особенно на юго-западе макрорегиона. Здесь имеется ряд значимых месторождений и рудопроявлений золота, серебра, технических и ювелирных алмазов, олова, титана, цветных и редких металлов, бурых углей.
Южный Казахстан (Туркестанская, Жамбылская, Кызылординская и Алматинская области)	Развито растениеводство и обрабатывающая промышленность, преимущественно легкая. Горнодобывающая промышленность с фокусом на добычу сырой нефти является доминирующим направлением в промышленности Кызылординской области.	В данном макрорегионе имеются месторождения полиметаллических и железных руд. Кроме того, минерально-сырьевые ресурсы для производства строительных материалов (известняк, гипс, кварцевые пески, огнеупорные керамические и бентонитовые глины, минеральные краски, поделочные камни). Значительные запасы цветных и редкоземельных металлов (ванадий - 66%, уран - 14,7%, цинк - 16,4%, свинец - 11,1%).
Западный Казахстан (Западно-Казахстанская, Атырауская, Мангистауская и Актюбинская области)	Западный Казахстан обладает крупными запасами углеводородного сырья, которые определяют долгосрочную специализацию региона.	На территории макрорегиона выявлены месторождения газа и газового конденсата, нефти, боратовых руд, горючих сланцев, калийно-магниевых солей, цементного сырья, керамзитовых

Продолжение таблицы 6

1	2	3
	Основная текущая специализация характерна для регионов с сырьевой экономикой — широкое развитие получает горнодобывающая промышленность, а сельское хозяйство является незначительным сектором по вкладу в ВРП.	глин, строительного и аллювиального песка. Имеющиеся запасы позволяют вести их промышленную разработку и использование на длительный период.
Центрально-Восточный Казахстан (Восточно-Казахстанская, Карагандинская и Павлодарская области)	Является крупнейшим горнорудным регионом страны. В недрах региона находятся разнообразные полезные ископаемые, преимущественно руды. Отрасль цветной металлургии является одной из ведущих. Кроме того, в регионе развито животноводство и является ключевым сектором сельского хозяйства.	На территории Центрально-Восточного Казахстана известно большое количество разведанных месторождений полезных ископаемых с запасами: цветных металлов, золота, редких металлов, угля и горючих сланцев, нерудного сырья, подземные минеральные и питьевые воды.
Примечание – Составлено на основании источника [79]		

Так, основные запасы твердых полезных ископаемых сосредоточены в Северном и Центрально-Восточном макрорегионах, где и реализуется основная доля действующих контрактов на разведку и добычу.

Далее, в целях определения степени влияния МСР региона на ВРП предлагается рассмотреть удельный вес областей и городов Астана и Алматы в совокупном ВВП страны. Так, согласно расчетам автора, на основании удельного веса ВВП областей и городов Казахстана в совокупном ВВП страны были рассчитаны доли ВВП в разрезе областей и городов в процентном выражении. Наибольший вклад в ВВП страны вносят Алматинская, Атырауская и Карагандинская области. ВВП является важным агрегированным значением социально-экономического развития территорий. Одной из его производных выступает ВРП на душу населения, косвенно характеризующий уровень благосостояния населения на проживающей территории. Таким образом, можно сделать вывод, что основной прирост ВВП обеспечивает предпринимательство и промышленная деятельность (рисунок 10).

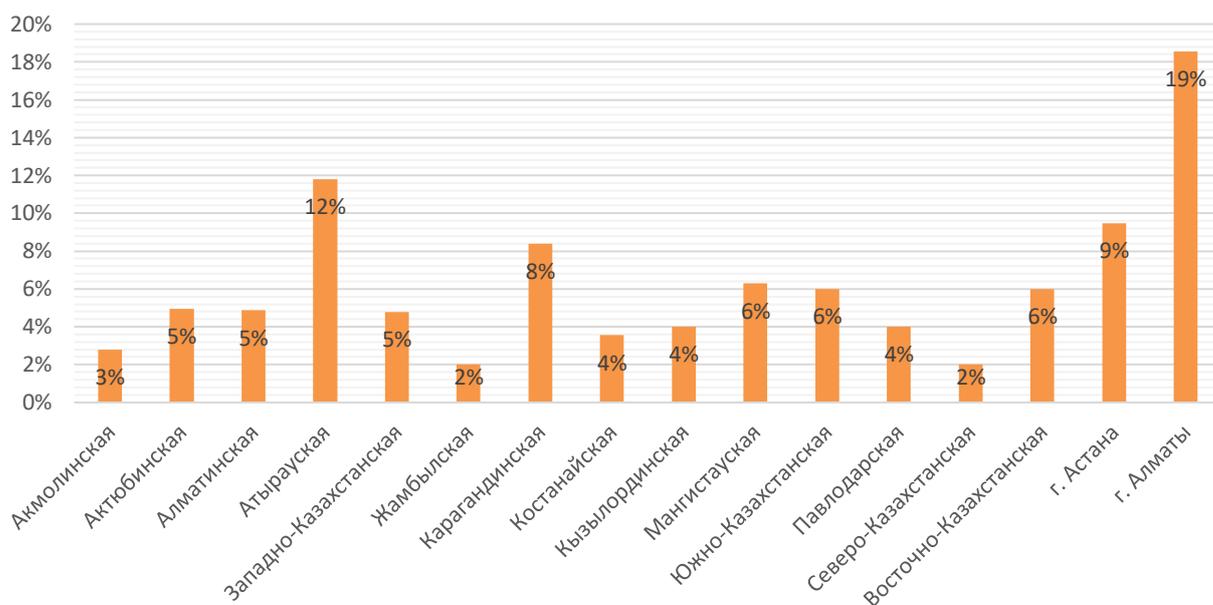


Рисунок 10 - Доля каждой области и городов Астана и Алматы в ВВП РК (рассчитано среднее значение за период 2012-2017 гг.)

Примечание – Составлено на основании данных Комитета статистики МНЭ РК [81]

Анализ структуры ВРП по видам экономической деятельности показал, что основной вклад в структуру ВРП республики по видам экономической деятельности вносят следующие отрасли: промышленность, сельское, лесное и рыбное хозяйство, горнодобывающая промышленность и разработка карьеров, а также обрабатывающая промышленность, строительство, оптовая и розничная торговля. Данная ситуация обусловлена высокой капиталоемкостью данных отраслей экономики. В высокоразвитых странах основной вклад в ВРП вносят обрабатывающая промышленность и торговля, доля добывающих отраслей, как правило, занимает меньшие доли по сравнению с вышеуказанными [82].

Доля горнодобывающей промышленности в ВРП по Казахстану за 2017 год составила порядка 13%, данный показатель свидетельствует о высокой экономической важности данной отрасли на уровень благосостояния страны. Хотелось бы отметить, что горнодобывающая отрасль является экономически важной также в таких ресурсных странах, как Австралия, Китай, Россия и др., где ее доля в ВВП находится в пределах 10-18% [83].

В региональном разрезе Казахстана, лидерами по доле горнодобывающей отрасли в ВРП являются: Атырауская, Западно-Казахстанская и Мангистауская области, что вполне объяснимо наличием большого количества полезных ископаемых в данных областях. В целом по республике доля горнодобывающей отрасли в ВВП страны составляет порядка 17%, данный показатель рассчитан как среднее значение за последние 5 лет (за рассматриваемый период показатель демонстрировал стабильность, и изменения с каждым годом составляли +/- 1-2 процентных пункта) [84]. Данные в разрезе областей и городов Астана и Алматы представлены ниже (рисунок 11).

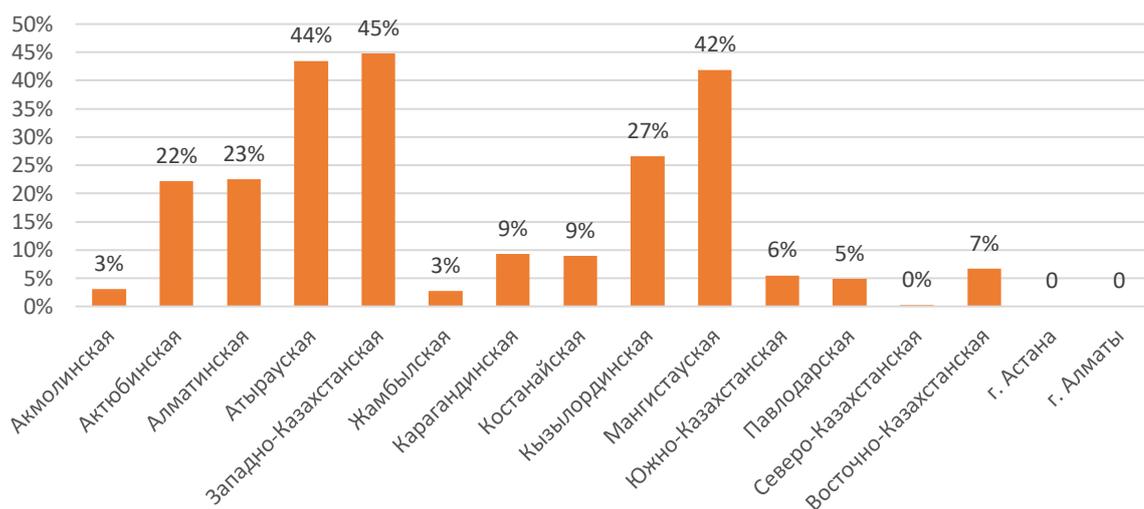


Рисунок 11 - Доля горнодобывающей промышленности в ВРП за 2017 год

Примечание – Анализ проводился также по каждому году периода 2012-2017 гг. Резких изменений в долях замечено не было. В этой связи было принято решение указать данные только за 2017 год. Составлено на основании данных Комитета статистики МНЭ РК

Касательно ситуации с объемом товаров и услуг в сфере горнодобывающей промышленности в период с 2012 по 2016 годы (имеющаяся статистика), хотелось бы отметить, что именно в данный период произошло резкое сокращение объема на 65% по сравнению с показателем 2014 года, составив 7,52 млрд. тенге. Данное сокращение возможно объяснить колебаниями цен на мировых рынках, а также проведенной девальвацией национальной валюты в 2014 году [85].

В целом, уровень развития промышленности показал положительную динамику, объем товаров и услуг в промышленности непрерывно возрастал в период с 2012 по 2016 год, достигнул 19 млрд. тенге в 2016 году (рисунок 12).

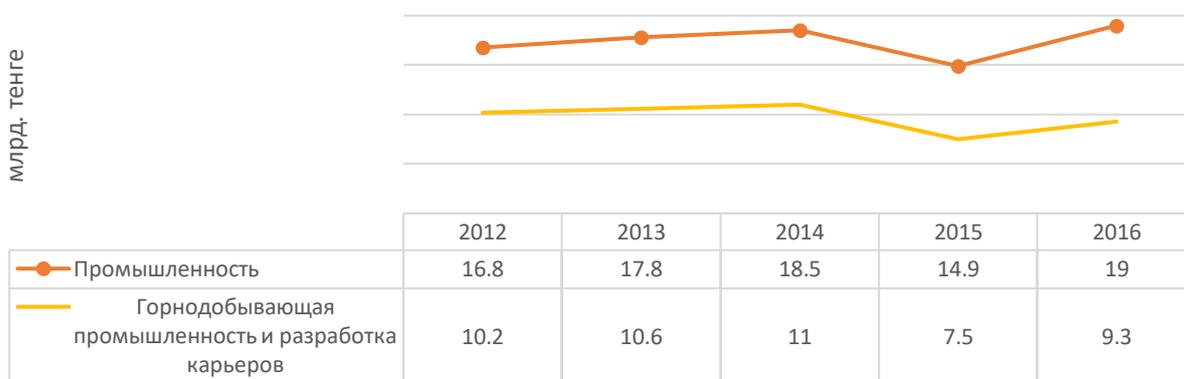


Рисунок 12 - Объем продукции (товаров, услуг) в действующих ценах в сфере горнодобывающей промышленности и разработки карьеров (млрд. тенге)

Примечание – Составлено на основании данных Комитета статистики МНЭ РК [86]

Далее рассмотрим объемы продукции (товаров, услуг) в разрезе секторов. Так, объем товаров и услуг за период 2012–2016 годы в отрасли добычи сырой нефти и газа не демонстрирует постоянного роста как в случае добычи угля, а наоборот, замечено резкое снижение в 2015 году с 9,16 млрд. тенге в 2014 году до 5,88 млрд. тенге. Данное снижение, вероятнее всего, связано с падением уровня цен на углеводороды в 2015 году. Аналогичное резкое снижение было также в сфере добычи железной руды, снижение уровня с 0,22 млрд. тенге в 2014 году до 0,13 млрд. тенге в 2015 году.

В целом в сфере добычи металлических руд объем товаров и услуг увеличился на 37%, составив в 2012 году – 0,72 млрд. тенге, а в 2016 году – 0,98 млрд. тенге [87].

Объем продукции (товаров, услуг) в действующих ценах в сфере горнодобывающей промышленности и разработки карьеров (млрд. тенге) в разрезе секторов представлен на рисунке 13. Для наглядного отражения разницы в объемах между данными секторами рассмотрено также производство продукции не только в металлургической промышленности, но и в секторе добычи природного газа и нефти.

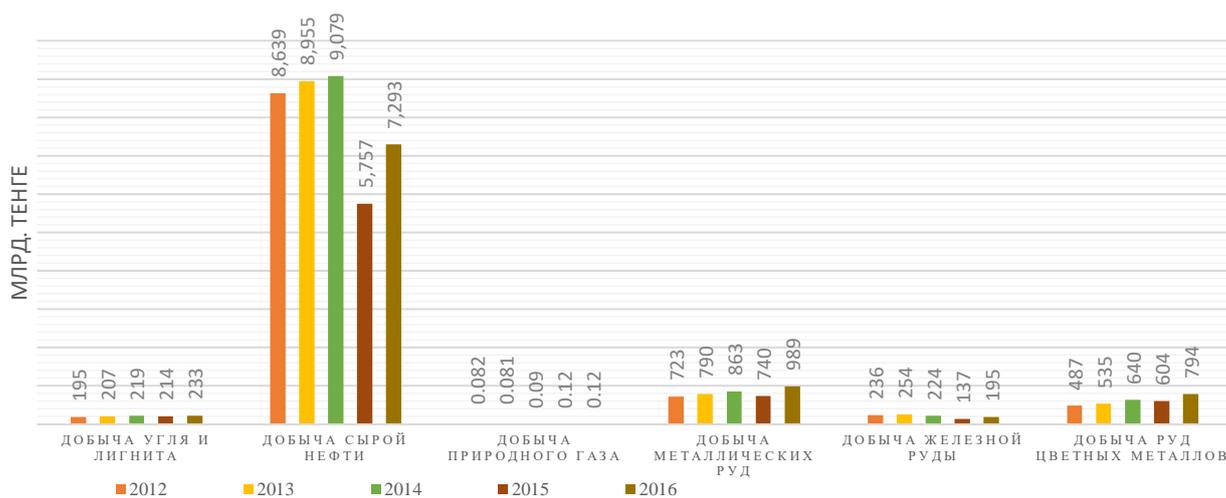


Рисунок 13 - Объем добычи в действующих ценах в сфере горнодобывающей промышленности и разработки карьеров (млрд. тенге) в разрезе секторов

Примечание – Составлено на основании данных Комитета статистики МНЭ РК [88]

Анализ производства исключительно горно-металлургического комплекса показал следующее:

По данным за 2016 год наибольшую долю в составе горнодобывающей промышленности занимает добыча руд цветных металлов – 40%. За последние 5 лет доля добычи железной руды в составе горнодобывающей промышленности существенно сократилась с 15,5 до 9,8% в 2016 году. В 2015 году доля данной деятельности составила 8,3% и оказалась наименьшей среди всех видов деятельности в составе горнодобывающей промышленности, соответственно, рост за год (2015-2016) составил 1,5%.

Разрыв между долями добычи цветных руд и железной руды на протяжении всего рассматриваемого периода наблюдается значительный: от 16,5 до 30,2% - т.е. добыча руд цветных металлов всегда, как минимум в 2 раза превосходила добычу железной руды по доле от совокупного объема производства горнодобывающей промышленности.

Как известно, спрос формирует предложение, учитывая, что сфера применения цветных металлов имеет повсеместный характер, соответственно, и добыча осуществляется преимущественно данного вида товара.

Общий объем производства горно-металлургической отрасли представлен на рисунке 14.

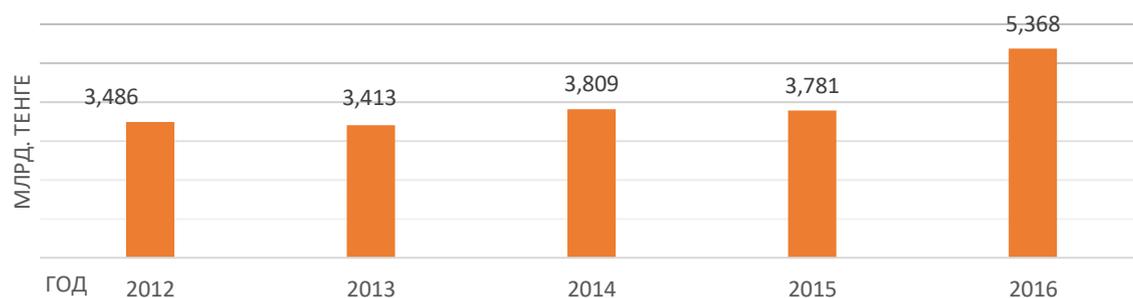


Рисунок 14 - Объем производства горно-металлургической промышленности за период 2012-2016 гг. в млрд. тенге

Примечание – Составлено на основании данных Комитета статистики МНЭ РК [89]

Касательно общего объема производства горно-металлургической отрасли хотелось бы отметить следующую тенденцию. За 2016 год совокупный объем производства ГМК составил 5368 млрд. тенге, данный показатель на 42 процентных пункта выше показателя 2015 года [90].

Удельный объем каждого вида деятельности в составе производства горно-металлургического комплекса отражен на рисунке 15.



Рисунок 15 – Удельный процентный вес видов деятельности в составе горнодобывающей промышленности за период 2012-2016 годы

Примечание – Составлено на основании данных Комитета статистики МНЭ РК

Наибольший удельный вес имеет добыча цветных металлов, причем данная тенденция сохраняется в рассматриваемый период. По объемам добычи в стоимостном выражении, несмотря на небольшой спад в 2015 году (снижение на 5,6%), наблюдается рекордный рост за период 2012-2016 гг. в секторе добычи цветной руды, ее добыча увеличилась на 63,1% по сравнению с 2012 годом.

В 2016 году объем добычи в крупнейшем секторе горнодобывающей отрасли страны – добыча руд цветных металлов – составил 794,4 млрд. тенге, что на 31,6% больше данных 2015 года.

Добыча железной руды в период с 2012 по 2015 гг. непрерывно сокращалась – в конечном итоге, падение составило 42,1%. Однако уже в 2016 году объемы добычи в этом секторе пошли вверх и составили 194,8 млрд. тенге, прирост составил 42,7% (рисунок 16).

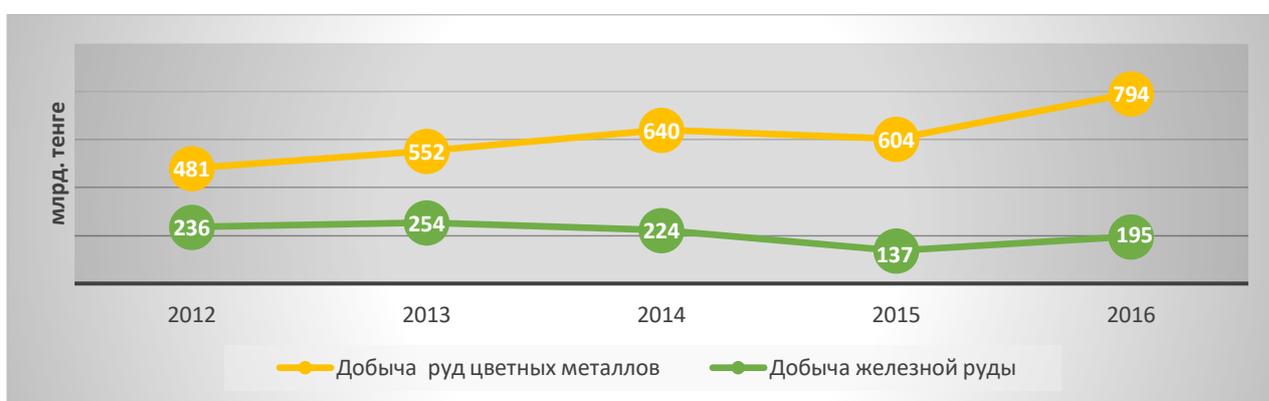


Рисунок 16 – Динамика добычи в металлургической отрасли по видам металлов за период 2012-2016 гг. Данные указаны в млрд. тенге

Примечание – Составлено на основании данных Комитета статистики МНЭ РК [91]

Согласно результатам анализа удельного веса основных видов деятельности, в национальной металлургической промышленности за период 2012-2016 годов, основную долю в металлургическом комплексе занимает производство благородных и цветных металлов – 63%. Доля черной металлургии составляет порядка 36% за аналогичный период. Литье металлов составляет порядка 0,5% от совокупного производства металлургического комплекса Казахстана.

Вместе с тем, хотелось бы отметить, что уровень добычи металлических руд и производства и уровень мировых цен на цветные металлы и железную руду имеют высокую степень корреляции. Так, например, зависимость уровня добычи и производства стали от уровня мировых цен на нее составляет 0,74, в отношении меди, алюминия, никеля и железной руды уровень корреляции составляет 0,73; 0,63; 0,62; и 0,85 соответственно (рисунок 17).



Рисунок 17 – удельный вес основных видов деятельности в национальной металлургической промышленности за период 2012-2016 годы

Примечание – Составлено на основании данных Комитета статистики МНЭ РК

Динамика производства металлургической промышленности представлена на рисунке 18. Так, в 2016 году производство благородных и цветных металлов составило 2,24 млрд. тенге, что на 64,6% больше показателя 2015 года. Также значительный рост присутствовал в сфере производства черной металлургии, составив 1,13 млрд. тенге, что на 46,6% больше уровня 2015 года. Литье металлов не отличалось большими колебаниями, и сумма производства составила около 6 млрд. тенге в 2015 и 2016 годах. Однако наблюдается постепенное снижение в период с 2012 по 2014 год включительно.



Рисунок 18 – Динамика производства основных видов деятельности в национальной металлургической промышленности за период 2012-2016 годы

Примечание – Составлено на основании данных Комитета статистики МНЭ РК

Сектор добычи и переработки сырья является капиталоемким, таким образом, государство является не единственным инвестором данного направления. Объем инвестиций отражает экономическую привлекательность отраслей экономики и определяет их ценность. Таким образом, в целях

формирования структуры инвестиций в Казахстане и выявления точек роста необходимо рассмотреть статистические показатели прямых иностранных инвестиций и их объем по видам экономической деятельности.

В целом, за период с 2007 по 2017 год валовый приток иностранных прямых инвестиций в национальную экономику от иностранных прямых инвесторов демонстрирует рост. Максимальное значение притока инвестиций было отмечено в 2012 году, составив почти 29 млн. долларов США. Однако при рассмотрении динамики роста притока инвестиций за рассматриваемый период, то рост уровня притока ПИИ в 2017 году по сравнению с 2007 составил 6,9% (рисунок 19) [92].

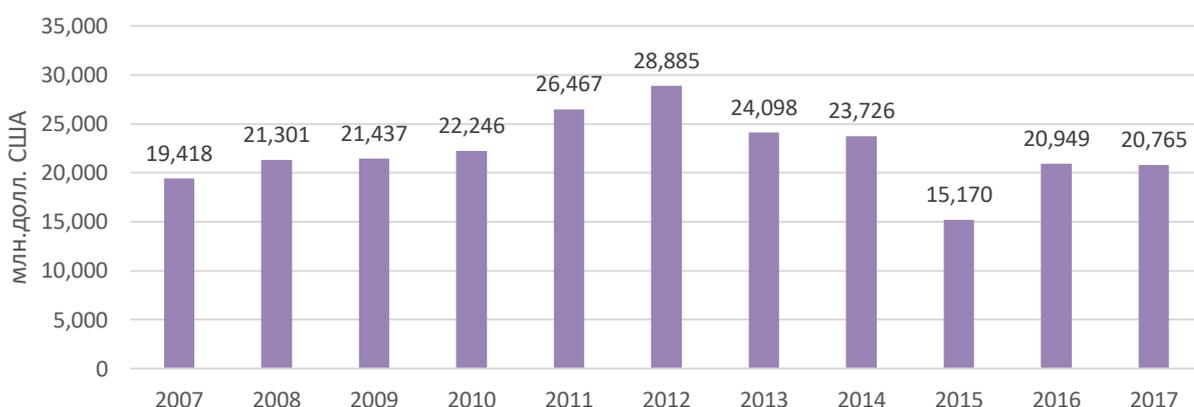
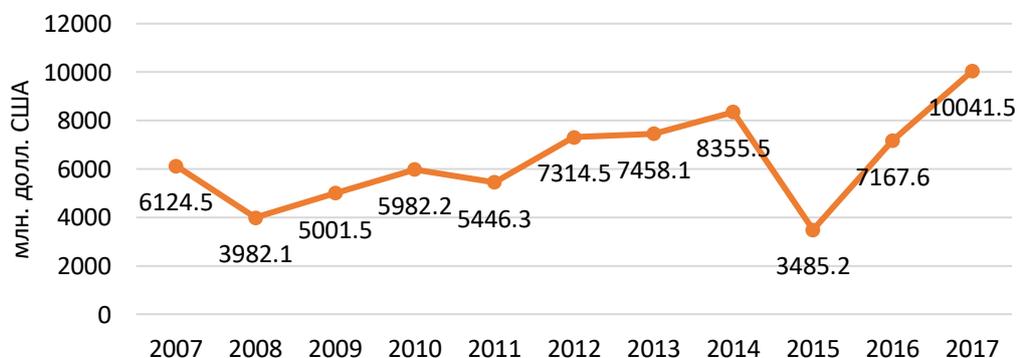


Рисунок 19 – Валовый приток иностранных прямых инвестиций в Республику Казахстан от иностранных прямых инвесторов

Примечание – Составлено на основании данных Национального банка Казахстана

Доля горнодобывающей промышленности в валовом притоке иностранных инвестиций за рассматриваемый период возросла с 32 до 48%. Резкое сокращение было отмечено в 2008 и 2015 годах, возможно, из-за кризисных явлений в мировой экономической системе.

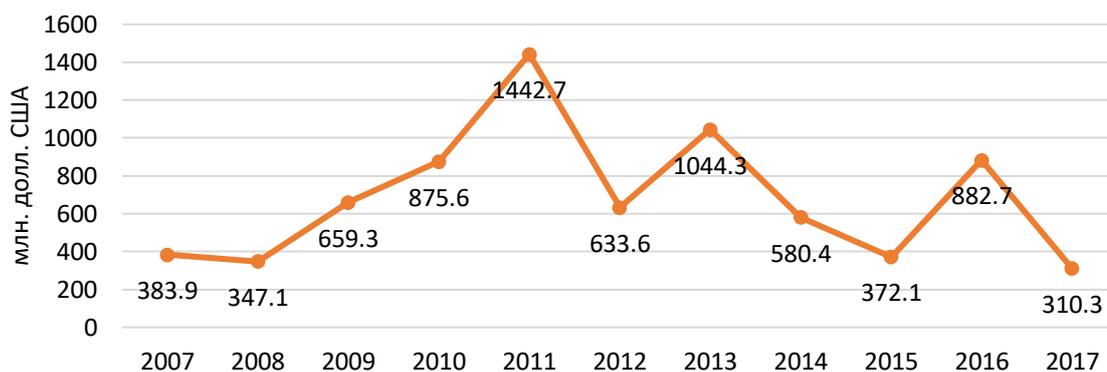
Объем прямых иностранных инвестиций в горнодобывающую отрасль, добычу металлических руд и промышленность представлен на рисунке 20.



