

ЧОВЕШКАТА ЦЕНА НА ТЕХНОЛОГИЧНИТЕ ИНОВАЦИИ ПРЕЗ ПРИЗМАТА НА КОБАЛТОВИЯ ДОБИВ В КОНГО

Екатерина Миленова Петрова, Златина Ивайлова Димитрова
E-поща: ekatterinapetrova@gmail.com, zlatinaivailova@gmail.com
Специалност „Международни икономически отношения“
Икономически университет - Варна

Резюме: Докладът е разработен на база литературен преглед и се стреми да изследва етичните проблеми, свързани с добива на кобалт в Демократична република Конго през призмата на международния бизнес. Настоящата разработка цели да разплете сложната мрежа от икономически интереси, корпоративна отговорност и човешки права. Разгледани са конкретни примери за политиките, които предприемат технологичните лидери, обстоятелствата, довели до тяхната необходимост, както и емпирични данни, изследващи значимостта на кобалта в световен мащаб.

Ключови думи: кобалт, добив, експлоатация, технологии, човешки права

JEL: F23, O33, J81

DOI: <https://doi.org/10.58861/tae.grdier.2024.12>

Тази статия се цитира по APA стил, както следва: Петрова, Е. & Димитрова, З. (2024). Човешката цена на технологичните иновации през призмата на кобалтовия добив в Конго. *Глобални и регионални измерения на международните икономически отношения*, (1), 116-128. <https://doi.org/10.58861/tae.grdier.2024.12>

THE HUMAN COST OF TECHNOLOGICAL INNOVATIONS THROUGH THE PRISM OF COBALT MINING IN CONGO

Ekaterina Milenova Petrova, Zlatina Ivaylova Dimitrova
E-mails: ekatterinapetrova@gmail.com, zlatinaivailova@gmail.com
Major in International Economic Relations
University of Economics - Varna

Abstract: The report was developed based on a literature review and aims to examine the ethical issues associated with cobalt mining in the Democratic Republic of the Congo through the prism of international business. It aims to untangle the complex web of economic interests, corporate responsibility, and human rights. Specific examples of the policies undertaken by technology leaders, the circumstances that led to their necessity, and empirical data examining the importance of cobalt on a global scale, are examined.

Keywords: cobalt, sourcing, exploitation, technologies, human rights

JEL: F23, O33, J81

DOI: <https://doi.org/10.58861/tae.grdier.2024.12>

This article shall be cited in APA style as: Petrova, E. & Dimitrova, Z. (2024). The human cost of technological innovations through the prism of cobalt mining in Congo. *Global and regional dimensions of international economic relations*, (1), 116-128. <https://doi.org/10.58861/tae.grdier.2024.12>

Въведение

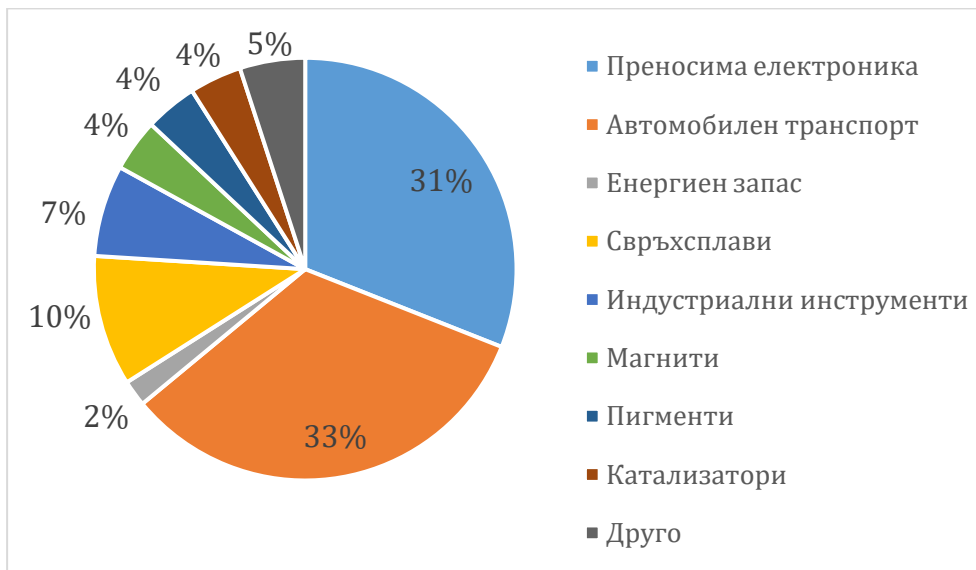
В съвременния свят технологичните иновации са считани за основното бутало в стремежа ни към глобален просперитет и благоустройство. Етичните съображения биват пренебрегнати в името на напредъка, а контрастът между човешината и индустриалното развитие е болезнено очевидна на територията на Демократична република Конго (ДРК) и по-точно – в сферата на кобалтовия добив в страната. Бидейки критичен компонент в създаването на литиево-йонните батерии (част от повечето всекидневно употребявани електроники днес), търсенето на кобалт нараства значително през последните години. Този натиск предразполага към използването на неетични практики в дъното на веригата за доставки, подлагайки местното население на Конго пред множество проблеми, накърняващи основните им човешки права. Задаваме си въпроси като това как е възможно – в най-морално прогресивните години на модерния свят, когато обществото е най-заинтересовано от общото благо и зачитането на всеки един човешки живот, да бъде допуснато съвременното робство, случващо се на територията на ДРК? Признават ли проблема компаниите в основата на кобалтово търсене, и биват ли държани отговорни изобщо?

