

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
**«САРАТОВСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.Г.
ЧЕРНЫШЕВСКОГО»**

Кафедра экономической и социальной географии

География мировой золотодобычи

АВТОРЕФЕРАТ БАКАЛАВРСКОЙ РАБОТЫ

студента _____ 4 _____ курса _____ 423 _____ группы
направления (специальности) 05.03.02 География
_____ географического факультета
_____ Байлыева Мырата

Научный руководитель

доцент, к.г.н., доцент
должность, уч. степень, уч. звание

подпись, дата

Ю.В.Преображенский

инициалы, фамилия

Зав. кафедрой

к.г.н., доцент
должность, уч. степень, уч. звание

подпись, дата

А.В.Молочко

инициалы, фамилия

Введение. Во все времена золото интересовало и привлекало человека, являясь символом богатства и гарантией независимости. В настоящее время актуальной проблемой остается необходимость пополнения золотом государственных запасов многих стран, в том числе и России. Также возрастает необходимость обеспечения сырьём отраслей народного хозяйства, потребляющих золото. Главным источником для этих сфер является золотодобывающая промышленность.

Цель работы – определение географических особенностей и объёмов добычи и структуры потребления золота в мире.

При выполнении цели были поставлены следующие задачи:

- раскрыть роль золота в жизни общества;
- проследить динамику добычи и потребления золота;
- выделить главные районы добычи золота в мире;
- проанализировать перспективы золотодобычи некоторых значимых золотодобывающих стран.

Во время работы использовались такие методы исследования, как статистический, аналитический, картографический.

1 История добычи и применения золота

Люди добывают золото уже на протяжении шести тысяч лет. Его уникальные свойства уже тогда превратили его в символ власти, могущества.

Первоначально золото применялось исключительно для выделки украшений, затем оно стало служить средством обмена, или накопления богатств. В условиях товарного производства золото выделилось из всего богатейшего разнообразия материалов, товаров и стало использоваться как всеобщая мера стоимости, и выполняло роль денег. Этому, конечно же, способствовали особые физические и химические свойства золота: однородность, сохраняемость и портативность (большая цена при малом весе), и, конечно же, легкость в обработке.

Полноценно, в качестве денег золото начали использовать за два тысячелетия до н. э. - в Египте, странах Месопотамии, Индии и Китае. В Древней Греции монеты, изготовленные из золота, появились в VII веках до н. э.. На территории бывшего СССР, на территории нынешней Армении, монеты из золота чеканились в первом веке до н. э. Но уже в древности и средние века основным валютным металлом является не только золото. Наряду с ним функцию денег выполняют серебро и медь. Уже тогда из-за высокой стоимости золото не справлялось с обеспечением хозяйственного оборота стран [1].

Благодаря своим уникальным физико-химическим свойствам золото все шире вовлекается в сферу промышленного производства, особенно в новейшей технике, медицине и других сферах.

Разновидности золота представлены в таблице 1.1.

Таблица 1 – Разновидности состава золота

Вид золота	Добавки (примеси)
Желтое	Самый распространенный сплав золото + серебро и медь
Белое	Сплав золота с платиной и палладием
Красное	Добавка меди
Розовое	Золото с добавлением меди и серебра
Серое	Сплав золота и стали
Зеленое	Сплав 75% золота и 25% серебра с небольшим количеством меди
Черное	Сложная лазерная обработка с добавкой кобальта и хрома

2 География добычи золота в мире

Золото – редкий металл. Абсолютные размеры его производства невелики по сравнению с производством других металлов. Как показывают исторические исследования, люди начали добывать золото около шести тысяч лет назад, и за этот период было добыто суммарно более 180 тысяч тонн благородного металла.

Добыча золота производится по всему миру. Этот благородный металл добывают и крупнейшие мировые предприятия, и совсем маленькие ремесленные компании. В последнее время новые шахты, если и открываются, то только для замены старых. На сегодняшний день среднегодовой объём мирового производства стабилизировался около 3 тыс. тонн. Поступает на рынок и переработанное золото, объём поставок которого составляет примерно треть от общих мировых поставок золота. Так, в 2017 добыча составила 3312 т, а рециклинг 1169 т. [2].

В настоящее время существует четыре основные страны – производителей золота – Китай, Россия, Австралия и США. В совокупности эти страны дают от 70 до 90% годовой добычи желтого металла. К числу крупнейших и крупных добывающих стран можно отнести 14, с годовой добычей более 50 тонн, из них лишь 9 добывают более 100 тонн в год.