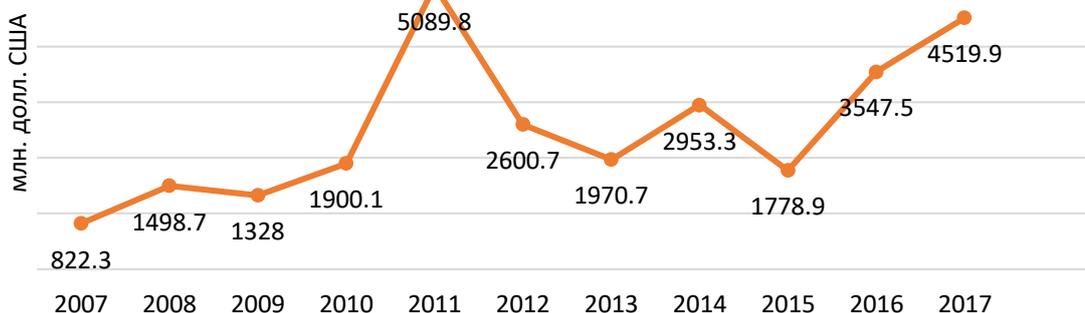
а

а - горнодобывающая промышленность и разработка карьеров

Рисунок 20 – Объем прямых иностранных инвестиций в ГКМ, лист 1



б



в

б - добыча металлических руд; в - металлургическая промышленность и производство готовых металлических изделий, кроме машин и оборудования

Рисунок 20, лист 2

Примечание – Составлено на основании данных Национального банка Казахстана [93]

Так, согласно данным Комитета по статистике, в период с 2007 по 2017 гг. по объему инвестиций в горнодобывающую промышленность наблюдался рост, за исключением резкого сокращения в 2015 году, что, возможно, связано с падением уровня цен на металлы. Однако при рассмотрении в разрезе направлений, можно заметить, что объем инвестиций в добычу металлических руд сокращается, при этом инвестиции в металлургическую промышленность и производство готовых металлических изделий в период с 2015 года возрастают.

Также хотелось бы обратить внимание на долю инвестиций на добычу металлических руд и добычу сырой нефти и природного газа, данные представлены ниже (рисунок 21).

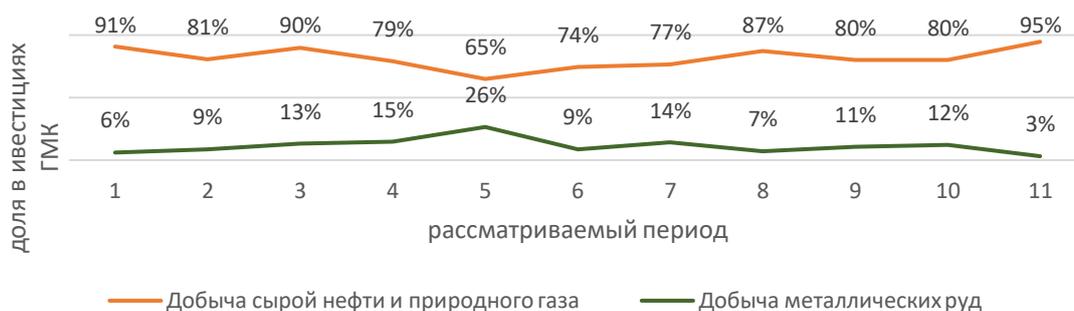


Рисунок 21 – Доля добычи нефти и газа и доля добычи металлических руд в горнодобывающей промышленности в составе валового притока. Рассматриваемый период 2007-2017 год

Примечание – Составлено на основании данных Национального банка Казахстана

Согласно данным Национального банка Казахстана, основной приток иностранных инвестиций направлен в сферу добычи нефти и природного газа. Доля металлургической промышленности минимальна, в 2017 году составила всего 3%. Данную тенденцию можно объяснить тем, что добыча нефти и газа является областью с высоким действующим потенциалом и высокой волатильностью доходов.

Существующая диспропорция в иностранных прямых инвестициях приводит к развитию преимущественно сектора углеводородов и повышает степень зависимости национальной экономики от данного сектора.

Таким образом, полагаем необходимым отметить повышение инвестиционной привлекательности других базовых отраслей экономики, особенно сектора добычи и переработки металлов.

Одним из основных двигателей развития промышленности и диверсификации производства является развитие инноваций, которые требуют развития научных разработок и повышения квалификации. Данные по объемам инвестиций в научные исследования ГМК представлены на рисунке 22.



Рисунок 22 – Прямые иностранные инвестиции в развитие НИОКР

Примечание – Составлено на основании данных Национального банка Казахстана

Как показала статистика, иностранные инвесторы неохотно вкладывают средства в развитие научных исследований и разработок, а также в профессиональную и научно-техническую деятельность. Доля данного сектора в структуре ПИИ составляет порядка 5-7%.

Наряду с сектором нефти и газа иностранные инвесторы вкладывают большие объемы средств также в деятельность по проведению геологической разведки и изысканий (рисунок 23).

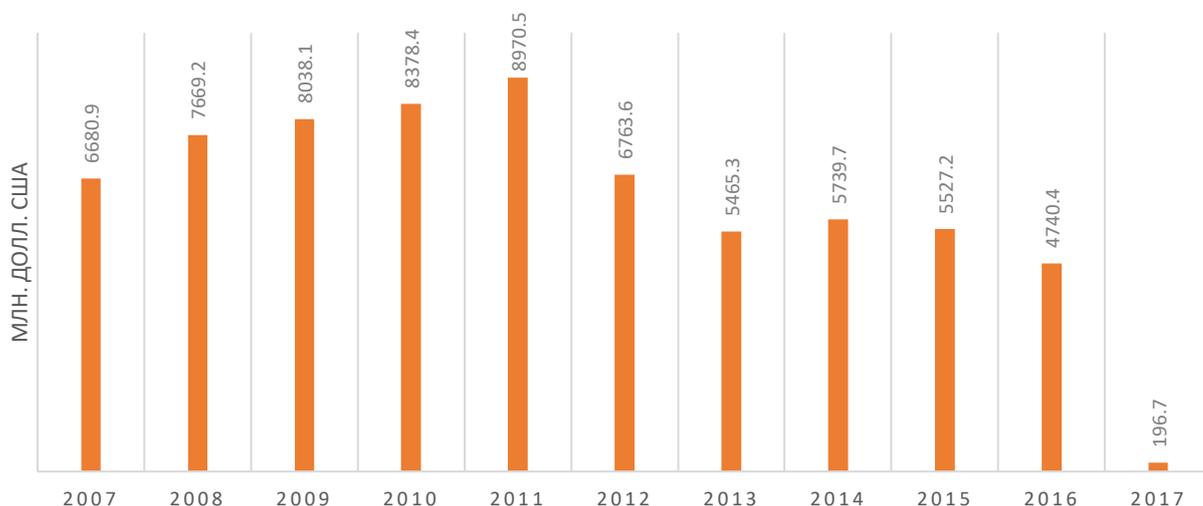


Рисунок 23 – ПИИ в деятельность по проведению геологической разведки и изысканий

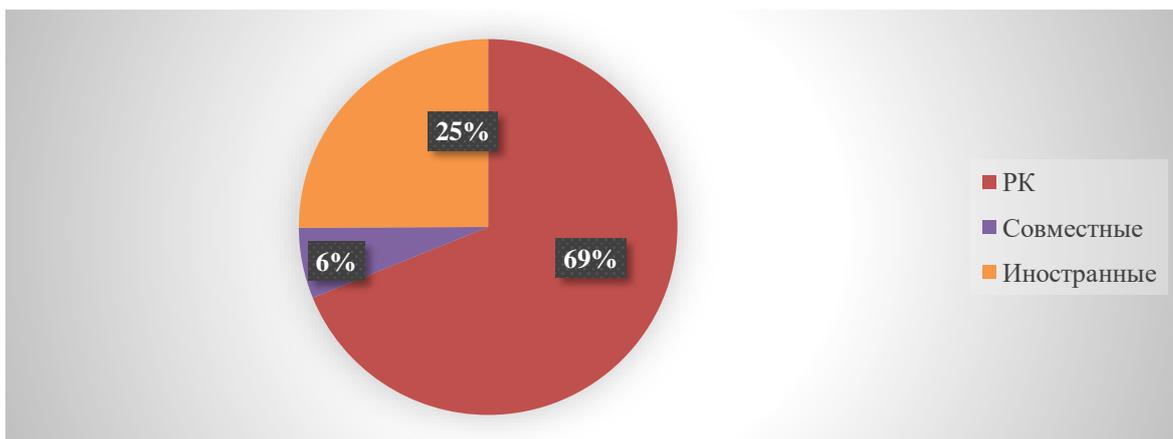
Примечание – Составлено на основании данных Национального банка Казахстана [94]

Динамика прямых иностранных инвестиций в деятельность по геологической разведке имеет тенденцию снижения в период последних шести лет с 2012 по 2017 гг.

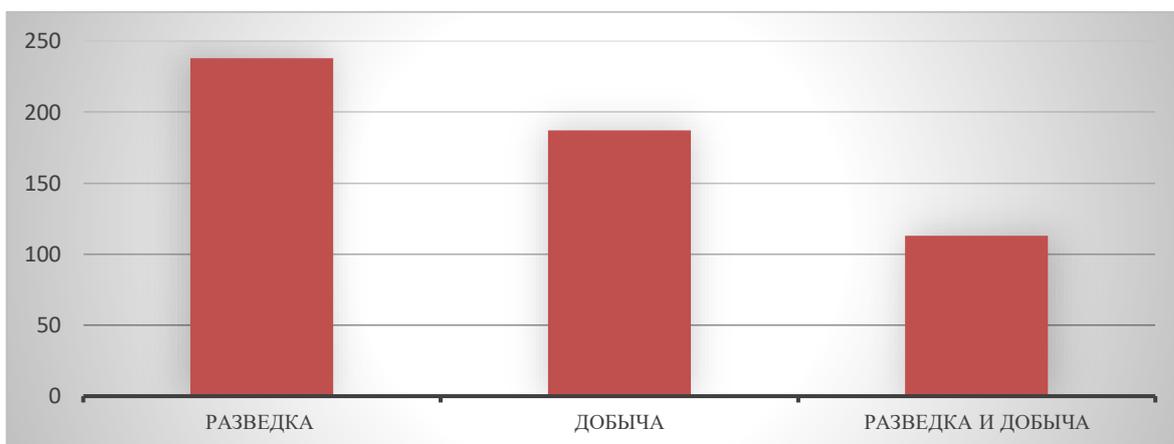
Таким образом, возможно сделать вывод, что в настоящее время преобладают инвестиции, ориентированные на получение прибыли за счет доступа к природным ресурсам и их эксплуатации.

В целях анализа действующих контрактов на недропользование в отношении твердых полезных ископаемых по направлению видов операций, МСР и контрактов, а также основных инвесторов, их долей участия рассмотрим структуру действующих месторождений ТПИ в разрезе регионов (рисунок 24).

В настоящее время на территории Республики Казахстан зарегистрировано 424 недропользователя твердых полезных ископаемых. Из них 69,3% (294 недропользователя) – это компании со 100% участием Казахстана, доля совместных с казахстанской стороной предприятий 6% (26 предприятий), иностранных со 100% пакетом акций – 25,2% (107 компаний). Основные страны инвесторы с управляющей долей участия акций: Нидерланды Англия, Швейцария, Гонконг. Это такие компании, как: Kazakhmys Copper B.V., Mittal Steel, 3K exploration and mining, Perfetto investments B, Althames, «Energy Asia Limited» и др.



а



б

а - недропользователи ТПИ; б - действующие контракты ТПИ

Рисунок 24 – Действующие недропользователи и контракты ТПИ

Примечание – Составлено на основании источника [95]

Таким образом, доля иностранных инвесторов с преимущественным правом принятия управленческих решений на месторождениях Казахстана составляет 1/3 от общего числа инвесторов. Полагаем, что столь большая доля является высоким риском для отечественной сырьевой отрасли, создавая такие негативные факторы как: структурная безработица через конкуренцию с предприятием с иностранными инвестициями, высокая степень зависимости от иностранных инвесторов, репатриация прибылей, ухудшение экологической ситуации, усиление монополистических тенденций на рынках, конфликт интересов страны-получателя и иностранных инвесторов, содействие перемещению ресурсов за границу, углубление социальной дифференциации.

В этой связи полагаем, что направления прямых иностранных инвестиций должны быть полностью подконтрольны субъектам государственной экономической политики на всех этапах привлечения иностранного капитала.

В процессе пользования находится 539 месторождений. Из них доля месторождений, на которых производится добыча полезных ископаемых,

составляет 34,7% (187 месторождений), доля категории «разведка» – 44,2% (238 месторождений) и доля категории «разведка и добыча» - 21% (113 месторождений). В целом в разрезе макрорегионов количество месторождений распределено следующим образом:

- Северный Казахстан – 110 месторождений ТПИ;
- Южный Казахстан – 118 месторождений ТПИ;
- Центрально-Восточный Казахстан – 268 месторождений ТПИ;
- Западный Казахстан – 46 месторождений ТПИ.

Северный регион располагает такими полезными ископаемыми твердых видов, как: золото, алюминий, редкоземельные элементы, бокситы, асбест, бурый уголь, железо, олово, молибден, полиметаллы, титан. Из 110 месторождений, находящихся в эксплуатации недропользователей, добычу осуществляют на 30 месторождениях, разведку на 67, и добычу совместно с разведочной деятельностью осуществляют на 13 месторождениях. В Акмолинской области разведку и добычу осуществляют на месторождениях золота, урана, кварцита, железа, марганца и угля. Месторождения Костанайской области представлены наличием залежей бокситов, молибдена, редкоземельных элементов, железа, асбеста, полиметаллов, золота и бурых углей. Северо-Казахстанская область представлена наличием месторождений олова, титана, фосфорита, свинца и полиметаллов.

Южный Казахстан, в состав которого входят Туркестанская, Кызылординская, Алматинская и Жамбылская области, имеет месторождения урана, золота, фосфорита, марганца, меди, свинца, ванадия и полиметаллов. Из 118 месторождений, находящихся в эксплуатации недропользователей, добычу осуществляют на 43 месторождениях, разведку на 45, и добычу совместно с разведочной деятельностью осуществляют на 30 месторождениях. В Кызылординской области разведку и добычу осуществляют на месторождениях золота, урана, ванадия и свинца. Месторождения Алматинской области представлены наличием залежей марганца, полиметаллов и золота. Туркестанская область представлена наличием месторождений урана, золота и фосфоритов. В Жамбылской области разведку и добычу осуществляют на месторождениях золота, фосфоритов, титана, барита, черных, цветных, редкоземельных и редких металлов.

Центрально-Восточный Казахстан имеет 268 месторождений ТПИ, из них месторождения меди, метана, золота, фосфорита, марганца, железа, кобальта, полиметаллов. Добычу осуществляют на 94 месторождениях, разведку на 112, и добычу совместно с разведочной деятельностью - на 61 месторождении. В Карагандинской области разведку и добычу осуществляют на месторождениях меди, марганца, угля, барита, золота, полиметаллов, железа и метана. Месторождения Павлодарской области представлены наличием залежей угля, меди, кобальта и золота. В Восточно-Казахстанской области разведку и добычу осуществляют на месторождениях золота, меди, полиметаллов, никеля.

На территории Западно-Казахстанской области расположено 46 месторождений ТПИ, из них хромитов, меди, золота, редкоземельных элементов, марганца, бората, битума, каолинов и титана. Добычу осуществляют

на 21 месторождении, разведку на 14, и добычу совместно с разведочной деятельностью - на 10 месторождениях. В Актюбинской области разведку и добычу осуществляют на месторождениях золота, марганца, каолинов, хромиты, меди, и титана. Месторождения Мангистауской области представлены редкоземельными элементами и битумом. В Западно-Казахстанской области разведку и добычу осуществляют на месторождениях каолина и бората. Размещение действующих контрактов на разведку и добычу месторождений ТПИ по областям Казахстана представлено на рисунке 25.



Рисунок 25 – Действующие контракты на недропользование ТПИ по регионам Казахстана

Примечание – Картографирование проведено автором на основании списка недропользователей Казахстана, действие по контрактам, которых актуально.

Далее представлены условные обозначения к рисунку 25 (таблица 7).

На сегодняшний день Комитетом геологии МИР РК предоставлен свободный доступ к месторождениям Казахстана, однако целостной картины действующих месторождений ТПИ нет, поэтому на основе картографирования составлена карта действующих контрактов на разведку и добычу твердых полезных ископаемых.

Таким образом, анализ распределения твердых полезных ископаемых на территории Казахстана показал, что основные месторождения металлических руд, редкоземельных элементов сконцентрированы в Костанайской, Акмолинской, Павлодарской и Восточно-Казахстанской областях. В Южном Казахстане преимущественно представлены золото, фосфор и цветные металлы. Западный Казахстан представлен наличием марганца, титана и бората.

Таблица 7 - Условные обозначения

Условные обозначения			
	Золото		Железо
	Алюминий		Бокситы
	Уран		Редкоземельные элементы
	Асбест		Бурый уголь
	Олово		Молибден
	Полиметаллы		Титан
	Фосфор		Марганцевые руды
	Кварцит		Свинец
	Медь		Цветные металлы
	Метан		Кобальт
	Никель		Борат
	Каолин		Хромовые руды
	Битум		
Примечание - Картографирование проведено автором на основании списка недропользователей Казахстана			

Анализ минерально-сырьевой базы показал, что доля горнодобывающей промышленности в ВРП регионов Казахстана за 2017 год в среднем составила 13% (данный показатель за период 2012-2017 год сильных изменений не демонстрировал). Уровень добычи и производства металлических руд имеет высокую степень корреляции с уровнем мировых цен на металлы и находится в диапазоне от 0,6 до 0,8 по шкале Чеддока, в зависимости от вида металла.

Доля иностранных инвесторов с преимущественным правом принятия управленческих решений на месторождениях Казахстана составляет 1/3 от общего числа инвесторов. Полагаем, что столь большая доля является высоким риском для отечественной сырьевой отрасли, создавая такие негативные факторы, как: структурная безработица через конкуренцию с предприятием с иностранными инвестициями, высокая степень зависимости от иностранных инвесторов, репатриация прибылей, ухудшение экологической ситуации, усиление монополистических тенденций на рынках, конфликт интересов страны-получателя и иностранных инвесторов, содействие перемещению ресурсов за границу, углубление социальной дифференциации.

Основными странами-инвесторами с долей инвестиций выше 50% в контрактах на недропользование месторождений ТПИ являются Нидерланды Англия, Швейцария, Гонконг. Доля НИОКР в структуре прямых иностранных инвестиций составляет порядка 5-7%, что обуславливает необходимость стимулирования инвестиций в данную отрасль.

Таким образом, в целях выявления барьеров эффективного функционирования минерально-сырьевого комплекса, а также потенциальных точек роста данной отрасли экономики необходимо проведение SWOT-анализа.

2.2 SWOT-анализ факторов минерально-сырьевого комплекса Республики Казахстан

В целях эффективного анализа состояния МСР и для использования полученных результатов при выработке предложений по совершенствованию государственного управления МСР проведен SWOT-анализ национального комплекса МСР.

SWOT-анализ включает в себя следующие подразделы: анализ внешней среды, где рассматриваются и учитываются факторы влияния внешней среды - совокупность правовых, политических, хозяйственных, технологических и других условий, в которых функционирует отечественный минерально-сырьевой комплекс, и которые могут влиять на достижение целей государственного управления; анализ внутренней среды, при котором рассматриваются сильные и слабые стороны в осуществлении управленческих функций МСР, а также результат управления. Кроме того, рассматриваются и учитываются такие факторы, как: существующие и потенциальные угрозы и риски и определение возможностей для достижения цели государственного управления МСР.

Таким образом, рассмотрев список действующих контрактов на недропользование, прогнозные данные по потреблению продукции горнорудного сектора, структуру ВВП, национальную законодательную базу в сфере МСР, программные документы отрасли, структуру торговли, данные Ассоциации горно-металлургических предприятий Казахстана, данные Департамента недропользования МИР РК, исследование Всемирного банка горнорудного сектора Казахстана, а также проанализировав структуру промышленности, был проведен SWOT-анализ отечественной базы МСР.

Так, были определены следующие сильные стороны национальной минерально-сырьевой базы:

- наличие обширной базы минерально-сырьевых компонентов;
- выгодное географическое положение Казахстана, на пересечении международных путей Азии, Европы и Ближнего Востока позволяющее получить доступ на быстроразвивающиеся рынки России, Индии и Китая, а также создание больших возможностей для инвесторов и местных компаний;
- наличие компаний, имеющих выход на внешние рынки;
- обширная база институтов, осуществляющих подготовку кадров в сфере промышленности и инженерии;
- международные экономические объединения, где Казахстан является полноправным членом (ЕАЭС, ВТО, Зоны свободной торговли стран СНГ);
- рост уровня цен на металлы и металлопродукцию на внешних рынках;
- мировая потребность в минерально-сырьевых ресурсах;
- непрерывный экономический рост Казахстана с момента обретения независимости;
- политическая стабильность.

Рассмотрим слабые стороны отечественной минерально-сырьевой базы:

- основную статью отечественного экспорта составляют сырьевые товары, либо товары из того же сырья первичной переработки, при этом готовые

изделия из металлов, нефтепродукты и товары других отраслей экономики импортируются [96];

- устаревшие методы добычи некоторых видов полезных ископаемых. Так, например, на большинстве горно-металлургических предприятий Казахстана сопутствующие профильным металлам драгоценные компоненты (платина, золото, палладий, рений, осмий, таллий, ниобий и др.) не извлекаются из сырья в полном объеме и уходят в отходы [97, 98];

- отсутствие обязательств недропользователя об извлечении редких металлов при их сопутствующем наличии. На предприятиях сохраняется низкий коэффициент извлечения попутных видов минерального сырья [23; 98];

- несовершенство нормативно-правовой базы: закон сложный и имеет множество ссылок на смежные законодательные акты [99];

- отсутствие свободного доступа к информации о месторождениях и их техническим характеристикам [100];

- отсутствие информации на английском языке, что создает дополнительные транзакционные и временные издержки для потенциальных инвесторов. Учет глобализации, следование современным методам информационного обеспечения носит обязательный характер;

- система государственного управления направлена преимущественно на осуществление контроля за исполнением норм законодательства, отсутствие программы по развитию инновационных технологий в сфере горно-металлургической отрасли [101];

- отсутствие политики мотивации молодых специалистов в сфере ГМК [102];

- высокая зависимость от импортных технологий [103];

- слабая транспортная инфраструктура по отношению к минерально-сырьевой базе;

- отсутствие возможности рассмотрения вопроса предоставления права на недропользование с учетом мнения местного населения.

Наряду со слабыми сторонами выявлены потенциальные точки роста, т.е. возможности отечественной минерально-сырьевой базы:

- повышение уровня функционирования горно-металлургических предприятий за счет повышения качества технологического парка;

- повышение наукоемкости горно-металлургического комплекса, что приведет к сокращению издержек при добыче, к повышению квалификации сотрудников;

- разведка перспективных и стратегических месторождений с использованием передовых технологий;

- возможности диверсификации экономики, развитие обрабатывающей промышленности с соответствующим мультипликативным социальным эффектом в виде увеличения рабочих мест и повышения благосостояния населения;

- на фоне диверсификации экономики импортозамещение на рынке отечественными товарами и услугами;

- на фоне развития инфраструктуры сокращение транспортных расходов для предприятий ГМК и увеличение экспорта;
- развитие механизма государственно-частного партнерства при развитии инфраструктуры.

Теперь рассмотрим, какие тенденции изменения рынка, потребностей, государственного и правового регулирования рынка, экономической ситуации в стране и мире могут снизить эффективность функционирования минерально-сырьевой базы, т.е. угрозы:

- снижение объемов добычи из-за изношенности технологического обеспечения месторождений или устаревания технологий;
- мировые экономические кризисы и падение на их фоне уровня цен на сырьевые товары;
- конкурентное преимущество в части качества добываемого сырья и уровня технологического и научного развития в странах Юго-Восточной Азии, Австралии и России;
- истощение эксплуатируемых месторождений;
- социальная и экономическая напряженность из-за диспропорций оплаты труда трудящихся горно-металлургического комплекса;
- увеличение доли нерезидентов в составе предприятий ГМК, в том числе и при эксплуатации стратегически важных месторождений. (Приложение В)

На основе матрицы были обозначены проблемы, стоящие перед государственным аппаратом в целях того, чтобы возрос экономический эффект от эксплуатации минерально-сырьевых ресурсов. Эти проблемы обусловлены имеющимися положительными и отрицательными факторами минерально-сырьевой базы, а также имеющимися внешними угрозами и возможностями.

Согласно этому мы можем обозначить основные стратегические направления по улучшению качества минерально-сырьевых компонентов, экономического положения данной отрасли и человеческого капитала горно-металлургического комплекса. Рекомендации и предложения по устранению сдерживающих факторов эффективного функционирования минерально-сырьевой базы представлены в таблице 8.

Таблица 8 - Рекомендации по нивелированию слабых сторон минерально-сырьевой базы и ее развития

Область применения	Возможные пути решения	Цель
1	2	3
Поиск и добыча новых компонентов МСР	Четко регламентированная организация геологоразведочных работ, как на государственном уровне, так и на уровне недропользователей и инвесторов. Развитие более современных методов геологоразведки и оценки запасов. При этом переоценку, геологоразведку и дальнейшую оценку запасов необходимо проводить с учетом решения вопросов по	Более обширная база МСР, новые компоненты

Продолжение таблицы 8

1	2	3
	<p>извлечению всех сопутствующих, особенно высокоценных компонентов из рудного сырья. Мотивация инвесторов на применение передовых технологий добычи и разведки, а также заинтересованности извлечения нескольких компонентов (выщелачивание попутного сырья при добыче), например, дополнительными временными льготами со стороны государства</p>	
<p>Диверсификация доходов государства в том числе от ГМК</p>	<p>Установить на период 3-5 лет процент затрат на геологоразведочные работы в общем объеме собираемых в стране налогов, либо от налогов, поступающих от добычи полезных ископаемых на развитие минерально-сырьевой базы, а именно на развитие прикладных институтов по геолого-геофизическим исследованиям и разработки и внедрения аппаратурно-методического комплекса, формирование единой координации научно-исследовательских работ по геолого-геофизическим направлениям, развитие собственных программных продуктов по обработке геолого-геофизической информации, разработке месторождений для эффективной добычи, целенаправленная подготовка квалифицированных специалистов по геологии и геофизике рудных месторождений</p>	<p>Применение передовых технологий в сфере МСР, сокращение транзакционных издержек в сфере разведки и добычи</p>
<p>Развитие транспортной системы</p>	<p>Сектор минерально-сырьевых ресурсов весьма экономически привлекателен. В этой связи предлагается в части возможностей адаптации перспектив развития транспортно-логистической системы к современной структуре минерально-сырьевой базы горнодобывающего комплекса Казахстана привлечь частный капитал. Применение механизмов государственно-частного партнерства в данной сфере позволит бизнесу в максимально короткие сроки вернуть вложенные средства, а государству без дополнительных затрат повысить экономическую эффективность минерально-сырьевой базы</p>	<p>Развитая транспортная система страны, которая обеспечит транспортный доступ и повысит, тем самым, рентабельность месторождений полезных ископаемых</p>

Продолжение таблицы 8

1	2	3
Научно-инновационный потенциал	Развитие национального научно-инновационного потенциала, на полномасштабной адаптации импортируемых технологий. Техническое перевооружение отрасли. Инновационный подход к технологической модернизации горнодобывающего комплекса Казахстана, создание новых техник воспроизводства производственных мощностей. Развитие данного направления может обеспечить решение проблем низкого уровня механизации и автоматизации производства, а также приведет к существенному повышению производительности труда на предприятиях. Поощрение инноваций в данной сфере, развитие программ для резидентов по обмену опытом, научных стажировок на передовых предприятиях.	Научно-инновационный ГМК
Диверсификация ГМК	Организация и стимулирование преимущественно внутреннего потребления продукции предприятий отрасли и внутренней потребности в металлах. Промышленная политика отрасли, стимулирующая заинтересованность зарубежных инвесторов в комплексной переработке сырья и развитии всех уровней металлургического передела минсырья на территории Казахстана.	Кластеризация минерально-сырьевой базы в целях выпуска продукции высокого передела (конечного продукта).
Кадровый потенциал	Четкая регламентация прав кадрового блока минерально-сырьевой базы, с учетом особенностей профессии на уровне международных договоров, заключаемых между нерезидентами и Правительством Республики Казахстан. Оплата труда в соответствии с международными нормативами оплаты труда сотрудников, чья трудовая деятельность сопряжена с повышенной степенью вреда для здоровья.	Высококвалифицированный персонал
Информационное обеспечение о МСР	Единый интернет-портал, который будет включать в себя карту полезных ископаемых Казахстана, информацию о потенциальных месторождениях с соответствующей технической информацией, законодательно регулирующее сферу МСР, в том числе и на английском языке, информацию о передовых технологиях в	Легкодоступность достоверной информации о минерально-сырьевой базе

Продолжение таблицы 8

1	2	3
	<p>сфере добычи, страницу по обмену опытом и быстрой связи между собой для недропользователей, специальная ссылка для обратной связи с правительством Республики Казахстан, куда можно будет направить предложения и замечания о существующей политике госуправления МСР. В настоящее время в Казахстане существует несколько интернет ресурсов, предоставляющих большинство из вышеуказанных услуг, однако единого портала, объединяющего все данные услуги, нет</p>	
<p>Примечание – Составлено автором по итогам проведенного SWOT-анализа</p>		

По итогам выявления слабых и сильных сторон отечественной базы минерально-сырьевых ресурсов выявлена перспектива их дальнейшего развития. Отечественная база МСР обладает большими возможностями, руководством страны уделяется большое внимание их развитию.

