

Аксенов С.А. (Роснедра)

### ОСНОВНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ГЕОЛОГОРАЗВЕДЧНЫХ РАБОТ НА ТВЕРДЫЕ ПОЛЕЗНЫЕ ИСКОПАЕМЫЕ В 2020 Г. И ЗАДАЧИ НА 2021 Г.

*В статье представлен материал заседания НТС Роснедр, прошедшего 24.11.2020 г., на котором были подведены предварительные итоги работы Роснедр в 2020 г. и определены задачи на 2021 г. Отмечается, что работы по геологическому изучению недр и воспроизводству минерально-сырьевой базы за счет средств федерального бюджета в 2020 г. проводились в соответствии с мероприятиями государственных и целевых программ Российской Федерации в рамках выделенных бюджетных ассигнований. Выполненные работы в целом оцениваются положительно. **Ключевые слова:** геологоразведка, твердые полезные ископаемые, недропользование, бюджет, государственная программа.*

Aksenov S.A. (Rosnedra)

### MAIN RESULTS OF GEOLOGICAL EXPLORATION FOR SOLID MINERALS IN 2020 AND TASKS FOR 2021

*The article presents the material of the meeting of the NTS of Rosnedra, held on 24.11.2020, where the preliminary results of the work of Rosnedra in 2020 were summed up and the tasks for 2021 were defined. It is noted that the work on the geological study of the subsurface and the reproduction of the mineral resource base at the expense of the federal budget in 2020 was carried out in accordance with the activities of the state and target programs of the Russian Federation within the allocated budget allocations. The completed works are generally evaluated positively. **Keywords:** geological exploration, solid minerals, subsurface use, budget, state program.*

В 2020 г. геологоразведочные работы на твердые полезные ископаемые за счет средств федерального бюджета, как и ранее, осуществлялись при сниженном финансировании и с учетом неисполненных обязательств по объектам ГРП предыдущих лет составило 6,37 млрд руб. Распределение затрат федерального бюджета на проведение геологоразведочных работ, выполняемых в рамках утвержденной ГП ВИПР в 2020 г., практически не изменилось. Как и годом ранее значительная доля финансирования была направлена на воспроизводство минерально-сырьевой базы высоколиквидных, в том числе стратегических полезных ископаемых — алмазы, благородные и цветные металлы, доля которых в общем объеме финансирования составила 72 %. Геологоразведочные работы проводились на территориях практически всех федеральных округов, и все же лидирующие позиции по объему затрат занимают Дальневосточный и Си-

бирский ФО, на их долю приходится 70 % от общего объема финансирования. В Арктической зоне Российской Федерации финансирование ГРП в 2020 г. составило 14 % от общих затрат. В целом структура затрат недропользователей соответствует затратам бюджета. Отличием является значительно больший объем работ на уголь и алмазы (рис. 1).

В 2020 г. геологоразведочные работы, за счет средств федерального бюджета, проводились на 48 завершающихся и 19 новых объектах. Среди завершающихся объектов лишь по 21 получены положительные результаты, по 15 объектам существует высокая вероятность переноса значительной доли финансирования и соответствующих видов и объемов работ на 2021 г., еще по 11 получены отрицательные результаты и 1 завершен досрочно. В прошлом году мы уже говорили о том, что основной объем неисполненных обязательств по контрактам — это лабораторно-аналитические исследования, отсутствие которых не позволяет корректно принять решение о целесообразности продолжения работ. Реализация этих неисполненных объемов в 2020 г. не была оперативной и завершилась лишь к самому концу установленного срока проведения работ. Если бы результаты аналитики были получены вовремя, то, по крайней мере, по 5 объектам своевременно было бы принято решение о досрочном прекращении работ и удалось бы сэкономить бюджетные средства в размере 560 млн руб. Отмечу также значительный объем отставаний по этим контрактам в выполнении объемов горных и буровых работ. Неисполненные обязательства последних составили более 3500 пог. м.

Одним из важнейших и обособленных направлений работ, выполняемых за счет средств федерального бюджета, является исполнение обязательств по контрактам с Международным органом по морскому дну (МОМД) по изучению ТПИ дна Мирового океана. В текущем году работы проводились по девяти объектам в Международном районе морского дна, на геологическое изучение: ГПС в Срединно-Атлантическом хребте, КМК Магеллановых гор в Тихом океане, ЖМК рудной провинции Кларион-Клиппертон в Тихом океане. Кроме того, Российская Федерация принимает участие в выполнении аналогичного разведочного контракта международной совместной организации «Интерокеанметалл», членом которой она является. В результате многолетних работ к настоящему времени выявлен и оценен общий ресурсный потенциал океанских руд в объеме: ЖМК — 550,6 млн т; КМК — 269,75 млн т; ГПС — 104,8 млн т. По результатам работ в 2020 г. ожидается прирост прогнозных ресурсов КМК по кат. Р<sub>1</sub> в объеме 42,95 млн т. В ходе проведения морских работ в Атлантике открыто два новых сульфидных рудных поля (рис. 2).