За да си отговорим най-добре, следва да разберем откъде всъщност идва значимостта на минерала, колко дълбоко е неговото значение за световната икономика и за какво всъщност бива използван той.

1. Значение и употреба на кобалта

В миналото, търсенето на кобалт традиционно е било доминирано от промишлеността като суровина в суперсплави, магнити и химически катализатори. През 1990-те години, с появата на преносимата електроника, употребата на минерала за създаването на батерии се увеличава дотолкова, че през 2021 г. батериите стават причина за 65% от потреблението му (в сравнение с 40% за предходното десетилетие). Същата година е белязана и от друг обрат – тогава за първи път създаването на автомобилни батерии изисква използването на по-голямо количество кобалт, отколкото производството на портативни устройства (Crane, 2022).

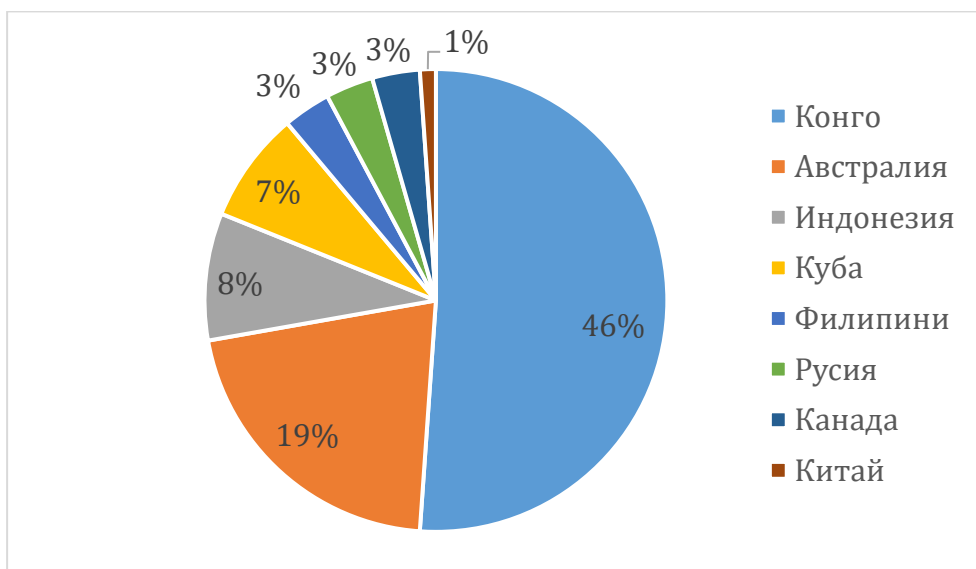
Фигура 1. Търсене на кобалт



Източник: (Crane, 2022)

Кобалтът се нарежда на 33-то място по изобилие от всички метали в земната кора и е широко разпръснат, но се появява в промишлени количества в по-малко от 20 страни по света. През 2019 г. глобалните запаси от кобалт са съсредоточени предимно в Демократична република Конго (ДРК), Австралия и Индонезия.

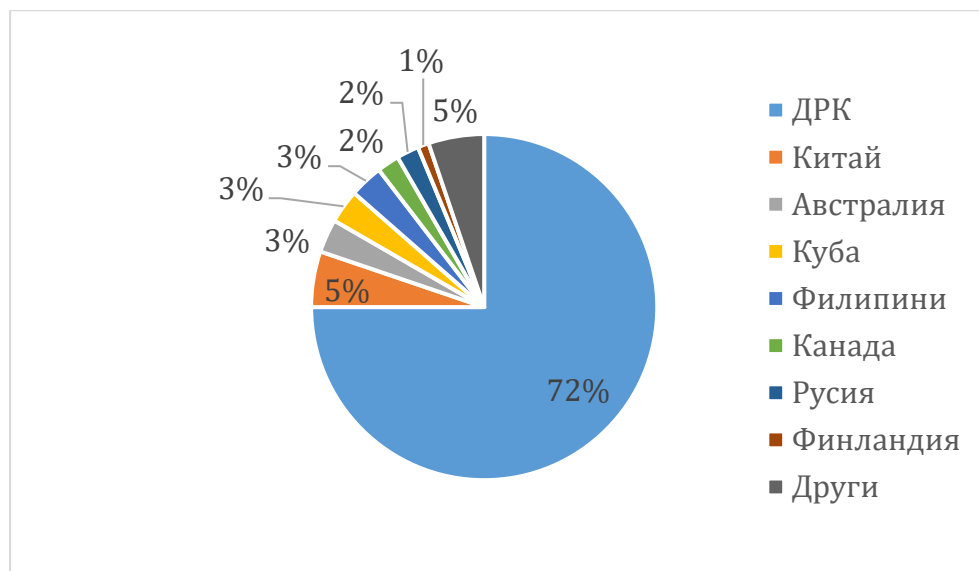
Фигура 2. Глобални запаси на кобалт



Източник: (Crane, 2022)

Глобалният пазар на кобалт е силно концентриран, като едва 5 страни снабдяват над 80% от световния пазар, 72% от които идват от ДРК (Crane, 2022).

