

Приоритеты поисковых работ глазами юниора

А.С. Якубчук

22/11/22

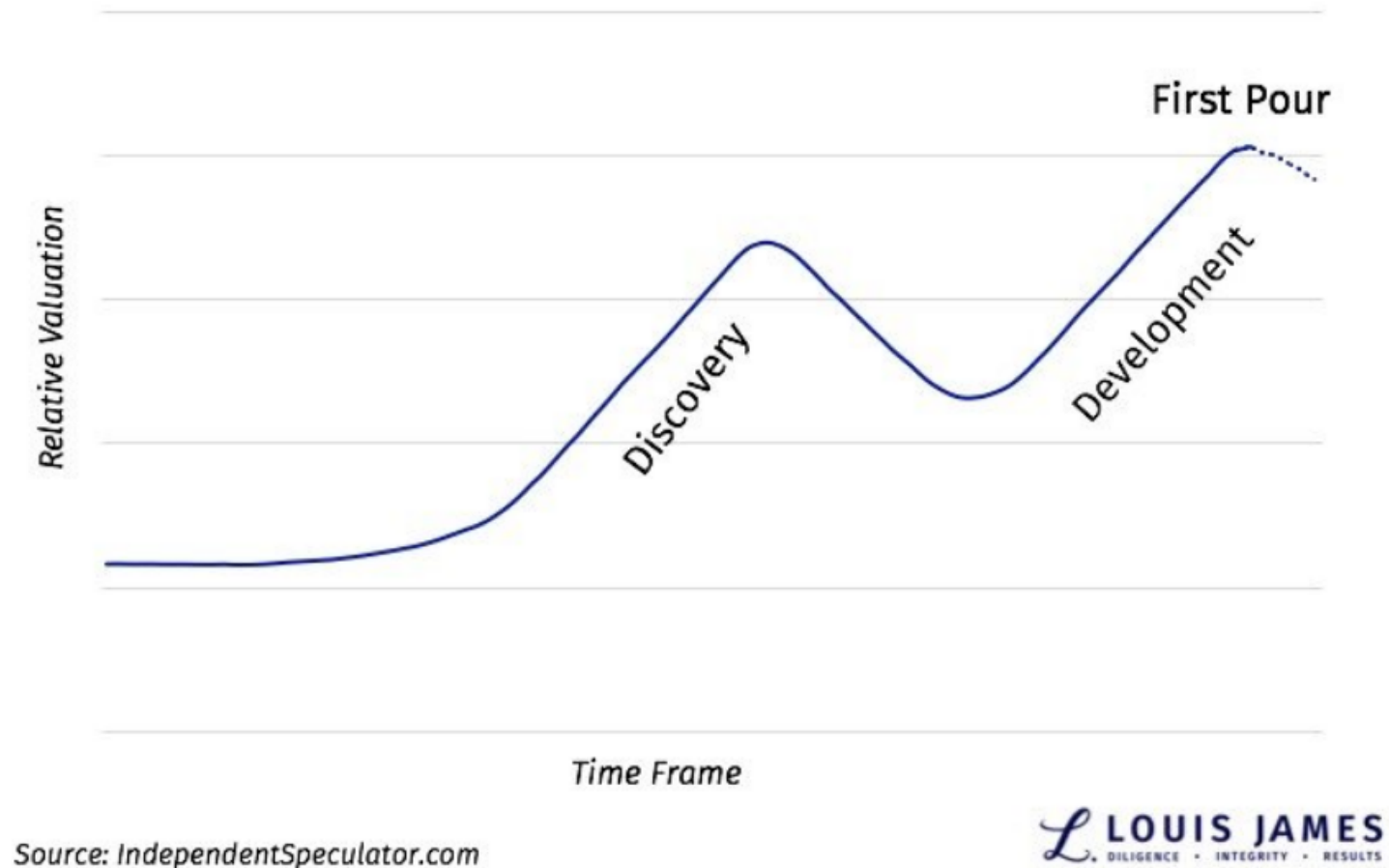
Конференция по поисковой геологии

ВИМС

Мой Локал Опыт

- МГУ/Мингео СССР – Средняя Азия
- **Би-Эйч-Пи** – Россия и по миру
- Консалтинг - крупные компании и банки по миру
- **Goldcorp** - Канада
- *QGX* – Монголия
- **Gold Fields Limited** – Северная Евразия и по миру (Австралия, ЮАР)
- *Reservoir Minerals* - Сербия
- *Lero Gold* – Средняя Азия
- *European Minerals* - Казахстан
- *Orsu Metals* – Россия и Средняя Азия
- *Azarga Metals* – Россия
- *Aurion Resources* – Финляндия
- *Northern Palladium* – Россия