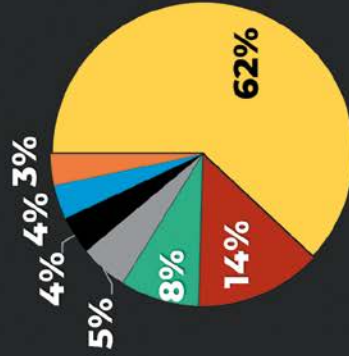
По итогам работ 2020 г. ожидаются приросты прогнозных ресурсов по 8 видам полезных ископаемых. Выполнение их показателей накопительным итогом к 2024 г. государственной программы ВИПР составит:

# 5,83\* млрд руб. ФЕДЕРАЛЬНЫЙ БЮДЖЕТ

\*с учетом неисполненных обязательств 2019 года – 1,2 млрд руб.

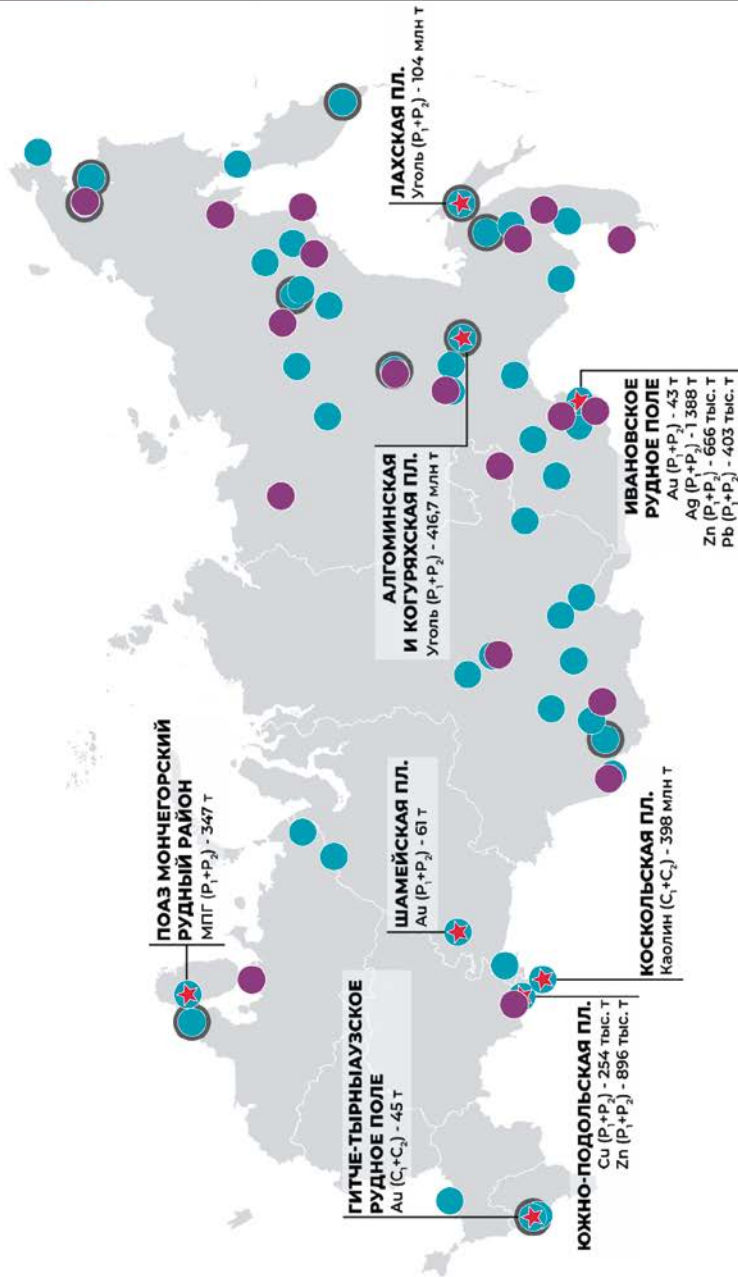
в т.ч. АЗРФ – 0,9 млрд руб.  
ДВФО – 3,5 млрд руб.