Рисунок 1 – Добыча золота по странам мира, 2017 (по данным [2])

Среди стран-производителей золота по итогам 2017 г. с большим отрывом лидирует Китай. Около 60 % золота этой страны добыто в пяти

провинциях: Шаньдун, Хэнань, Цзянси, Фуцзянь и Внутренняя Монголия. 51 % золота добыто китайскими компаниями, среди которых выделяются «China National Gold Group Corp.» и «Zijin Mining Group Co» [3]

Стабильно высокий уровень добычи сохраняет Австралия. Месторождения золота встречаются по всей стране, однако наиболее богатыми регионами являются Западная Австралия, Южная Австралия и Новый Южный Уэльс. Крупнейшие рудники Австралии — «Boddington» (21 т), «Super Pit» (21,5 т), «St. Ives» (14,5 т) [3]

Почти столько же золота, как в Австралии, добывается в США (243 т). В последнее десятилетие производство золота в США отличается стабильностью, годовые колебания производства золота не превышают 5–10 %. Однако в целом прослеживается тенденция снижения производства золота. Большая часть золота в США (около 75 %) добывается в штате Невада на 3-х крупнейших рудниках (29, 35 и 36 т); около 30 т добывается на Аляске [3].

В ЮАР в течение многих лет добыча золота систематически сокращается. В 2007 г. ЮАР уступила первое место по производству золота в мире Китаю, которое удерживала более 100 лет (с 1896 г.). Причины снижения добычи золота объясняют неоднозначно: увеличением глубины отработки запасов, политической нестабильностью, забастовочным движением на шахтах, попыткой сохранить запасы золота с учетом ожидаемого роста цены и др. ЮАР обладает крупнейшими в мире запасами золота и имеет возможность увеличения добычи золота.

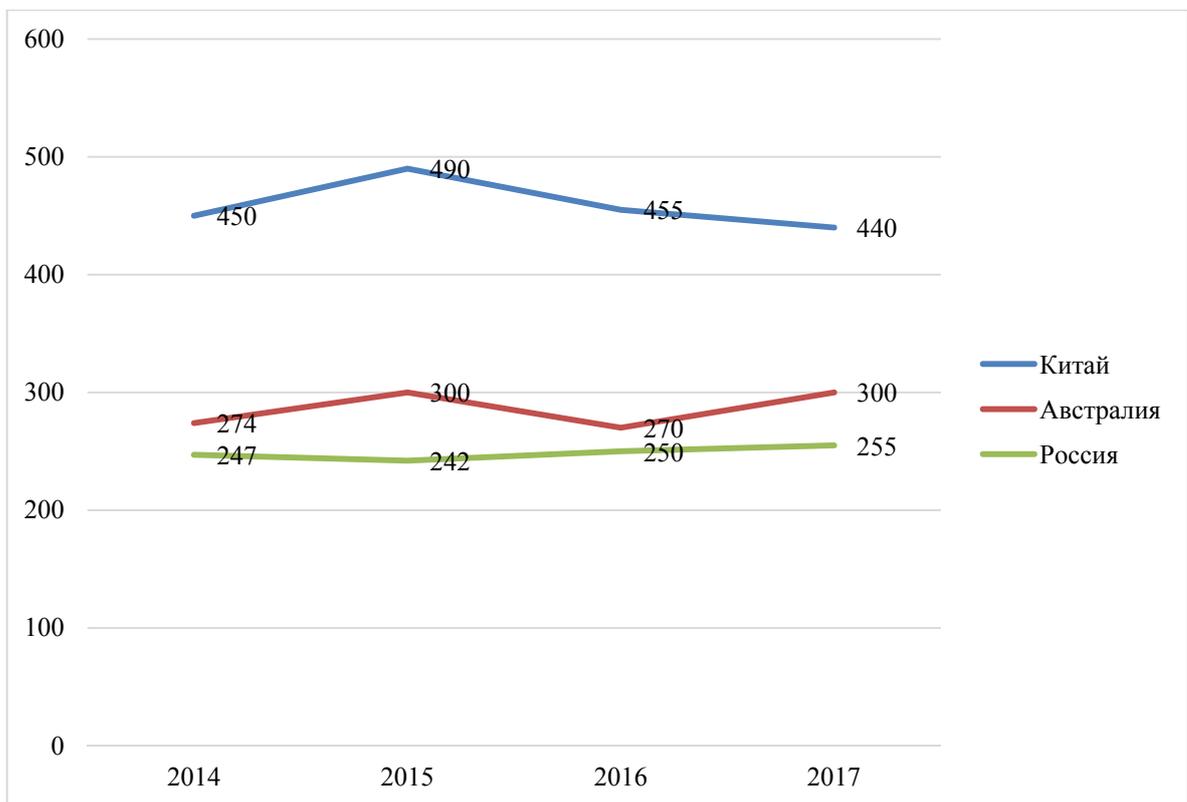


Рисунок 2– Динамика добычи золота, 2014-2017, тонн (по данным [2])