Любой продукт или что хотят юниоры от бизнес-цикла горного проекта

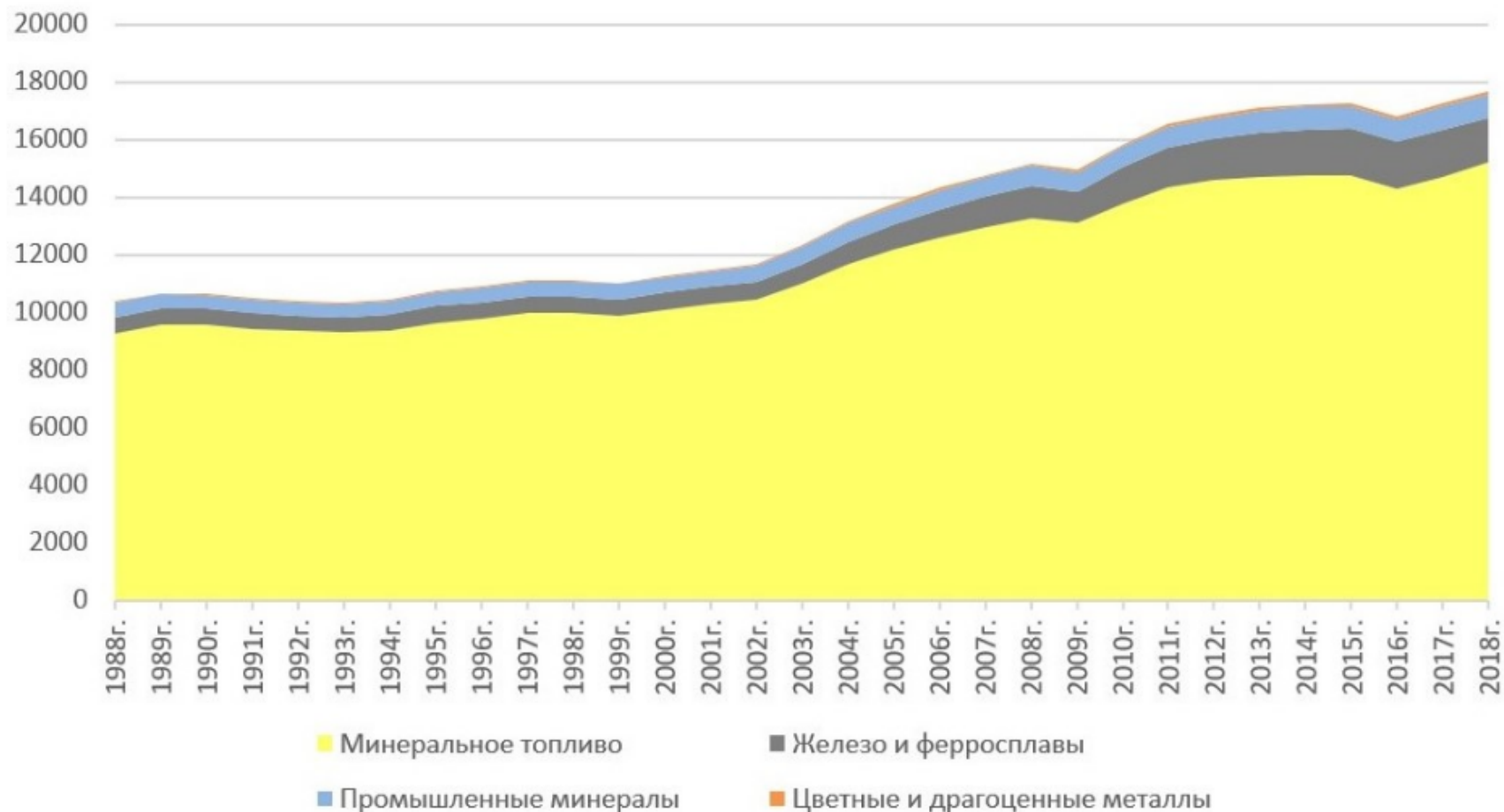


L LOUIS JAMES
DILIGENCE • INTEGRITY • RESULTS



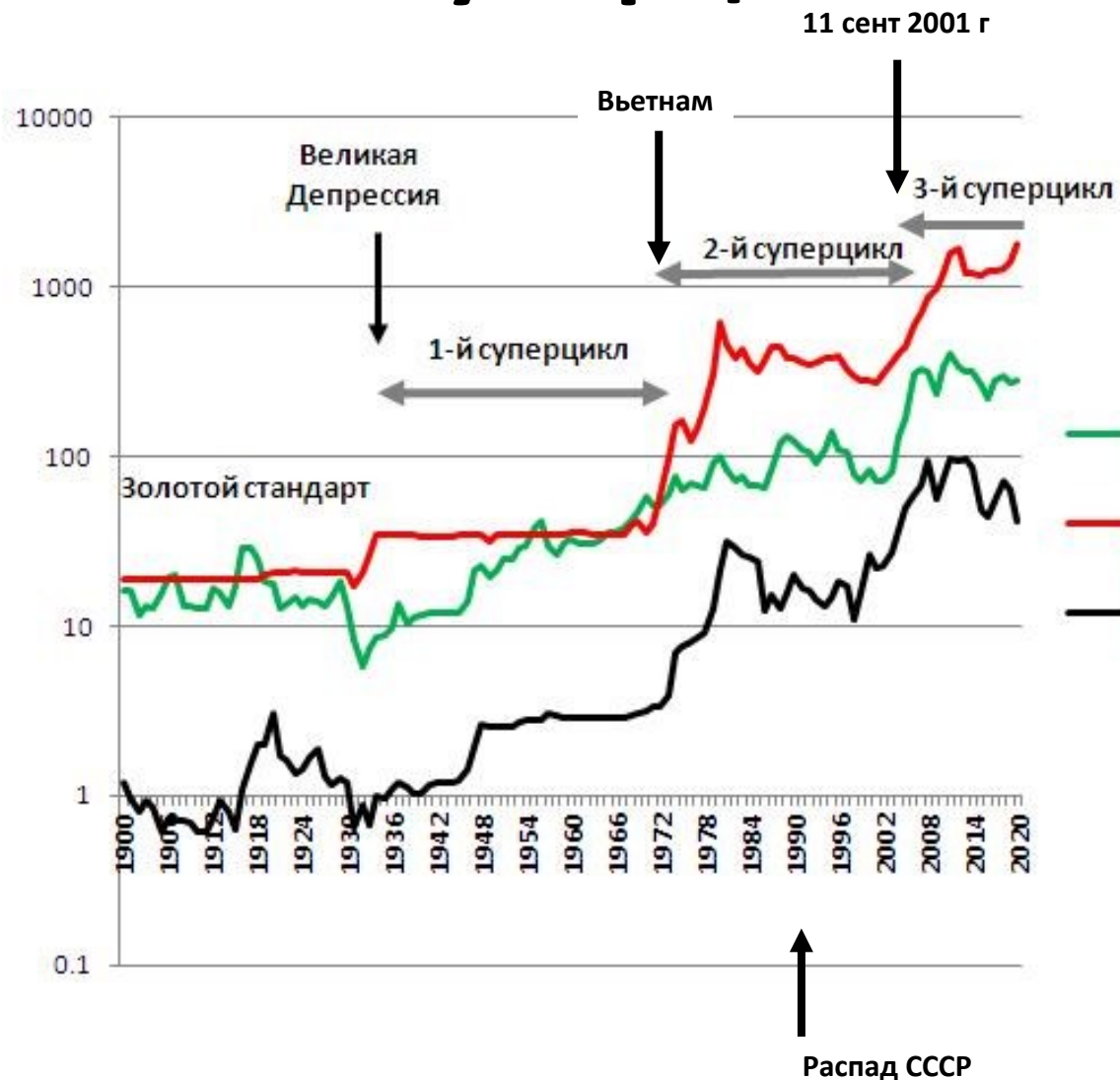
Юниоры

Мировое производство полезных ископаемых в 1998-2018 гг (млн т)



Источник: данные World Mining Data 2020, World Mining Congresses

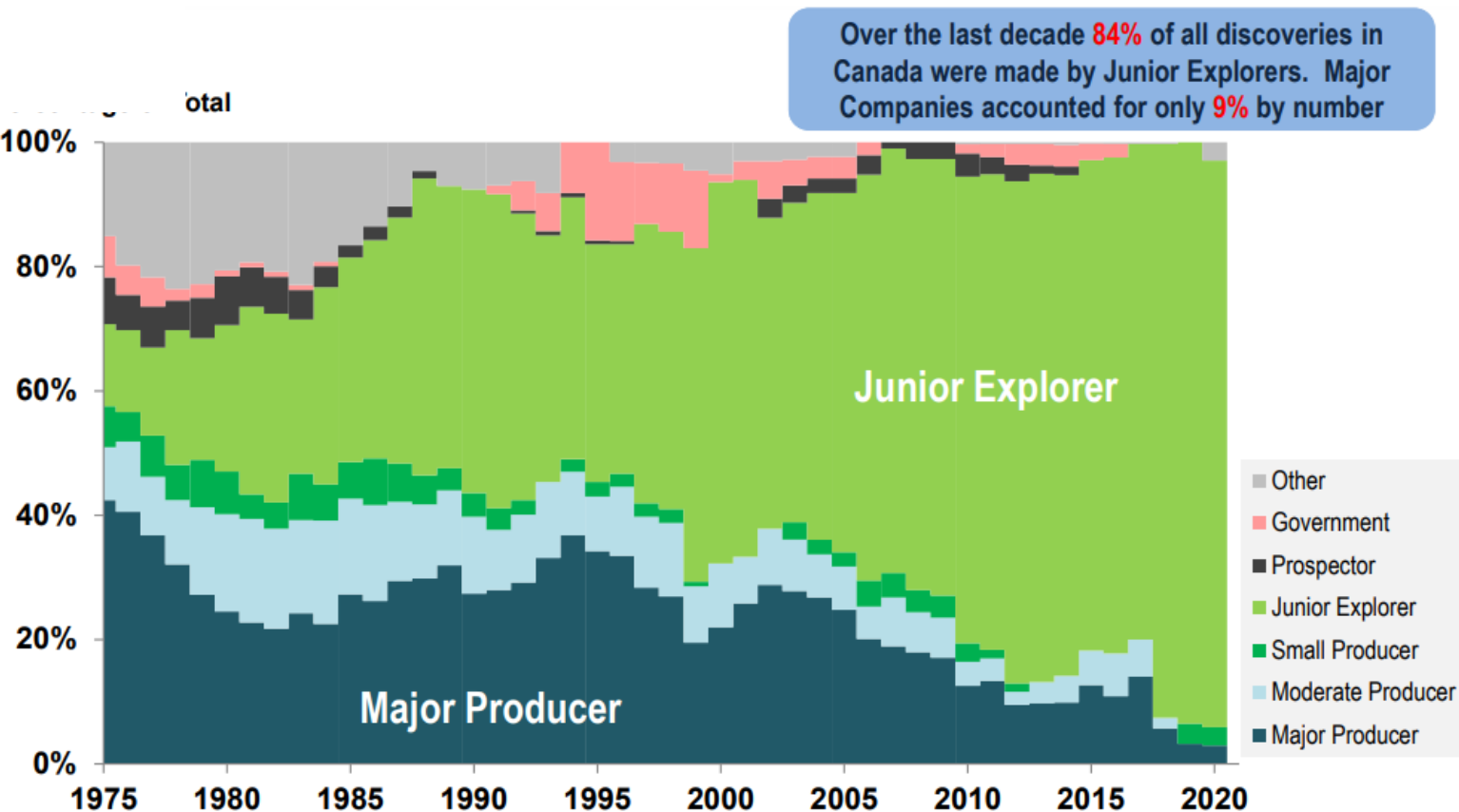
Цены на золото, медь и нефть с 1900 года и ценовые суперциклы



Геолого-разведочные работы в мире в 1970-2020 гг

- Государственные геологические службы (роль сокращается)
- Крупные компании (некоторые существуют >140 лет)
- Другие компании (например, нефтяные в 1970е гг, непрофильные, ООН в странах третьего мира)
- Индивидуалы-проспекторы (существовали всегда)
- Юниоры (нарастающий тренд, роль скандала Bre-X в 1997 г)
- Эти тренды диктуются статистикой открытий, которая в целом ухудшается, из-за чего возросли риски потери денег и, как следствие, смена их источника

Статистика



Note: "Junior Explorer" has no income
 "Small Producer" has a single small mine and <\$50m pa sales revenue (in 2013 US Dollars)
 "Moderate Producer" has 1-3 mines and \$50-500m pa sales revenue
 "Major Producer" has several large mines and >\$500m pa revenue
 "Other" includes industrial companies, major oil companies and private/unlisted companies