## Финансирование по группам ТПИ



### По видам ТПИ

- Благородные металлы
- Цветные металлы
- Алмазы
- Неметаллические ПИ
- Черные металлы
- Уран
- Угли



### Объекты:

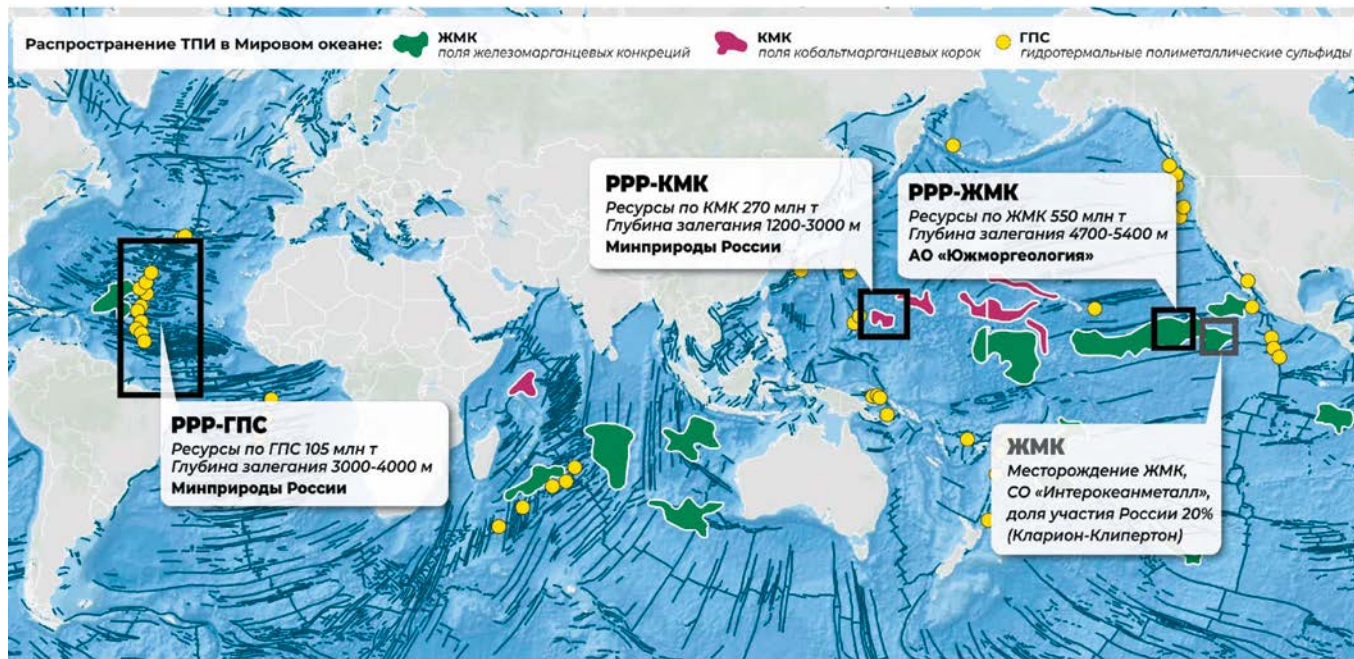
- с перенесенными обязательствами
- ★ с наиболее значимыми результатами

**завершающиеся,  
в т. ч. с переносом  
обязательств на 2021 г. - 15**

**48**

**19  
НОВЫЕ**

Рис. 1. Текущие и переходящие объекты геологического изучения недр за счет средств федерального бюджета (ВМСБ ТПИ)



## 2020 год

<b>ОЖИДАЕМЫЙ ПРИРОСТ РЕСУРСОВ (P<sub>1</sub>)</b> (по влажной руде)	КМК – 42,95 млн т
<b>РЕСУРСНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ ОКЕАНСКИХ РУД НАКОПИТЕЛЬНЫМ ИТОГОМ</b> (по влажной руде):	ЖМК – 550,6 млн т (Mn, Ni, Cu, Co, Mo) КМК – 262,75 млн т (Co, Mn, Ni, Cu, Mo, редкие металлы) ГПС – 104,8 млн т (Cu, Zn, Au, Ag, редкие металлы)

Рис. 2. Геологическое изучение и оценка ресурсов ТПИ Мирового океана, обеспечение экономических и геополитических интересов Российской Федерации в освоении минеральных ресурсов международного района морского дна

по металлам платиновой группы — 199 %, по цинку — 112 %, по свинцу — 109 %, по углю — 87 %, по меди — 74 %, по золоту — 71 %, по серебру — 70 %, по урану — 62,4 %. Как мы видим, относительно плановых приростов полное выполнение будет достигнуто по углям, свинцу, цинку, меди и по металлам платиновой группы, частичное — по урану, золоту и серебру, а по алмазам, хромовым рудам и кварцевому сырью — не будет достигнуто вовсе (рис. 3).