Президент страны всегда говорит о необходимости развития всех составляющих данного сектора. Так, например, в рамках своего Послания от 31 января 2017 года «Третья модернизация Казахстана: глобальная конкурентоспособность» Глава государства поручил развивать геологическое изучение редкоземельных металлов: «В условиях замедления мирового спроса нужно выходить на новые рынки и расширять географию поставок. Большое внимание должно быть уделено расширению минерально-сырьевой базы. Необходимо активное проведение геологоразведки. Дальнейшее развитие этих отраслей должно быть жестко увязано с углублением комплексной переработки сырья» [104].

В настоящее время принят План развития разработки редких и редкоземельных металлов в Республике Казахстан на 2015-2019 годы [105]. В данном документе прописана необходимость развития данной области геологии, однако отсутствует план добычи и эксплуатации редких и редкоземельных металлов. В этой связи необходимо четко структурировать, куда и зачем будут использоваться редкоземельные металлы Казахстана, и стимулировать отечественное производство товаров из этих металлов, на первоначальном этапе хотя бы производство полуфабрикатов из них.

Кроме того, на национальном уровне принят ряд программных документов по развитию всех секторов минерально-сырьевых ресурсов, так как их применение присутствует повсеместно, а потребление напрямую зависит от численности населения, с ростом которого будет и рост потребления МСР.

Так, в соответствии с Концепцией эффективного управления природными ресурсами и использования доходов от сырьевого сектора Республики

Казахстан, утвержденной Постановлением Правительства Республики Казахстан №25 сентября 2013 года №1003, с ростом населения повысятся объемы потребления товаров и их производство, соответственно, и потребление минеральных ресурсов [106]. Так, спрос на железо к 2030 году составит 7,43 млрд. тонн в год, а при пессимистичном сценарии прогнозный спрос составит 5,27 . тонн. На перспективное развитие мирового рынка хрома и молибдена будет влиять ситуация в Китае, Германии, Японии, Италии и Тайване, так как данные страны являются самыми крупными производителями нержавеющей стали, следовательно, зависят от поставок молибдена и феррохрома [80].

На мировом рынке меди мировая добыча за последние пять лет увеличилась на 1 млрд. тонн, что связано с активизацией процессов индустриализации в развивающихся странах и ростом их потребительского спроса. На долю Китая приходится порядка 40% объемов потребления меди в мире.

Спрос на золотые слитки увеличится, отражая долговой кризис во многих странах мира, особенно в странах еврозоны [80]. Кроме того, на мировом рынке титана недостает рудного сырья. Соответственно, спрос на данный вид сырья тоже будет возрастать.

Дефицит концентратов будет увеличиваться, а импорт продукции цветной металлургии в 2020-2030 годы будет стремительно расти. Согласно прогнозам, до 2030 года необработанные сплавы на основе меди и цинка станут самым востребованным продуктом цветной металлургии. В целом, оценивая тенденции развития горно-металлургической и других металлопотребляющих отраслей, к 2030 году в Казахстане прогнозируется прогрессивный сдвиг в сторону увеличения поставок продукции черной металлургии на внутренний рынок [80].

Таким образом, учитывая минерально-сырьевой потенциал Казахстана, предлагается определить перспективные компоненты минерально-сырьевой базы и выработать политику по развитию недропользования в сфере их добычи и маркетинговую политику в отношении данных компонентов.

Согласно Концепции эффективного управления, природными ресурсами и использования доходов от сырьевого сектора Республики Казахстан, определены следующие перспективные с точки зрения мирового спроса и экспорта элементы минерально-сырьевой базы Казахстана: железо, хром, молибден, медь, золото, титан и цветные металлы. По физическим свойствам и назначению цветные металлы условно можно разделить на тяжелые (медь, свинец, цинк, олово, никель) и легкие (алюминий, титан, магний) [106].

Хотелось бы отметить, что Казахстан имеет перспективу развития добычи, реализации и переработки редкоземельных элементов. Существует восемь основных элементов редкоземельных элементов: иттрий, лантан, церий, празеодим, неодим, самарий, европий и гадолиний. Единое название данной группы металлов – лантаноиды. Это металлы серебристо-белого цвета, некоторые из них имеют желтоватый оттенок. Данные металлы имеют высокую частоту пластичности и легко поддаются ковке и прокатке. Отличаются высокой химической активностью, т.е. высокая способность подвергаться

химическим превращениям под влиянием воды, температуры, солнечной радиации или при взаимодействии с другими веществами. Они образуют прочные оксиды, галогениды и сульфиды; реагируют с водой, углеродом, углеводородами, угарным и углекислым газами, азотом, фосфором, быстро окисляются при температурах 180-200°C и легко растворяются в кислотах. В природе они всегда встречаются совместно. Их производство осуществляется с помощью различных методов гидрометаллургии, электролиза и металлотермического восстановления. Выделение отдельных элементов проводится методами ионной хроматографии [107]. Это метод, при котором ионы и полярные молекулы разделяют на основании зарядов разделяемых молекул [108].

В промышленности редкоземельные металлы используются как в смешанном виде, так и индивидуально, при этом используются преимущественно оксиды металлов. Основные области их применения – это легирующие добавки в различных сталях и сплавах, геттеры (поглотители газов) в электронных приборах, изготовление магнитных материалов и зажигательных смесей, в качестве катализаторов, аккумуляторов водорода при производстве особых сортов стекла, керамики, в ядерной технике.

Рынок редкоземельных металлов имеет огромный потенциал развития. Это связано с уникальными свойствами РЗЭ (включая скандий), сфера применения которых в будущем будет значительно расширяться, хотя они уже и сейчас активно используются в ядерной технике, черной и цветной металлургии, электротехнике, электронике и радиотехнике, химической и силикатной промышленности, медицине, авиации, ракетостроении и других областях [109].

Отечественные перспективы редкоземельного оруденения связываются с комплексными рудами редкометалльных месторождений Курумсак и Баласаускандык в Каратау. В рудах данных месторождений установлена прямая зависимость между ванадием и редкоземельными элементами.

Относительное содержание индивидуальных редкоземельных элементов от 100 процентов следующее: лантан – 4,6%; европий – 0,32%; церий – 7,4%; празеодим – 1,9%; неодим – 9,6%; самарий – 2,6%; гадолиний – 5,2%; тербий – 0,6%; диспрозий – 5,4%; гельмий – 0,83%; эрбий – 2,84%; тулий – 0,4%; иттербий – 2,87%; лютеций – 3,6%; иттрий – 56,7%. В общей сумме порядка 73,6% составляет иттриевая группа. На долю лютеция в этой группе приходится 3,6%. Данный элемент высоко ценится на мировом рынке. Основными мировыми импортерами редких земель являются Япония, США и страны Европы [110, 111].

Мировая добыча редкоземельных металлов базируется на их содержаниях в рудах: Канада имеет содержание 0,01%, Австралия – 0,04%, Бразилия – 0,43%. В фосфоритах Каратау среднее содержание составляет 0,08%, при этом запасы редкоземельных элементов в Каратау оцениваются в 1150 тыс. тонн, что значительно больше, чем в добывающих элементы из фосфоритов стран, таких как Австралия – 750 тыс. тонн, Бразилия – 73 тыс. тонн, Канада – 200 тыс. тонн. Большие запасы имеют Индия – 1200 тыс. тонн и США – 6500 тыс. тонн. В

балансовых запасах месторождения Жанатас запасы редкоземельных металлов оценивается в 253,8 тыс. тонн [112].

Подавляющее большинство экспертов, занимающихся проблемами минерально-сырьевой базы редких земель, указывают на значительные перспективы ее расширения, увеличения производства РЗЭ, спроса на них и использования в различных областях техники – в автокатализаторах, постоянных магнитах, аккумуляторных батареях, особых видах стекла и керамики, специальных сплавах и т.д. По разным оценкам ожидается ежегодное увеличение спроса на РЗЭ от 5 до 10% [110, с. 173].

По оценке Московского центра Карнеги, потребление РЗЭ будет особенно возрастать в производстве:

- катализаторов: в ближайшие пять лет ожидается удвоение, особенно для очистки нефти и автомобильной промышленности;

- РЗ-магнитов: ожидается рост на уровне 10-16% в год, особенно учитывая постоянное расширение производства ветровых генераторов и электромобилей;

- аккумуляторных батарей: по прогнозам – удвоение в последующие пять лет (особенно для электромобилей, ноутбуков, сотовых телефонов, цифровых камер, DVD-плееров и пр.);

- полирующих порошков: ожидается удвоение в ближайшие пять лет (особенно учитывая расширение производства компьютеров и широкоформатных телевизоров);

- РЗ-люминофоров: прогнозируется рост на уровне 6% в год (с учетом расширения производства осветительных приборов, плоскопараллельных экранов, катодно-лучевых трубок, флюоресцентных ламп и др.);

- топливных элементов, в частности, на основе оксидов циркония и иттрия, которые повышают КПД тепловых электростанций с 35 до 60%;

- керамики, волоконной оптики, лазеров, томографов и другой аппаратуры, высокотехнологических материалов в различных отраслях народного хозяйства.

Возможно создание специальных материалов на основе нанотехнологий для применения в электронике, катализаторах и др. [113, 114].

Вероятно, увеличение спроса на РЗЭ будет сопровождаться и увеличением их цены, однако его масштабы оценить трудно. Скорее всего, спрос и цена будут возрастать дифференцированно для индивидуальных РЗЭ. Ожидается, что наиболее востребованными в ближайшее время будут диспрозий, тербий, церий, ниодимий и итрий. Расширение минерально-сырьевой базы РЗЭ может быть обеспечено в первую очередь за счет эксплуатации уникальных месторождений Казахстана [113, с. 177].

Казахстан обладает значительными перспективами для развития редкоземельной промышленности, это относится как к собственно редкоземельным месторождениям, так и к объектам, в которых редкие земли являются сопутствующими компонентами. Таковыми являются, прежде всего, урановые, фосфоритовые, молибден-ванадиевые и угольные месторождения (таблица 9).

Таблица 9 - Типы редкоземельных и редкометалльных месторождений Казахстана

Тип	Полезные ископаемые	Макрорегион	Месторождение
Пегматитовый	Тантал, ниобий, редкие земли, олово	Западный Казахстан	Верхне-Иргизское
		Восточный Казахстан	Белгородское, Верхне-Баймурзинское, Юбилейное и Карагоин
Альбититовый	Ниобий, цирконий, редкие земли	Восточный Казахстан	Верхнее Эспе
		Западный Казахстан	Борсыксай
		Северный Казахстан	Лосевское
Скарново-грейзеновый	Молибден, вольфрам, олово	Северный Казахстан	Баян, Аксоран, Ускен
		Центральный Казахстан	Катпар
		Южный Казахстан	Карагайлыактас, Бие
Грейзеново-кварцево-жильный	Молибден, вольфрам, олово	Северный Казахстан	Сырымбет, Донецкое
		Центральный Казахстан	Караоба, Акшатау, Восточный Конырат
		Южный Казахстан	Шолпан, Шакшагаилы
		Восточный Казахстан	Чинтагатуй
Грейзеново-штокверковый	Молибден, вольфрам, олово	Центральный Казахстан	Верхнее Кайракты, Коктенколь, Жанет, Бастыктау
		Восточный Казахстан	Чердоаяк
Порфиновый	Молибден	Центральный Казахстан	Шалгия, Каратас IV
Кор выветривания	Редкие земли, молибден, вольфрам	Северный Казахстан	Кундыбай
		Центральный Казахстан	Маяктас, Коктенколь
		Северный Казахстан	Кундыбай
Россыпи	Редкие земли, титан, цирконий, олово, вольфрам, тантал, ниобий	Западный Казахстан	Шокаш
		Северный Казахстан	Обуховка
		Восточный Казахстан	Караоткель
		Центральный Казахстан	Байназар, Акмая
<i>Месторождения с сопутствующими редкоземельными и редкометалльными элементами</i>			
Порфиновый	Медь, молибден, уран	Центральный Казахстан	Коунрад, Босшаколь, Шатское
		Восточный Казахстан	Актогай
		Южный Казахстан	Байтал
Стратифицированный	Ванадий, редкие земли, молибден, уголь, уран, фосфориты	Южный Казахстан	Курумсақ, Баласаускандық, Кольжат
		Западный Казахстан	Меловое, Тасмурун, Томакское
		Южный Казахстан	Жанатас, Аксу, Коксу, Кокджон
Гидрогенный	Уран, молибден, редкие земли	Южный Казахстан	Акдала, Мынкудук
Примечание - Составлено автором на основании материалов источника [107, с. 11-13]			

Все виды месторождений редкоземельных металлов в зависимости от типа представлены преимущественно в Центральном и Северном макрорегионе страны.

Все вышеуказанные месторождения обладают большими запасами редкоземельных металлов. Таким образом, их эффективное использование позволит увеличить приток капитала в страну, кроме того, улучшит инфраструктуру в регионах расположения месторождений.

Редкоземельная индустрия подразделяется на горнодобывающий сектор и сектора, связанные с переработкой сырья и производством промежуточной и рафинированной продукции, представленной смешанными и разделенными (индивидуальными) РЗЭ. Высокими темпами развивается мировая обрабатывающая редкоземельная промышленность, особенно в Китае, Японии и Европе. На мировом рынке РЗЭ доминирует Китай, на 85-90% обеспечивающий поставки концентратов, промежуточных продуктов и химических соединений. Это единственная страна в мире, осуществляющая поставки всех видов редких земель – от сырья до готовой продукции. Учитывая перспективность добычи и переработки редкоземельных металлов и лидерство соседнего государства в данной отрасли, полагаем целесообразным изучить технологии, применяемые в Китае для обработки данного сырья, наладить работу по обучению соответствующих кадров в КНР.

Казахстанской стороне необходимо провести модернизацию структуры выпуска продукции (в частности, путем обновления оборудования и внедрения современных технологий), развивать промышленную кооперацию внутри стран ЕАЭС, так как население республики недостаточно для таких масштабных внедрений, кроме того кооперация с торговыми партнерами позволит привлечь дополнительный приток как капитала, так и человеческого капитала.

Таким образом, развитие отрасли добычи и разведки редкоземельных металлов является основополагающим фактором в экономическом развитии Республики Казахстан и окажет большое влияние на социально-экономическое и общественно-политическое развитие страны. Так, развитие добычи РЗМ подразумевает выявление наиболее перспективных площадей для проведения на них детальной разведки, что повлечет за собой привлечение инвестиций крупных частных компаний. Однако следует учесть, что при недостаточном финансировании, отсутствии внедрения в геологоразведочный процесс современных достижений науки и практики может возникнуть угроза национальной безопасности по невосполнению минерально-сырьевой базы страны [115]. С каждым годом восполнение запасов полезных ископаемых становится все более актуальной задачей, решение которой может быть достигнуто на основе более полного раскрытия потенциала недр республики, с выявлением трудно открываемых месторождений. В этой связи необходимо обеспечение как перспективной потребности отечественной добывающей промышленности, так и развитие экспорта минерально-сырьевой продукции.

Для объективного анализа необходимо четкое определение ее сильных и слабых сторон, а также существующих возможностей и угроз (таблица 10).

Таблица 10 - SWOT- анализ развития добычи редкоземельных металлов в Казахстане

<p>Сильные стороны</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Большой потенциал прогнозных ресурсов редкоземельных металлов для обеспечения прироста запасов. 2. Благоприятные геологические условия для открытия новых месторождений полезных ископаемых. 3. Интенсивное проведение региональных геологических исследований за счет трансферта технологий и налаживаемой инфраструктуры. Наличие значительной перспективы роста государственно-частного партнерства в геологической отрасли. 	<p>Слабые стороны</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Отсутствие эффективных технологий извлечения металлов разведанных руд с низкими качествами, что сдерживает вовлечение их в разработку. 2. Отсутствие развитой инфраструктуры геологической отрасли, в т.ч. государственного отраслевого научно-исследовательского центра, проектных, инжиниринговых, аэрогеофизических, геохимических предприятий, кернохранилища и других профильных организаций. 3. Отсутствие аналитических модулей Банка данных о недрах, автоматизированного доступа для работы с геологической информацией, низкий уровень заполнения баз данных. 4. Существующий дефицит квалифицированных специалистов.
<p>Возможности</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Увеличение прироста запасов за счет форсированного проведения геологоразведочных работ на основе современных эффективных технологий. [116] 2. Привлечение инвестиций в геологоразведку при создании благоприятных инвестиционных условий (рассекречивание и свободное предоставление геологической информации, упрощение предоставления права недропользования и др.). 	<p>Угрозы</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Невосполнение запасов по ряду полезных ископаемых, что ставит под угрозу существование отдельных добычных и перерабатывающих производств, часто являющихся градообразующими. 2. Отсутствие утвержденных в установленном порядке нормативно-технических и методических документов для проведения геологоразведочных и научно-прикладных работ влечет за собой спад развития отрасли. 3. Ухудшение экологической ситуации в стране, на фоне освоения новых месторождений.
<p>Примечание - Составлено автором</p>	

Таким образом, SWOT-анализ национальной минерально-сырьевой базы показал, что на сегодняшний день актуальны следующие барьеры развития минерально-сырьевого комплекса Республики Казахстан: необходимость сделать процесс предоставления права недропользования более прозрачным, так, чтобы учитывалось мнение местного населения, острая необходимость модернизации технического оснащения отрасли, необходимость в развитии кадрового оснащения отрасли, необходимость развития научных разработок и инноваций отрасли.

Кроме того, выявлено перспективное направление развития минерально-сырьевого комплекса - это развитие разработки, добычи и использования редкоземельных металлов Казахстана. На сегодняшний день имеется большой потенциал прогнозных ресурсов редкоземельных металлов для обеспечения прироста запасов. Учитывая внешнюю конъюнктуру рынка, развитие альтернативных источников энергии, развитие производства инновационных продуктов, развитие данного направления ГМК будет иметь положительное влияние на развитие национальной экономики.

3 НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО УПРАВЛЕНИЮ МИНЕРАЛЬНО-СЫРЬЕВЫМИ РЕСУРСАМИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

3.1 Совершенствование системы управления национальными минерально-сырьевыми ресурсами

Согласно Индексу управления природными ресурсами, проводимому исследовательским центром – Институтом управления природными ресурсами, в 2017 году Казахстан входит в группу стран со слабым качеством управления природными ресурсами. Это значит, что в стране отмечаются как положительные, так и проблемные аспекты в сфере управления. Природные ресурсы могут принести пользу населению, однако маловероятно, что конечные выгоды будут значительны. В данную группу также вошли Россия, Кыргызская Республика и Украина. Лидерами качества управления являются: Австралия, Швеция, США и Норвегия [117].

Данная организация поддерживает эффективное, прозрачное и ответственное управление природными ресурсами для общественного блага. Полученные результаты исследования отражаются в ежегодном отчете организации. Индекс управления ресурсами оценивает политические и практические меры, используемые правительствами стран для управления своей нефтегазовой и горнодобывающей промышленностью, и показывает суммарный балл по каждой оценке. В рамках каждой оценки ИУПР рассчитывался суммарный балл по трем компонентам.

Первый из этих компонентов – реализация стоимости – показывает, как осуществляется управление такими аспектами, как предоставление прав на разработку недр, ведение геологоразведочных и добычных работ, охрана окружающей среды, налогообложение и деятельность государственных предприятий.

Второй компонент – управление доходами – характеризует формирование национального бюджета, распределение доходов от использования ресурсов на субнациональном уровне и работу фондов национального благосостояния.

При помощи третьего компонента оценивается наличие в стране способствующих условий. Этот компонент основывается на оценке по семи маркерам: открытость данных, политическая стабильность, борьба с коррупцией, верховенство закона, качество регулятивной системы, эффективность правительства, право голоса и подотчетность [117, с. 7].

Основу результатов исследования составляют ответы экспертов на вопросы подробной анкеты, которые напрямую характеризуют эффективность управления недропользованием в стране, оценивая по четырем компонентам: организационные и правовые системы; практика ведения отчетности; гарантии и контроль качества, а также благоприятность условий работы [117, с. 6].

Таким образом, эффективность государственного управления природными ресурсами определяется эффективностью использования функций управления.

В рамках первого раздела было определено, что функции государственного управления минерально-сырьевыми ресурсами можно сгруппировать на правовые (правовое регулирование), экономические (учет, планирование, материально-техническое обеспечение, экономическое стимулирование, стандартизация), организационные (работа органов управления и контроля, научные исследования и подготовка кадров) и духовно-эстетические (образование и воспитание населения) направления.

В рамках Стратегии-2050 Главой государства обозначена необходимость внедрения принципиально новой системы управления природными ресурсами. Кроме того, отмечена важность использования ресурсов как стратегического преимущества Казахстана для обеспечения экономического роста, масштабных внешнеполитических и внешнеэкономических договоренностей [118].

Также в данной исследовательской работе автором определена специфика минерально-сырьевых ресурсов Казахстана; наряду с сильными сторонами минерально-сырьевой базы, определены угрозы, слабости и потенциальные точки роста минерально-сырьевых ресурсов Казахстана.

Исходя из вышеизложенного, далее автором выносятся предложения по совершенствованию государственного управления минерально-сырьевыми ресурсами Казахстана по следующим направлениям: совершенствование организационных, экономических и правовых функций.

I. Совершенствование организационных функций предлагается осуществлять путем модернизации материально-технического оснащения отрасли, развития инновационной деятельности в сфере МСР и развития кадрового потенциала. Структурная модель совершенствования организационных функций управления представлена далее (рисунок 26).

1) В настоящее время на мировой арене активно развиваются технологии, появляются новые методы производства, новые товары, активно развиваются нанотехнологии. Учитывая отечественный потенциал минерально-сырьевой базы, а также наличие редкоземельных металлов, которые активно могут быть использованы в нанотехнологиях и других отраслях промышленности, полагаем целесообразным развитие национальной инновационной геологической отрасли.

Переход на инновационный путь развития геологической отрасли предполагает техническое перевооружение, предусматривается широкое использование современных компьютеризированных систем сбора, обработки и оперативной передачи геологических, геофизических и геохимических данных. [119]

Особое значение имеет внедрение информационно-технологических решений, обеспечивающих координацию данных из официальных источников цифровой информации по недропользованию.

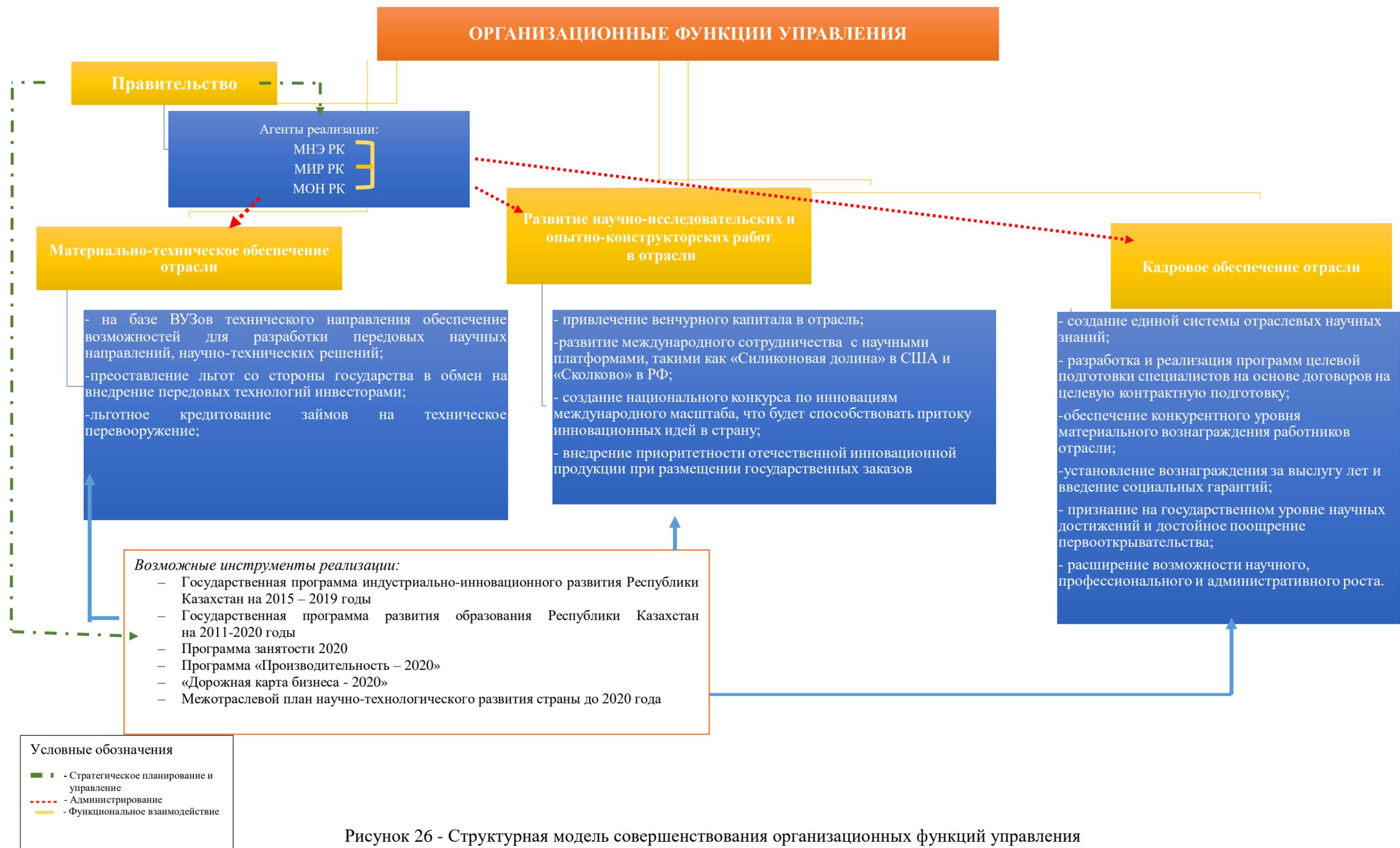


Рисунок 26 - Структурная модель совершенствования организационных функций управления минерально-сырьевыми ресурсами Республики Казахстан

Примечание - Составлено автором

В целях развития инновационной деятельности в сфере минерально-сырьевых ресурсов необходимы:

- развитие венчурного капитала в Казахстане, развитие международного сотрудничества, например, с такими научными платформами, как «Силиконовая долина» в США и «Сколково» в РФ;

- создание национального конкурса по инновациям международного масштаба, так, чтобы присутствовали иностранные участники, престижность проекта будет способствовать притоку инновационных идей в страну;

- субсидирование процентных ставок по кредитам, привлеченным в казахстанских кредитных организациях, и лизинговым договорам для компаний, осуществляющих разработку и реализацию инновационных проектов;

- внедрение приоритетности отечественной инновационной продукции при размещении государственных заказов;

- освобождение на определенный период времени от уплаты таможенных пошлин ввозимого геологоразведочного оборудования, не имеющего аналогов в странах ЕАЭС.

Создание инновационной минерально-сырьевой базы невозможно без развития научно-технического обеспечения геологической отрасли. Геологоразведочные работы характеризуются высокой наукоемкостью. Результатом научных исследований в геологии являются новые данные и знания о геологическом строении недр. При этом, в целях повышения эффективности геологоразведочных работ необходимо обеспечение внедрения прогрессивных научно-технических решений и технологий в области поисков и разведки месторождений полезных ископаемых.

Научные исследования в геологии развиваются в условиях постоянного обновления информации о геологическом строении и потенциале недр, появления новых идей и концепций, а также изменения экономической и геополитической ситуации. Решающее значение в развитии научных геологических исследований имеет возможность обработки и освоения огромного объема геологических, геофизических, геохимических и дистанционных данных на основе современных информационных технологий [120].

Использование передовых научно-технических решений позволяет уменьшить риски, неизбежные при проведении геологических работ на ранних стадиях геологического изучения территории [121].

2) Так, в целях совершенствования научно-технического обеспечения геологоразведочных работ предлагается:

- на базе вузов технического направления создание подразделений, которые будут иметь испытательную базу, необходимую литературу и лаборатории в целях разработки перспективных научных направлений, научно-технических решений, призванных повысить эффективность геологического изучения недр, воспроизводства и использования минерально-сырьевой базы страны;

- внедрение современных технологий поисков, разведки, добычи, обогащения и переработки минерального сырья, его комплексного использования, направленных на повышение энергоэффективности и минимизацию негативного воздействия на окружающую среду;

- поддержка научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в отраслях промышленности, путем субсидирования затрат отечественных организаций на проведение развития НИОКР.

Хотелось бы отметить, что передовые научно-технические достижения должны определять требования к результатам и качеству геологоразведочных работ. В этой связи необходимо закрепление соответствующих стандартов регламентами, рекомендациями и другими нормативными документами.