Source: MinEx Consulting © June 2022

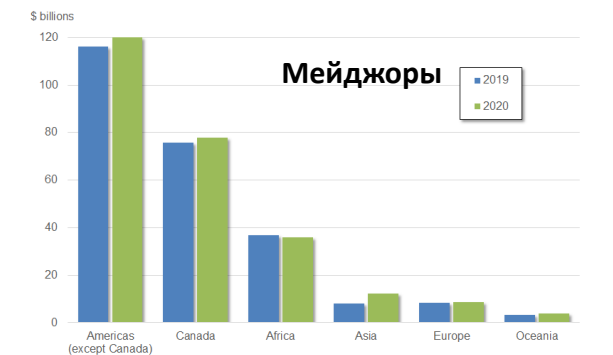
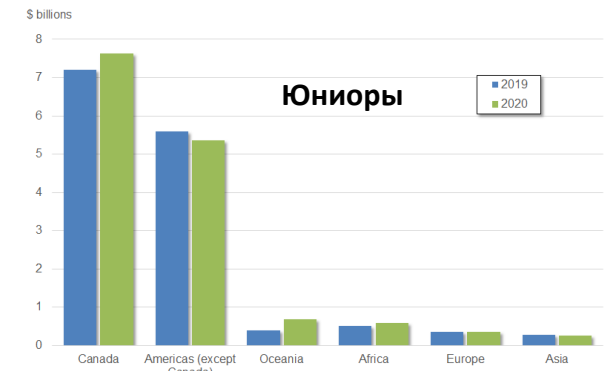
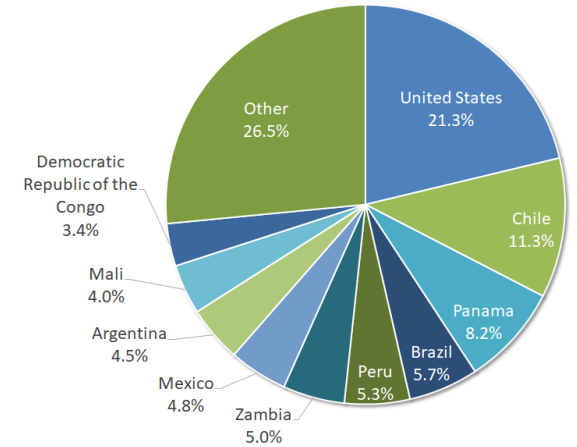
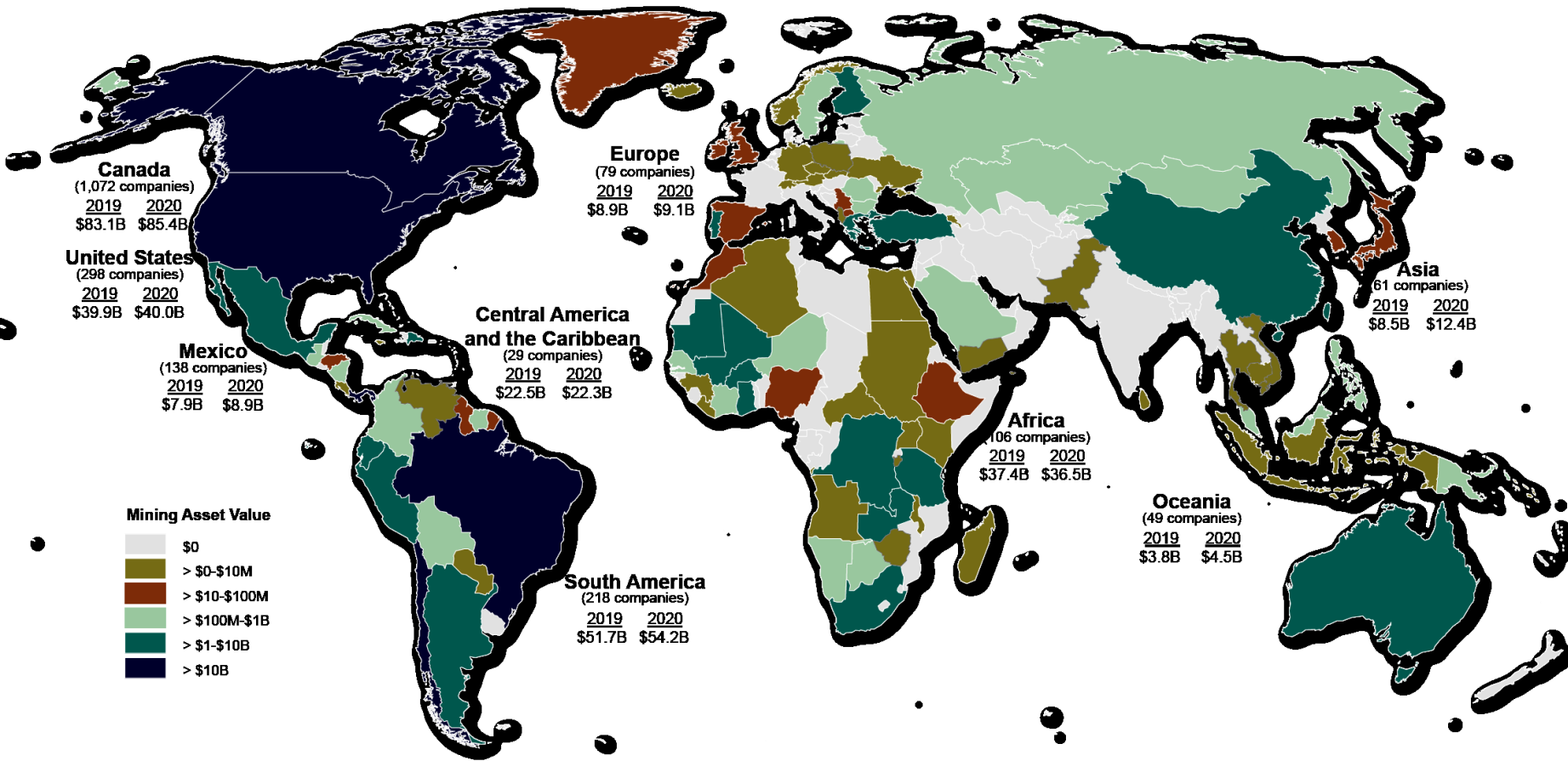


Либерализация цен на золото Распад СССР/глобализация 11.09.2001

COVID-19

- 1990е – из 100 объектов 3 заслуживали банковского ТЭО, один становился рудником
- 2010е – из 200 объектов 3 заслуживали банковского ТЭО, один становился рудником
- Но увеличилось кол-во просеиваемых объектов и расширилась география
- Роль госгеол служб в ГРР на западе снижается, переход на сервис
- Росгеология
- Роль крупных компаний
- Роль бирж (особенно TSX и США, AIM, ASX)
- Кадры мигрируют

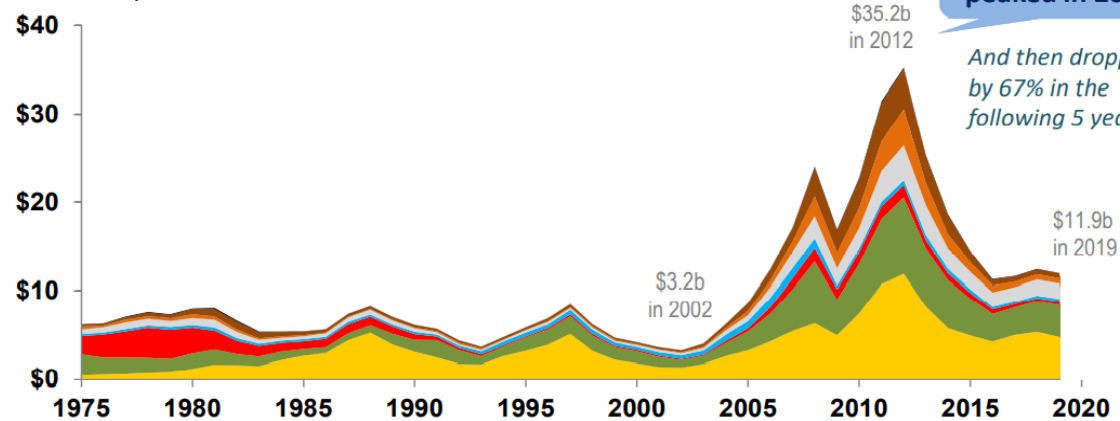
География проектов канадских компаний в 2020 г



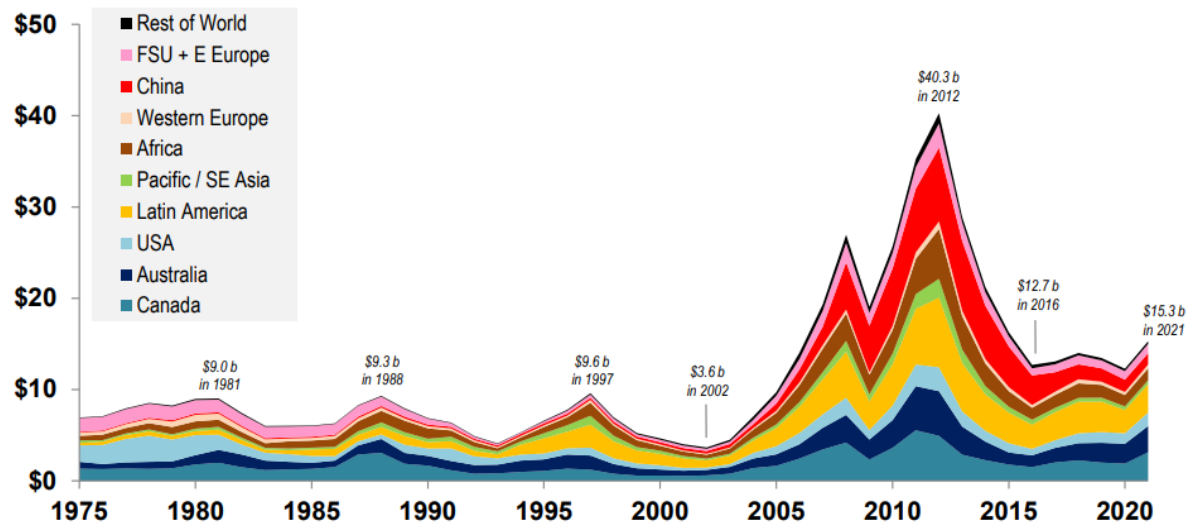
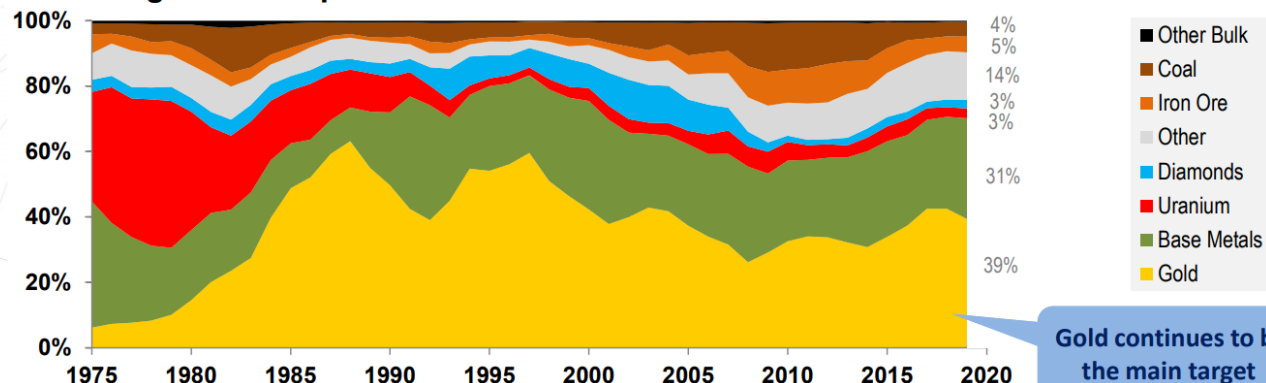
1 348 компаний с добычными и ГРП активами на сумму \$273.4 млрд;
<https://www.nrcan.gc.ca>