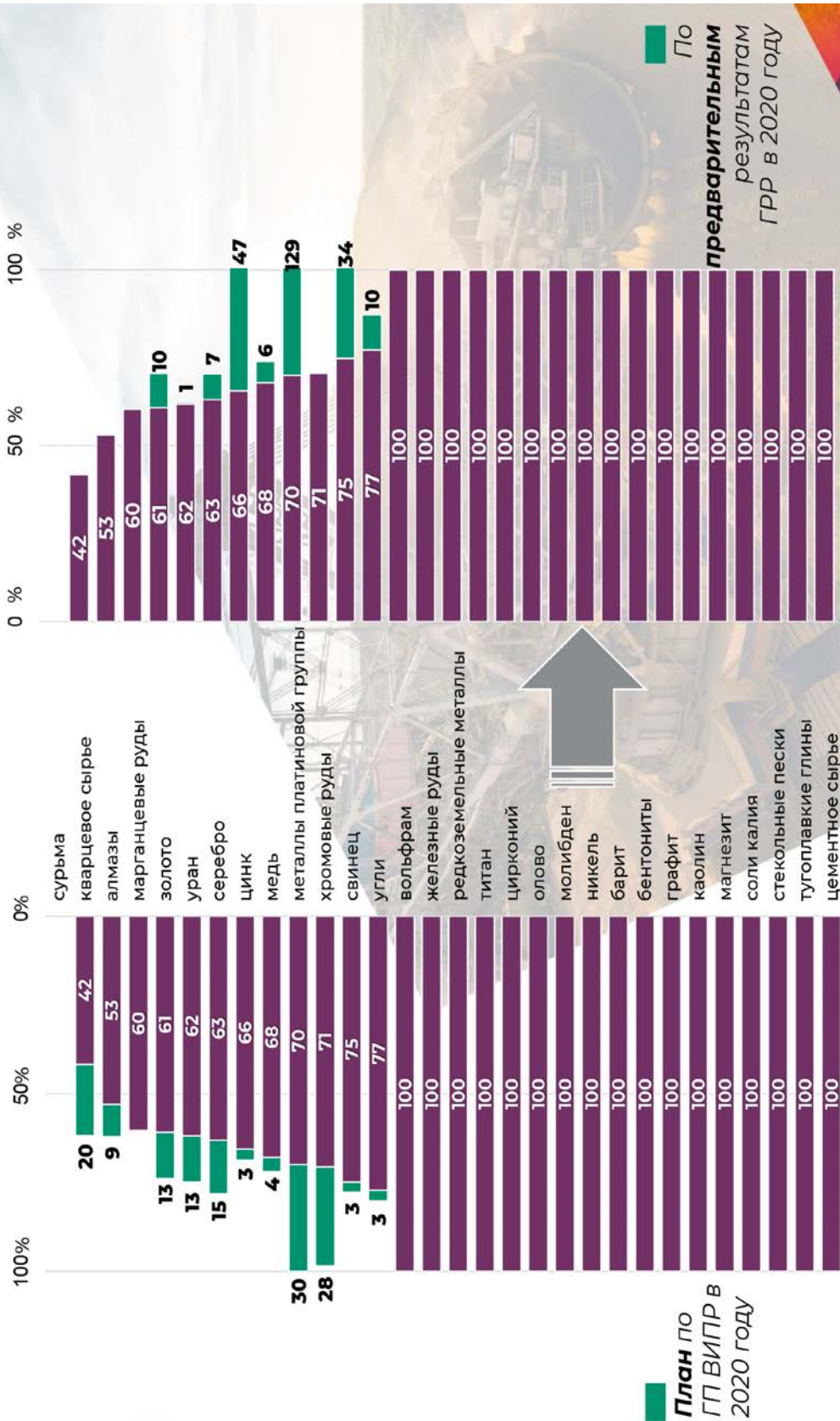
В предыдущем году мы говорили о необходимости синхронизации государственной программы ВИПР с другими документами стратегического планирования. В этой связи подготовлена и представлена на согласование новая редакция Подпрограммы ВМСБ и ГИН Государственной программы ВИПР, в которой предложено вместо множества показателей (индикаторов) три показателя по воспроизводству минерально-сырьевой базы по группам твердых полезных ископаемых:

1. Выделяются группы по количеству видов твердых полезных ископаемых «первой/второй/третьей группы», обеспеченных минимально необходимым уровнем воспроизводства. 2. Предлагаемые показатели по воспроизводству заменят существующие показатели по приросту запасов твердых полезных ископаемых.

3. Предложен показатель «Количество перспективных участков недр, подготовленных для лицензирования, с локализованными прогнозными ресурсами твердых полезных ископаемых кат. P<sub>1</sub> и P<sub>2</sub>», который заменит существующие показатели по приросту прогнозных ресурсов твердых полезных ископаемых. При определении значений показателей принимались во внимание прогнозы социально-экономического развития Российской Федерации на планируемые периоды и мероприятия, устанавливаемые в смежных государственных программах в части геологического изучения отдельных видов полезных ископаемых.

В 2021 г. на суше к постановке планируется 25 объектов с общим объемом финансирования 1,6 млрд руб., в том числе на территории Арктической зоны РФ — 0,96 млрд руб., Дальнего Востока — 2,7 млрд руб. (рис. 4).