Одним из успешных примеров превращения недостатков в преимущества служит город Кируна (Швеция). В результате снижения объемов добычи железа и сокращения занятых город оказался на грани банкротства. Для диверсификации экономики города градообразующее предприятие вложило масштабные инвестиции в развитие НИОКР. Смена технологических укладов привела к тотальному сокращению занятых в традиционных отраслях промышленности (в текстильной промышленности – более чем наполовину, в металлообработке – на треть) и безработице в 27%. В результате принятых властями мер в город были привлечены многочисленные отечественные и иностранные компании, характеризующиеся «пулом», технологическими новациями, ориентированные на широкое использование научно-технического прогресса и предпринимательство, активно действующие на международном рынке. Численность города возросла с 48 до 70 тыс. человек, а безработица сократилась с 27 до 6,8% [79].

Эффективное функционирование минерально-сырьевой базы невозможно без квалифицированных кадров [122], в этой связи полагаем целесообразным совершенствование кадрового обеспечения геологической отрасли. Считаем, что совершенствование системы подготовки и переподготовки кадров предполагает разработку и реализацию программы подготовки кадров по геологическим специальностям, включающей организационные, нормативно-правовые и финансово-экономические мероприятия, направленные на обеспечение кадрового потенциала отрасли, качественной профессиональной кадровой подготовки, размещения образовательных центров и организацию мониторинга кадровой ситуации.

3) В настоящее время в Казахстане наблюдается дефицит специалистов технических специальностей [123]. В этой связи полагаем необходимым повышение престижа профессии геолога и закрепления в отрасли специалистов, получивших соответствующее образование.

В целях развития кадрового потенциала в сфере минерально-сырьевых ресурсов предлагается следующее:

- создание единой системы отраслевых научных знаний путем сохранения существующих и создания новых научных школ, совершенствования подготовки специалистов высшей квалификации;

- разработка и реализация программ целевой подготовки специалистов горно-геологического профиля с высшим и средним профессиональным образованием на основе договоров на целевую контрактную подготовку, заключаемых между студентом и работодателем;

- обеспечение конкурентного уровня материального вознаграждения работников отрасли на одном уровне как для иностранных работников, так и для отечественных, выполняющих равнозначный вид трудовой деятельности;

- установление вознаграждения за выслугу лет и введение социальных гарантий;

- признание на государственном уровне научных достижений и достойное поощрение первооткрывательства;

- расширение возможности научного, профессионального и административного роста.

Обеспечение качественной подготовки кадров требует постоянного обновления знаний и реализации принципов непрерывности общей и профессиональной подготовки специалистов по всем образовательным уровням.

Кроме того, предлагается развитие детско-юношеских геологических движений (геологические кружки, молодежные геологические партии и экспедиции, экскурсии, выставки, олимпиады и конкурсы) в общеобразовательных учебных заведениях. Полагаем, что это обеспечит популяризацию среди молодого поколения профессий горно-геологической направленности.

Система подготовки специалистов геологического профиля в высших учебных заведениях предусматривает:

- повышение доли практической компоненты в обучении, подготовку кадров для осуществления инновационной деятельности в области наукоемких технологий и коммерциализации результатов научных разработок;

- развитие региональных центров для прохождения студентами учебной практики при ведущих высших учебных заведениях горно-геологического профиля;

- оснащение учебно-лабораторной базы образовательных учреждений и совершенствование их научно-методической базы в соответствии с текущими и перспективными задачами отрасли.

Для обеспечения послевузовской подготовки специалистов и руководителей геологической отрасли планируется создать сеть учебных центров повышения квалификации, обеспечив разработку новых организационных, финансовых и методических основ их деятельности.

Кроме того, необходимо создание единой отраслевой базы кадрового резерва и целевой подготовки кадров высшей квалификации для нужд геологической отрасли. В случае наличия обширной и квалифицированной базы трудовых ресурсов развитие минерально-сырьевых ресурсов будет происходить фундаментально и на долгосрочную перспективу.

Таким образом, реализация вышеуказанных предложений позволит достичь следующих результатов, отраженных на рисунке 27.

Материально-техническое обеспечение отрасли	Развитие научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в отраслях промышленности	Развитие кадрового потенциала
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Повышение качества геологических работ, повышение коэффициента извлечения попутных видов минерального сырья; ✓ Сокращение воздействия на окружающую среду; ✓ Развитие отечественной научной деятельности в сфере геологии ✓ Возможность внедрения передовых методов добычи и производства и закрепление данных практик в Казахстане. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Развитие инновационной деятельности в сфере МСР; ✓ Обмен опытом с передовыми странами, возможность создания совместных продуктов; ✓ Мотивация молодых специалистов повышать квалификацию и к инновационным идеям; ✓ Поддержка отечественных товаропроизводителей; 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Повышение числа специалистов горно-металлургического комплекса; ✓ Обеспечение конкурентного качества специалистов; ✓ Повышения мотивации к трудоустройству по направлениям отрасли; ✓ Повышение качества практических навыков специалистов

Рисунок 27 - Ожидаемый эффект от реализации структурной модели совершенствования организационных функций управления
Примечание - Составлено автором

Полагаем, что усиление организационных функций управления МСР позволит нивелировать слабые стороны и угрозы для национального минерально-сырьевого комплекса Казахстана и повысит эффективность функционирования отрасли.

Реализация вышеуказанных предложений возможна посредством существующих программ:

- Государственная программа индустриально-инновационного развития Республики Казахстан на 2015-2019 годы;
- Государственная программа развития образования Республики Казахстан на 2011-2020 годы;
- Программа занятости 2020;
- Программа «Производительность – 2020»;
- «Дорожная карта бизнеса - 2020»;
- Межотраслевой план научно-технологического развития страны до 2020 года [124-129].

II. Далее рассмотрим предложения в рамках совершенствования экономических функций (рисунок 28).



Рисунок 28 - Структурная модель совершенствования экономических функций управления минерально-сырьевыми ресурсами Республики Казахстан

Примечание - Составлено автором

В Послании Президента Республики Казахстан Н.А. Назарбаева «Стратегия «Казахстан-2050» одним из основных направлений определено – максимально эффективно трансформировать природные богатства нашей страны в устойчивый экономический рост.

Вместе с тем, необходимо внедрение композитов и определение новых рыночных ниш, где Казахстан может участвовать как равноправный бизнес-партнер. Как крупному игроку на рынке углеводородного сырья, Казахстану необходимо развитие производства альтернативных видов энергии, активно внедрять технологии, использующие энергию солнца и ветра. Так, Стратегией определено, что к 2050 году в стране на альтернативные и возобновляемые виды энергии должно приходиться не менее половины всего совокупного энергопотребления.

Концепцией развития горно-металлургического комплекса Казахстана до 2030 года определено, что в целях развития ресурсной базы РЗМ будут проводиться научно-прикладные исследования для обоснования постановки геологоразведочных работ по этим видам полезных ископаемых. В результате реализации Концепции должны быть достигнуты следующие индикаторы:

- 1) увеличение доли геологоразведочных работ, выполняемых инновационными технологиями, до 75%;
- 2) повышение объемов финансирования за счет средств внебюджетных источников по отношению к достигнутому уровню на 50%;
- 3) повышение уровня геолого-геофизической изученности территории Казахстана за счет региональных и поисковых работ до 70%;
- 4) обеспечение воспроизводства запасов к объему погашенных запасов до 50% [79].

Таким образом, в целях совершенствования функционирования МСР, достижения основных показателей Стратегии-2050, а также других отраслевых программных документов, разработана дорожная карта развития редкоземельной промышленности с отражением критериев для оценки эффективности по каждому из предлагаемых направлений.

Основой разработки показателей послужили: Стратегический план МИР РК на 2017-2021 годы [130], Бюджетные программы Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан на 2017-2019 годы [131], Концепция развития геологической отрасли Республики Казахстан до 2030 года, Программа развития регионов до 2020 года (в части моногородов), Общенациональный план мероприятий по реализации Послания Главы государства народу Казахстана от 17.01.2014 года «Казахстанский путь – 2050: единая цель, единые интересы, единое будущее», Программа «Производительность 2020», Методика оценки эффективности реализации мер государственной поддержки индустриально-инновационной деятельности, осуществляемых государственными органами, местными исполнительными органами областей, городов республиканского значения, столицы, а также субъектами индустриально-инновационной системы, осуществляющими поддержку индустриально-инновационной деятельности [132].

Кроме того, в настоящее время действует План развития разработки редких и редкоземельных металлов в Республике Казахстан на 2015-2019 годы. В данном документе прописана необходимость развития данной области геологии, однако не прописана их дальнейшая эксплуатация.

Таким образом, в целях совершенствования экономических функций государственного управления предлагается обеспечить условия для развития базовых отраслей экономики, в том числе путем развития редкоземельной промышленности.

Развитие предлагается осуществлять в соответствии с нижеперечисленными этапами, каждый предыдущий из этапов будет способствовать эффективности последующего (разработанная автором Дорожная карта поддержки и развития конкурентоспособной редкоземельной промышленности (Приложение Б).

1) *Поддержка научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в целях разведки и добычи РЗМ.* Реализацию обеспечить за счет субсидирования затрат отечественных организаций на проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ по приоритетным направлениям промышленности в рамках реализации такими организациями комплексных инвестиционных проектов.

Критериями эффективности определить:

– объем продаж высокотехнологичной продукции, созданной в результате научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ;

– количество созданных высокопроизводительных рабочих мест в базовых отраслях промышленности в результате реализации планируемых научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ;

– количество технологий мирового уровня, патентов и других правоохранных документов, полученных в результате государственной поддержки;

– число патентных заявок на изобретения организаций, поданных в Казахстане и за рубежом;

– количество созданных инжиниринговых центров на базе образовательных организаций высшего образования и научных организаций.

2) *Развитие металлургии и промышленности редких и редкоземельных металлов*

Направления реализации:

1. Выполнение геологоразведочных работ на отдельных объектах редких и редкоземельных металлов в целях обеспечения создаваемых промышленных производств сырьем редких и редкоземельных металлов на долгосрочный период (применение таких методов геологического изучения, как: аэрогеология, аэрогеосъемка, аэрогеофизическая съемка.

2. Аналитическое и методическое обеспечение проведения геологоразведочных работ, научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ по технологии переработки руд, промышленной продукции и концентратов руд различных потенциально-промышленных типов, а также техногенных образований.

3. Изучение и внедрение передовых технологий извлечений, разделения и получения редких и редкоземельных металлов.

4. Получение чистых и высокочистых индивидуальных редких и редкоземельных металлов и их соединений;

5. Получение материалов и высокотехнологичной продукции нового поколения на основе и с применением редких и редкоземельных металлов.

6. Реализация мер поддержки отрасли, субсидирование процентных кредитных ставок по инвестиционным проектам.

Критериями эффективности определить:

- объем производства редких и редкоземельных металлов;
- объем внутреннего производства продукции на основе или с использованием РЗМ;
- количество разработанных технологий мирового уровня, прошедших опытную отработку и готовых к коммерциализации или переданных в производство.

3) Развитие композиционных материалов (композитов из РЗМ) и изделий из них путем содействия на государственном уровне

Направления реализации:

- предоставление государственных грантов и содействие на государственном уровне в выходе отечественных товаров на внешние рынки.
- государственные меры по внутреннему обеспечению, осуществление гарантированных государственных заказов;
- проведение общесистемных исследований и разработок;
- разработка МИР РК совместно с научным сообществом, производителями и НПП РК системы нормативных документов, регламентирующих производство, оценку соответствия, применение, классификацию и сметное нормирование композиционных материалов (композитов), конструкций и изделий в базовых отраслях промышленности;
- разработка в целях учета и управления отраслевой электронной системы каталогизации и унификации материалов, технологий, оборудования и перспективных разработок;
- продвижение полученных результатов на внутреннем и внешнем рынках.

Критерием эффективности определить динамику количества полученных при реализации проектов по созданию новых технологий и (или) образцов конкретной продукции из композиционных материалов (композитов), востребованных для коммерческого и (или) социального применения.

4) Государственная поддержка проектов по производству конкурентоспособной на внешних рынках, высокотехнологичной промышленной продукции, путем проведения международных выставочных мероприятий и бизнес-миссий

Критерием эффективности определить объем экспорта высокотехнологичной отечественной продукции.

Глава государства в рамках Послания «Стратегия «Казахстан-2050» особо подчеркнул: «Внедрение инноваций очень важно, но это не самоцель. Реальную

выгоду страна будет получать только тогда, когда наши новые технологии будут иметь спрос, когда они будут востребованы на рынке. В противном случае инновация – это пустая трата денег» [118].

Полагаем, что реализация вышеперечисленных мер государственного регулирования с учетом особенностей имеющихся минеральных ресурсов, географического положения и взаимодействия с международными организациями позволит открыть новые возможности для инвесторов, обеспечить ускоренный экономический рост и повышение конкурентоспособности предприятий страны на мировом рынке, а также будет способствовать формированию в Казахстане рациональной комплексной экологосбалансированной системы недропользования.

III. В рамках совершенствования правовых функций управления предлагается внесение изменений в действующее законодательство.

1) Внесение изменений в Кодекс о недрах и недропользовании. [23]

1.1) Статью 5 изложить в следующей редакции: «Рациональное управление государственным фондом недр обеспечивается предоставлением права недропользования в рамках минимизации негативного воздействия на экосистему и целях экономического роста регионов, государства и общества».

Полагаем целесообразным регламентировать, что эксплуатация месторождений возможна только в случае обеспечения экологической безопасности, так как главной целью Кодекса определено «рациональное управление», регламентация обязанности по экологической безопасности – в цели отраслевого НПА логична и необходима.

1.2) Статью 60 «Компетентный орган» дополнить следующим: «Компетентный орган представляет интересы Республики Казахстан и реализует государственную политику в сфере недропользования по твердым полезным ископаемым и углеводородам посредством... 7) разработки политики развития местного содержания». Учитывая членство Казахстана в ВТО, применение открытых мер стимулирования местного содержания запрещено, однако необходимо на национальном уровне. В этой связи предлагаемая формулировка позволит регламентировать меры поддержки в рамках подзаконных отраслевых актов.

1.3) Статья 65 «Местные исполнительные органы области, города республиканского значения, столицы». Нормами данной статьи регламентировано участие местных исполнительных органов в реализации государственной политики в области недропользования. Предлагается ряд полномочий местных исполнительных органов дополнить следующим: «8) Разработка региональных программ по привлечению инвестиций и развития с учетом специфики региона. 9) Консолидация позиции региона совместно с гражданским обществом в лице маслихатов о возможности выдачи лицензий/заключения контрактов на недропользование. 10) Ежеквартальная публикация на официальном сайте местного исполнительного органа информации о проведенных публичных слушаниях и их результатах.»

Так, обеспечение возможностей получения выгод на местном уровне, а также смягчение и компенсация экологических и социальных издержек от

добычных работ предлагается осуществлять путем активного участия местного населения в принятии решений. Это позволит повысить уровень доверия среди заинтересованных сторон, снизить экологические и социальные риски и обеспечить выгоды на местном уровне.

Государственные институты играют ключевую роль в разработке и реализации государственной политики. В Казахстане в сфере реализации политики недропользования участвует значительное количество государственных, а также местных органов власти, однако местные органы самоуправления недостаточно активно вовлечены в разработку нормативных правовых актов, особенно касающихся вопросов местного воздействия, например, таких как распределение доходов или рекультивация и консервация горного имущества.

Кроме того, отсутствует ясность в функциях и обязанностях местных органов самоуправления в части управления минерально-сырьевыми ресурсами. Их функции носят исполнительный характер, а именно передача геологической информации по области в центральный уполномоченный орган, учет, информирование. Вместе с тем, в вопросе регулирования отсутствует подотчетность Правительства перед общественностью. Однако при ее наличии существует большая вероятность того, что допущенные при планировании и реализации государственной политики ошибки будут выявлены гражданами, СМИ, неправительственными и международными организациями и, возможно, исправлены Правительством. Подотчетность способствует разработке государственной политики и принятию практических решений, которые учитывают интересы общества и тем самым находят поддержку граждан.

Издержки и выгоды от горнодобывающих проектов распределяются между гражданами страны неравномерно. В то время как выгоды от отрасли, такие как: государственный доход, создание рабочих мест, развитие бизнеса – могут распределяться по всей стране, социальные и экологические издержки, сопряженные с добычей полезных ископаемых, обычно несут сообщества, проживающие в местах проведения работ. Там, где добычные работы проводятся ненадлежащим образом, разработка недр может нанести непоправимый ущерб окружающей среде, что, в свою очередь, может привести к росту недовольства со стороны местного населения и возникновению конфликтов. В этой связи в государственной политике по недропользованию необходимо предусмотреть меры по защите интересов населения от отрицательного воздействия работ и содействию в получении выгод от добычи.

В этих целях предлагается вовлечение органов местного самоуправления в процесс принятия решений по выдаче лицензий путем их включения в состав конкурсных и аукционных комиссий. Необходимо, чтобы всегда присутствовала связь между гражданским сообществом, МИО и недропользователями. Необходимо проведение разъяснительных работ с местными сообществами относительно выгод и рисков горнодобывающих проектов.

Стратегией-2050 обозначена необходимость децентрализации, которая заключается в предоставлении прав и необходимых ресурсов для принятия

решений от центра к региональным органам власти. Так, Глава государства сказал: «Общество и граждане должны быть непосредственно вовлечены в процесс принятия государственных решений и их реализацию. Через органы местного самоуправления нужно предоставить населению реальную возможность самостоятельно и ответственно решать вопросы местного значения» [118].

2) Предлагается принятие Дорожной карты поддержки и развития конкурентоспособной редкоземельной промышленности.

Таким образом, развитие минерально-сырьевого комплекса страны предлагается осуществлять путем совершенствования организационных, экономических и правовых функций управления.

Совершенствование организационных функций путем модернизации материально-технического обеспечения, повышения качества кадрового обеспечения отрасли и активизации поддержки НИОКР в сфере ГМК создаст платформу для дальнейшего развития добывающего сектора экономики Казахстана.

Совершенствование экономических функций управления путем поступательной политики развития редкоземельной промышленности Казахстана создаст дополнительный импульс развитию отраслей промышленности Казахстана и будет содействовать повышению конкурентоспособности страны и созданию новых рыночных ниш.

Совершенствование правовых функций управления позволит закрепить дальнейшее направление развития отрасли и повысить эффективность использования природных ресурсов.

Полагаем, что принятие вышеуказанных мер и рекомендаций будет способствовать повышению качества функционирования институтов и повысит эффективность управления МСР в РК, а также создаст положительный мультипликативный эффект на национальную экономику.

3.2 Логическая схема электронной платформы «Электронная площадка недропользователя»

Как известно, эксплуатация месторождений полезных ископаемых весьма затратная и требует крупных инвестиций и рискованного капитала, каким не обладает государство, поэтому последние заинтересованы в привлечении инвестиций для обеспечения функционирования и развития отечественных минерально-сырьевых ресурсов [133].

С точки зрения инвестиций, сектор добычи полезных ископаемых характеризуется следующими особенностями:

– основная арендная плата, как правило, превосходит уровень затрат и дает инвестору минимальную норму прибыли, необходимую для дальнейшего инвестирования;

– на начальном этапе требует высоких затрат, а также крупные периоды эксплуатации, которые требуют долгосрочных инвестиций в создание значительного рынка;

– высокая степень геологической неопределенности, при этом минерально-сырьевые ресурсы исчерпаемы;

В силу вышеуказанных особенностей, капитал, получаемый в результате эксплуатации месторождений, волатильный и зависит от многих внешних и внутренних факторов, таких как: внутригосударственная политика и стабильность, мировой уровень цен, а также макроэкономическая ситуация в стране и т.д. [134].

Исходя из этого, инвесторы проводят технико-экономический анализ инвестиционного проекта. Гарантировав себе доходность, инвестор в свою очередь принимает решение, исходя исключительно из максимизации чистой ценности проекта и степени возвратности капитала [135]. Таким образом, в целях обеспечения инвесторов и недропользователей необходимой информацией предлагается внедрение электронной площадки недропользователя.

Концепцией развития ГМК до 2030 года определено, что доступность геологической информации является одним из факторов развития геологической отрасли и ее привлекательности для инвестора [79]. Как показывает мировая практика, геологическая информация является общедоступной или же имеет низкую цену и представляется в электронном виде. Упрощение порядка представления геологической информации всем заинтересованным пользователям является важнейшим шагом в развитии геологической отрасли.

Кроме того, в настоящее время в рамках проводимой государственной политики активно развивается цифровая индустрия, основной целью которой является повышение качества жизни жителей и конкурентоспособности экономики страны, за счет использования и развития цифровых технологий [136].

В целях технического обеспечения предлагаемых мер по совершенствованию организационных, экономических и правовых управленческих аспектов, а также в целях повышения инвестиционной привлекательности сырьевого сектора страны предлагается внедрение системы «Электронный портал недропользования». Данная система включает в себя электронную площадку для инвесторов и недропользователей.

В настоящее время информация для инвесторов и недропользователей доступна из различных источников, в части законодательства – официальные сайты исполнительных органов, в части вопросов предпринимателей – сайт Национальной палаты предпринимателей, в случае поиска трудового капитала – различные сайты рекрутинговых агентств и сайты вакансий, в части государственных закупок – сайт NADLOC, то есть на сегодня предоставление информации разрознено и не имеет единой системы аккумулирования.

Таким образом, предлагается система, которая объединит всю информацию данной сферы в один источник и послужит единым окном для доступа к законодательству, списку эксплуатируемых месторождений, потенциальных месторождений, экологическим нормам, логистике, вакансиям отрасли, научной информации данной отрасли, базе контактов предприятий,

действующих в данной сфере, системе государственных закупок в сфере недропользования и возможностям местного содержания. Особенно важно, чтобы предлагаемый портал функционировал на трех языках - казахский, русский и английский. Полагаем, что предлагаемая система послужит инструментом повышения эффективности функционирования предлагаемых мер и повысит мировой управленческий и инвестиционный рейтинги страны. Так, доступность и открытость информации соответствуют международным стандартам прозрачности в сфере недропользования, а также снижают транзакционные издержки недропользователя и могут послужить основой бизнес-планирования. Данные положительные последствия системы создадут положительный имидж страны среди инвесторов и будут служить дополнительным конкурентным преимуществом национальной системы управления минерально-сырьевыми ресурсами.

Системный проект направлен на развитие информационного общества в Республике Казахстан и предназначен для повышения эффективности государственного управления и местного самоуправления в сфере управления минерально-сырьевыми ресурсами, а также взаимодействия гражданского общества и бизнеса с органами государственной власти, повышения качества и оперативности предоставления информационных материалов на основе использования информационно-коммуникационных технологий.

Сайт должен обеспечивать реализацию следующих задач:

Имиджевая

Предоставление большого спектра не конфиденциальной информации в сфере минерально-сырьевых ресурсов, тем самым заявление международному сообществу о соответствии международным стандартам доступности данной информации и отражение готовности к сотрудничеству.

Информационная

Сайт должен предоставлять доступ к законодательству, к информации о месторождениях, потенциальных проектах, о регионах, логистике, действующих компаниях, наличии местных услуг и товаров, кадровом обеспечении, доступ к системе государственных закупок. Кроме этого, предоставлять информацию об оказываемых услугах в регионах в сфере МСР, информировать пользователей о новостях отрасли и научных разработках.

Рекламная

В целях продвижения отечественных услуг и продукции сайт должен содержать информацию обо всех оказываемых услугах и товарах отрасли.

Далее рассмотрим определение предлагаемого системного проекта, направление развития и видение его будущего. Под электронным порталом недропользователей (ЭПН) понимается система организации деятельности государственных и региональных органов власти, органов местного самоуправления, исследовательских организаций и организаций гражданского общества, обеспечивающая на основе применения информационно-коммуникационных технологий качественно новый уровень взаимодействия при реализации функций (оказании услуг, сотрудничестве и взаимодействии).

Пользователями электронного портала недропользователей являются физические и юридические лица, коммерческие и некоммерческие организации, общественные объединения, органы законодательной, исполнительной ветвей власти государственного и регионального уровней, органы местного самоуправления, органы управления электронным порталом и операторы его систем, другие заинтересованные стороны.

Основными ценностями электронного портала недропользователей для пользователей являются: максимально полная информационная среда; полноценное удовлетворение индивидуальных потребностей каждого пользователя; взаимодействие без границ. Развитие электронного портала недропользователей направлено на улучшение качества жизни населения через повышение эффективности государственного и муниципального управления, развитие гражданских инициатив и предпринимательской деятельности за счет применения информационных технологий.

К категориям пользователей, которые заинтересованы в использовании новых сервисов электронного правительства, относятся средства массовой информации, иностранные граждане и органы власти иностранных государств, студенты и учащиеся, научные работники и преподавательский состав.

В целях сопровождения работы и контроля ЭПН полагаем целесообразным создание структурного подразделения в МИР РК. Те услуги, которые будут предоставляться на возмездной основе, будут контролироваться МИР РК, при этом необходимо предусмотреть отчетность МИР РК перед Правительством о реализованных услугах на ежеквартальной основе. Это позволит отслеживать эффективность функционирования ЭПН, востребованные сферы сайта и осуществлять планирование и развитие на основании полученных результатов.

В целях визуализации процесса реализации предлагаемого системного проекта ЭПН составлен План мероприятий «Внедрение электронного портала недропользователей», где отражены этапы реализации предлагаемого проекта. (Приложение Г). На главной странице будут представлены разделы сайта в меню первого уровня, такие как:

1. О портале.
2. Законодательство.
3. Карта объектов месторождений.
4. Логистика.
5. Биржа труда отрасли.
6. Региональная карта (специализация, виды товаров и услуг отрасли).
7. Аналитика.
8. Государственные и местные закупки.
9. Внешнеторговая деятельность.
10. Форум.
11. Новости.
12. Мероприятия отрасли.

Законодательство – данный раздел должен включать все нормативные правовые акты, которые регулируют сферу использования недр. Кроме того,

необходимо предусмотреть, чтобы помимо казахского и русского языков, был доступен официальный перевод законодательства на английском языке. Официальный перевод позволит избежать правовых коллизий при заключении договоров с иностранными инвесторами, сократит транзакционные издержки недропользователей и обеспечит доступ к прозрачной и понятной схеме сотрудничества между государством и иностранным инвестором. Полагаем, что данная мера благоприятно отразится на инвестиционной привлекательности страны.

Карта объектов месторождений – данный раздел должен включать информацию с базы данных Комитета геологии и недропользования «Интерактивная карта размещения действующих объектов недропользования Республики Казахстан». Однако предлагается упростить формат предоставления информации с целью удобства чтения и понятности для широкого круга лиц. Так, в настоящее время, по каждому участку имеются данные, которые включают в себя номер контракта, вид деятельности, вид полезного ископаемого, данные о недропользователе. Также есть рабочие слои «Государственное геологическое изучение недр», «Особо охраняемые природные территории», т.е. все виды месторождений отображаются на одном рисунке, что затрудняет дифференциацию месторождений по стадиям и планам эксплуатации и видам. В этом связи, в рамках интеграции информации из «Интерактивной карты» в предлагаемый портал, полагаем целесообразным отображать месторождения, используя фильтр запроса, например, «месторождения, выставленные на аукцион», и система должна отобразить информацию согласно запросу.

Важно предоставить пользователю понятную схему размещения месторождений и проектов отдельно друг от друга. Наличие данной информации в простом и доступном для широкого круга людей виде позволит повысить осведомленность населения об имеющихся и потенциальных проектах недропользования, позволит создать целостную картину геологии Казахстана. С точки зрения инвестирования снизит транзакционные издержки потенциальных зарубежных инвесторов, создаст возможность анализа и планирования своей деятельности, обеспечит предсказуемость процесса недропользования.

В целях коммерциализации данного портала и гарантирования достоверности информации предлагается, чтобы Уполномоченным органом предоставлялась информация с использованием передовых систем, предназначенных для анализа кадастровых данных, с функциями обеспечения доступа ко всем инструментам геообработки, а также к другим вспомогательным функциям, которые позволяют упростить автоматизацию работы. Необходимо, чтобы было возможно предоставление следующей информации:

– вычисление расстояний из точек, расчет плотности населения на основе замеров в определенных точках, построение поверхностей уклонов, экспозиций или отмывки рельефа по данным высот;

– поиск областей, наиболее подходящих для какой-либо конкретной задачи, например, места для постройки нового здания или поиск областей, в которых существует высокий риск наводнений или оползней) путем сопоставления нескольких слоев с различной информацией, определить участки свободных земель с наиболее плоским рельефом, расположенных ближе всего к дорогам, которые подходят для строительства.

Логистика – в данном разделе предлагается интегрировать информацию с официального сайта АО НК «КТЖ» и АО «Казмортрансфлот» – данные по железнодорожным сообщениям и тупикам, о тарифах перевозки. В части морского транспорта – информация о возможных путях транспортировки. В части автомобильного транспорта предлагается размещение информации о компаниях, осуществляющих грузоперевозки. Кроме того, необходимо предусмотреть ссылку на сайт АО НК «КТЖ» в раздел расчета грузоперевозок. В целях обеспечения прогноза расходной части и эффективного планирования предлагается отображение информации о видах, протяженности и стоимости транспортировки грузов.