Расходы на ГРР в мире в 1975-2020 гг

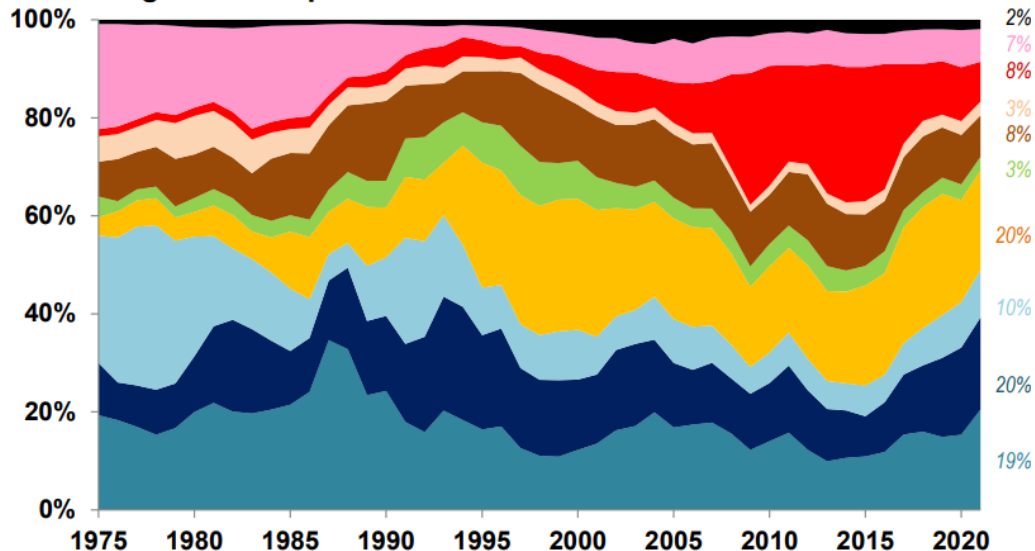
2020 US\$ billion



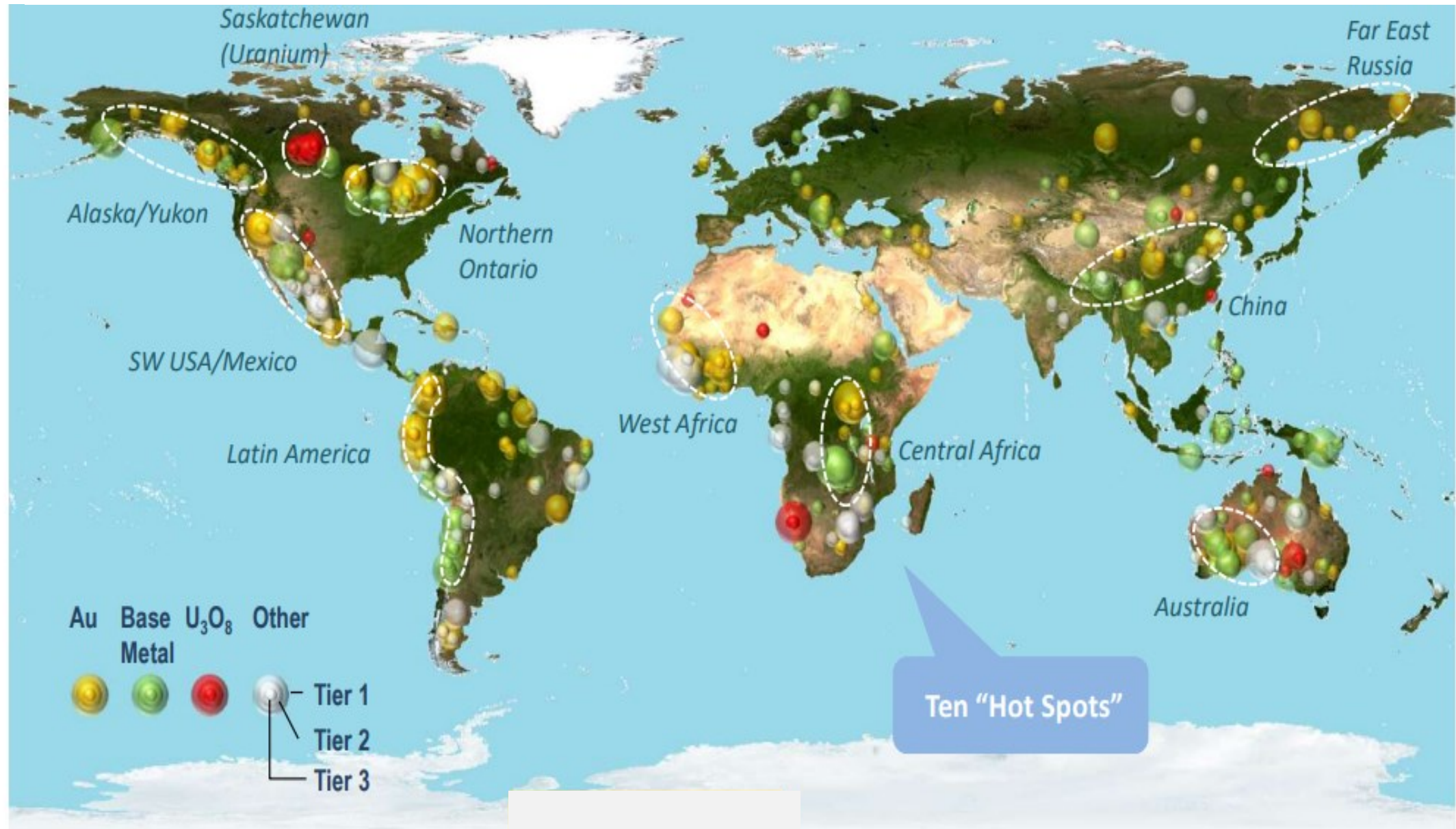
Percentage of total spend



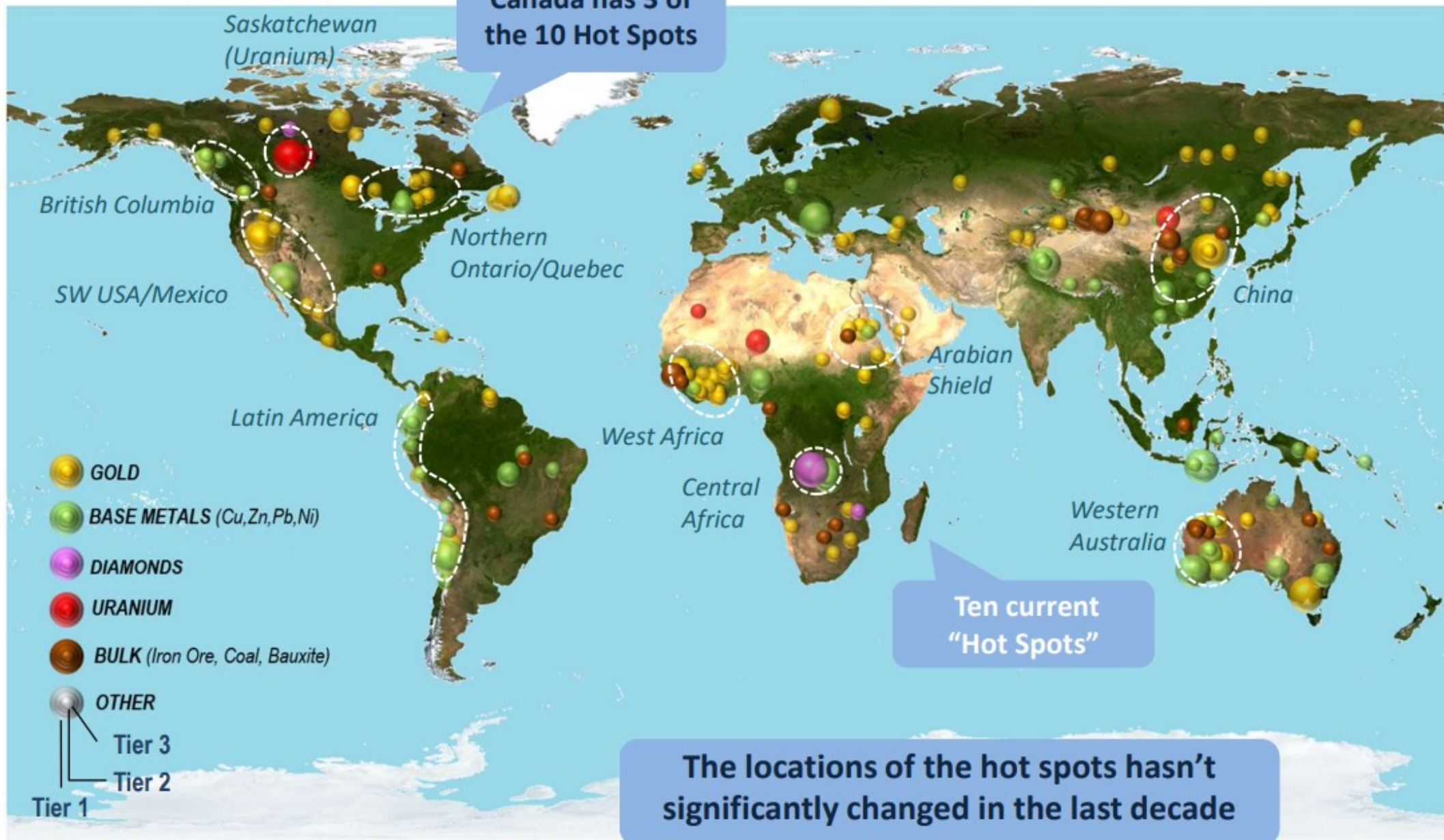
Percentage of total spend



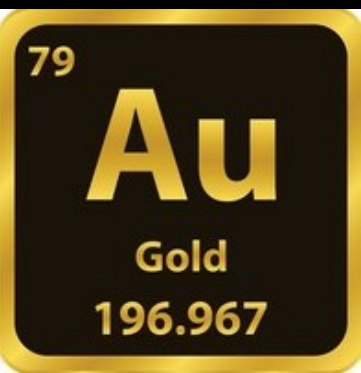
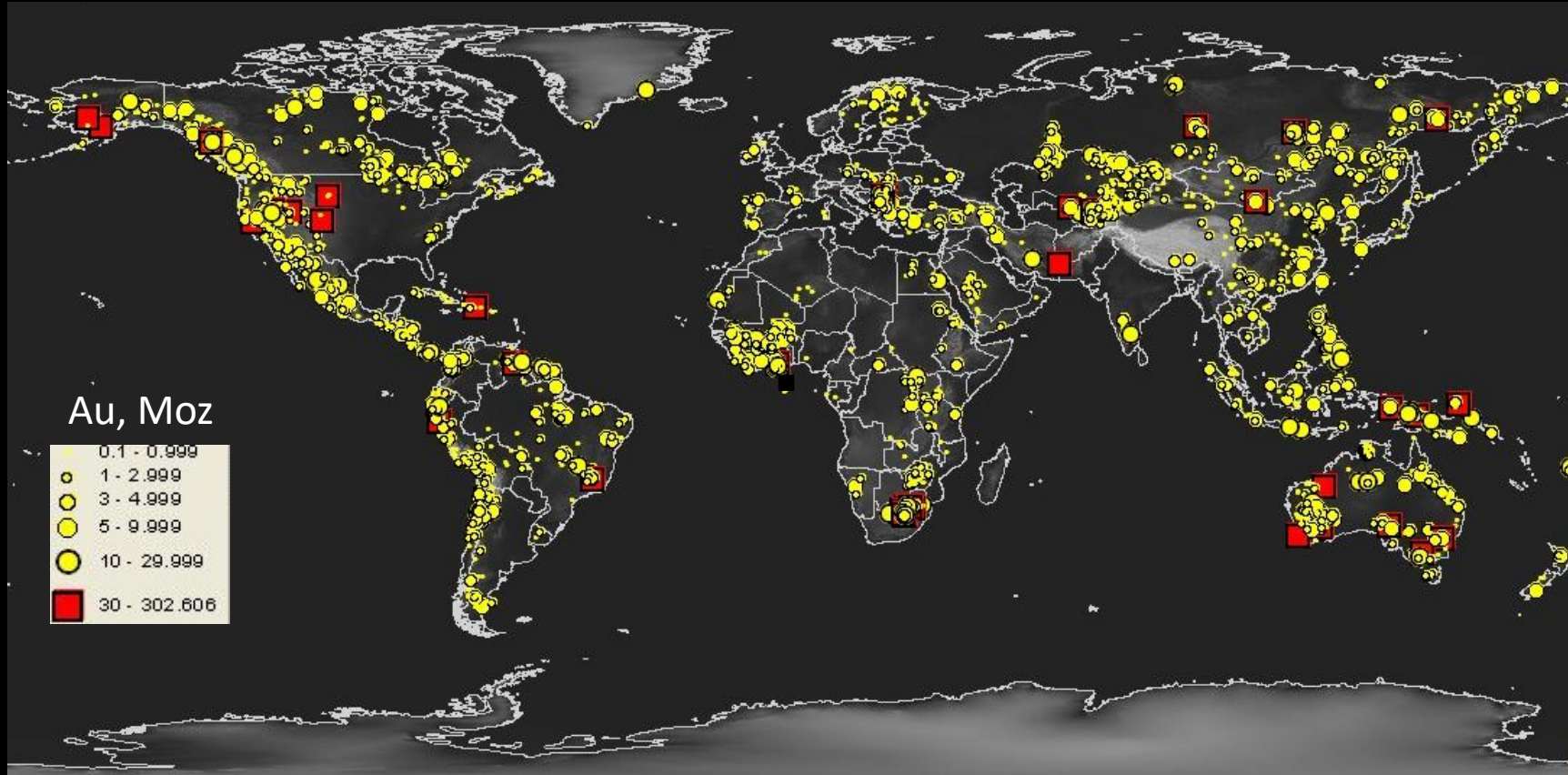
Tier 1, 2 & 3 discoveries in the World: 2000-2012