Безусловно, не менее важными, а по ряду показателей более значимыми являются геологоразведочные работы недропользователей в 2020 г., результаты которых отчасти также нацелены на выполнение определенных показателей государственной программы ВИПР в части воспроизводства минерально-сырьевой базы, а именно приростов запасов твердых полезных ископаемых. По плану в этом году, по сравнению



**Перенос обязательств по объектам ГК не позволяет в полной мере осуществлять не только планирование ГРР, но и рационально использовать средства ГП ВИПР, что приводит к невыполнению показателей в установленных сроки и в полном объеме.**

Рис. 3. Выполнение подпрограммы 1 «Воспроизводство минерально-сырьевой базы, геологическое изучение недр» ГП ВИПР в части прироста прогнозных ресурсов ТПИ (накопительным итогом)

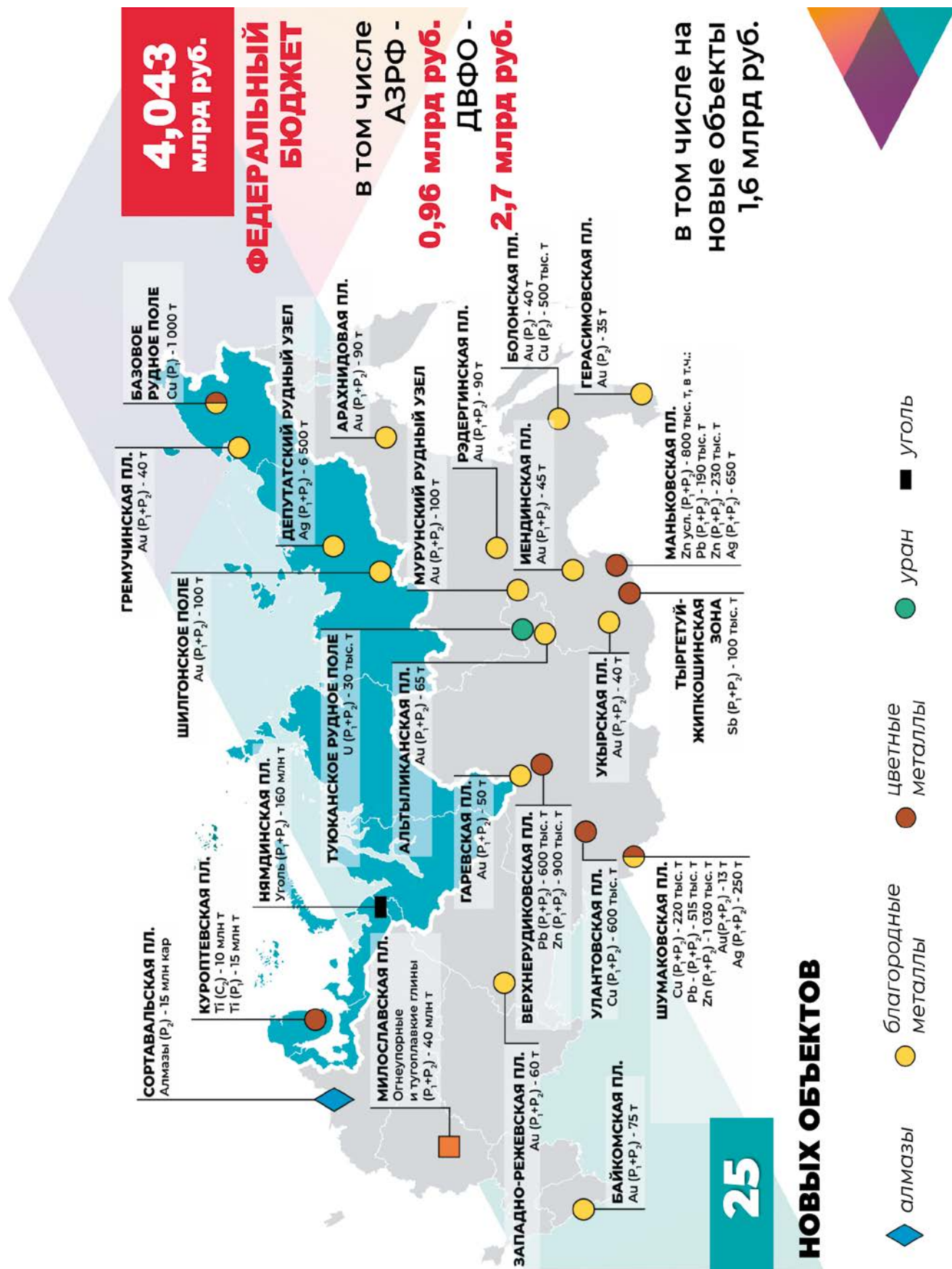


Рис. 4. Новые объекты геологического изучения недр за счет средств федерального бюджета на 2021 г. (ВМСБ ТПИ)