Биржа труда отрасли – в целях повышения качества человеческих ресурсов отрасли, мотивации трудоустройства в отрасли предлагается предусмотреть площадку для налаживания прямой связи в формате «работодатель – сотрудник». В этом разделе будут сведения для соискателей вакансий и база данных зарегистрированных специалистов, предлагается сделать по аналогии с известным сайтом поиска вакансий «headhunter.kz». Кроме того, здесь же данные о выпускниках технических вузов с целью их трудоустройства, поощрение лучших студентов, путем приоритетного рассмотрения их резюме, чтобы система сама ранжировала на основе среднего балла за обучение. Раздел должен служить платформой для сотрудничества соискателей и работодателей, площадкой, благодаря которой соискатели могли бы найти работу, а работодатели – найти сотрудников в соответствии с необходимыми квалификационными требованиями.

Региональная карта – в целях прогнозирования процесса производства и планирования бизнес-процесса необходима информация о специфике региона, основных видах товаров и услуг региона, уровне человеческого капитала, социально-экономические показатели региона. Раздел будет содержать всю вышеуказанную информацию. Кроме того, здесь предлагается также предусмотреть диалоговую площадку для обсуждения вопросов местного уровня в электронном формате с главой территориального подразделения.

Предлагается также предусмотреть функционирование электронного сообщества населения региона с активной гражданской позицией, которая будет функционировать в онлайн режиме и проводить заседания территориального объединения граждан в формате конференц-связи онлайн. Данный виртуальный орган призван отражать позицию гражданского общества региона по вопросам местного уровня, в особенности в целях обсуждения потенциальных проектов в сфере минерально-сырьевых ресурсов.

Аналитика – данный раздел будет содержать информационную базу данных о недрах и недропользовании, аналитические данные по производству в

стране, товарообороту, по перспективным отраслям экономики и ряд других аналитических материалов. Данную часть сайта предлагается коммерциализировать и аналитическую информацию предоставлять на платной основе. Вместе с тем, к ведению данного раздела сайта предлагается привлекать научно-исследовательские институты. В случае спроса на аналитическую информацию это послужит развитию научных исследований в стране. В целях повышения заинтересованности и участия научных кругов в вопросах развития минерально-сырьевой базы, предлагается приглашать к сотрудничеству профильные высшие учебные заведения, предусмотреть систему грантов на изучение и разработки в данной сфере.

Государственные и местные закупки – в данном разделе предлагается интегрировать портал закупок недропользователей АО «Национальное агентство по развитию местного содержания «NADLoC». В настоящее время существует множество сайтов, где отражаются объявления по государственным закупкам, в том числе в сфере недропользования. Предлагается создание единого пункта объявлений, для этого необходимо проводить информационную пропаганду о наличии одного официального сайта объявлений и сделать данный портал максимально удобным для пользователей.

На сайте портала закупок недропользователей есть раздел долгосрочных и среднесрочных плановых закупок, но информация в данном разделе отсутствует, в этой связи необходимо на постоянной основе обеспечивать наполнение данного раздела соответствующей информацией.

Предлагается ввести возможность предварительного обсуждения технической спецификации товаров и услуг. В настоящее время отсутствует возможность предварительного обсуждения технической спецификации в рамках портала закупок недропользователей. При этом в рамках государственных закупок квазигосударственного сектора такая возможность есть и имеет положительный опыт.

Кроме того, необходимо предусмотреть отражение в отдельном окне государственных закупок, которые проходят онлайн, а также доступ к архиву проведенных государственных закупок для проведения анализа спроса и возможности формирования предложения товаров и услуг.

Вместе с тем предлагается интеграция интернет-портала «Казахстанское содержание». В данном подразделе раздела «Государственные закупки» предусмотреть информацию о доле местного содержания, указать долю по каждому региону о действующих и планируемых к производству товарах и услугах. Данная информация будет полезна при принятии управленческих решений, как руководством предприятий, так и недропользователями и инвесторами.

Внешнеторговая деятельность. Казахстан является государством-членом ЕАЭС, ВТО, Зоны свободной торговли стран СНГ. Цель всех вышеуказанных международных интеграционных объединений – наращивание взаимного товарооборота с предоставлением определенных преференций. Так, например, ЕАЭС создан на принципах свободного движения товаров, услуг, капитала и рабочей силы, а также проведения скоординированной, согласованной

политики в различных отраслях экономики. Членство Казахстана в ЕАЭС дает инвесторам возможность выхода на российский рынок (более 140 млн. человек) и общий рынок союза (более 180 млн.). У ЕАЭС есть хорошие возможности для партнерства с Европейским союзом, странами Ближнего Востока, Юго-Восточной и Южной Азии.

Наличие преференций в интеграционных процессах говорит также и о наличии обязательств. В целях повышения качества торговли и поиска наиболее выгодной географии торговли необходим полный доступ к информации касательно прав и норм международных обязательств казахстанской стороны в рамках интеграции. В этой связи, в целях поддержки отечественных экспортеров данный раздел будет содержать всю информацию касательно внешнеторговой деятельности – нормативные правовые акты, действующие на территории ЕАЭС, информацию об экспортных/импортных пошлинах, правила осуществления торговли Казахстаном как членом ВТО, действующие защитные, антидемпинговые и компенсационные меры в странах ЕАЭС и в мире, правила изменения экспортных и импортных пошлин, порядок обращения в Уполномоченный орган в сфере внешнеторговой деятельности, правила проведения таможенных процедур, аналитический обзор по мировым рынкам, уровень цен на различные сырьевые товары на мировом рынке. Полагаем, что данный портал может служить дополнительным инструментом повышения степени инвестиционной привлекательности отрасли.

В настоящее время вопрос повышения инвестиционной привлекательности Казахстана является одним из приоритетных. Так, Уполномоченным органом внедряется система «Единое окно инвестора».

Согласно Кодексу Республики Казахстан о предпринимательстве, основными функциями Единого окна инвестора являются:

- 1) прием и консультирование по вопросам существующих государственных услуг;
- 2) помощь в подготовке и оформлении документов, необходимых для получения государственных услуг;
- 3) помощь в оформлении электронной цифровой подписи, электронных заявлений и других документов;
- 4) сопровождение инвестора в центральных и местных исполнительных органах при получении государственных услуг [137].

Таким образом, предлагаемая система может служить первым этапом в процессе инвестиций в Казахстан, а именно этап принятия решения инвестора об инвестициях, а Единое окно инвестора – следующим шагом, где предоставляются все необходимые государственные услуги по осуществлению инвестиций [138].

Данный портал призван обеспечить доступность информации для населения страны, недропользователей, потенциальных инвесторов. На сегодняшний день вся предоставляемая информация доступна в различных источниках, но отсутствует одна единая база в сфере недропользования, которая интегрировала бы всю информацию, относящуюся к сфере минерально-сырьевых ресурсов. Например, информацию касательно объектов,

находящихся в эксплуатации, можно увидеть на интерактивной карте Комитета геологии и недропользования МИР РК [139], информацию о специализации регионов – на сайте «Бизнес-навигатор НПП РК» [140], данные о логистике и транспортировке грузов – на сайте АО НК «КТЖ» [141] и т.д.

Учитывая вышеизложенное, полагаем необходимым внедрение системы, которая объединит всю информацию по сфере касательно минерально-сырьевых ресурсов в один источник и послужит единым окном для доступа к законодательству, списку эксплуатируемых месторождений, потенциальных месторождений, экологическим нормам, логистике, вакансиям отрасли, научной информации данной отрасли, базе контактов предприятий, действующих в данной сфере, системе государственных закупок в сфере недропользования и возможностям местного содержания.

В этой связи, в целях обеспечения доступа к информации и повышения инвестиционной привлекательности за счет доступности и открытости со стороны государственного аппарата предлагается создание данного сайта.

Полагаем, что предлагаемый интернет-ресурс будет способствовать развитию отрасли, положительно отразится на инвестиционной привлекательности страны, создаст положительный международный имидж страны среди потенциальных инвесторов и будет прикладным инструментом в развитии науки и человеческого капитала минерально-сырьевого комплекса Республики Казахстан.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Анализ теоретико-прикладных подходов к государственному управлению МСР, национальной системы государственного управления природными ресурсами, отечественной минерально-сырьевой базы позволил сформулировать **выводы** согласно поставленным задачам исследования:

1. По итогам изучения и раскрытия понятия государственного управления минерально-сырьевыми ресурсами, его сущности и значимости в структуре национальной экономики, а также рассмотрения понятий «управление» и «минерально-сырьевые ресурсы», автором предложены следующие определения данных понятий на национальном уровне:

– «Минерально-сырьевые ресурсы – это природные тела, являющиеся составной частью земной коры, горных пород и руд, которые могут быть использованы в технологических процессах и иметь экономическую ценность»;

– «Государственное управление минерально-сырьевыми ресурсами Республики Казахстан – это законодательно регулируемое взаимодействие государства и недропользователей в отношении минерально-сырьевой базы, где государство осуществляет правовые, экономические и организационные управленческие функции, которые направлены на повышение благосостояния населения страны». Полагаем, что эффективность использования природных ресурсов отражается в уровне благосостояния населения страны.

2. По итогам анализа работ отечественных и советских авторов, посвященных исследованию проблем эффективного использования сырьевых ресурсов, в экономике СССР и в последующем суверенного Казахстана в период с 1933 по 2017 годы разработана эволюционная модель промышленного устройства использования МСР. Согласно авторской эволюционной модели классифицировано 5 этапов развития устройств промышленного производства в зависимости от потребностей общества и мировой экономической конъюнктуры, которые вместе с тем соответствуют циклам Кондратьева. На основании разработанной эволюционной модели возможно прогнозирование перспективы национальной базы МСР и планирование государственной политики управления минерально-сырьевой базой страны. Согласно разработанной модели, определен вектор повышения эффективности использования минерально-сырьевых ресурсов на новом уровне, исходя из современной мировой экономической ситуации.

3. На основании анализа международного опыта управления МСР в сырьевых странах, выявлены особенности международных практик управления ресурсами, которые могут быть адаптированы в национальной системе управления МСР. Так, опыт США и Канады в части сохранения баланса интересов заинтересованных сторон и функционирования центра совершенствования горных инноваций, который осуществляет аналитическое и информационное сопровождение отрасли в стране; опыт Швеции в части активного взаимодействия научной и геологической деятельности, результатом которого является высокий процент передела промышленной продукции, минимальные эмиссии; практика Австралии в части активной

защиты интересов граждан и особенное внимание экологическим аспектам недропользования, обеспечивающая прозрачность процесса принятия управленческих решений.

4. Анализ минерально-сырьевой базы показал, что доля горнодобывающей промышленности в ВРП регионов Казахстана за 2017 год в среднем составила 13%, что подтверждает важность данного сектора для национальной экономики. При этом, уровень добычи и производства металлических руд имеют высокую степень корреляции с уровнем мировых цен на металлы и находится в диапазоне от 0,6 до 0,8 по шкале Чеддока, в зависимости от вида металла, что говорит о высокой степени зависимости от внешних рынков и сырьевую направленность эксплуатации месторождений.

Вместе с тем, в процессе пользования находится 539 месторождений. Из них доля месторождений, на которых производится добыча полезных ископаемых составляет 34,7% (187 месторождений), доля категории «разведка» – 44,2% (238 месторождений) и доля категории «разведка и добыча» – 21% (113 месторождений).

Согласно анализу действующих контрактов, на недропользование в отношении твердых полезных ископаемых, распределение месторождений выглядит следующим образом:

- Северный Казахстан – 110 месторождений;
- Южный Казахстан – 118 месторождений;
- Центрально-Восточный Казахстан – 268 месторождений;
- Западный Казахстан – 46 месторождений.

При этом, в рамках действующих контрактов на недропользование доля иностранных инвесторов с контрольным пакетом акций составляет 25% от общего числа инвесторов.

Основными странами инвесторами с долей инвестиций выше 50% в контрактах на недропользование месторождений ТПИ являются: Нидерланды Англия, Швейцария, Гонконг.

Анализ структуры прямых иностранных инвестиций показал, что доля НИОКР в структуре прямых иностранных инвестиций составляет порядка 5-7%, что обуславливает необходимость стимулирования инвестиций в данную отрасль со стороны государства.

5. Результаты SWOT-анализа национальной минерально-сырьевой базы показали, что на сегодняшний день актуальны следующие барьеры развития минерально-сырьевого комплекса Республики Казахстан: необходимость совершенствования процесса предоставления права недропользования в направлении повышения степени прозрачности принятия решений, острая необходимость модернизации технического оснащения отрасли, необходимость в развитии кадрового оснащения отрасли, необходимость развития научных разработок и инноваций отрасли.

Вместе с тем, выявлено, что одним из перспективных направлений развития национального минерально-сырьевого комплекса может быть развитие разработки, добычи и использования редкоземельных металлов Казахстана.

Так, на сегодняшний день, имеется большой потенциал прогнозных ресурсов редкоземельных металлов для обеспечения прироста запасов.

Учитывая внешнюю конъюнктуру рынка, развитие альтернативных источников энергии, развитие производства инновационных продуктов развитие данного направления ГМК будет иметь положительный эффект на национальную экономику.

На основе анализа существующей практики государственного управления МСР предлагаются научно-практические меры по совершенствованию государственного управления МСР по трем направлениям: организационные функции управления, экономические управленческие функции и правовые.

6. Совершенствование организационных управленческих функций предлагается осуществлять согласно разработанной структурной модели, а именно путем улучшения материально-технического обеспечения отрасли, развитием научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в отраслях промышленности, а также путем развития кадрового потенциала.

– материально-техническое обеспечение включает в себя: внедрение современных технологий поисков, разведки, добычи, обогащения и переработки минерального сырья; создание на базе технических ВУЗов испытательных баз и лабораторий в целях разработки перспективных научных направлений и научно-технических решений, дальнейшее использование механизма «сырье-в обмен на технологии»;

– развитие НИОКР: субсидирование процентных ставок по кредитам для компаний, осуществляющих разработку и реализацию инновационных проектов; внедрение принципа приоритетности отечественной инновационной продукции при размещении государственных заказов;

– развитие кадрового потенциала: разработка и реализация программ целевой подготовки специалистов горно-геологического профиля на основе договоров на целевую контрактную подготовку, заключаемых между студентом и работодателем; обеспечение конкурентного уровня материального вознаграждения работников отрасли на одном уровне как для иностранных работников, так и для отечественных, выполняющих равнозначный вид трудовой деятельности; расширение возможности научного, профессионального и административного роста.

7. В целях совершенствования экономических управленческих функций разработана структурная модель с Дорожной картой поддержки и развития конкурентоспособной редкоземельной промышленности, которая включает в себя ряд мероприятий по развитию добычи и переработки редкоземельных металлов. Кроме того, полагаем целесообразным утвердить постановлением Правительства вышеуказанную Дорожную карту поддержки и развития конкурентоспособной редкоземельной промышленности.

8. В рамках совершенствования правовых функций предлагается внести изменения в национальное законодательство, регулирующие минерально-сырьевую базу Казахстана в повышении степени прозрачности принятия решений, развития поддержки отечественных товаропроизводителей и обеспечения экологической безопасности.

9. В целях улучшения условий ведения бизнеса в секторе недропользования, а также цифровизации экономики Казахстана предлагается внедрение электронной площадки для инвесторов и недропользователей.

Так, реализация предлагаемой логической схемы по внедрению вышеуказанной цифровой платформы создаст следующие выгоды для недропользователей и инвесторов:

- нормативные-правовые акты и информация о производстве на английском языке, что приведет к сокращению транзакционных издержек;

- возможность получения информации о наземной инфраструктуре; возможность осуществлять поиск областей, наиболее подходящих для какой-либо конкретной задачи (например, участки свободных земель с наиболее плоским рельефом, расположенных ближе всего к дорогам, которые подходят для строительства или поиск областей, в которых существует высокий риск наводнений или оползней);

- доступ к данным по логистическим возможностям регионов Казахстана (железнодорожные сообщения и тупики, тарифах перевозки, возможности морского транспорта и автоперевозок, отечественные компании осуществляющие транспортные услуги, логистические центры в регионах);

- доступ к государственным закупкам, доступ к информации о доле местного содержания по каждому региону и о действующих и планируемых к производству товаров, и услуг;

- доступ к информации касательно внешнеторговой деятельности. Например, нормативно-правовые акты, действующие на территории ЕАЭС, информации об экспортных/импортных пошлинах, правила осуществления торговли Казахстаном как членом ВТО, аналитический обзор по мировым рынкам.

Система может служить инструментом повышения эффективности функционирования предлагаемых мер и повысит мировой управленческий и инвестиционный рейтинги страны.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

- 1 Интегрированные национальные счета Комитета по статистике Министерства национальной экономики Республики Казахстан // http://stat.gov.kz/faces/wcnav_externalId/homeNationalAccountIntegrated?_afLoop=1673517241601898#%40%3F_afLoop%3D1673517241601898%26_adf.ctrl-state%3D18q9ra574u_73. 13.08.20018.
- 2 Официальные данные по занятости населения Комитета по статистике национальной экономики Республики Казахстан // http://stat.gov.kz/faces/wcnav_externalId/homeNumbersLabor?lang=ru&_afLoop=1677160460228717#%40%3F_afLoop%3D1677160460228717%26lang%3Dru%26_adf.ctrl-state%3D3t5a8lk9y_17. 13.08.20018.
- 3 Показатели внешней торговли / Министерства финансов Республики Казахстан; Комитет государственных доходов // http://kgd.gov.kz/ru/exp_trade_files. 27.09.2018.
- 4 Смит А. Исследование о природе и причинах богатства народов. – М., 1993. – Кн. 1 – 90 с.
- 5 Borts G.H., Stein J.L. Economic Growth in a Free Market: reviewed Work // The Economic Journal. – 1965. – Vol. 75, №300. – P. 822-824.
- 6 Кейнс Дж.М. Общая теория занятости, процента и денег: избранное. – М.: Эксмо, 2007. – 957 с.
- 7 Маркс К. Капитал. – М.: ООО «Издательство АСТ», 2001. – Т. I. – 1699 с.
- 8 Самуэльсон П., Нордхаус В. Экономика. – М.: Бином-Кнорус, 1999. – 570 с.
- 9 Стиглиц Дж.Ю. Экономика государственного сектора. – М.: ИНФА-М, 1997. – 720 с.
- 10 Ларичкин Ф.Д. Проблемы формирования современной модели рационального недропользования // <http://www.kolasc.net.ru/russian/innovation/ksc75/3.1.pdf>. 13.06.2018.
- 11 Экономика организаций (предприятий): учебник / под ред. И.В. Сергеева. – Изд. 3-е, перер. и доп. – М.: ТК Велби, Изд-во Проспект, 2005. – 560 с.
- 12 Diatchkov S.A. Principles of classification of reserves and resources in the CIS countries // Mining Engineering. – 1994. – №3. – P. 214-217.
- 13 Классификации запасов месторождений и прогнозных ресурсов твердых полезных ископаемых Республики Казахстан: утв. приказом Председателя Комитета геологии и охраны недр от 28 августа 2001 года, №268-п.
- 14 Сергеев Иван Васильевич Экономика предприятия: учебное пособие. – Изд. 2-е, перер. и доп. – М.: Финансы и статистика, 2000. – 407 с.
- 15 Грузинов П., Грибов В. Экономика предприятия: учебное пособие. – Изд. 2-е, перер. и доп. – М.: Финансы и статистика, 2001. – 448 с.
- 16 Самуэльсон П., Нордхаус В. Экономика. – М., 1999. – 900 с.

- 17 Горная энциклопедия // <http://mining-enc.ru/m/mineralnye-resursy/>. 13.06.2018.
- 18 Австралоазиатский Кодекс отчетности о результатах разведки, минеральных ресурсах и запасах: принят 20 декабря 2012 года.
- 19 Ермекбаев А. Оценка природных ресурсов: учебное пособие. – Алматы, 2008. – 397 с.
- 20 Руководство по гармонизации стандартов отчетности России и CRIRSCO // http://www.crirSCO.com/guidelines_consultation_draft20100312.pdf. 13.06.2018.
- 21 Боярко Г.Ю. Экономика минерального сырья. – Томск: Изд-во Аудит-Информ, 2000. – 361 с.
- 22 Справочник недропользователя Ленинградской области // http://nature.lenobl.ru/Files/file/spravochnik_nedropolzovatelya_sait.pdf. 13.06.2018.
- 23 Кодекс о недрах и недропользовании Республики Казахстан: принят 27 декабря 2017 года, №125-VI.
- 24 Комитет геологии и недропользования // <http://geology.mid.gov.kz/ru/pages/spravochnik-mineralov-rk>. 13.06.2018.
- 25 Кодекс Республики Казахстан. О налогах и других обязательных платежах в бюджет: принят 25 декабря 2017 года, №120-VI.
- 26 Ферсман А.Е. Комплексное использование ископаемого сырья. – Л.: АН СССР, 1932. – 20 с.
- 27 Мельников Н.В., Агошков М.И. Задачи научных исследований в области комплексного освоения месторождений, использования минерального сырья и охраны недр // Комплексное использование минерального сырья. – 1979. – №7. – С. 3-11.
- 28 Верхотуров А.Д. Минералогическое материаловедение как раздел науки о материалах // Химическая технология. – 2002. – №6. – С. 2-8.
- 29 Резниченко В.А., Липихина М.С., Морозов А.А. и др. Комплексное использование руд и концентратов. – М.: Наука, 1989. – 172 с.
- 30 Трубецкой К.Н., Чантурия В.А., Каплунов Д.Р., Чаплыгин Н.Н. Достижения и приоритеты горных наук в России // Горный журнал. – 2000. – №6. – С. 22-27.
- 31 Мухитдинов Н.Б. Правовые проблемы пользования недрами: монография. – Алматы, 2010. – 419 с.
- 32 Фадеев В.О. Теория циклов Кондратьева и восстановительный рост в экономических системах // Журнал Вестник Саратовского государственного социально-экономического университета. – 2012. – №1. – С. 50-54.
- 33 Кондратьев Н.Д., Яковец Ю.В., Абалкин Л.И. Большие циклы конъюнктуры и теория предвидения: избр. тр. – М.: Экономика, 2002. – с. 550
- 34 Онлайн журнал «LiveJournal» // <https://taxfree.livejournal.com/168504.html>. 13.08.2018.
- 35 Мухитдинов Н. Избранные труды: учебное пособие: в 9 т. - Изд. 2-е, доп. – Алматы, 2011. – Т. 3. – 300 с.

36 Салиева Р.Н. Государственное управление в сфере недропользования в Российской Федерации // Научно-технический журнал «Георесурсы». – 2014. – №1(56). – С. 43-48.

37 Аргинбаева Г.М., Медебаева А.Б. Закономерности развития нефтегазовой отрасли, как способа обеспечения эффективности использования недр в Республике Казахстан // Вестник университета «Туран». – 2017. – №2(74). – С. 230-234.

38 Мухитдинов Н. Б., Мороз С. П. Горное право Республики Казахстан: учебное пособие. – Алматы: Юрист, 2004. – 248 с.

39 Сабденов К.А. Система государственного управления в сфере недропользования в Республике Казахстан // <https://articlekz.com/article/5027>. 13.06.2018.

40 Медебаева А.Б., Аргинбаева Г.М. О некоторых аспектах экологических платежей в секторе добычи минеральных ресурсов // Конкурентоспроможність національної економіки: показники, фактори впливу та шляхи підвищення: збірник матеріалів Всеукраїнської науково-практичної конференції: у 2-х ч. – Київ: ГО «Київський економічний науковий центр», 2016. – Ч. 1. – С. 11-14.

41 Экологический кодекс Республики Казахстан: принят 9 января 2007 года, №212-III (с изменениями и дополнениями по состоянию на 01.01.2018 г.).

42 Гражданский кодекс Республики Казахстан: принят 27 декабря 1994 года, №268-XIII.

43 Постановление Правительства Республики Казахстан. Положение о Министерстве по инвестициям и развитию Республики Казахстан: утв. 19 сентября 2014 года, №995.

44 Resource governance index by Natural resource governance institute // file:///C:/Users/User/Downloads/2017_Resource_Governance_Index.pdf. 13.06.2018.

45 Федеральный закон об управлении недрами США: принят 21 октября 1976 года // https://www.blm.gov/sites/blm.gov/files/AboutUs_LawsandRegs_FLPMA.pdf. 13.06.2018.

46 Законом об аренде месторождений полезных ископаемых США: принят 15 января 2014 года // <http://legcounsel.house.gov/Comps/mla.pdf>. 13.06.2018.

47 Закон о землях внешнего континентального шельфа: принят 7 августа 1953 года // <https://www.boem.gov/Outer-Continental-Shelf-Lands-Act/>. 25.09.2018.

48 Струкова Е.Б., Голуб А.А. Обзор теоретических работ и опыта США по налогообложению добывающей промышленности. – М., 2012. – 50 с.

49 Интернет ресурс о полезных ископаемых и техническом обеспечении отрасли «X-Mineral.ru» // <http://x-mineral.ru/poleznye-iskopaemye/38-poleznye-iskopaemye-mira/190-poleznye-iskopaemye-shvetsii.html>. 13.06.2018.

50 Горная инспекция Швеции - закладка «О спекторате» // <https://www.sgu.se/en/mining-inspectorate/about-the-mining-inspectorate/>. 25.09.2018.

- 51 Горная инспекция Швеции - закладка законодательство // <https://www.sgu.se/en/mining-inspectorate/legislation/>. 13.06.2018.
- 52 Горное законодательство Швеции: принято 1 июля 1992 года // <https://www.sgu.se/en/mining-inspectorate/legislation/minerals-act-199145/>. 25.09.2018.
- 53 Указ о полезных ископаемых Швеции: утв. 1 июля 1992 года // <https://www.sgu.se/en/mining-inspectorate/legislation/the-minerals-ordinance-1992285/>. 25.09.2018.
- 54 Резюме и ежегодная оценка окружающей среды Швеции // https://www.miljomal.se/Global/24_las_mer/rapporter/malansvariga_myndigheter/2018/au2018-eng.pdf. 25.09.2018.
- 55 Organisation // <https://www.sgu.se/en/about-sgu/organisation/>.
- 56 Mineral commodity: Summaries 2018: исследование / U.S. Department of the Interior & U.S. Geological Survey // <https://minerals.usgs.gov/minerals/pubs/mcs/2018/mcs2018.pdf>. 25.09.2018.
- 57 Департамент добычи и индустрии / Правительство Западной Австралии // <http://www.dmp.wa.gov.au/Minerals/Minerals-223.aspx>. 25.09.2018.
- 58 Закон о горнодобывающей промышленности Западная Австралия: принят 10 февраля 2017 года // [https://www.legislation.wa.gov.au/legislation/prod/filestore.nsf/FileURL/mrdoc_29868.pdf/\\$FILE/Mining%20Act%201978%20-%20%5B09-a0-02%5D.pdf?OpenElement](https://www.legislation.wa.gov.au/legislation/prod/filestore.nsf/FileURL/mrdoc_29868.pdf/$FILE/Mining%20Act%201978%20-%20%5B09-a0-02%5D.pdf?OpenElement). 25.09.2018.
- 59 About Department of Mines, Industry Regulation and Safety // <http://www.dmp.wa.gov.au/About-Us-Careers/About-DMIRS-1422.aspx>. 25.09.2018.
- 60 Структура Департамента добычи и индустрии // http://www.dmp.wa.gov.au/Documents/About-Us-Careers/Executive_Functional_Structure.pdf. 25.09.2018.
- 61 Minerals-Mining // <http://www.dmp.wa.gov.au/Minerals-Mining-16311.aspx>. 25.09.2018.
- 62 Департамент добычи и индустрии – закладка «Уведомления о добыче полезных ископаемых (включая рекламную заявку на подачу заявок)» // <https://emits.dmp.wa.gov.au/emits/advert/index.xhtml>. 27.09.2018.
- 63 Acts Amendment (Legal Practitioners, Costs and Taxation) Act 1987 Pt. XIII // [https://www.legislation.wa.gov.au/legislation/prod/filestore.nsf/FileURL/mrdoc_7974.pdf/\\$FILE/Acts%20Amendment%20\(Legal%20Practitioners%20Costs%20and%20Taxation\)%20Act%201987%20-%20%5B00-00-00%5D.pdf?OpenElement](https://www.legislation.wa.gov.au/legislation/prod/filestore.nsf/FileURL/mrdoc_7974.pdf/$FILE/Acts%20Amendment%20(Legal%20Practitioners%20Costs%20and%20Taxation)%20Act%201987%20-%20%5B00-00-00%5D.pdf?OpenElement). 27.09.2018.
- 64 Divisions // <http://www.dmp.wa.gov.au/About-Us-Careers/Divisions-1425.aspx>. 27.09.2018.
- 65 Environmental-regulation // <http://www.dmp.wa.gov.au/Environment/Environmental-regulation-8311.aspx>. 27.09.2018.