Tier 1, 2 & 3 discoveries in the World: 2011-2020

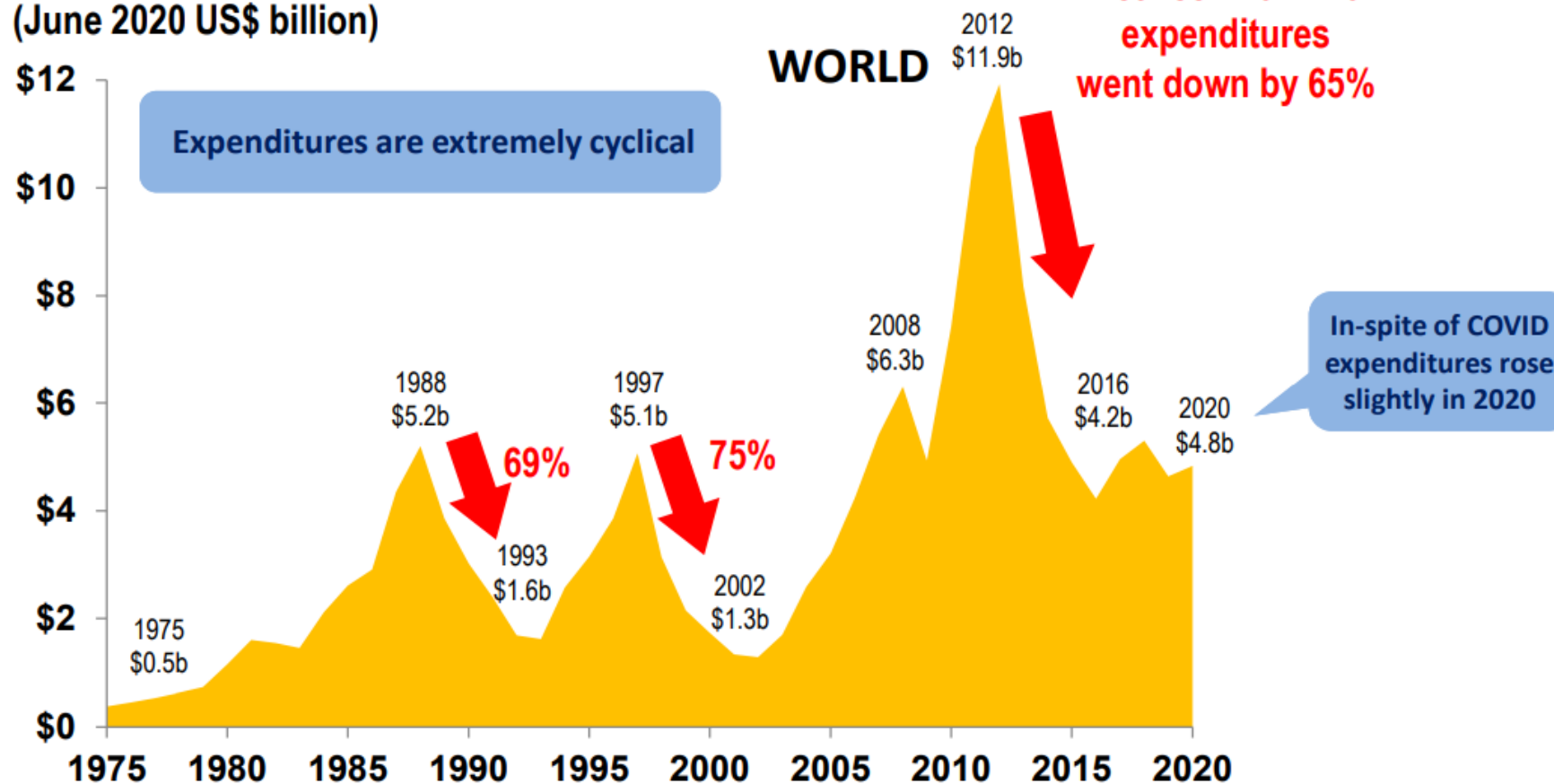


Золото-рудные месторождения мира



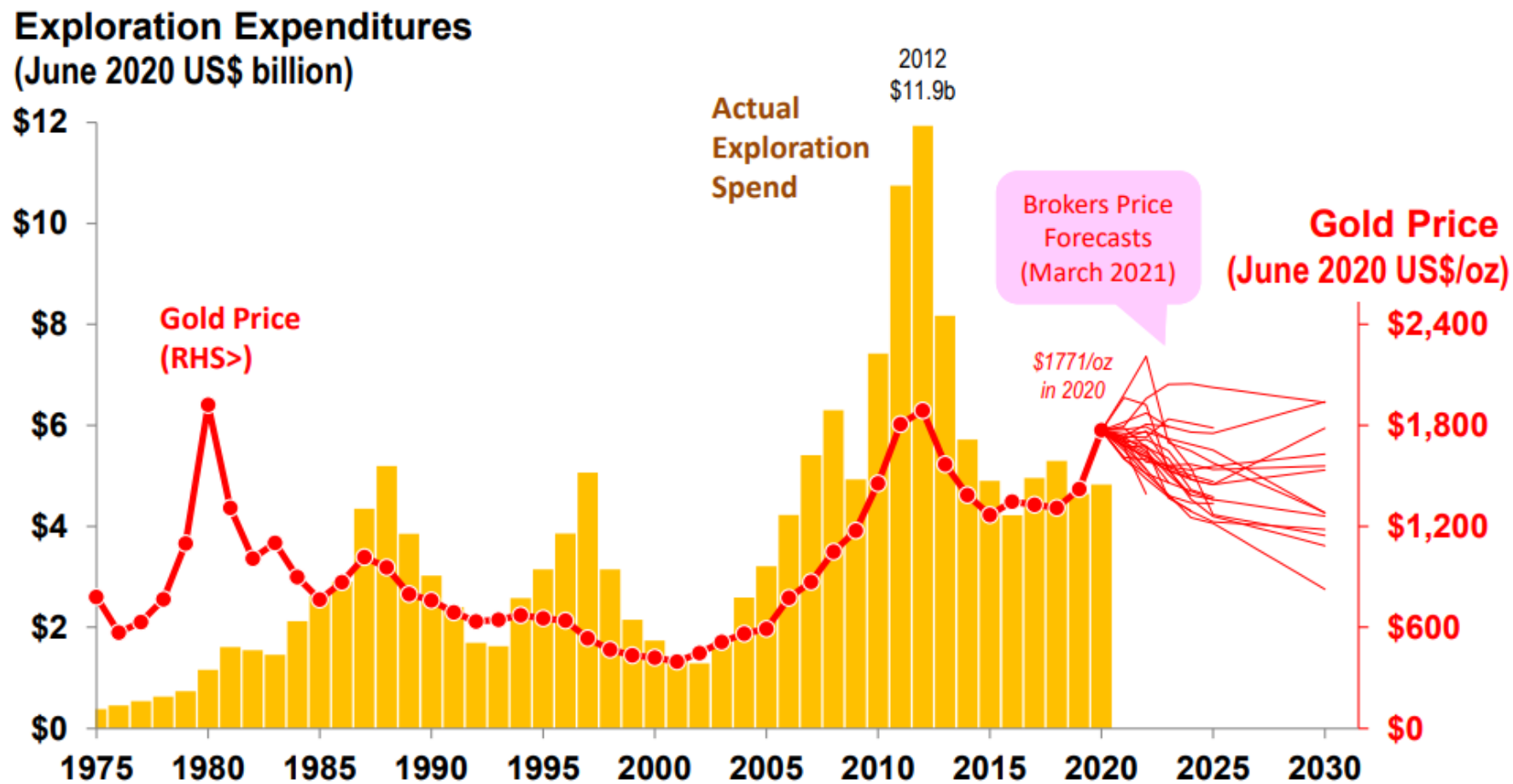
Расходы на ГРП по золоту - 1975-2020

Exploration Expenditures
(June 2020 US\$ billion)



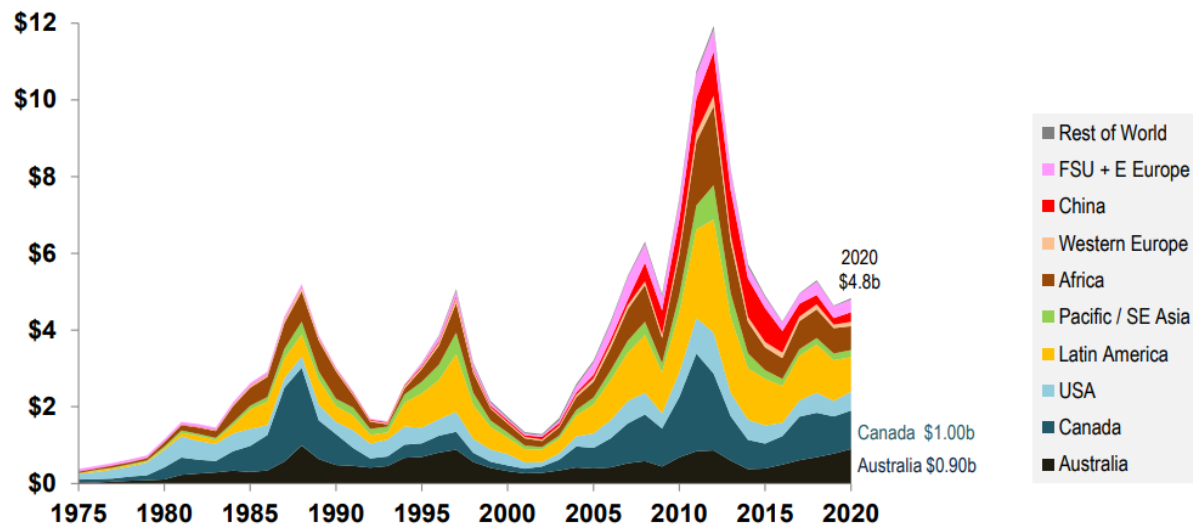
Sources: MinEx Consulting estimates, based on data from
ABS (Australia), NRCan (Canada), MNR (China), Tilton (1988),