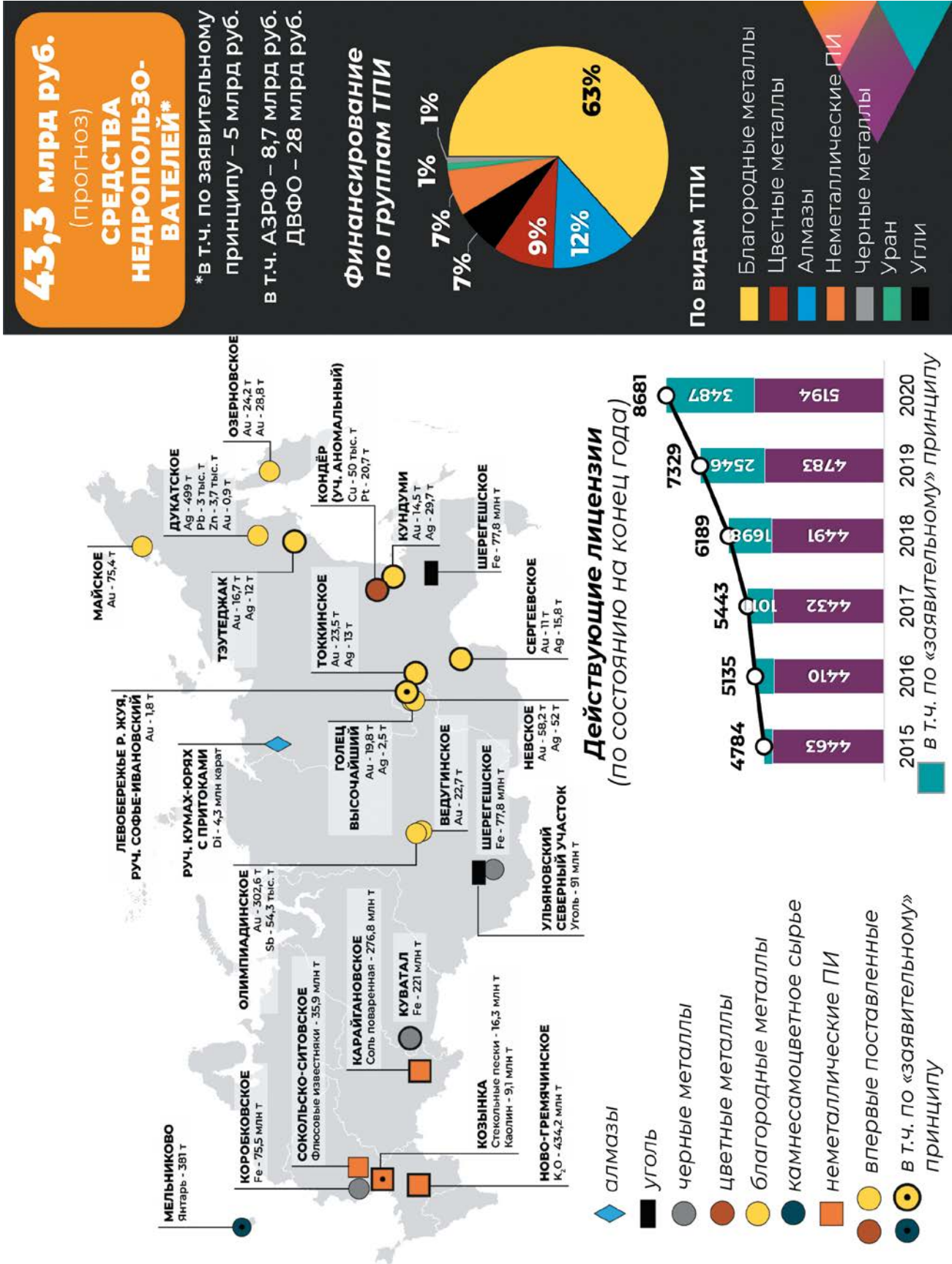
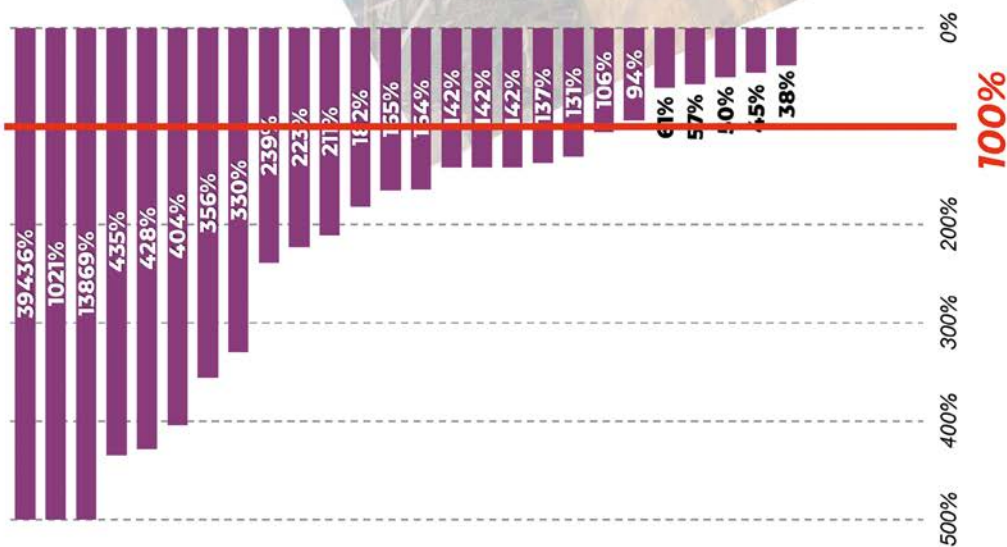