66 Exploration and Mining in Canada: An Investor's Brief // https://www.nrcan.gc.ca/sites/www.nrcan.gc.ca/files/mineralsmetals/pdf/mms-smm/poli-poli/pdf/Investment_Brief_e.pdf. 27.09.2018.

67 Canada Lands Surveys Act R.S.C., 1985, c. L-6 // <http://laws-lois.justice.gc.ca/PDF/L-6.pdf>. 27.09.2018.

68 Taylor H.K. Ore reserves, mining and profit // The Canadian mining and metallurgical bulletin. – 1994. – Vol. 87, №983. – P. 38-46.

69 Territorial Mining Tax Regimes // <https://www.nrcan.gc.ca/mining-materials/taxation/mining-taxation-regime/8890#tab3>. 27.09.2018.

70 The Minerals and Metals Policy of the Government of Canada // <https://www.nrcan.gc.ca/sites/www.nrcan.gc.ca/files/mineralsmetals/pdf/mms-smm/poli-poli/pdf/mmp-eng.pdf>. 27.09.2018.

71 Good Practices in Community Engagement and Readiness // https://www.nrcan.gc.ca/sites/www.nrcan.gc.ca/files/mineralsmetals/files/pdf/rmd-rrm/GoodPractices2ed_En.pdf. 27.09.2018.

72 Centre for Excellence in Mining Innovation // <https://www.cemi.ca/about-us/>. 27.09.2018.

73 Un proyecto de Imagen de Chile – Mining in Chile // <https://www.thisischile.cl/economy/mining/?lang=en>. 27.09.2018.

74 Wacaster S. The Minerals Industry of Chile // <https://minerals.usgs.gov/minerals/pubs/country/2013/myb3-2013-ci.pdf>. 27.09.2018.

75 Richer E., La Flèche. The Mining Law Review. – Ed. 6. – London: Published in the United Kingdom by Law Business Research Ltd, 2016. – 341 p.

76 International Comparative Legal Guides // <https://iclg.com/practice-areas/mining-laws-and-regulations/chile#chaptercontent12>. 27.09.2018.

77 Интерактивная карта Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации // <http://www.mnr.gov.ru/activity/regions/>. 27.09.2018.

78 Закон Российской Федерации. О недрах: принят 21 февраля 1992 года, №2395-1 (ред. от 03.08.2018) // <http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&base=LAW&n=304212&fld=134&dst=1000000001,0&rnd=0.059323660205482076#06103343011300666>. 17.06.2018.

79 Постановление Правительства Республики Казахстан. Об утверждении Программы развития регионов до 2020 года: утв. 28 июня 2014 года, №728 // <https://e-shaniraq.kz/uploads/9ba8905b35426-%D0%9F%D1%80%D0%BE%D0%B3%D1%80%D0%B0%D0%BC%D0%BC%D0%B0%20%D1%80%D0%B0%D0%B7%D0%B2%D0%B8%D1%82%D0%B8%D1%8F%20%D1%80%D0%B5%D0%B3%D0%B8%D0%BE%D0%BD%D0%BE%D0%B2%20%D0%B4%D0%BE%202020%20%D0%B3%D0%BE%D0%B4%D0%B0.pdf>. 27.09.2018.

80 Постановление Правительства Республики Казахстан. О Концепции развития геологической отрасли Республики Казахстан до 2030 года: утв. 13 августа 2012 года, №1042 // <http://adilet.zan.kz/rus/docs/P1200001042/download>. 27.09.2018.

81 Данные национальных счетов – ВВП страны / Комитет статистики Министерства национальной экономики Республики Казахстан // http://stat.gov.kz/faces/publicationsPage/publicationsOper/homeNationalAccount/homeNationalAccountIntegrated?_afLoop=3403598530413605#%40%3F_afLoop%3D3403598530413605%26_adf.ctrl-state%3D1b7e0nlm3p_64. 27.09.2018.

82 Исследование Эрнст энд Янг «Знаете ли вы, какой вклад в развитие страны вносит ваш бизнес?» // [https://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/EY-esia-publication-rus/\\$File/EY-esia-publication-rus.pdf](https://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/EY-esia-publication-rus/$File/EY-esia-publication-rus.pdf). 27.09.2018.

83 Кондратьев В.Б. Роль горной промышленности в экономике // Горная Промышленность. – 2017. – №1(131). – С. 4-13.

84 ВРП по отраслям / Комитет статистики Министерства национальной экономики Республики Казахстан // <http://stat.gov.kz/getImg?id=ESTAT103412>. 27.09.2018.

85 Объем промышленного производства в стоимостном выражении / Комитет статистики Министерства национальной экономики Республики Казахстан // <http://stat.gov.kz/getImg?id=ESTAT252301>. 27.09.2018.

86 Архивные данные по основным показателям работы промышленности / Комитет статистики Министерства национальной экономики Республики Казахстан // http://stat.gov.kz/faces/wcnav_externalId/homeNumbersIndustry?_afLoop=3404039044430440#%40%3F_afLoop%3D3404039044430440%26_adf.ctrl-state%3D1b7e0nlm3p_106. 27.09.2018.

87 Объемы промышленного производства по видам экономической деятельности по Республике Казахстан / Комитет статистики Министерства национальной экономики Республики Казахстан // <http://stat.gov.kz/getImg?id=ESTAT101612>. 27.09.2018.

88 Ресурсы и использование отдельных видов продукции (товаров) и сырья в Республике Казахстан – Архив бюллетеней / Комитет статистики Министерства национальной экономики Республики Казахстан // http://stat.gov.kz/faces/wcnav_externalId/homeNumbersCommodity?_afLoop=3406150705927710#%40%3F_afLoop%3D3406150705927710%26_adf.ctrl-state%3D1b7e0nlm3p_171. 27.09.2018.

89 Объем продукции (товаров, услуг) в действующих ценах в разрезе регионов / Комитет статистики Министерства национальной экономики Республики Казахстан // <http://stat.gov.kz/getImg?id=ESTAT101613>. 27.09.2018.

90 Основные показатели промышленности Республики Казахстан за 2016 год / Комитет статистики Министерства национальной экономики Республики Казахстан // <http://stat.gov.kz/getImg?id=ESTAT110914>. 27.09.2018.

91 Динамические ряды за 1990-2017 годы. Объемы промышленного производства по видам экономической деятельности по Республике Казахстан / Комитет статистики Министерства национальной экономики Республики Казахстан // <http://stat.gov.kz/getImg?id=ESTAT101612>. 27.09.2018.

92 Статистика прямых инвестиций по направлению вложения / Национальный банк Казахстана // <http://nationalbank.kz/cont/FDI-stock-rus1.xls>. 27.09.2018.

93 Валовый приток прямых инвестиций в Республику Казахстан от иностранных прямых инвесторов по видам экономической деятельности резидентов / Национальный банк Казахстана // <http://www.nationalbank.kz/cont/%D0%98%D0%9F%D0%98%204q12%20%D0%BE%D1%82%D1%80%D0%B0%D1%81%D0%BB%D0%B8%20%D1%80%D1%83%D1%81%20%D0%A0%D0%9F%D0%915.xls>. 27.09.2018.

94 Статистика прямых инвестиций по направлению вложения // <http://nationalbank.kz/?docid=680&switch=russian>. 27.09.2018.

95 Информация по инвестициям и инвесторам по твердым полезным ископаемым / Министерство по инвестициям и развитию // <http://dep-nedra.mid.gov.kz/ru/kategorii/perechen-kontraktov-v-sfere-nedropolzovaniya> 18.08.2016.

96 Показатели внешней торговли / Комитета государственных доходов Министерства финансов Республики Казахстан // http://kgd.gov.kz/ru/exp_trade_files. 27.09.2018.

97 Постановление Правительства Республики Казахстан. Программа по развитию минерально-сырьевого комплекса в Республике Казахстан на 2010-2014 годы: утв. 31 декабря 2010 года, №1530.

98 Постановление Правительства Республики Казахстан. О Концепции развития геологической отрасли Республики Казахстан до 2030 года: утв. 13 августа 2012 года, №1042 // <http://adilet.zan.kz/rus/docs/P1200001042>. 28.09.2018.

99 Медебаева А., Аргинбаева Г. Актуальные вопросы правового регулирования сферы использования недр и энергетического комплекса Республики Казахстан // Междунар. науч.-практ. конф. «Глобализация и интеграция традиционной и инновационной науки в современном мире»: сб. науч. ст. – СПб.: КультИнформПресс», 2016. – С. 154-157.

100 Обзор объектов недропользования ноябрь 2017 // <http://kazspecgeo.com/investments/obzor-obektov-nedropolzovaniya-2017.html>. 13.07.2018.

101 Медебаева А. Система государственного управления недрами Республики Казахстан // Матер. междунар. науч. конф. «Развитие международной конкурентоспособности: государство, регион, предприятие». - Lisbon: Baltija Publishing. - P. 96-98.

102 US Geology «The Mineral Industry of Kazakhstan» // http://www.un.org/esa/dsd/dsd_aofw_ni/ni_pdfs/NationalReports/kazakhstan/mining_eng.pdf. 13.07.2018.

103 The report on mining for UNCSD // <https://minerals.usgs.gov/minerals/pubs/country/2014/myb3-2014-kz.pdf>. 13.07.2018.

104 Послание Президента Республики Казахстан Н. А. Назарбаева от 31 января 2017 года «Третья модернизация Казахстана: глобальная конкурентоспособность» // http://www.akorda.kz/ru/addresses/addresses_of_president/poslanie-prezidenta-respubliki-kazahstan-nazarbaeva-narodu-kazahstana-31-yanvaryaya-2017-g 28.09.2018.

105 Постановление Правительства Республики Казахстан. Об утверждении Плана развития разработки редких и редкоземельных металлов в Республике Казахстан на 2015-2019 годы: утв. 26 ноября 2014 года, №1237 // <http://kidi.gov.kz/docs/5179828.pdf>. 28.08.2018.

106 Концепция эффективного управления природными ресурсами и использования доходов от сырьевого сектора Республики Казахстан: утв. Постановлением Правительства Республики Казахстан от 25 сентября 2013 года, №1003.

107 Месторождения редких металлов и редких земель Казахстана: справочник / РГП ПХВ «Информационно-аналитический центр геологии и минеральных ресурсов». – Изд. 2-е. – Алматы, 2015. – 270 с.

108 Колотилина Н.К., Долгоносов А.М. Ионохроматографический метод определения боратов и сульфидов с использованием проявительной колонки // Журнал аналитической химии. – 2005. – Т. 60, №8. – С. 832-836.

109 Использование редкоземельных металлов // https://www.gminsights.com/industry-analysis/rare-earth-metals-market?utm_source=globenewswire.com&utm_medium=referral&utm_campaign=Pa id_Globnewswire.

110 Михайлов В.А. Редкоземельные руды мира: Геология, ресурсы, экономика: монография. – Киев, 2010. – 223 с.

111 Byproduct Metals and Rare-Earth Elements Used In the Production of Light-Emitting Diodes-Overview of Principal Sources of Supply and Material Requirements for Selected Markets // <https://pubs.usgs.gov/sir/2012/5215/pdf/sir2012-5215.pdf>.

112 Rare Earth Elements-End Use and Recyclability By Thomas G. Goonan // <https://pubs.usgs.gov/sir/2011/5094/pdf/sir2011-5094.pdf>.

113 Зуева Т.И. и др. Редкие металлы на мировом рынке: монография: в 2 кн. / под ред. Т.Ю. Усовой. – М.: ИМНРЭ, 2008. – Кн. 1. – 195 с.

114 Зуева Т.И. и др. Редкие металлы на мировом рынке: монография: в 2 кн. / под ред. Т.Ю. Усовой. – М.: ИМНРЭ, 2008. – Кн. 2. – 162 с.

115 Medebayeva A., Zhanabergenova M. State Management of Subsoil Resources as a Factor of Economic Security of Kazakhstan // International Journal of Economic Perspectives. – 2016. – Vol. 10, Issue 4. – P. 228-233.

116 Медебаева А. Мировые технологии проведения разведочных работ месторождений полезных ископаемых // Междунар. науч. конф. «Экономика и общество: современный фундамент развития человечества». - Leipzig: Baltija Publishing. - P. 88-91.

117 Рейтинг сырьевых стран сайт институт исследования ресурсных экономик // https://resourcegovernance.org/sites/default/files/documents/2017-resource-governance-index-russian_0.pdf. 13.07.2018.

118 Послание Президента Республики Казахстан - Лидера Нации Н.А. Назарбаева народу Казахстана. Стратегия «Казахстан-2050»: новый политический курс состоявшегося государства // <http://www.adilet.gov.kz/ru/printpdf/185232>. 27.09.2018.

119 Аргинбаева Г.М., Медебаева А.Б. Маркетинг угольных ресурсов в обеспечении энергетической безопасности // Вестник университета «Туран». – 2017. – №4(76). – С. 191-195.

120 Медебаева А. Innovative development of the export- and raw-material-oriented region // Вестник Карагандинского университета. Серия Экономика. – 2017. – №4(88). – С. 117-122.

121 Орлов В.П. Вопросы воспроизводства и использования минерально-сырьевой базы России в условиях рынка // Минеральные ресурсы России. Экономика и управление. – 1991. – №4. – С. 6-8.

122 Crowson Ph. Inside Mining. – London: Mining Journal Books Limited, 1998. – 230 с.

123 Исследование исследовательского института Korn Ferry «Future of work^ the global talent crunch» // https://infokf.kornferry.com/rs/494-VUC-482/images/KF%20-%20Future%20of%20Work%20-%20Talent%20Crunch%20Final%20-%20Email_single%20pages.pdf. 27.09.2018.

124 Указ Президента Республики Казахстан. Об утверждении государственной программы индустриально-инновационного развития Республики Казахстан на 2015-2019 годы: утв. 1 августа 2014 года, №874 // <http://www.akorda.kz/upload/%D0%93%D0%9F%D0%98%D0%98%D0%A0%20%D0%BD%D0%B0%202015-2019%20%D0%B3%D0%B3.doc>. 27.09.2018.

125 Указ Президента Республики Казахстан. Об утверждении Государственной программы развития образования Республики Казахстан на 2011-2020 годы: утв. 7 декабря 2010 года, №1118 // http://tempuskaz.belight.net/files/pr_development_ru.doc. 27.09.2018.

126 Постановление Правительства Республики Казахстан. Об утверждении программы занятости 2020: утв. 31 марта 2011 года, №316 // <http://www.aztm.kz/news/GPFIR/zanyatosti.doc> 27.09.2018 27.09.2018.

127 Постановление Правительства Республики Казахстан. Об утверждении программы «Производительность 2020: утв. 14 марта 2011 года, №254 // http://mid.gov.kz/sites/default/files/pages/p2020_rus.docx. 27.09.2018.

128 Постановление Правительства Республики Казахстан. Об утверждении Единой программы поддержки и развития бизнеса «Дорожная карта бизнеса 2020»: утв. 15 марта 2015 года, №168 // [https://www.damu.kz/upload/Files/dorozhnaya-karta-biznesa-2020/%D0%9F%D0%9F%D0%A0%D0%9A%20%D0%9E%D0%A2%2031.03.2015%20%E2%84%96%20168%20\(%D1%81%20%D0%B8%D0%B7%D0%BC.29.12.17.%20940\).doc](https://www.damu.kz/upload/Files/dorozhnaya-karta-biznesa-2020/%D0%9F%D0%9F%D0%A0%D0%9A%20%D0%9E%D0%A2%2031.03.2015%20%E2%84%96%20168%20(%D1%81%20%D0%B8%D0%B7%D0%BC.29.12.17.%20940).doc). 27.09.2018.

129 Постановление Правительства Республики Казахстан. Об утверждении Межотраслевого плана научно-технологического развития страны до 2020 года: утв. 30 ноября 2010 года, №1291 // <http://adilet.zan.kz/rus/docs/P1000001291>. 27.09.2018.

130 Приказ Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан. Об утверждении Стратегического плана Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан на 2017-2021 годы: утв. 29 декабря 2016 года,

№887 // http://mid.gov.kz/sites/default/files/pages/sp_mir_17-21_rus_1.doc.
27.09.2018.

131 Приказ Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан. Об утверждении Бюджетных программ Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан на 2017-2019 годы: утв. 29 декабря 2016 года, №886 // http://mid.gov.kz/sites/default/files/pages/bp_2017-2019_rus_0.docx.
27.09.2018.

132 Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан. Об утверждении Методики оценки эффективности реализации мер государственной поддержки индустриально-инновационной деятельности, осуществляемых государственными органами, местными исполнительными органами областей, городов республиканского значения, столицы, а также субъектами индустриально-инновационной системы, осуществляющими поддержку индустриально-инновационной деятельности: утв. 29 сентября 2016 года, №430 // https://egov.kz/wps/portal/!ut/p/b0/04_Sj9CPykssy0xPLMnMz0vMAfljc7PyChKtUvKTS3NT80r0w_Wj9KNgPM8U_cgWQzMDAwNDE2NzU5BUTmJeemlieqp-ZFGpFkFurkW5o6IiANzljx0!/#z4. 29.09.2018.

133 Camm T.M. Simplified Cost Model for Prefeasibility Mineral Evaluation / Bureau of Mines Information Circular. – Washington, 1991. – 35 p.

134 Brennan M.J., Schwartz E.S. Evaluating Natural Resource Investments // The Journal of Business. – 1985. – №58. – P. 135-157.

135 Gentry D.W., O'Neil T.J. Mine Investment Analysis / Amer. Inst. Min., Metall. Pet. Eng. – New York, 1984. – 502 p.

136 Постановление Правительства Республики Казахстан. Об утверждении Государственной программы «Цифровой Казахстан»: утв. 12 декабря 2017 года, №827 // <http://adilet.zan.kz/rus/docs/P1700000827/download>.
28.08.2018.

137 Кодекс Республики Казахстан. Предпринимательский кодекс Республики Казахстан: принят. 29 октября 2015 года, №375-V ЗРК // <http://adilet.zan.kz/rus/docs/K1500000375/download>

138 Постановление Правительства Республики Казахстан. Об утверждении Правил об организации деятельности «одного окна» для инвесторов: утв. 18 февраля 2015 года, №70 // http://invest.mid.gov.kz/sites/default/files/pages/pravila_odnogo_okna.docx

139 Интерактивная карта Комитета геологии и недропользования МИР РК // <https://gis.geology.gov.kz/geo/> 28.08.2018

140 Региональная карта развития предпринимательства // <http://www.businessnavigator.kz/ru/regional-map>. 28.08.2018.

141 Раздел «Грузовые перевозки» // <https://epay.railways.kz/SVPayments/pages/tk.jsf>. 28.08.2018.

ПРИЛОЖЕНИЕ А

Обоснование авторского определения

Государство - собственник недр (статья 6 Конституции РК)

Хозяйственное управление реализуется путем предоставления права недропользования определенному лицу, на определенный срок и согласно определенным правилам, т.е. властный характер предписаний государства в лице его исполнительных органов адресуется недропользователю.



Государственное управление в сфере МСР проявляется как общественные отношения (взаимодействие), которые складываются между соответствующими государственными органами и недропользователями. Управление осуществляется посредством взаимодействия определенных элементов системы — субъекта и объекта управления.



Осуществляя функции государственного управления в области недропользования и охраны недр, государство в лице своих компетентных органов создает правовые, экономические и организационные основы комплексного рационального использования и охраны недр.

Правовые – принятие законодательных актов, правоприменительная практика, ответственность за нарушение законодательства.

Экономические – государственное планирование; государственное инвестирование; регулирование тарифов, льгот, квот; налогообложение.

Организационные – материально-техническое обеспечение отрасли, поддержка конкурентных проектов; подготовка кадров, научные исследования.



Государственное управление минерально-сырьевыми ресурсами Республики Казахстан – это законодательно регулируемое взаимодействие государства и недропользователей в отношении минерально-сырьевой базы, где государство осуществляет правовые, экономические и организационные управленческие функции, которые направлены на повышение благосостояния населения страны.

ПРИЛОЖЕНИЕ Б

Дорожная карта поддержки и развития конкурентоспособной редкоземельной промышленности

1. Паспорт карты (основные параметры)

Наименование	Дорожная карта поддержки и развития конкурентоспособной редкоземельной промышленности на 2018-2028 годы
Основание для разработки	Постановление Правительства Республики Казахстан от 26 ноября 2014 года № 1237 «Об утверждении Плана развития разработки редких и редкоземельных металлов в Республике Казахстан на 2015 - 2019 годы»
Указание государственного органа, ответственного за разработку и реализацию правительственной программы	Министерство по инвестициям и развитию Республики Казахстан
Цель	Обеспечение национальной экономики современными высокотехнологичными материалами; удовлетворение спроса на редкоземельные металлы и продукции из них в необходимых номенклатуре, качестве и объемах поставок.
Задачи	<ol style="list-style-type: none"> 1. Создание условий для взаимодействия промышленных предприятий и научных институтов в контексте повышения конкурентоспособности и наукоемкости отечественной промышленной продукции. 2. Обеспечение реализации научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в гражданских отраслях промышленности. 3. Обеспечение обновления и развития научно-технологической инфраструктуры, создание институциональной среды и инфраструктуры для развития индустрии инжиниринга. 4. Создание условий для реализации научно-технической политики в гражданских отраслях промышленности. 5. Создание условий для роста потребления металлургической продукции казахстанского производства на отечественном рынке, а также конкурентоспособной редкоземельной промышленности полного технологического цикла для удовлетворения потребностей отраслей экономики и выхода на иностранные рынки. 6. Формирование основы для создания и развития современной отрасли промышленности композиционных материалов, обеспечивающей глобальную конкурентоспособность, инновационное развитие и рост экспортного потенциала ключевых секторов казахстанской экономики. 7. Увеличение производства конкурентоспособной продукции металлургического комплекса с высокой добавленной стоимостью.
Сроки реализации	<p>I этап – 2018–2022 годы</p> <p>II этап – 2023–2028 годы</p>

Критерии эффективности	<ol style="list-style-type: none"> 1. Индекс производства по отношению к предыдущему году (металлургическое производство и производство готовых металлических изделий). 2. Индекс производства редких и редкоземельных металлов (объем внутреннего производства продукции). 3. Количество разработанных технологий мирового уровня в отрасли производства продукции, прошедшей опытную отработку и готовой к коммерциализации или переданной в производство. 4. Объем отгруженных товаров собственного производства, выполненных работ и услуг собственными силами (металлургический комплекс). 5. Доля импорта в структуре потребления продукции в отраслях экономики глубокой переработки в общем количестве продукции отраслей экономики. 6. Доля экспорта в структуре выпуска продукции отраслей экономики глубокой переработки в общем количестве внутреннего производства.
Источники и объемы финансирования	<p>Финансовые затраты на реализацию дорожной карты предусматриваются за счет республиканского бюджета. Объемы финансирования будут уточняться при утверждении республиканского бюджета на соответствующие финансовые годы в соответствии с законодательством Республики Казахстан</p>

2. Введение

Дорожная карта поддержки и развития конкурентоспособной редкоземельной промышленности на 2018-2028 годы разработана для реализации Послания Президента Республики Казахстан народу Казахстана от 31 января 2017 года «Третья модернизация Казахстана: глобальная конкурентоспособность». Глава государства поручил развивать геологическое изучение редкоземельных металлов. Кроме того, в условиях замедления мирового спроса нужно выходить на новые рынки и расширять географию поставок. Большое внимание должно быть уделено расширению минерально-сырьевой базы. Необходимо активное проведение геологоразведки. Дальнейшее развитие этих отраслей должно быть жестко увязано с углублением комплексной переработки сырья.

От состояния и уровня развития минерально-сырьевого комплекса, зависит обеспечение устойчивого экономического развития страны в целом. Именно этот сектор экономики имеет огромные потенциальные возможности для решения многих проблем, влияющих на экономический рост государства, таких как неразвитая конкуренция, неэффективное использование материальных и нематериальных ресурсов, зависимость внутреннего спроса от импорта, безработица, бедность и др.

Важна роль развития сектора редкоземельных металлов в диверсификации экономики. В условиях реализации ГПИИР будет формироваться все больше крупных производств. В регионах разработка и добыча редких и редкоземельных металлов должны задать новый импульс развития, создание рабочих мест, развитие инфраструктуры регионов и приток капитала в них.

В связи с этим необходимо принятие системных мер по поддержке данного сектора промышленности, которые будут включать развитие наукоемкости отрасли разведки и добычи, производства и предпринимательства.

3. Анализ текущей ситуации

Имеющийся в стране потенциал редких и редкоземельных элементов позволяет казахстанским компаниям в ближайшей перспективе решить вопрос с обеспечением их отечественным сырьем.

В республике выявлено свыше 600 рудных проявлений тантала, ниобия, а также редких земель иттриевой и цериевой групп, связанных с различными по составу магматическими интрузивными и осадочными образованиями. Тантал, ниобий - по соотношению этих двух элементов все месторождения подразделяются на три группы: танталовые, танталониобиевые с редкими землями, цирконием и гафнием, собственно ниобиевые. На государственном балансе Казахстана числится 15 месторождений, в том числе восемь с балансовыми запасами: Белогорское, Верхне-Баймурзинское, Бакенное, Юбилейное, Кварцевое, Ахметкино, Калай-Топкан (Восточный Казахстан), Караобинское (грейзеновое) в Центральном Казахстане.

Казахстан обладает высоким потенциалом для развития добычи редкоземельных элементов. Выделяются шесть генетических групп редкоземельных проявлений.

Месторождение Верхнее Эспе в Восточном Казахстане генетически связано с щелочным гранитным массивом и содержит ниобий, цирконий, иттрий, церий и бериллий. Месторождения требуют доразведки и имеют высокие перспективы наращивания запасов.

Рудные тела – щелочные пегматиты и фениты; среднее содержание редких земель составляет 0,4%, иттрия 0,2% и церия 0,1%. Основные минералы представлены цирконом, пирохлором, торитом, гадолинитом, монацитом и ксенотимом. Подобные месторождения известны в Чингиз-Тарбагатайском и Кокшетауском регионах, а также в Восточно-Казахстанской области.

Другими промышленно важными источниками редких земель являются урансодержащие месторождения Прикаспийской впадины в Западном Казахстане, они также содержат иттриевую и цериевую группы редкоземельных элементов.

Карбонатитовые тела содержат комплексную циркон-тантал-ниобий-редкоземельную минерализацию, установленную на Красномайском месторождении в Кокшетауском регионе, где коры выветривания содержат редкие земли, сорбированные глинистым материалом.

Значительные перспективы редкоземельного оруднения связаны с комплексными рудами кембрийских ванадий-редкоземельных месторождений Курумсак и Баласаускандык в Южном Казахстане. В рудах этих месторождений установлена прямая корреляционная связь между содержанием ванадия и редкоземельных элементов. Содержание суммы редкоземельных элементов в ванадиевых рудах 0,049-0,06%, что соответствует уровню концентрации их в зарубежных месторождениях. Здесь установлены: лантан,

церий, празеодим, неодим, самрий, европий, гадолиний, тербий, диспрозий, эрбий, тулий, иттербий, лютеций, иттрий. На долю иттриевой группы приходится 73,6% от суммы содержаний редких земель. Для этих месторождений разработана технология попутного извлечения редких земель при переработке ванадиевых руд. Извлечение редких земель составляет от 34,3 до 60%.

Другими перспективными объектами являются россыпные месторождения иттрий-иттербиевых руд в низовьях р. Шу, примером которых является месторождение Джамши. Стратоуровень месторождения Джамши с повышенным содержанием редкоземельных элементов (0,02-0,1%) установлен в низовьях р. Шу в 40 картировочных скважинах.

В целом Шу-Сарысуйская впадина оценивается как потенциальная редкоземельная провинция с прогнозными ресурсами редкоземельных элементов – 1,7 млн. тонн (вне связи с урановыми рудами), промышленное освоение которой возможно методом подземного выщелачивания с учетом конъюнктуры мирового рынка.

Перспективными на редкоземельные элементы цериевой и иттриевой групп являются месторождения микрозернистых фосфоритов Каратау. Здесь установлены средние содержания суммы редкоземельных элементов: по месторождению Аксай – 0,097%, Кокжон – 0,077%, Жанатас – 0,068%. В рудах месторождения Жанатас выделяют интервалы с содержанием суммы редкоземельных элементов от 0,1 до 1,45% (цериевая группа составляет 57%, иттриевая – 43%). В фосфоритах Каратауского региона среднее содержание редких земель составляет 0,08%.

Как известно, РЗМ используют при производстве высокоэнергетических постоянных магнитов, современных конструкционных материалов, оптики и стекла, а также в радиоэлектронике, атомной технике, машиностроении, химической, нефтехимической и стекольной промышленности. Автомобилестроение потребляет тысячи тонн РЗМ каждый год, без них не могут обойтись современные военные технологии. Многие «зеленые» инновации также зависят от этих элементов, включая ветровые турбины, энергосберегающие лампочки и гибридные двигатели автомобилей.