Wallace (1992 & 93) and S&P Global Market Intelligence © April 2021

Затраты на ГРР в мире и цена на золото



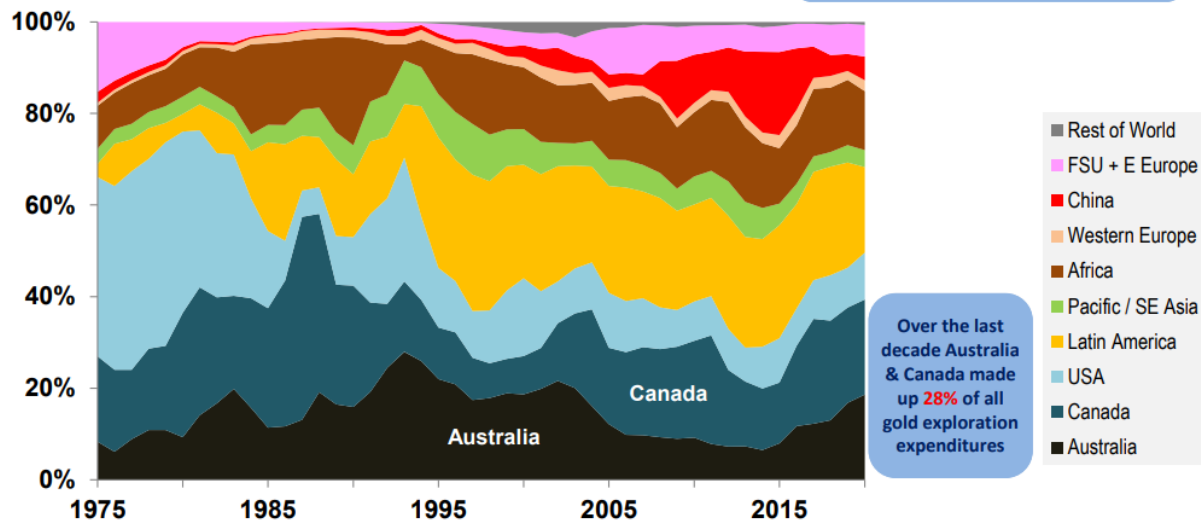
Расходы на ГРР по золоту по регионам - 1975-2020

Exploration Expenditures
(June 2020 US\$ billion)



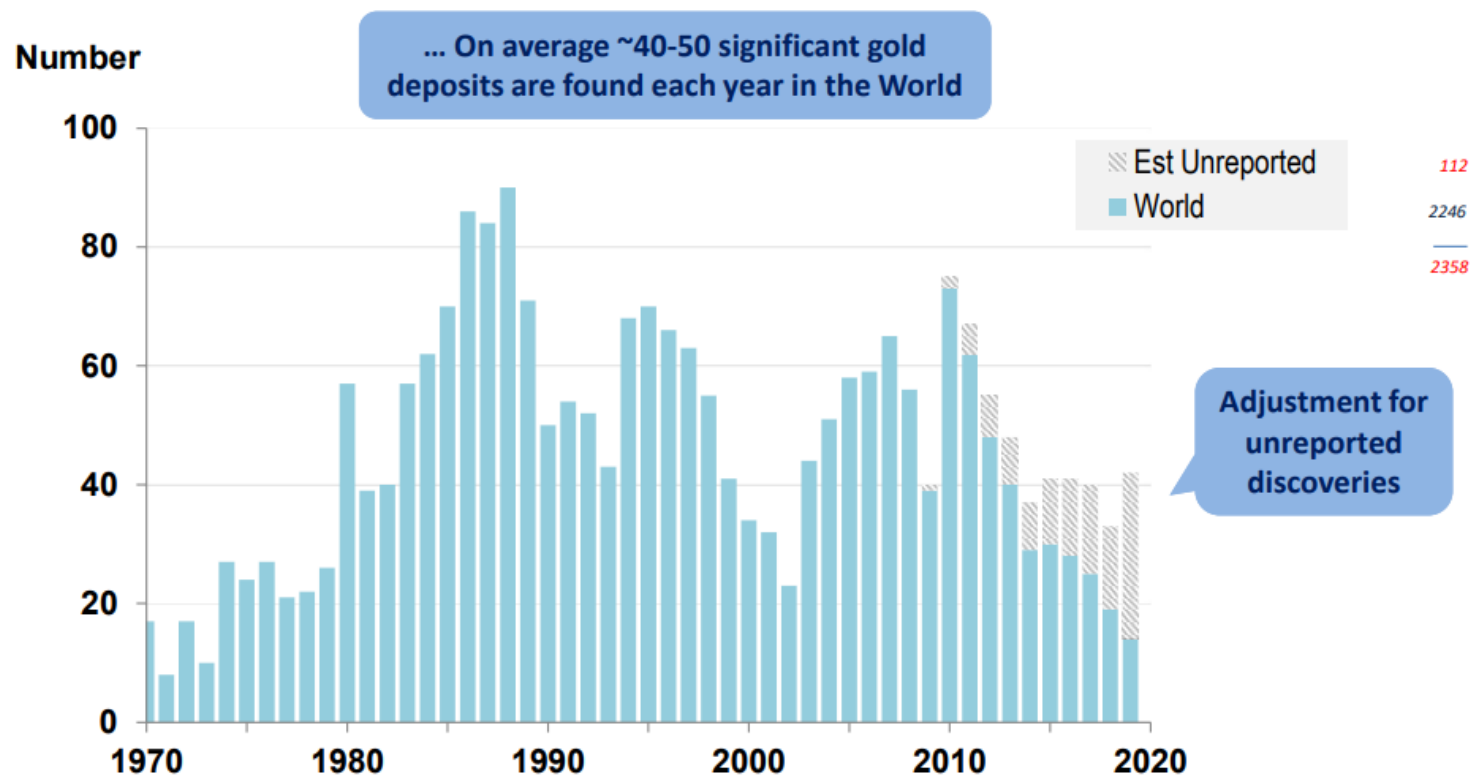
Sources: MinEx Consulting estimates, based on data from
ABS (Australia), NRCan (Canada), MNR (China), Tilton (1988),
Wallace (1992 & 93) and S&P Global Market Intelligence © April 2021