Можно отметить, что с начала XXI века, с 2000 по 2014 год, крупнейшие производители золота значительно снизили добычу (табл. 2). Максимальное снижение наблюдается в ЮАР — на 230 т, США — 122 т, Канаде — 47 т и Австралии — 37 т. За этот же период с 2000 по 2011 год увеличение добычи золота произошло в Китае — на 197 т, России — на 71 т, Мексике — 60 т и Перу — 45 т.[4].

Крупнейшие золотодобывающие компании.

I. Первое место неизменно занимает канадская компания «Barrick Gold Corp», владеющая 27 месторождениями золота по всему миру: в Папуа-Новой Гвинее, США, Канаде, Доминиканской Республике, Австралии, Перу, Чили и других странах.[8]

II. Со значительным отставанием от «Barrick Gold Corp» второе место занимает «Newmont Mining Corporation». Деятельность этой компании простирается на пять континентов. Кроме добычи «Newmont» занимается и

геологоразведочной деятельностью в Восточной Европе, Киргизии, Турции, на Гаити и т.д.[5].

III. «Anglo Gold Ashanti» — южноафриканская компания, работающая в 10 странах мира, включая США, Танзанию, ЮАР, Намибию, Перу и т.д. Помимо добычи золота, компания занимается медными и геологоразведочными проектами [5].

IV. «Gold Fields Limited» ведет добычу в основном в ЮАР, Гане, Австралии и Перу. Помимо золота, компания активно занимается проектами по разведке и добыче меди, а также металлов платиновой группы [5].

V. Канадская компания «Kinross» разрабатывает 8 объектов — в Бразилии, Эквадоре, России и США [5].

Приведенные в статье цифры не могут быть точными, так как строгий учет золота в большинстве стран отсутствует, а методы получения и обобщения информации разные. Особенно это касается россыпного золота, которое добывается мелкими компаниями.

Ювелирная промышленность потребляет львиную долю производимого золота (см. рисунок 3). Бурный рост ювелирного производства продолжается. Это объясняется тем, что основную массу золота потребляют восточные развивающиеся страны (Индия, Китай, Индонезия), особенно их сельское население в силу культурных и религиозных обычаев, и недостатка банковских и страховых учреждений.

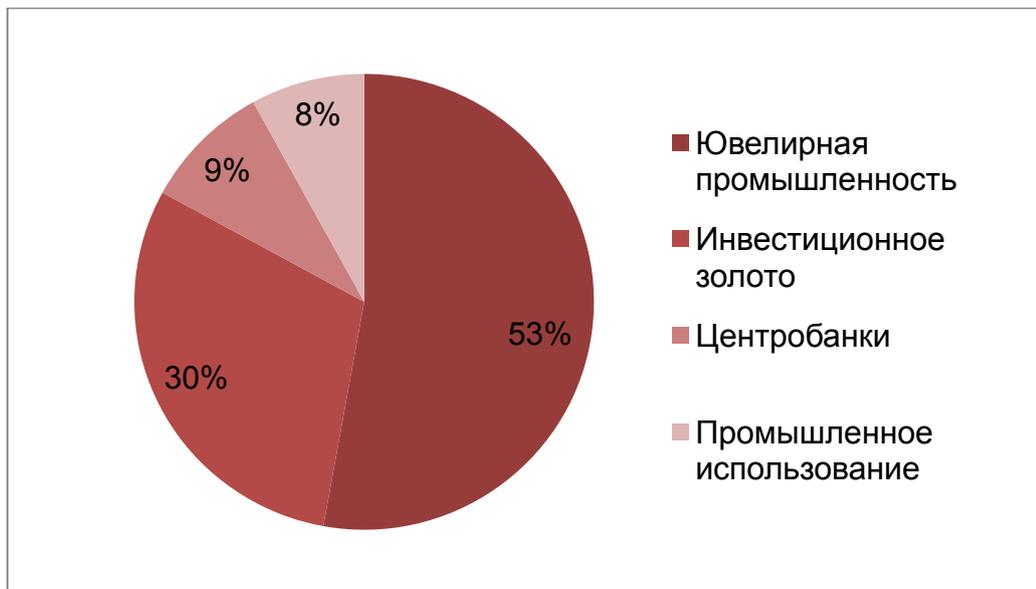


Рисунок 3 – Основные сферы потребления золота, 2017 (по данным [2])

Отдельно рассмотрим потребление золота в промышленности.