Согласно данным US Geology, к 2020 году глобальный спрос вырастет до 200-240 тыс. тонн РЗМ в год. Из них 130-150 тыс. тонн будет требоваться в Китае, который свои потребности закрывает сам. При этом к 2020 году ожидается избыток легких РЗМ (за исключением неодима) и дефицит тяжелых РЗМ. Таким образом, ожидаемый 50%-ный рост спроса на мировом рынке РЗМ с 2016 по 2020 годы создает возможность производителям редких элементов вне Китая развивать собственные мощности. Сложившаяся в настоящий момент благоприятная конъюнктура на мировом рынке РЗМ предоставляет Казахстану уникальную возможность занять часть рынка, освобождаемую Китаем, и восстановить производство РЗМ на территории страны.

Таблица Б.1 - Уровень цен на основные редкоземельные металлы на мировом рынке в 2017 году представлены ниже

Легкие РЗМ	Цена	Ед.изм
Металл лантана	7.00	\$/кг
Оксид лантана	2.00	\$/кг
Металл церия	7.00	\$/кг
Оксид церия	2.00	\$/кг
Praseodymium metal	85.00	\$/кг
Оксид празеодима	52.00	\$/кг
Неодимовый металл	60.00	\$/кг
Окись неодима	42.00	\$/кг
Самарийский металл	7.00	\$/кг
Тяжелые РЗМ		
Оксид европия	150.00	\$/кг
Гадолиниевый металл	55.00	\$/кг
Оксид гадолия	32.00	\$/кг
Тербий-металл	550.00	\$/кг
Оксид Тербия	400.00	\$/кг
Металл диспрозия	350.00	\$/кг
Оксид диспрозия	230.00	\$/кг
Металл эрбия	95.00	\$/кг
Оксид эрбия	34.00	\$/кг
Металл иттрия	35.00	\$/кг
Оксид иттрия	6.00	\$/кг
Скандийский металл	15,000.00	\$/кг
Оксид скандия	4,200.00	\$/кг
Мишметалл	6.00	\$/кг

Таким образом, уровень цен на редкоземельные металлы колеблется от 2000 до 15 000 000 \$ за тонну.

Прогнозы потребления

Рынок редкоземельных металлов в 2017 году превысил 9 млрд долл. США и будет расти на уровне более 9% в течение ближайших 10 лет. Согласно данным одного из лидеров мировых производителей РЗМ - Lynas Corp, потребление редкоземельных металлов в электрических и гибридных транспортных средствах достигнет 12 килотонн к 2024 году. Растущее внимание к использованию чистой энергии подталкивает спрос на электромобили, что в свою очередь, будет стимулировать спрос на редкоземельные магниты в двигателях и генераторах. Более того, увеличение использования церия и лантана в батареях и применение каталитических конвертеров приведет к глобальному спросу на редкоземельные металлы с 2017 по 2024 год.

По данным Lynas Corp., спрос на редкоземельные металлы в ветровых турбинах к 2024 году достигнет 4 килотонн. Кроме того, исходя из прогнозов Мирового института исследований Bloomberg new energy finance, береговая

энергия ветра будет составлять четверть доли от всех новых глобальных мощностей по увеличению мощности в ближайшие 20-25 лет. Это свидетельствует о растущем спросе на ветряные турбины, и это, в свою очередь, будет способствовать потреблению редкоземельных металлов в их приложениях и росту глобального рынка редкоземельных металлов в ближайшие годы.

Неравномерность спроса и предложения редкоземельных металлов является основным ограничением роста данного мирового рынка. В глобальном масштабе поставки редкоземельных металлов в основном сосредоточены в очень немногих странах, в то время как спрос распространяется по всему миру. В результате торговля играет важную роль в распространении оксидов редкоземельных металлов во всех отраслях конечного потребителя во всем мире. Нынешнее производство редкоземельных элементов в основном ограничивается некоторыми странами, такими как США и Китай. В связи с этим возникает высокая зависимость от нескольких участков добычи, а также любые мелкие сбои в производстве приводят к огромным колебаниям цен на металлы и бросают вызов их доступности.

Предполагается, что лантан и церий будут иметь более высокий спрос, чем другие редкоземельные металлы, поскольку они имеют обширные приложения в батареях и каталитическое применение. Кроме того, недорогой характер этих двух металлов также поможет их приложениям расти в ближайшие годы.

С точки зрения рыночных доходов, то более высокие рыночные доходы прогнозируются по скандию и неодиму, так как цены на них по сравнению с другими металлами очень высокие. Более того, эти металлы находят применение в металлургии, а такие сферы как стекло, керамика, полировка и оптические инструменты еще больше увеличат их рост в прогнозируемый период.

Предполагается, что сегмент приложений магнитов будет иметь большой объем рынка, за которым последуют катализаторы и сплавы. Увеличение потребления редкоземельных магнитов в электродвигателях, турбогенераторах, электромобилях и других автомобилях будет стимулировать спрос на редкоземельные магниты и вносить значительный вклад в рост рынка редкоземельных металлов.

В дополнение к этому растущий спрос на оборудование для возобновляемых источников энергии, а также электрические и гибридные автомобили, в свою очередь, ускорят рост рынка в течение прогнозируемых сроков.

В рамках реализации дорожной карты: государство, через администратора, каким является Министерство по инвестициям и развитию Республики Казахстан, и специально определенные комиссии и советы, принимает решение о возможности предоставления мер государственной поддержки.

Таблица Б.2 - Перечень мероприятий Дорожной карты поддержки и развития конкурентоспособной редкоземельной промышленности

Наименование основного мероприятия	Ответственный исполнитель	Срок	Ожидаемый результат	Основные направления	Альтернативный путь реализации	Показатели эффективности
Поддержка научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в целях разведки и добычи РЗМ.	МИР РК совместно с МНЭ РК МОН РК АО «НАТР» АО «Инвестиционный фонд Казахстана»	2018 - 2023 гг.	Решение проблемы технологической поддержки импортозамещающих процессов в базовых отраслях промышленности; технологическое обновление базовых отраслей промышленности, внедрение в производство технологий, обеспечивающих выпуск конкурентоспособной импортозамещающей продукции; получение в результате выполняемых научных исследований и разработок коммерциализируемых, готовых к внедрению результатов; обеспечение развития	1. Субсидирование затрат операторов на приобретение специализированного инжинирингового программного обеспечения в целях повышения доступности специализированного инжинирингового программного обеспечения для конечных пользователей индустрии инжиниринга и промышленного дизайна; 2. Субсидирование затрат отечественных организаций на проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ по приоритетным направлениям промышленности в рамках реализации такими организациями	В случае принятия решения Правительством Республики Казахстан об отсутствии необходимости принятия отдельного программного документа «Дорожная карта поддержки и развития конкурентоспособной редкоземельной промышленности на 2018-2028 годы», предлагаем внести изменения в пункт 3. «Меры поддержки третьего уровня направленные на поддержку проектов,	– объем продаж высокотехнологичной продукции, созданной в результате планируемых научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ; – количество созданных высокопроизводительных рабочих мест в базовых отраслях промышленности в результате реализации планируемых научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ; – количество технологий мирового уровня, патентов и

			<p>производств критически важных товаров и технологий; создание условий для модернизации промышленных предприятий и строительства производственных мощностей, отвечающих показателям энергоэффективности и ресурсосбережения и обеспечивающих снижение негативного воздействия на окружающую среду.</p>	<p>комплексных инвестиционных проектов; 3. Субсидирование затрат отечественных организаций, связанных с уплатой пошлин при патентовании казахстанских разработок производителей и экспортеров за рубежом; 4. Субсидирование затрат отечественных организаций на проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ, понесенных в рамках реализации комплексных инвестиционных проектов по организации производства</p>	<p>отобранных с учетом максимального потенциала выхода на экспортные рынки, в следующих приоритетных секторах Государственной программы индустриально-инновационного развития Республики Казахстан на 2015–2019 годы</p>	<p>других правоохранных документов, полученных в результате государственной поддержки; – количество организаций, воспользовавшихся льготным доступом к программе; – число патентных заявок на изобретения организаций, поданных в казахстане и за рубежом; – количество созданных инжиниринговых центров на базе образовательных организаций высшего образования и научных организаций.</p>
<p>Научные исследования и сопровождение приоритетных и инновацион</p>	<p><u>МИР РК</u> совместно с МНЭ РК МОН РК АО</p>	<p>2018 - 2023 гг.</p>	<p>Обеспечение реализации инновационных проектов государственного значения, развитие</p>	<p>1. Выполнение научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в целях научного сопровождения</p>		

ных проектов и развитие научно-технологической инфраструктуры	«НАТР» АО «Инвестиционный фонд Казахстана»		отечественного машиностроения активное вовлечение некоммерческих организаций в совместную с МИР РК работу по выработке решений, мероприятий и программ развития индустрии, увеличение спроса на производимую отечественную продукцию.	инновационных проектов государственного значения. 2. Разработка, утверждение и сопровождение внедрения справочников наилучших доступных технологий. 3. Субсидирование процентных ставок на приобретение отечественной продукции машиностроения. 4. Промышленная кооперация в рамках ЕАЭС и выход на внешние рынки.		
Развитие металлургии и промышленности и редких и редкоземельных металлов	МИР РК совместно с МНЭ РК МИО АО «НАТР» АО «Инвестиционный фонд Казахстана» АО «NADLOC»	2023 - 2028 гг.	Повышение качества и конкурентоспособности металлопродукции из черных и цветных металлов. Рост поставок металлопродукции на внутренний рынок с одновременным увеличением доли отечественной металлопродукции во внутреннем металлопотреблении. Дальнейшая модернизация предприятий отрасли и	1. Выполнение геологоразведочных работ на отдельных объектах редких и редкоземельных металлов в целях обеспечения создаваемых производств сырьем редких и редкоземельных металлов на долгосрочный период (применение методов геологического изучения как: аэрогеология, аэрогеосъемка, аэрогеофизическая съемка		1. Индекс производства по отношению к предыдущему году (металлургическое производство и производство готовых металлических изделий). 2. Индекс производства редких и редкоземельных металлов. 3. Объем внутреннего

			<p>внедрение наилучших доступных технологий, а также повышение качества и конкурентоспособности производства на фоне повышения производительности труда, сокращение объемов выбросов в атмосферный воздух, а также сбросов загрязненных сточных вод за счет модернизации технологий добычи и переработки РЗМ. Сокращение импортной зависимости, Развитие базовых отраслей промышленности за счет гарантированных поставок редкоземельных металлов. Интеграция в мировой рынок производителей высокотехнологичной продукции нового поколения на основе и с применением редких металлов и</p>	<p>2. Аналитическое и методическое обеспечение проведения геологоразведочных работ, научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ по технологии переработки руд, промышленной продукции и концентратов руд различных потенциально-промышленных типов, а также техногенных образований.</p> <p>3. Изучение и внедрение передовых технологий извлечения, разделения и получения редких металлов и редкоземельных металлов.</p> <p>4. Получение чистых и высокочистых индивидуальных редких и редкоземельных металлов и их соединений;</p> <p>5. Получение материалов и высокотехнологичной продукции нового поколения на основе и с применением редких и редкоземельных металлов.</p>		<p>производства продукции на основе или с использованием РЗМ.</p> <p>4. Количество разработанных технологий мирового уровня, прошедших опытную отработку и готовых к коммерциализации или переданных в производство.</p>
--	--	--	---	---	--	--

			редкоземельных металлов. Обеспечение потребностей внутреннего спроса стратегически важными металлами; ликвидация технологического отставания от Китая, Соединенных Штатов Америки, Японии в части технологий извлечения, разделения и получения редких металлов и редкоземельных металлов.	6. Реализация мер поддержки отрасли, субсидирование процентных кредитных ставок по инвестиционным проектам.		
Развитие производства композиционных материалов (композитов) и изделий из них	МИР РК совместно с МНЭ РК МИО АО «НАТР» АО «Инвестиционный фонд Казахстана» АО «NADLOC»	2023 - 2028 гг.	Увеличение объема отечественного производства, формирование основы для создания и развития современной отрасли промышленности, обеспечивающей глобальную конкурентоспособность, инновационное развитие и рост экспортного потенциала ключевых секторов национальной экономики. Обеспечение технической,	1. Предоставление государственных грантов и содействие на государственном уровне в выходе отечественных товаров на внешние рынки. 2. Государственные меры по внутреннему обеспечению, осуществление гарантированных государственных заказов. 3. Проведение общесистемных исследований и		1. Количество полученных при реализации проектов по созданию новых технологий и (или) образцов конкретной продукции из композиционных материалов (композитов), востребованных для коммерческого и (или) социального применения.

			<p>технологической и экономической безопасности страны путем самостоятельного обеспечения внутреннего спроса. Создание полноценной инфраструктуры исследований, разработок и эффективной коммерциализации объектов интеллектуальной собственности в области производства современных композиционных материалов (композитов) и изделий из них.</p>	<p>разработок. 4. Разработка МИР РК совместно с научным сообществом, производителями и НПП РК системы нормативных документов, регламентирующих производство, оценку соответствия, применение, классификацию и сметное нормирование композиционных материалов (композитов), конструкций и изделий в базовых отраслях промышленности. 5. В целях учета и управления разработка отраслевой электронной системы каталогизации и унификации материалов, технологий, оборудования и перспективных разработок. 6. Продвижение полученных результатов на внутреннем и внешнем рынках.</p>		
Поддержка проектов по производству конкурентоспос	<u>МИР РК</u> совместно с МНЭ РК МИО	2023 - 2028 гг.	Расширение экспорта казахстанской высокотехнологичной продукции, выход	1. Проведение международных выставочных мероприятий и бизнес-		1. Объем экспорта высокотехнологичной отечественной продукции.

обной на внешних рынках высокотех-ной промышленной продукции	KAZNEX АО «НАТР» АО «Инвест. фонд Казахстана » АО «NADLOC»		отечественных компаний на новые рынки.	миссий.		
Меры развития международной кооперации и экспорта в базовых отраслях промышленност и	<u>МИР РК</u> совместно с МНЭ РК МИО KAZNEX АО «НАТР» АО «Инвест- ный фонд Казахстана » АО «NADLOC»	2023 - 2028 гг.	Создание кластерного производства в рамках ЕАЭС. Гарантированное потребление отечественной продукции РЗМ в рамках ЕАЭС.	1. Промышленная кооперация в рамках ЕАЭС.		1. Объем продаж РЗМ, композиционных материалов и высокотехнологично й продукции.

Реализация Дорожной карты поддержки и развития конкурентоспособной редкоземельной промышленности на 2018-2028 годы способствует поддержанию положительной динамики инвестиций в основной капитал. Существенным образом сократится зависимость экономики Казахстана от импорта критически важных для устойчивого развития продуктов, оборудования и технологий, а также будет обеспечено выполнение планов по импортозамещению в отраслях промышленности. Базовые отрасли экономики, ориентированные на инвестиционный спрос, проведут модернизацию технологической базы, обеспечат значительный по объему приток внебюджетных инвестиций в обновление основных фондов и увеличение производственной мощности, сформируют потенциал для развития на мировых рынках за счет повышения производственной эффективности и энергоэффективности, обеспечат рост производительности труда за счет использования передовых технологий и современного оборудования. За счет инвестирования в основные фонды промышленности предусматривается обеспечение существенного, опережающего по отношению к другим отраслям экономики роста производительности труда. Создание новых производств повлечет за собой увеличение количества высокопроизводительных рабочих мест.

Для отраслей, ориентированных на создание новых видов инновационной продукции, в том числе производств новых видов материалов (композиты, редкие и редкоземельные металлы) и оборудования (робототехника, технологии «цифрового производства», аддитивные технологии, инженерное программное обеспечение), необходимо создать полноценную инфраструктуру, включая пилотные, опытно-промышленные, промышленные предприятия, инжиниринговые компании и центры отработки технологий применения инновационных продуктов и технологий, обеспечить локализацию в Казахстане инновационных производств и исследовательских центров ведущих международных технологических корпораций, сформировать эффективную систему поддержки спроса на продукцию новых отраслей, создать новые рабочие места в отраслях.

ПРИЛОЖЕНИЕ В

Таблица В.1 - SWOT-анализ факторов минерально-сырьевого комплекса Республики Казахстан

Среда	Strength (сила) S	Weakness (слабость) W
1	2	3
Внутренняя среда	<ul style="list-style-type: none"> - наличие обширной базы минерально-сырьевых компонентов; - географическое положение в центре Евразии; - наличие компаний, имеющих выход на внешние рынки; - обширная база институтов, осуществляющих подготовку кадров в сфере промышленности и инженерии; - членство в ЕАЭС, ВТО, Зоне свободной торговли стран СНГ; - рост уровня цен на металлы и металлопродукцию на внешних рынках; - мировая потребность в минерально-сырьевых ресурсах; - стабильный экономический рост Казахстана; - политическая стабильность. 	<ul style="list-style-type: none"> - большинство действующих месторождений разведано и учтено при помощи устаревших геолого-геофизических методов; - сырьевая зависимость экспорта; - устаревшие методы добычи некоторых видов полезных ископаемых; - низкий коэффициент извлечения попутных видов минерального сырья; - несовершенство нормативно-правовой базы, сложность закона и множество ссылок на смежные законодательные акты; - отсутствие свободного доступа к информации о месторождениях и их техническим характеристикам; - отсутствие информации на английском языке, что создает дополнительные транзакционные и временные издержки для потенциальных инвесторов; - отсутствие программ по развитию инновационных технологий в сфере горно-металлургической отрасли; - отсутствие политики по мотивации молодых специалистов в сфере ГМК; - высокая зависимость от импортных технологий; - отсутствие единого механизма перераспределения полученных средств из ГМК; - высокая зависимость от внешних рынков и иностранных инвесторов; - отсутствие программ по поддержке, четкой регламентации прав и системы оплаты труда сотрудников ГМК с учетом особенности осуществления труда; - слабая транспортная инфраструктура по отношению к минерально-сырьевой базе.

Продолжение таблицы В.1

1	2	3
Внешняя среда	Opportunity (возможность) О	Treat (угроза) Т
	<ul style="list-style-type: none"> - повышение уровня функционирования горно-металлургических предприятий за счет повышения качества технологического парка; - повышение наукоемкости горно-металлургического комплекса приводимое к сокращению издержек при добыче, повышению квалификации сотрудников; - разведка перспективных и стратегических месторождений с использованием передовых технологий; - возможности диверсификации экономики, развитие обрабатывающей промышленности с соответствующим мультипликативным социальным эффектом в виде увеличения рабочих мест и повышения благосостояния населения; - на фоне диверсификации экономики импортозамещение на рынке отечественными товарами и услугами; - на фоне развития инфраструктуры сокращение транспортных расходов для предприятий ГМК и увеличение экспорта; - развитие механизма государственно-частного партнерства при развитии инфраструктуры 	<ul style="list-style-type: none"> - снижение объемов добычи из-за изношенности технологического обеспечения месторождений или устаревания технологий; - мировые экономические кризисы и падение на их фоне уровня цен на сырьевые товары; - конкурентное преимущество в части качества добываемого сырья и уровня технологического и научного развития в странах Юго-Восточной Азии, Австралии и России; - истощение эксплуатируемых месторождений; - социальная и экономическая напряженность из-за диспропорций оплаты труда трудящихся горно-металлургического комплекса; - увеличение доли нерезидентов в составе предприятий ГМК, в том числе и при эксплуатации стратегически важных месторождений

ПРИЛОЖЕНИЕ Г

Таблица Г.1 - План мероприятий «Внедрение электронного портала недропользователей»

Мероприятия	Форма реализации	Ответственный исполнитель	Срок реализации
1	2	3	4
Создание государственной автоматизированной системы управления ресурсами	Создание единой базы	МИР РК Совместно с МИК РК НПП РК	2019 год
Создание вкладки «Законодательство»	Расположить нормативно-правовые акты, которые регулируют сферу использования недр. Законодательные акты расположить согласно иерархии: Конституция – Кодексы – Законы – Постановления – Приказы. Кроме того, необходимо предусмотреть, чтобы помимо казахского и русского языка, был доступен официальный перевод законодательства на английском языке. Официальный перевод позволит избежать правовых коллизий при заключении договоров с иностранными инвесторами, сократит транзакционные издержки недропользователей и обеспечит доступ к прозрачной и понятной схеме сотрудничества между государством и иностранным инвестором. Полагаем, что данная мера благоприятно отразится на инвестиционной привлекательности страны.	МИР РК	Первый квартал 2019 года
Создание вкладки «Карта объектов месторождений»	На базе Комитета геологии и недропользования работает Интерактивная карта размещения действующих объектов недропользования Республики Казахстан. По каждому участку имеются данные, которые включают в себя номер контракта, вид деятельности, вид полезного ископаемого, данные о недропользователе. Также есть рабочие слои «Государственное геологическое изучение недр», «Особо охраняемые природные территории». В рамках проекта предлагается предоставлять аналогичную информацию, но без отображения всех стадий и видов проектов на одной странице. В том виде, в котором они представлены сейчас, сложно рассмотреть какие именно проекты находятся в эксплуатации, какие потенциальные, какие выставлены на аукцион.	МИР РК Совместно с МИК РК МИО НПП РК	Первый квартал 2019 года

Продолжение таблицы Г.1

1	2	3	4
	<p>В этой связи, предлагается разделить каждый вид месторождения и отображать на отдельных картах.</p> <p>Важно предоставить пользователю понятную и читабельную схему размещения месторождений и проектов отдельно друг от друга. В этой связи, при переходе на вкладку «Участки, предоставляемые в упрощенном порядке» пользователь будет перенаправлен на изображение карты Казахстана с указанием только запрашиваемых проектов.</p> <p>Наличие данной информации в простом и доступном для широкого круга людей виде позволит повысить осведомленность населения об имеющихся и потенциальных проектах недропользования, позволит создать целостную картину геологии Казахстана. С точки зрения инвестирования снизит транзакционные издержки потенциальных зарубежных инвесторов, создаст возможность анализа и планирования своей деятельности, обеспечит предсказуемость процесса недропользования.</p> <p>В целях коммерциализации данного портала и гарантирования реальности предоставленной информации предлагается Уполномоченным органом предоставление информации с использованием передовых систем, предназначенных для анализа кадастровых данных, с функциями обеспечения доступа ко всем инструментам геообработки, а также к другим вспомогательным функциям и классам, которые позволяют упростить автоматизацию работы. Данные в программу будут поступать из спутника, а также в отношении разведанных и известных месторождений предлагаем использовать информацию из действующей интерактивной карты Комитета геологии МИР РК.</p> <p>Необходимо, чтобы было возможно предоставление следующей информации:</p> <ul style="list-style-type: none"> – вычисление расстояний из точек, линий или полигонов; расчет плотности населения на основе замеров в определенных точках; – поиск областей, наиболее подходящих для какой-либо конкретной задачи (например, места для постройки нового здания или поиск областей, в которых существует высокий риск наводнений или оползней) путем сопоставления нескольких слоев с различной информацией; 		

Продолжение таблицы Г.1

1	2	3	4
	<p>– например, на основе набора входных критериев можно определить участки свободных земель с наиболее плоским рельефом, расположенных ближе всего к дорогам, которые подходят для строительства;</p> <p>– вычислить расстояние по прямой линии из любого местоположения до ближайшего источника, или рассчитать стоимость перемещения из любого местоположения до ближайшего источника;</p> <p>– возможность наложения на геологические карты информации о наземной инфраструктуре из географической информационной системы (ГИС). В одном окне геологи получают подробную информацию по скважинам, пластам, месторождениям.</p>		
<p>Создание вкладки «Логистика»</p>	<p>Казахстан находится в самом сердце Евразии, между Европой и Китаем, что представляет собой перекресток основных транзитных коридоров с востока на запад и с севера на юг. В стране реализуется ряд крупных инфраструктурных проектов, таких как сухой порт Хоргос на границе с Китаем, порт Актау на Каспийском море, железнодорожный коридор Казахстан – Туркменистан – Иран, соединяющий страны Центральной Азии с Персидским заливом и портом Бендер-Аббас на юге Ирана, а также транзитный коридор Западная Европа – Западный Китай, позволяющий сократить время транспортировки грузов от Ляньюньгана (КНР) до Санкт-Петербурга (РФ) до 10 дней.</p> <p>Развитие транспортной инфраструктуры, безусловно, будет иметь положительный эффект на развитие экспорта. Однако учитывая отдаленность Казахстана от самого недорогого вида транспортировки грузов - морского транспорта, стоимость конечного продукта содержит большой процент транспортных расходов. В этой связи, в целях обеспечения прогноза расходной части и эффективного планирования предлагается отображение информации о видах, протяженности и стоимости транспортировки грузов.</p> <p>В данном разделе предлагается интегрировать информацию с официального сайта АО НК «КТЖ» и АО «Казмортрансфлот». Данные по железнодорожным сообщениям и тупикам, тарифам перевозки. В части морского транспорта, также</p>	<p>МИР РК Совместно с МИК РК АО «КТЖ» НПП РК</p>	<p>Первый квартал 2019 года</p>

Продолжение таблицы Г.1

1	2	3	4
	<p>информация о возможных путях транспортировки. В части автомобильного транспорта предлагается размещение информации о компаниях, осуществляющих грузоперевозки. Кроме того, необходимо предусмотреть ссылку на сайт АО НК «КТЖ» в раздел расчета грузоперевозок.</p>		
<p>Создание вкладки «Биржа труда отрасли»</p>	<p>В экономиках, богатых природными ресурсами, возможно недоинвестирование в человеческий капитал по сравнению с экономиками, бедными ресурсами. Ресурсоинтенсивные сектора экономики привлекают основную часть инвестиций в экономике, но не создают при этом высококвалифицированных рабочих мест. Таким образом, в целях повышения качества человеческих ресурсов отрасли, мотивации трудоустройства в отрасли предлагается предусмотреть площадку для налаживания прямой связи в формате «работодатель-сотрудник». В данном разделе будут данные для соискателей вакансий и база данных зарегистрированных специалистов, предлагается сделать по аналогии с известным сайтом поиска вакансий «headhunter.kz». Кроме того, создать базу данных выпускников технических вузов с целью их трудоустройства, поощрение лучших студентов, путем приоритетного рассмотрения их резюме, чтобы система сама ранжировала на основе среднего бала за обучение. Данный раздел должен служить платформой для сотрудничества соискателей и работодателей, площадкой, благодаря которой соискатели могли бы найти работу, а работодатели - найти сотрудников в соответствии с необходимыми квалификационными требованиями.</p>	<p>МИР РК Совместно с МИК РК МТСЗН РК МОН РК МИО</p>	<p>Первый квартал 2019 года</p>
<p>Создание вкладки «Региональная карта»</p>	<p>В целях прогнозирования процесса производства и планирования бизнес-процесса необходима информация о специфике региона, основных видах товаров и услуг региона, уровне человеческого капитала, социально-экономических показателях региона. Так, данный раздел будет содержать всю вышеуказанную информацию. Кроме того, здесь предлагается также предусмотреть диалоговую площадку для обсуждения вопросов местного уровня в электронном формате с главой территориального подразделения. Вместе с тем, предлагается предусмотреть функционирование электронного сообщества населения региона</p>	<p>МИР РК Совместно с МИК РК МИО НПП РК</p>	<p>Первый квартал 2019 года</p>

Продолжение таблицы Г.1

1	2	3	4
	<p>с активной гражданской позицией, которая будет функционировать в онлайн режиме и проводить заседания территориального объединения граждан в формате конференц-связи онлайн. Данный виртуальный орган призван отражать позицию гражданского общества региона по вопросам местного уровня, в особенности в целях обсуждения потенциальных проектов в сфере минерально-сырьевых ресурсов.</p>		
<p>Создание вкладки «Аналитика»</p>	<p>Данный раздел будет содержать информационную базу данных о недрах и недропользовании, аналитические данные по производству в стране, товарообороту, по перспективным отраслям экономики и ряд других аналитических материалов. Данную часть сайта предлагается коммерциализировать и аналитическую информацию предоставлять на платной основе. Вместе с тем, к ведению данного раздела сайта предлагается привлечь научно-исследовательские институты. В случае спроса на аналитическую информацию это послужит развитию научных исследований в стране. Кроме того, в целях повышения заинтересованности и участия научных кругов в вопросах развития минерально-сырьевой базы, предлагается приглашать к сотрудничеству профильные высшие учебные заведения. Предусмотреть систему грантов на изучение и разработки в данной сфере.</p>	<p>МИР РК Совместно с МНЭ РК МИК РК МОН РК</p>	<p>Первый квартал 2019 года</p>
<p>Создание вкладки «Государственные и местные закупки»</p>	<p>В данном разделе предлагается интегрировать портал закупок недропользователей АО «Национальное агентство по развитию местного содержания «NADLoC». В настоящее время существует множество сайтов, где отражаются объявления по государственным закупкам, в том числе в сфере недропользования. Предлагается создание единого пункта объявлений, для этого необходимо проводить информационную пропаганду о наличии одного официального сайта объявлений и сделать данный портал максимально удобным для пользователей.</p> <p>На сайте портала закупок недропользователей есть раздел долгосрочных и среднесрочных плановых закупок, но информация в данном разделе отсутствует, в этой связи, необходимо на постоянной основе обеспечивать наполнение данного раздела соответствующей информацией.</p>	<p>МИР РК Совместно с МНЭ РК МИК РК МФ РК</p>	<p>Первый квартал 2019 года</p>