Percentage



Sources: MinEx Consulting estimates, based on data from
ABS (Australia), NRCan (Canada), MNR (China), Tilton (1988),
Wallace (1992 & 93) and S&P Global Market Intelligence © April 2021

Количество открытий – 1970-2019

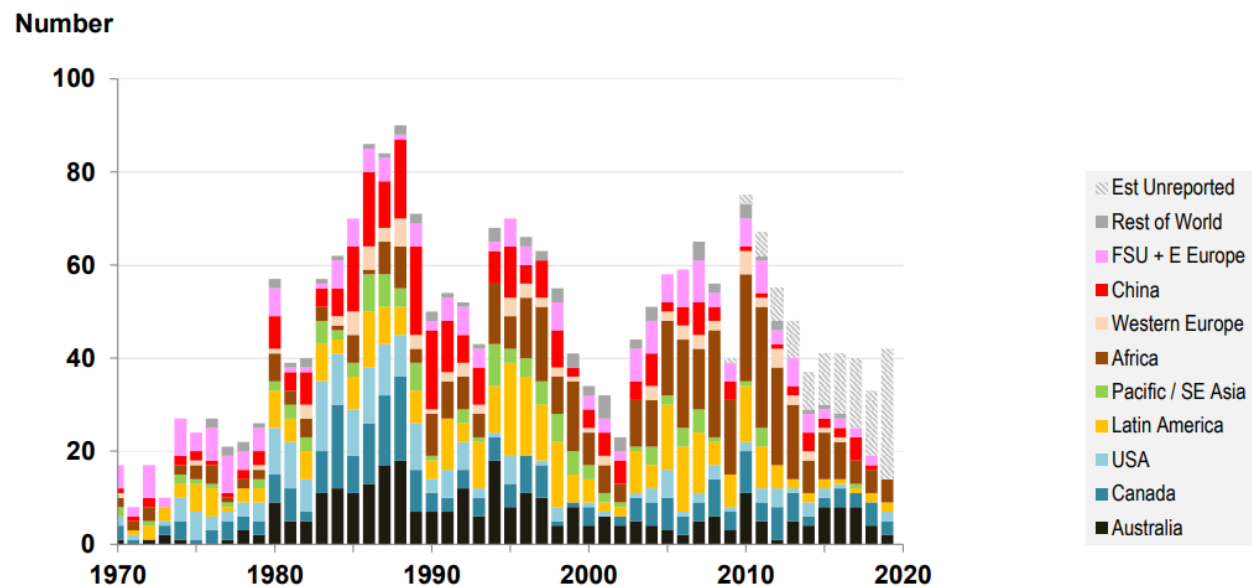


Note: Based on deposits containing >0.1 Moz of gold
Data from 2009 onwards have been adjusted for unreported discoveries

Source: MinEx Consulting © April 2021

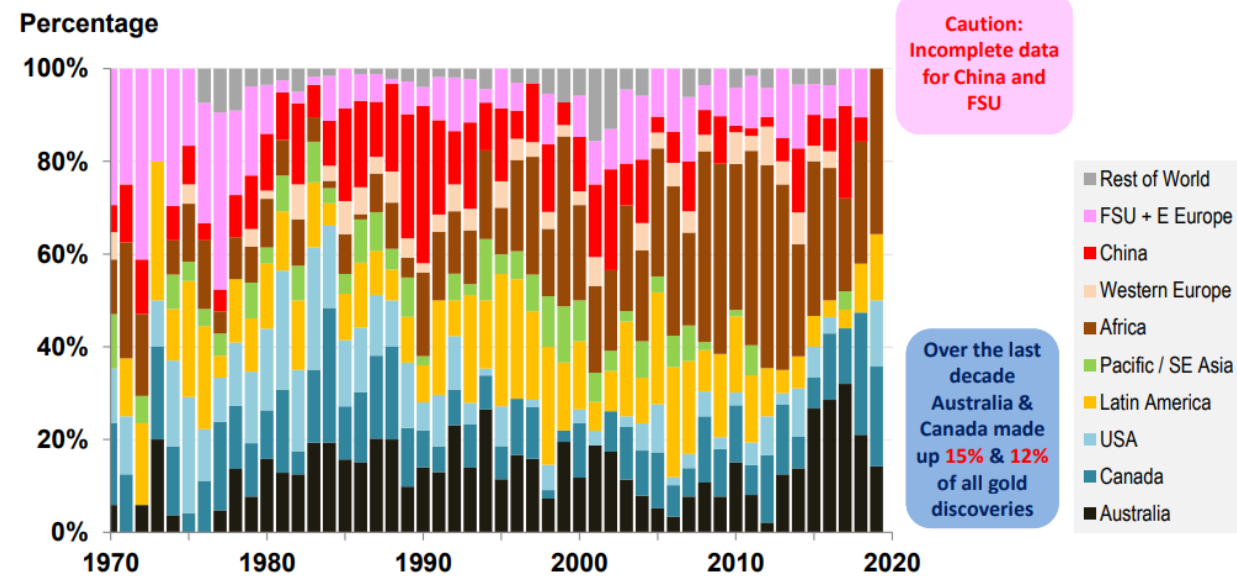
За последние 50 лет было открыто ~2400 значительных месторождений золота в мире, в том числе ~280 в Канаде и ~330 в Австралии

Количество открытий – 1970-2019



Note: Based on deposits containing >0.1 Moz of gold
Data from 2009 onwards have been adjusted for unreported discoveries

Source: MinEx Consulting © April 2021

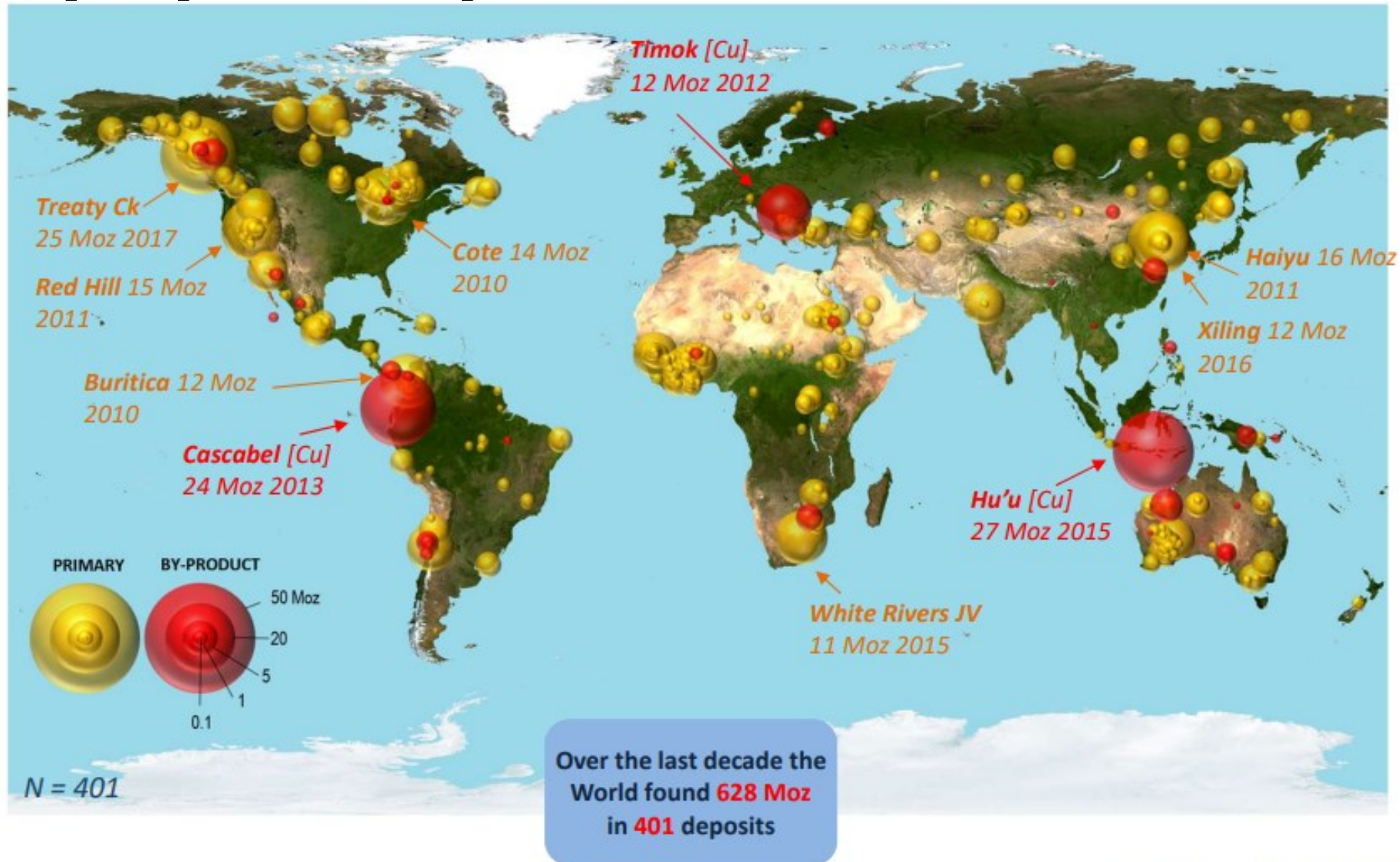


Note: Based on deposits containing >0.1 Moz of gold
Data from 2009 onwards have been adjusted for unreported discoveries

Source: MinEx Consulting © April 2021

За последние 50 лет было открыто ~2400 значительных месторождений золота в мире, в том числе ~280 в Канаде и ~330 в Австралии