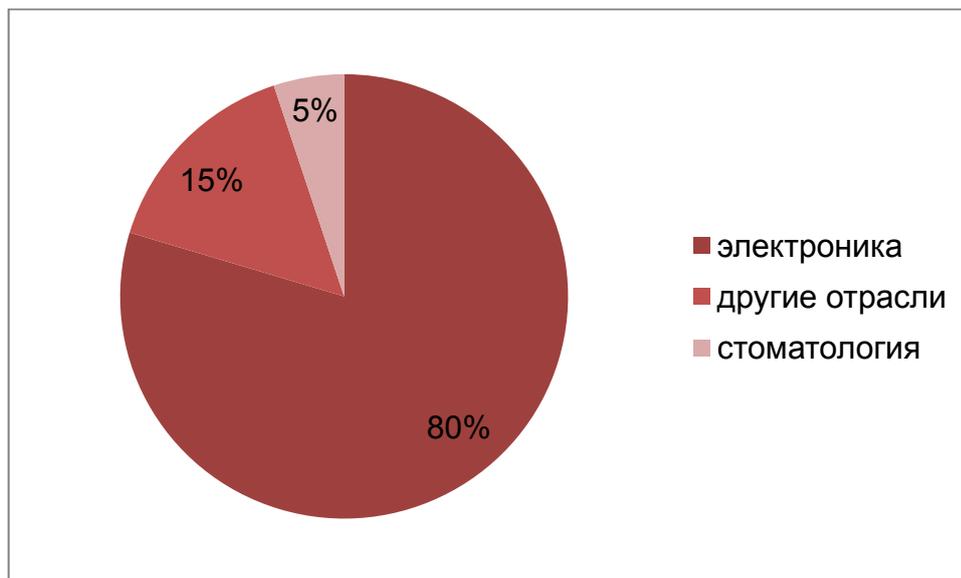


Рисунок 4 – Структура потребления в промышленности (по данным [2])

Инвестиционное золото также различается по форме хранения (см. рисунок).

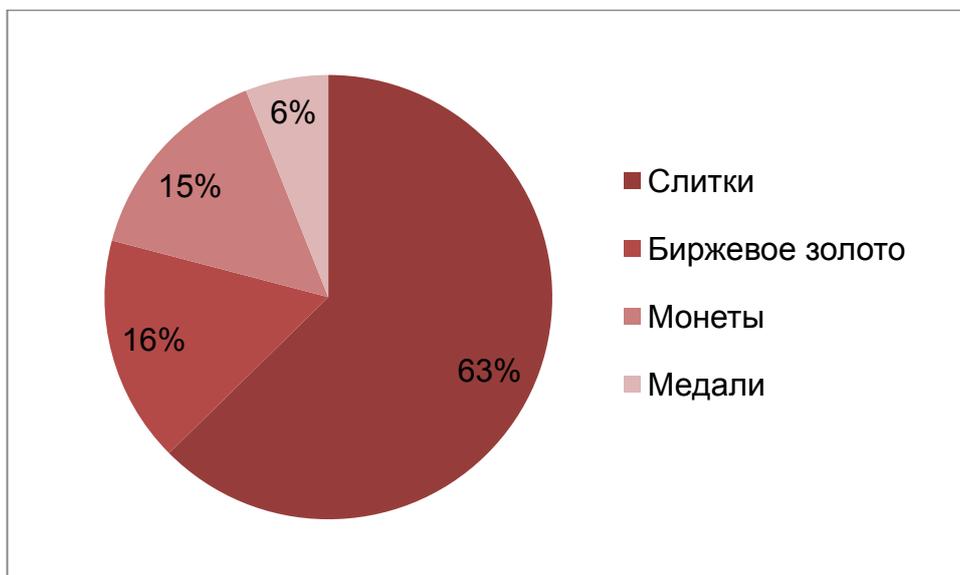


Рисунок 5 – Структура инвестиционного золота (по данным [2])

Благодаря своим уникальным физико-химическим свойствам золото все шире вовлекается в сферу промышленного производства, особенно в новейшей технике, медицине и других сферах.