Рис. 5. Наиболее значимые результаты ГРР за счет средств недропользователей в 2020 г.

**Воспроизводство основных видов сырья на 2020 год**  
(за 5-летний период)



**Выполнение показателей ГП ВИПР в части прироста запасов в 2020 году**  
(накопительным итогом)

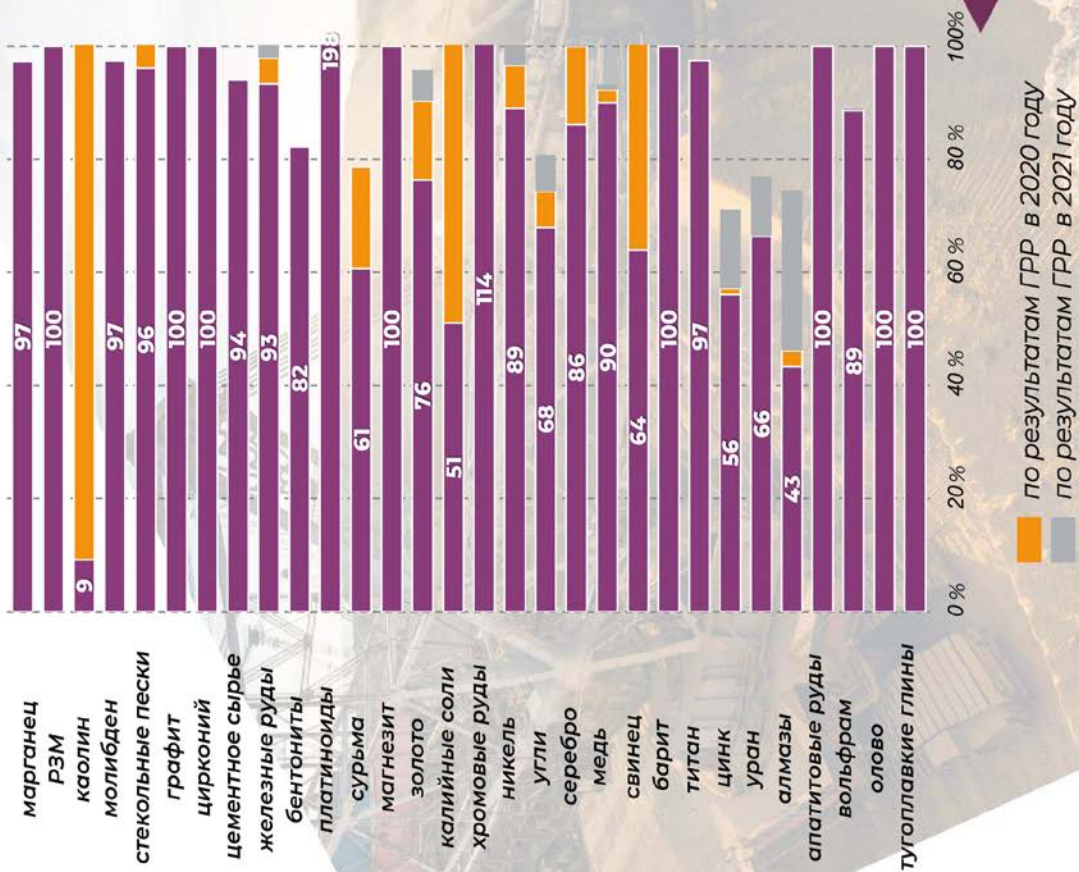


Рис. 6. Итоги работ недропользователей и прогноз работ на 2021 г.

с прошлым, инвестиции компаний увеличатся на 36 % и составят 57,3 млрд руб. Возрастет и доля вложений юниорных компаний до 13,6 млрд руб., что составит 23 % общих затрат (рис. 5).