Продолжение таблицы Г.1

1	2	3	4
	<p>Предлагается ввести возможность предварительного обсуждения технической спецификации товаров и услуг. В настоящее время отсутствует возможность предварительного обсуждения технической спецификации в рамках портала закупок недропользователей. При этом, в рамках государственных закупок квазигосударственного сектора такая возможность есть и имеет положительный опыт.</p> <p>Кроме того, необходимо предусмотреть отражение в отдельном окне государственных закупок, которые проходят онлайн. И доступ к архиву проведенных государственных закупок, для проведения анализа спроса и возможности формирования предложения товаров и услуг.</p> <p>Вместе с тем предлагается интеграция интернет-портала «Казахстанское содержание». В данном подразделе раздела «Государственные закупки» предусмотреть информацию о доле местного содержания, указать долю по каждому региону о действующих и планируемых к производству товаров, и услуг. Данная информация будет полезна при принятии управленческих решений, как руководством предприятий, так и недропользователями и инвесторами.</p>		
<p>Создание вкладки «Внешнеторговая деятельность»</p>	<p>Казахстан является государством-членом Евразийского экономического союза (ЕАЭС), ВТО, Зоны свободной торговли стран СНГ. Цель всех вышеуказанных международных интеграционных объединений – наращивание взаимного товарооборота с предоставлением определенных преференций. Так, например, ЕАЭС создан на принципах свободного движения товаров, услуг, капитала и рабочей силы, а также проведения скоординированной, согласованной политики в различных отраслях экономики. Членство Казахстана в ЕАЭС дает инвесторам возможность выхода на российский рынок (более 140 млн. человек) и общий рынок союза (более 180 млн.). У ЕАЭС есть хорошие возможности для партнерства с Европейским союзом, странами Ближнего Востока, Юго-Восточной и Южной Азии.</p> <p>Наличие преференций в интеграционных процессах говорит также и о наличии обязательств. Так, в целях повышения качества торговли и поиска наиболее</p>	<p>МИР РК Совместно с МНЭ РК МИК РК</p>	<p>Первый квартал 2019 года</p>

Продолжение таблицы Г.1

1	2	3	4
	<p>выгодной географии торговли необходим полный доступ к информации касательно прав и норм международных обязательств казахстанской стороны в рамках интеграции.</p> <p>В этой связи, в целях поддержки отечественных экспортеров данный раздел будет содержать всю информацию касательно внешнеторговой деятельности: нормативные правовые акты, действующие на территории ЕАЭС; информацию об экспортных/импортных пошлинах; правила осуществления торговли Казахстаном как членом ВТО; действующие защитные, антидемпинговые и компенсационные меры в странах ЕАЭС и в мире; правила изменения экспортных и импортных пошлин; порядок обращения в Уполномоченный орган в сфере внешнеторговой деятельности; правила проведения таможенных процедур; аналитический обзор по мировым рынкам; уровень цен на различные сырьевые товары на мировом рынке.</p>		
<p>Создание вкладок «Форум», «Новости отрасли», «Мероприятия отрасли»</p>	<p>Информационные интернет-вкладки.</p>	<p>МИР РК МИК РК</p>	<p>Первый квартал 2019 года</p>
<p>Примечание - Финансовые затраты на реализацию Программы предусматриваются за счет республиканского бюджета. Объемы финансирования Программы за счет республиканского бюджета будут уточняться при утверждении республиканского бюджета на соответствующие финансовые годы в соответствии с законодательством Республики Казахстан</p>			

ПРИЛОЖЕНИЕ Д

Акт внедрения результатов в производственный процесс

АК «Сауда және сауда орталығы»
Қазақстан Республикасы,
010000, Астана қаласы, Орлыбар көшесі 4,
"Алтын Орда" БҚ
телеф.: +7 (7172) 48-90-49;
факс: +7 (7172) 48-90-64



АК «Центр развития торговли и инвестиций»
Республика Казахстан,
010000, г. Астана, ул. Орлыбар 4,
БҚ "Алтын Орда"
телеф.: +7 (7172) 48-90-49;
факс: +7 (7172) 48-90-64

www.trade.gov.kz

№ 39-04-1/484

« 20 » 12 2017 г.

АКТ

**внедрения результатов исследования докторской диссертации
специальности «6D051000 – Государственное и местное управление» по
теме «Государственное управление минерально-сырьевыми ресурсами
Республики Казахстан»**

Настоящим актом подтверждается, что материалы исследования по теме «Государственное управление минерально-сырьевыми ресурсами Республики Казахстан», выполненные Медебаевой Алией Балтабаевной – PhD докторантом Академии государственного управления при Президенте Республики Казахстан «6D051000 – Государственное и местное управление», были использованы при проведении анализа нотификаций о предоставленных промышленных субсидиях стран Евразийского экономического союза и выявление факторов, влияющих на конкурентоспособность казахстанской продукции согласно Договору с Министерством национальной экономики № 52 от 24 марта 2017 года «О выполнении государственного задания по мониторингу влияния реализации договоренностей в рамках Евразийского экономического союза и выработка предложений по продвижению интересов Казахстана в торговле промышленными товарами».

Заместитель
Генерального директора

Н. Кулбатыров

Исп. Егембердиева А.Е.
Тел. 76-85-89

ПРИЛОЖЕНИЕ Е

Таблица Е.1 - Список инвесторов по контрактам на недропользование твердых полезных ископаемых

№ п/п	Месторождение	Недропользователь	Компонент	№ Контракта	Дата выдачи контракта	Инвестор	Страна	% акций
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Сарбайское, Соколовское, Качарское, Куржункульское	АО ССГПО	Железо	98	06.02.1997	\Eurasian Natural Resources Corporation N/V\	Казахстан\Нидерланды	1.8558\98.1442\
2	Жезказган+Жыландинская группа	ТОО «Корпорация Казахмыс»	Медь	114	21.05.1997	Kazakhmys Copper B.V\	Нидерланды\	99.9\
3	8 шахт Карагандинского угольного бассейна	УД АО «Арселор Миттал Темиртау»	Уголь	144	29.09.1997	Миттал Стил компани NV\	Англия\	100\
4	Малеевское	ТОО «Казцинк»	Полиметаллы	95	21.05.1997	КазастурЦинк\	Швейцария\	98.6\
5	Миллионное, Первомайское, №21, Алмаз-Жемчужина, Молодежное, "20 лет Каз. ССР", карьер Южный, Поисковое, Геофизическое VII	АО «ТНК Казхром»	Хромиты	110	03.03.1997		Казахстан\	
6	Васильковское	ТОО Казцинк	Золото	1185	07.07.2003	Kazastur zinc ag/ ТОО "logic invest capital"\иные физ.и юр.лица\	///	45.374\48.73\5.893\

Продолжение таблицы Е.1

1	2	3	4	5	6	7	8	9
7	Моинкум, уч.№2 Торткудук, Уч.№3 Центральный	ТОО СП КАТКО	Уран	414	03.03.2000	Казатомпром\Аре ва-Кожема\	Казахстан\Франция\	49\51\
8	Экибастузское, р-з Восточный	АО «Евроазиатская энергетическая корпорация»	Уголь	267	23.11.1998	ENRC N.V.\	Нидерланды\	98.4\
9	Экибастузское	ТОО «Богатырь Комир»	Уголь	975	29.06.2002	\	Нидерланды\	100\
10	Риддер-Сокольное	ТОО «Казцинк»	Полиметал лы	91	21.05.1997	КазастурЦинк\	Швейцария\	98.6\
11	Тишинское	ТОО «Казцинк»	Полиметал лы	92	21.05.1997	КазастурЦинк\	Швейцария\	98.6\
12	Жаман-Айбат	ТОО "Корпорация Казахмыс"	Медь	663	25.04.2001	Kazakhmys Copper B.V\	Нидерланды\	99.9\
13	Моинкум, уч.№1 (Южный)	ТОО СП КАТКО	Уран	414	03.03.2000	Казатомпром\Аре ва-Кожема\	Казахстан\Франция\	49\51\
14	Мынкудук, уч. Центральный	АО НАК «Казатомпром»	Уран	1796	08.07.2005	ТОО «Степногорский горно- химический комбинат»\	Казахстан\	100\
15	Варваринское	АО Варваринское	Золото	108	03.03.1997	Компания «Три К Эксплорейшн энд Майнинг»\Altham es\	Великобритания\ Казахстан\	86\14\

Продолжение таблицы Е.1

1	2	3	4	5	6	7	8	9
16	Артемевское	ТОО «Восток цветмет»	Полиметаллы	113	28.05.1997	Kazakhmys Copper B.V.\	Нидерланды\	99.9\
17	Северный Харасан, уч.№2	БАЙКЕН-U ТОО,	Уран	1964	01.03.2006	Energy Asia Limited\АО НАК «Казатомпром»\	Великобритания\ Казахстан\	95\5\
18	Саяк-1, Коунрад, Тастау	ТОО «Корпорация Казахмыс»	Медь	243	18.09.1998	Kazakhmys Copper B.V.\	Казахстан\	99.9\
19	Инкай №1 №2 №3	ТОО СП «Инкай»,	Уран	507	13.07.2000	Камеко\	Канада\	60\
20	Пустынное	АО «АК «Алтыналмас»	Золото	273	30.11.1998	Aguila Gold B.V.\	Нидерланды\	0\
21	М-ие "50 лет Октября"	ТОО «Коппер Текнолоджи»	Медь	686	21.06.2001	\	Казахстан\	100\
22	Ушкатын III	АО «Жайремский ГОК»	Марганец	71	29.11.1996	Перфетто Инвестментс БиВи\	Голландия\	99.84\
23	Восход	ТОО «Восход-Oriel»	Хромиты	1545	29.10.2004	Мечел\	Россия\	0\
25	Орловское	ТОО «Восток цветмет»	Полиметаллы	62/580/79 6/1113/ 1839/358 5-ТПИ	07.10.1996	Kazakhmys Copper B.V.\	Нидерланды\	99.9\
26	Суздальское	АО ФИК «Алел»	Золото	47А/495/ 1155/12 97/1656/2 626/318 1/3681- ТПИ	27.07.1996	Келтик Ресурсиз Холдингз ПЛС\	Великобритания\	100\

Продолжение таблицы Е.1

1	2	3	4	5	6	7	8	9
34	Борлы	ТОО «Корпорация Казахмыс»	Уголь	368	17.09.1999	Kazakhmys Copper B.V.\	Нидерланды\	100\
35	Аятское, Белинское, Краснооктябрьское	АО «Алюминий Казахстана», филиал КБРУ	Бокситы	187	29.05.1998	\\	Нидерланды\Прочие\ Швейцария\	64.9\3.3\31.8\
37	Западный Каражал	ТОО «Оркен»	Железо	82	20.12.1996	Миттал Стил-Темиртау\	Великобритания\	100\
38	Иртышское	ТОО «Востокцветмет»	Полиметаллы	531/813/1841/2311/3584-ТПИ/4010- ТПИ	09.09.2000	Kazakhmys Copper B.V.\	Нидерланды\	99.9\
39	Бозшаколь	ТОО «Kazakhmys Bozshakol»	Медь	2494	26.11.2007	Kazakhmys Bozshakol B.V.\	Нидерланды\	100\
41	Акжал	ТОО «Nova-Цинк»	Полиметаллы	198	27.07.1998	\	Россия\	100\
44	Бестюбе	АО «ГМК Казахалтын»	Золото	145	07.12.1997	Компания Institute Projekt B.V.\	Нидерланды\	100\
46	Коксу	Каратау ГПК, Филиал ТОО «Казфосфат»	фосфориты	294	05.02.1997	Компания «Energo Therm B.V.»\Компания «Interm Therm B.V.»\	Нидерланды\Нидерланды\	95\5\
49	Юбилейно-Снегирихинское	ТОО «Востокцветмет»	Полиметаллы	664	25.04.2001	Kazakhmys Copper B.V.\	Нидерланды\	99.9\

Продолжение таблицы Е.1

1	2	3	4	5	6	7	8	9
51	Юбилейное	ТОО «Юбилейное»	золото	830	14.12.2001	Дантес лимитед\	Нормандские острова\	100\
54	Лисаковское	ТОО «Оркен»	Железо	84	05.01.1997	АО «Арселор Миттал Темиртау»\	Индия\	100\
55	Жалын	ТОО «Сарыарка-ENERGY»	Уголь	2884	09.12.2008	\	Нидерланды\	100\
56	Жолымбет	АО «ГМК Казахалтын»	Золото	145	07.12.1997	Компания Institute Projekt B.V.\	Нидерланды\	100\
57	Аксу	АО «ГМК Казахалтын»	Золото	145	07.12.1997	Компания Institute Projekt B.V.\	Нидерланды\	100\
58	Восточно-Аятское, уч.12-16	АО Аллюминий Казахстана, филиал КБРУ	Бокситы	2119	26.07.2006	///	Нидерланды\Прочие\ Швейцария\	64.9\3.3\31.8\
61	Шубинское	ТОО «Казцинк»	Полиметаллы	1296/1531/3222/3776-ТПИ	30.12.2003	КазастурЦинк\	Швейцария\	98.6\
65	Старое и Чашинское	ТОО «Казцинк»	техногенное золото	559/693/831/1253/1383/2320/2782/3223/3488	07.11.2000	КазастурЦинк\	Швейцария\	98.6\
67	Тур	АО "ТНК "Казхром"	Марганец	380	24.11.1999	Компания ENRC\	Нидерланды\прочие\	98.3\1.7\
69	Шоптыкольское	ТОО "Майкубен-Вест"	Уголь	313	31.03.1999	Maikuben West Holdings B.V.\	Иностранная\	100\

Продолжение таблицы Е.1

1	2	3	4	5	6	7	8	9
71	Кентобе	ТОО "Оркен"	Железо	59	10.11.1996	Митгал Стил-Темиртау\	Великобритания\	100\
76	Атансор	ТОО «Оркен»	Железо	1574	12.11.2004	АО "Арселор Митгал Темиртау"\	Индия\	100\
77	Секисовское	ДТОО "ГП"Секисовское"	Золото	555/1255/ 1739/22 17/3220	20.10.2000	Hambledon Mining Company Limited\	Великобритания\	100\
80	Аркалыкское, Северное, Нижне-Ашутское, Верхне-Ашутское, Уштобинское	АО Алуминий Казахстана, филиал ТБРУ	Бокситы	188	29.05.1998	\\	Нидерланды\Прочие\ Швейцария\	64.9\3.3\31.8\
82	Греховское	ТОО "Казцинк"	Полиметаллы	97/696//8 29/2149/ 2903/322 5/3484/3 623-ТПИ	05.02.1997	КазастурЦинк\	Швейцария\	98.6\
87	Долинное и Обручевское	ТОО "Казцинк"	Полиметаллы	2450/323 0/3491/3 626- ТПИ/405 6- ТПИ	20.08.2007	КазастурЦинк\	Швейцария\	98.6\
89	Кутюхинское	ТОО Брендт	Золото	2181	23.10.2006	Whiterock Mining B.V.\	Нидерланды\	100\
92	Куу-Чекинское	ТОО "Корпорация Казахмыс"	Уголь	367	17.09.1999	Kazakhmys Copper B.V\	Нидерланды\	100\

Продолжение таблицы Е.1

1	2	3	4	5	6	7	8	9
95	Восточный Камыс	АО "ТНК "Казхром"	Марганец	ГКИ-162	19.01.1998	Компания ENRC\	Нидерланды\прочие\	98.3\1.7\
99	Аксай	Каратау ГПК, Филиал ТОО "Казфосфат"	фосфориты	94	05.02.1997	Компания "Energo Therm B. V." \ Компания "Intern Therm B.V." \	Нидерланды\Нидерланды \	95\5\
102	Бакырчик	ТОО "Бакырчикское ГДП"	Золото	120/1336/ 2041/39 07-ТПИ	02.07.1997	ALTYNALMAS GOLD LTD\Сентрал Эйша Майнинг Лимитед\	Канада\Канада\	30\70\
111	Жайрем, уч. Дальнезападный	АО "Жайремский ГОК"	Полиметал лы	72	29.11.1996	Перфетто Инвестментс Би Ви\	Голандия\	99.84\
112	Долинное	ТОО "Актогай Мыс"	Золото	636	19.02.2001	Компания DOLPHINFLIP CO LIMITED\	Кипр\	100\
114	М-ие Велиховское Юж., Велиховское Сев.	ТОО "Актобе- Темир-ВС"	Железо	2067	14.06.2006	Oilex N. V.\	Нидерланды\	0\
121	Бенкала	ТОО "Казкупер"	Медь	2482	15.11.2007	Coville\FML\	Великобритания\США\	50\50\
122	Юбилейное	ТОО "Юбилейное"	Золото	2560	28.01.2008	Дантест лимитед\	Нормандские острова\	100\
124	Коктенколь	ТОО "Dala Mining"	Вольфрам	530	08.09.2000	Parkdale international\	Нидерланды\	100\
131	Жомарт	АО "Жайрем ский ГОК"	Марганец	683	07.06.2001	Перфетто Инвест ментс БиВи\	Голандия\	99.84\

Продолжение таблицы Е.1

1	2	3	4	5	6	7	8	9
133	Кокжон, уч. Кистас	Каратау ГПК, Филиал ТОО «Казфосфат»	фосфориты	94	02.05.1997	Компания "Energo Therm B.V.\Компания "Intern Therm B.V." \	Нидерланды\Нидерланды \	95\5\
140	Мизек	ТОО «Корпорация Казахмыс»	Золото	34/725/11 51/1322 /2298/351 1/3596- ТПИ/418 9-ТПИ	27.12.1995	Kazakhmys Copper B.V.\	Нидерланды\	99.9\
145	Тер. м-ния Бакырчик	ТОО «Бакырчикское ГДП»	Золото	120/1336/ 2041/39 07-ТПИ	02.07.1997	ALTYNALMAS GOLD LTD\Сентрал Эйша Майнинг Лимитед\	Канада\Канада\	30\70\
146	Шолактау	Каратау ГПК, филиал ТОО Казфосфат	фосфориты	94	05.02.2005	Компания "Energo Therm B. V. "\Компания "Intern Therm B .V." \	Нидерланды\Нидерланды \	95\5\
149	Актогай	ТОО "Kazakhmys Aktogay"	Медь	637/658/1 642/184 7/3650- ТПИ/401 2- ТПИ/408 3-ТПИ	19.02.2001	Kazakhmys Aktogay BV\	Нидерланды\	100\

Продолжение таблицы Е.1

1	2	3	4	5	6	7	8	9
151	Тобольская площадь	ТОО Брендт	Золото	2182	23.10.2006	Whiterock Mining B.V.\	Нидерланды\	100\
153	Бестюбе (техногенные образования хвостохранилища)	АО "ГМК Казахалтын"	Золото	761	11.10.2001	Компания Institute Projekt B.V.\	Нидерланды\	100\
155	Бутачихинско-Кедровский блок	ТОО "Казцинк"	Золото	4392-ТПИ	02.06.2014	КазастурЦинк\	Швейцария\	98.6\
157	Коксай	ТОО Консалидированная Строительная Горнорудная Компания «Коксай-Музбель	Медь	1777	23.06.2005	Koksay Cu Pic\	Великобритания\	100\
161	М-ие Чилисайское	ТОО «Темир-Сервис»	фосфориты	1872	13.10.2005	Sunkar Resources LTD\	Великобритания\	90\
164	Дрожиловское м-е	ТОО СП «Казахстанско-Российская рудная компания» (восстановлен)	Молибден	1606	07.12.2004	Lother Enterprises LTD\	Великобритания\	90\
170	Уш-Шокы	ТОО «Форпост» ДП «Глобал Бизнес»	Золото	272	23.11.1998	\	Россия\	100\
172	Найманжальская площадь	ТОО «ФМЛ Казахстан»	Золото	299	04.03.1999	"Frontier Mining LTD"\	США\	100\

Продолжение таблицы Е.1

1	2	3	4	5	6	7	8	9
175	Майкубенская площадь	ТОО «Достык»	Золото	759	11.10.2001	Copperbelt AG\	Великобритания\	100\
177	Жанатас	Каратау ГПК, Филиал ТОО «Казфосфат»	фосфориты	94	05.02.1997	Компания " Energo Therm B. V." \Компания "Intern Therm B .V." \	Нидерланды\Нидерланды \	95\5\
180	Тьесай, Жанатас, Кистас	Каратау ГПК, Филиал ТОО «Казфосфат»	Техногенные минеральные образования	786	30.10.2001	Компания "Energo Therm B. V. " \Компания "Intern Therm B .V." \	Нидерланды\Нидерланды \	95\5\
182	Аксу-Жолымбетская пл. (центральная часть)	ТОО «Алтын Жиек»	Золото	1731	03.05.2005	Dantest Limited\	Нормандские острова\	100\
183	Территория Чарского золоторудного пояса	ТОО «IRG Kazakstan»	Золото	37	29.02.1996	International resources Group Ltd\	гонконг\	100\
185	Смирновское	ТОО СП «Казахстанско-российская рудная компания» (восстановлен)	Молибден	1605	07.12.2004	Lother Enterprises LTD\	Великобритания\	90\
191	Есымжал	ТОО «ТЭМК»	Марганец	565	10.11.2000	SAT & CO Netherlands N.S.\	Нидерланды\	100\
192	Большевик	ТОО «Интер Голд Капитал»	Золото	47/738/1696/2109/2228/2712/2820	24.06.1996	ТОО "Altynalmas Gold" \	Канада\	100\

Продолжение таблицы Е.1

1	2	3	4	5	6	7	8	9
212	Южно-Бенкалинское	ТОО «Казкупер»	Медь	3025	23.02.2009	"Admako group", \Volens Limited\физ.лицо Маянлаева/\физ.лицо Акылбеков\	Британские Виргинские Острова\	45\5\45\5\
216	Шийлибулак	Каратау ГПК, Филиал ТОО «Казфосфат»	фосфориты	94	19.09.2001	Компания "Enepro Therm B. V." \Компания "Intern Therm B. V." \	Нидерланды\Нидерланды \	95\5\
221	Бозщекуль	ТОО «Kazakhmys Bozshakol»	Медь	2623	25.04.2008	Kazakhmys Bozshakol B.V.\	Нидерланды\	100\
223	Соловьевский блок	ТОО «Казцинк»	Полиметаллы	2114/224 9/2802/3 226/3485/ 3486/39 72- ТПИ/410 5- ТПИ/..	25.07.2006	КазастурЦинк\	Швейцария\	98.6\
225	Карьерное	АО АК «Алтыналмас»	Золото	1021	23.10.2002	Aguila Gold B.V.\	Нидерланды\	0\
227	Боко-Васильевское рудное поле	ТОО «Боке»	Золото	2436/308 3/3975- ТПИ/407 5- ТПИ/417 3-ТПИ	30.07.2007	Mawarid Mining LLC\ЗАО Sail Trade Limited\ТОО "Боке"\	Султанат Омар\Джерси (Нормандские острова)\Казахстан\	50\6.25\43.75 \

Продолжение таблицы Е.1

1	2	3	4	5	6	7	8	9
229	Айдарлы	ТОО «Корпорация Казахмыс»	Медь	2006/233 8/3582- ТПИ/400 2-ТПИ	03.04.2006	Kazakhmys Copper B.V.\	Нидерланды\	99.9\
241	СР. теч. р. Курчум	ТОО «ГРК Визол»	Золото	63/612/19 54/2159 /3557/380 8-ТПИ	10.10.1996	Bentlen International OIL LTD\	Канада\	100\
244	Белоусовское	ТОО «Корпорация Казахмыс»	Полиметал лы	245/422/79 0/1842 /2312/3613 - ТПИ/ 4014-ТПИ	30.09.1998	Kazakhmys Copper B.V.\	Нидерланды\	99.9\
246	Шевченковское	ТОО ГРК «Казахстанский никель»	никель, кобальт	556	20.10.2000	Delizea Finance Limited\	Не известно\	0\
247	Шагыркульское	АО «ССГПО»	Железо	2769	29.08.2008	Eurasian Natural Resources Corporation N.V.\	Нидерланды\	98.1467\
249	Южное Караул- Тобе	АО «ГМК Казахалтын»	Золото	2527	27.12.2007	Компания Institute Projekt B.V.\	Нидерланды\	100\
251	Узынжал	ТОО «Орал Электро Сервис»	Полиметал лы	2841	06.11.2008	KB Capital Limited\	Британские Виргинские Острова\	100\
252	Эспе	ТОО «Argo Resources»	Золото	1439/2580/ 4128- ТПИ/4421 -ТПИ/ 4489-ТПИ	01.07.2004	Mining Resource Group B.V.\	Нидерланды\	100\

Продолжение таблицы Е.1

1	2	3	4	5	6	7	8	9
254	уч.поля шахты 1-я Дубовская	ТОО «BaKaF engineering LTD»	Уголь	3838-ТПИ	02.03.2011	\	Нидерланды\	100\
257	Карчигинское	ТОО «ГРК МЛД»	Медь	2314/356 5-тпи/3647-ТПИ	28.02.2007	Эйлдон Ентерпрайзиз лимитед\	Британские Виргинские Острова\	94.75\
258	Сорское	АО ССГПО	Железо	2629	29.04.2008	Eurasian Natural Resources Corporation N.V.\	Нидерланды\	98.1467\
260	Бала-Саускандык	ТОО Фирма «Балауса»	Ванадий	270	30.11.1998	Ferro Floy Ressorces\	Великобритания\	100\
274	Николаевское	ТОО «Востокцветмет "	Полиметаллы	113/405/7 13/1849 /3996-ТПИ	28.05.1997	Kazakhmys Copper B.V.\	Нидерланды\	99.9\
297	Восток, Звездное	ТОО «СГХК»	Уран	679	23.05.2001	\	Сингапур\	100\
298	Аксу (техногенные образования хвостохранилища)	АО «ГМК Казахалтын»	Золото	762	11.10.2001	Компания Institute Projekt B.V.\	Нидерланды\	100\
310	Ушкатын I	АО «Жайремский ГОК»	Марганец	837	25.12.2001	Перфетто Инвестментс Би Ви\	Голландия\	99.84\
311	ш/п №10 Шерубай-Нуринаского района	ТОО ТПК «БАС»	Уголь	2279	12.01.2007	Компания "CIGARDES LIMITED"\	Кипр\	100\
325	Кварцитовые Горки	АО «ГМК Казахалтын»	Золото	145	07.12.1997	Компания Institute Projekt B.V.\	Нидерланды\	100\

Продолжение таблицы Е.1

1	2	3	4	5	6	7	8	9
326	Балажал	ТОО «Семгео»	Золото	851/1344/ 1575/25 10/2345/2 706/327 7/3571/39 04-ТПИ	28.12.2001	КОО "Норд Голд Н.В."	Нидерланды\	100\
338	Жолымбет (техногенные образования)	АО «ГМК Казахалтын»	Золото	917	03.04.2002	Компания Institute Projekt B.V.\	Нидерланды\	100\
357	Таунсорское	АО «Алюминий Казахстана», филиал КБРУ	Бокситы	1925	27.12.2005	\\	Нидерланды\Прочие\Ш в ейцария\	64.9\3.3\31. 8\
373	Центральный Мукур	ТОО «Андас- Алтын»	Золото	67/688/68 9/1099/ 1321/173 3/1882/2 297/3597/ 3829- ТПИ	21.11.1996	КУТСО B. V.\	Нидерланды\	100\
376	Шемонаихинское	ТОО «Востокцветмет »	Полиметал лы	113/405/7 13/1849 /3996- ТПИ	28.05.1997	Kazakhmys Copper B.V.\	Нидерланды\	99.9\
379	Жерек	ТОО «Жерек»	Золото	203/503/1 158/133 3/1686/23 19/2714 /2952/315 3/3782/.	27.07.1998	Celtic Resources Holding Plc\	Великобритания\	100\

Продолжение таблицы Е.1

1	2	3	4	5	6	7	8	9
382	Северо-Николаевское и уч. Убинский	ТОО «Корпорация Казахмыс»	Полиметаллы	2029/375 6-ТПИ/392 5-ТПИ/400 3-ТПИ/403 8-ТПИ/426 0-ТПИ	17.04.2011	Kazakhmys Copper B.V.\	Нидерланды\	99.9\
383	Уч. Сарысуйский	ТОО «Корпорация Казахмыс»	Золото	2493	26.11.2007	Kazakhmys Copper B.V.\	Нидерланды\	99.9\