Рассмотрим динамику добычи золота на примере трёх крупных золотодобывающих стран Африки.

В последние годы открывается много шахт по сравнению с предшествующими десятилетиями.

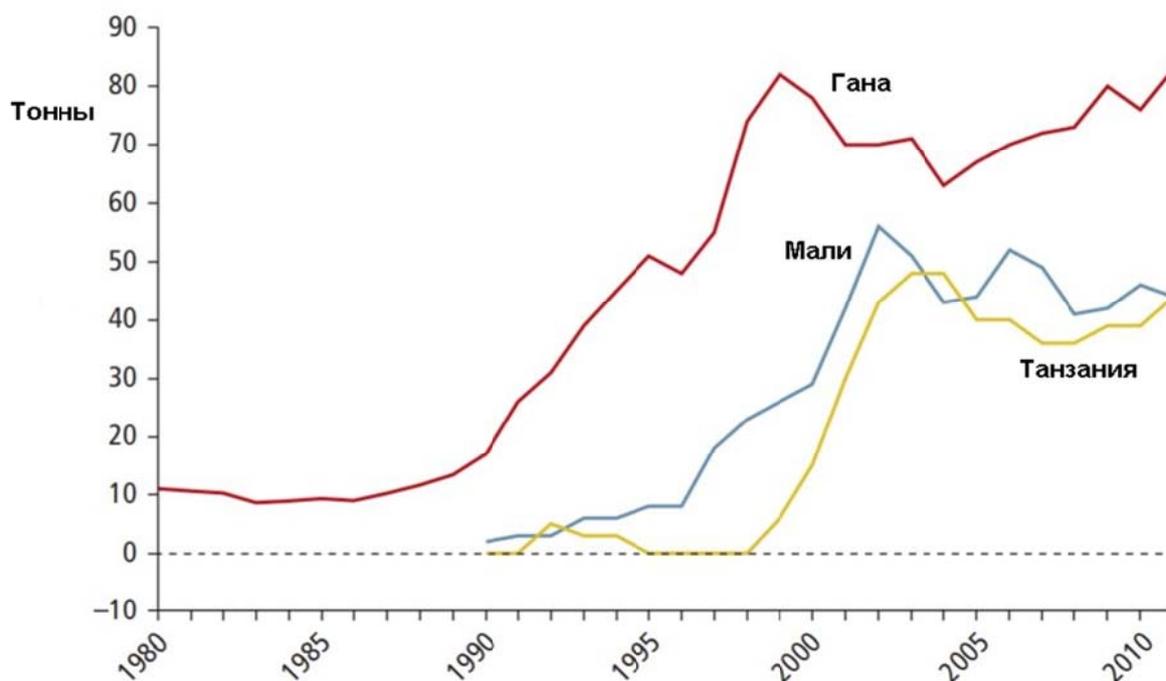


Рисунок 6 – динамика добычи золота в трёх странах 1980-2010, тонн

Заметно, что в 2000-х годах страны вышли на высокий уровень добычи и с тех пор поддерживают его. Разумеется, основная часть добытого золота экспортируется.

Заключение. В России запасы золота сконцентрированы в наиболее неблагоприятных восточных регионах, но темпы добычи растут из года в год.

По итогам работы были получены следующие выводы :

- золото продолжает играть высокую роль в жизни общества, в структуре потребления золота основная часть приходится на ювелирную промышленность;

- главные районы добычи золота в мире сосредоточены в Китае, США, России, однако территориальная структура добычи золота изменяется из-за увеличения доли добычи развивающихся стран в мировой добыче;

- основные районы добычи золота в России сосредоточены на Дальнем Востоке страны, их разработка потребует активного инфраструктурного освоения и инвестиций непосредственно в добычу и обогащение;

- для вывоза цветных металлов из африканских стран используются т.н. торговые коридоры.

Список использованных источников:

1. Алмазова О.А. Дубонос Л.А. Золото и валюта. – М. : Финансы и статистика, 1998. – 156с.
2. Статистика по золотодыче и потреблению. URL: <https://www.gold.org/goldhub/data/gold-supply-and-demand-statistics>
3. Максимов М.М. Очерк о золоте. – М. : Недра, 1977, - 122с.
4. Бартенева А. Дьявольские пляски // Эксперт. – 1988. - №13 – с. 30-36
5. Марфунин А.С. История золота. – М. : Наука, 1987 – 245с.