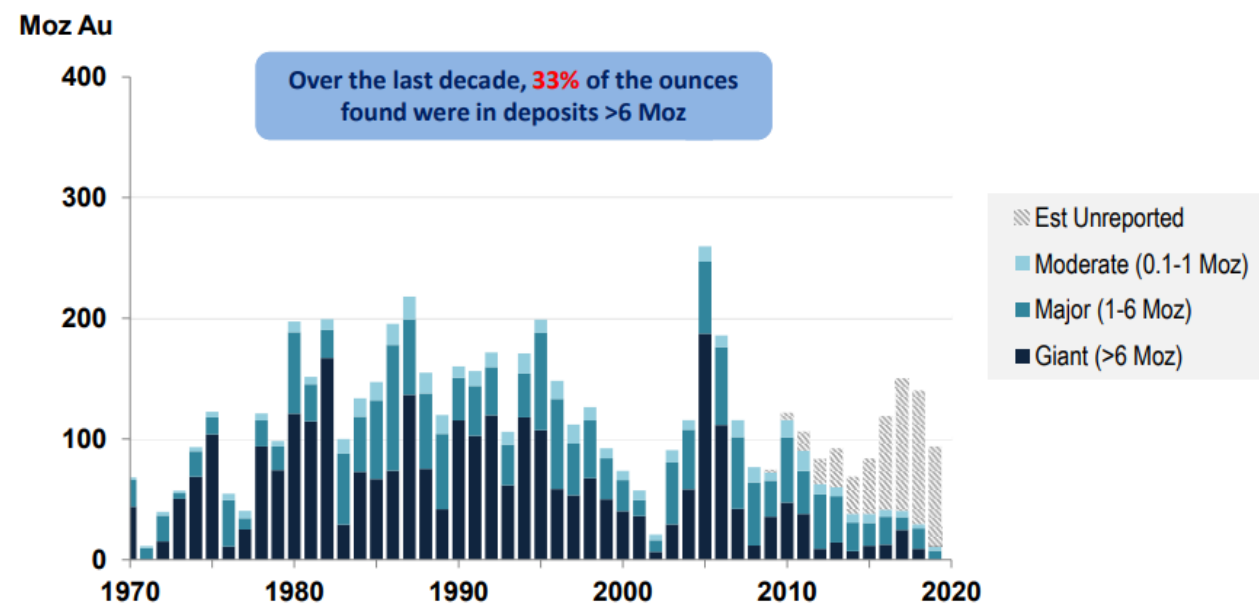
География открытий золота – 2010 – н.в.



Note: Based on deposits containing >0.1 Moz of gold
No adjustment made for unreported discoveries or likely growth in Resources

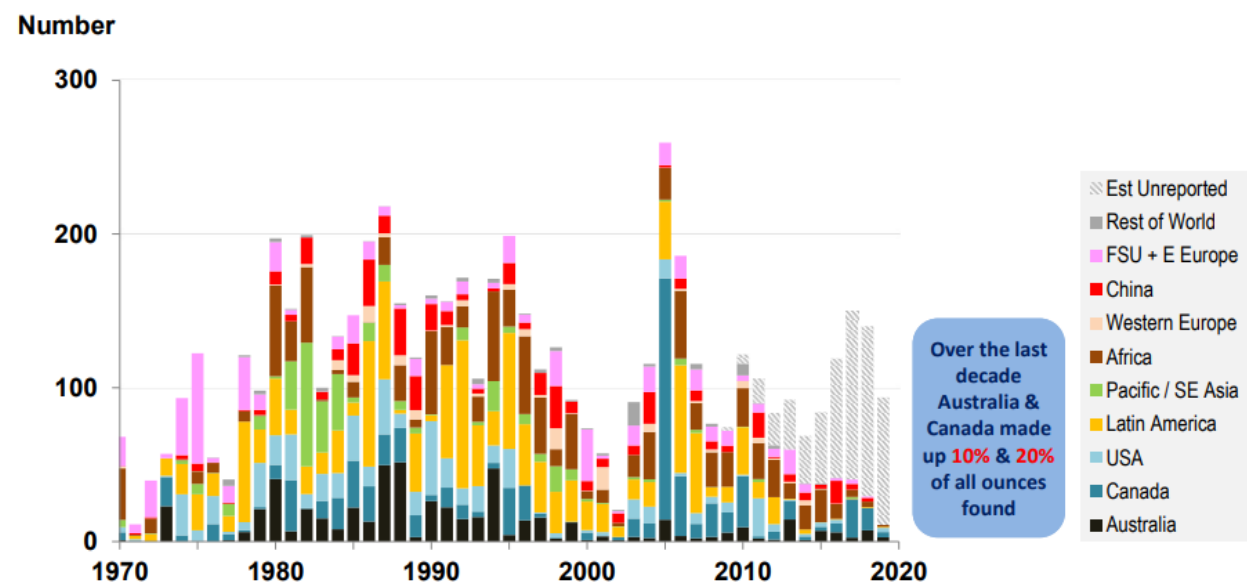
Source: MinEx Consulting © April 2021

Месторождения золота по размеру – 1970-2019



Excludes by-product gold associated with base metal and other discoveries
Excludes satellite deposits within existing camps
Data from 2009 onwards have been adjusted for unreported discoveries

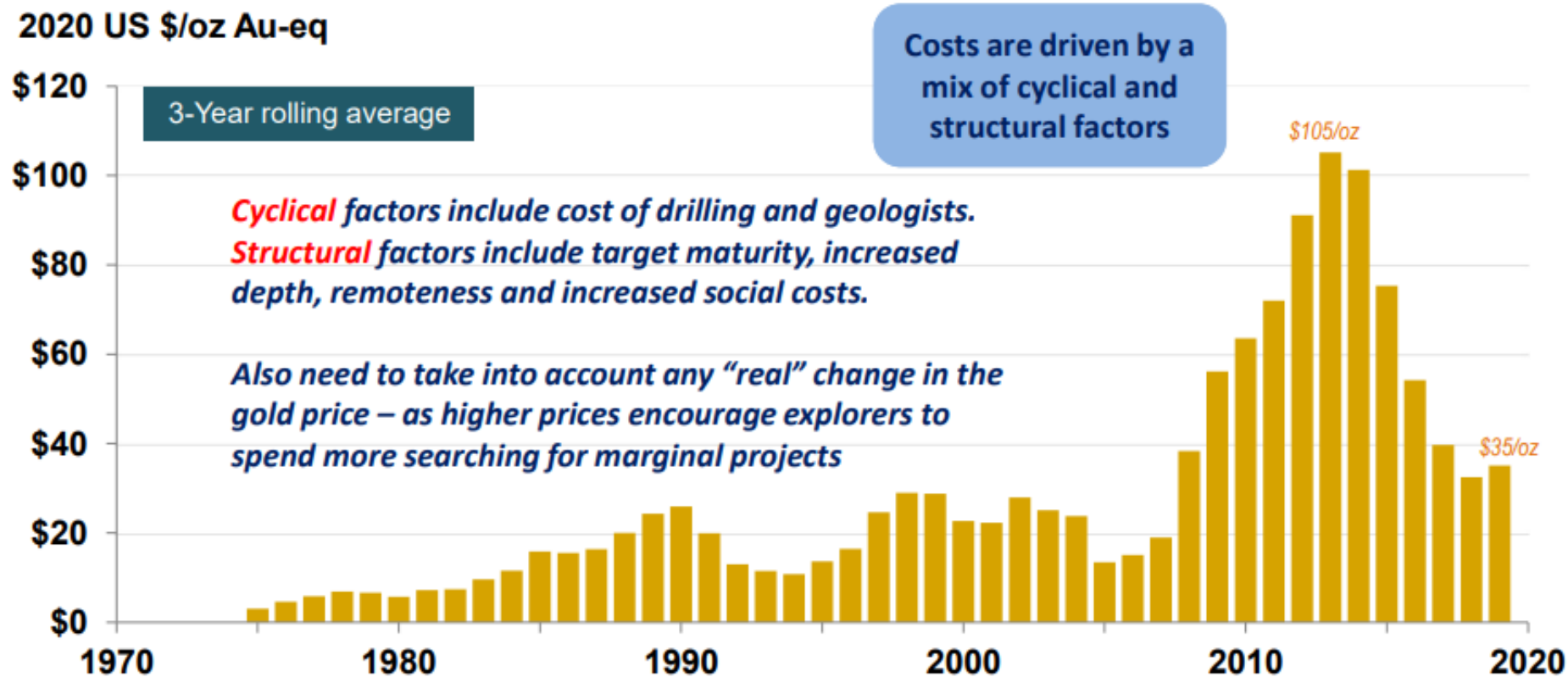
Source: MinEx Consulting © April 2021



Note: Based on deposits containing >0.1 Moz of gold
Data from 2009 onwards have been adjusted for unreported discoveries

Source: MinEx Consulting © April 2021

Средняя стоимость открытия в 1975-2019



Note: Excludes by-product gold associated with base metal and other discoveries
Includes gold-equivalent value of base metal and other credits associated with the primary gold deposit
Data from 2009 onwards have been adjusted for unreported discoveries

Source: MinEx Consulting © April 2021

Факторы, влияющие на открытие месторождения и его судьбу

- Цены на металлы, необходимость в них и экономические кризисы
- Политические взаимоотношения в мире (в первую очередь с США)
- Инфраструктура
- Экология и социальные условия
- Кадры (предыдущая история и опытный менеджмент)
- Биржу не интересуют объекты <1 млн унц Au экв
- Крупным компаниям в России не интересно <2-3 млн унц Au экв при очень консервативном подходе к оценкам перспектив проектов
- Геологические успехи/неуспехи (brownfields vs greenfields, модели месторождений)
- Случайность (serendipity)
- Сроки реализации проекта
- Слияния и поглощения

Геолого-разведочные работы после 2020

• ?

- Рецессия (уже идет с 2018-2019 гг)
- Разделение на сферы влияния и ограничения от правительств
- Но роль Китая, как мировой фабрики сохранится
- Рост цен на металлы, но не на золото (пока?)
- Спрос будет расти с ростом населения
- **Источники финансирования**