Основные результаты геологоразведочных работ за счет средств всех недропользователей по итогам 2020 г. весьма значительны. Впервые на Государственный баланс поставлены запасы 109 месторождений, из них: золоторудных — 72, в том числе 58 россыпных; неметаллических ПИ — 23; угольных — 6; цветных металлов — 4; железорудных — 3; платинометалльных — 1. Наиболее значимыми результатами являются: приросты запасов золота: на Олимпиадинском месторождении в Красноярском крае в количестве 302,6 т, на Майском месторождении на Чукотке — 75,4 т, на Невском месторождении — 58,2 т, приросты запасов угля на Огоджинском месторождении в Амурской области в количестве 340,2 млн т, калийных солей на Ново-Гремячинском месторождении в Волгоградской области — 434,2 млн т. Динамика лицензирования имеет положительную тенденцию. Так, по сравнению с 2015 годом, количество действующих лицензий увеличилось на 80 %. Причем на сегодняшний день из них 40 % — действующие в рамках заявительного принципа (рис. 6).

Таким образом, по итогам 2020 г. достигнуты и поддерживаются на уровне простого воспроизводства и выше показатели по большинству видов минерального сырья. Но есть и существенное невыполнение показателей госпрограммы в части запасов по таким стратегически важным видам полезных ископаемых, как алмазы, уран, цинк, сурьма и другие, в связи с чем на которые следует обратить особое внимание.

Количество проектов ГИН по твердым полезным ископаемым, поступающих на экспертизу, с каждым годом возрастает в среднем на 28 % и по состоянию на сегодняшний день их количество насчитывает 1481 проект. И если раньше проекты ГИН по заявительному принципу составляли менее 40 % от общего количества, то в последние годы — 60 % и более. Стоит отметить, что подавляющая часть проектов ГИН подготавливалась на основе устаревших методов и подходов к проведению ГРП. В последние годы при проведении экспертиз в рамках консультационной деятельности недропользователям предлагались современные и наиболее оптимальные комплексы методов, позволяющие подготовить проект, содержащий весь комплекс наилучших доступных технологий. Вследствие чего планируемый объем проведения ГРП увеличился равно, как и общая инвестиционная стоимость объектов, которая за 2020 г. достигла 51 млрд руб. В текущем году этот подход позволил также сократить и количество отрицательных экспертиз до 13 % от общего количества.

Большую роль для воспроизводства МСБ ТПИ играют подведомственные институты — ВИМС и

ЦНИГРИ. За последние 5 лет в институтах были подготовлены 30 % площадей, предложенных к постановке работ за счет федерального бюджета. Половина объектов, вошедших в итоге в Перечни новых объектов, также были подготовлены силами подведомственных учреждений Роснедр. Кроме того, институты занимаются рядом направлений, косвенно влияющих на воспроизводство сырьевой базы: методическое обеспечение геологоразведочных работ; апробация прогнозных ресурсов как по результатам работ за федеральный бюджет, так и для лицензирования новых участков недр; осуществляются разработки методик: проведения прогнозно-минералогических работ и подготовка объектов к ним; апробации и внедрения методов геологоразведочных работ, а также технологические исследования по переработке и обогащению минерального сырья. Через экспертов институтов проходят программы социально-экономического развития регионов и отраслевые документы стратегического развития. Это позволяет значительно повысить качество подготавливаемых документов.

### **Выводы**

Таким образом, подводя итоги вышесказанному, отмечу, что по большинству видов твердых полезных ископаемых показатели Государственной программы ВИПР уже выполнены или их выполнение ожидается в результате проводимых ГРП.

Однако, как и в предыдущие годы, продолжается негативная тенденция несвоевременного выполнения обязательств по государственным контрактам с нарушением последовательности и методики ГРП, что не позволяет вовремя принимать взвешенные и обоснованные решения по дальнейшему проведению работ. Это приводит к неэффективному расходованию бюджетных средств и, как следствие, лишь к частичному выполнению плановых показателей государственной программы.

С каждым годом роль недропользователей в геологоразведочных работах ранних стадий возрастает все более, в том числе и в рамках «заявительного» принципа. Благодаря возросшему качеству и объему консультативных услуг, оказываемых недропользователям, увеличивается количество проектов ГИН, содержащих весь комплекс наилучших доступных методов и технологий и получивших положительное экспертное заключение. Как следствие, увеличивается и общая инвестиционная стоимость таких проектов.

Нельзя недооценивать и роль научно-исследовательских институтов в воспроизводстве минерально-сырьевой базы ТПИ, подготовивших 30 % площадей, предложенных к постановке работ за счет средств федерального бюджета.

© Аксенов С.А., 2021

Аксенов Сергей Алексеевич // saksenov@rosnedra.gov.ru