Фигура 3. Световно производство на кобалт



Източник: (Crane, 2022)

Демократична република Конго е най-голямата държава в Субсахарска Африка и се простира на толкова площ, колкото и Западна Европа. Под повърхността на обширната ѝ територия се крие изобилие от суровини, каквато е и причина Конго да бъде смятана за „най-богатата в света на природни ресурси“ – неизползваните все още залежи от сурови минерали възлизат на стойност от над 24 трилиона щатски долара (GlobalEdge). Същевременно обаче, дори предвид невероятното ѝ на размери и стойност природно богатство, Световната банка определя ДРК като една от петте най-бедни държави в глобален план, като близо $\frac{3}{4}$ от населението живее на прага на бедността (World Bank, 2024). Чистата вода е крайно ограничена и достъпна за едва 26% от жителите на държавата, храната е оскъдна, детската смъртност е една от най-високите в света, а образователната система не разполага с достатъчно финансиране и понякога се налага да изисква такси, за да покрие собствените си разходи. Тези безкрайно ниски условия на живот са не само неоправдани – близо 63% от населението на държавата е *официално* трудовозаето (Federal Reserve Economic Data, 2024), но са и придружени от множество трудности.

2. Добивът на кобалт в Конго – история и работни условия.

В миналото методите за занаятчийски добив на кобалт са били считани за тясно свързани с местната духовна практика. Минното дело е било израз на силната връзка на общностите със земята на предшествениците им. Миньорите са призовавали помощта на „Бакиши - духа на предците“, а добивът е имал сезонен характер. Отдавайки почит на местен вожд, те са имали правото да запазват значителна част от ресурсите, които са изработвали. Тази практика се счита за предшественик на това, което днес е известно като „занаятчийски добив в малък мащаб“ (Auffredou, 2022) – стратегия за препитание, практикувана от повече от 40 милиона души по целия свят. Днес, в Конго, той е съпътстван от редица злополуки и професионални рискове, замърсяване на околната среда, влошено здраве на общността, експлоатация на миньорите и нечестни пазарни практики (Sovacool, 2019).

• Неприемливи условия на труд

Мъжете, жените и децата, които участват в добива на кобалт, са изложени на здравословни рискове поради липсата на промишлени инструменти, осветление, защитно облекло, каски и маски за лице, които да ги предпазват. Кодексът за минно дело на ДРК не предоставя насоки относно оборудването за безопасност или това как да се работи с вещества, които могат да представляват опасност за човешкото здраве (Amnesty International, 2016). Хроничното излагане на високи нива на кобалт може, според СЗО, да има както краткосрочни, така и дългосрочни отрицателни ефекти върху здравето. Вдишването на кобалтови частици причинява астма, задух и намалена белодробна функция, а продължителният контакт на кожата с кобалт може да предизвика контактен дерматит (Amnesty International, 2016). Указанията за безопасност, издадени от регионални и национални регулаторни органи в други окръзи, съветват работните пространства да бъдат добре проветрени. В противовес на това се оказва, че подземните мини не са добре вентилирани, а някои минни шахти са толкова дълбоки, че трябва да се подава кислород в тях. Тогава обаче съществува опасност генераторите да се повредят и работещите в мините да се задушат.

Работното време на миньорите е дълго и за тях е нормално да прекарват 12 часа на ден в тунели под земята, които са и неправилно поддържани. Друга опасност са валежите, характерни за географското положение на страната, които

могат да причинят внезапно срутване на големи площи от кобалтови мини (Amnesty International, 2016).

Няма *официални* данни за броя на смъртните случаи, но инцидентите са чести (като не винаги достигат до публичното пространство). Пример е и избухналият подземен пожар в кобалтова мина в Касуло, Колвези, на 5 септември 2015 г., който взема 5 жертви, а други 13 души биват ранени. Пожарът е предизвикан от гума, която миньорите запалили под земята, за да се опитат да разбият скала.

Жените също се включват в подготовката на добитите материали. Те от своя страна страдат от респираторни проблеми, болки в резултат на носенето на тежки товари, както и от инфекции на пикочните пътища, които се дължат на работа в мръсна вода (Amnesty International, 2016). Медицински проучвания откриват и връзка между излагането на токсични микроелементи и вродените аномалии при децата. Наблюдава се увеличение на броя на новородените с малформации, както и нарастване броя на преждевременните раждания (Deutsche Welle, 2018). Правителството, от своя страна, не провежда здравен мониторинг, така че хората, работещи в минните райони, не са сигурни дали здравословните проблеми, от които се оплакват, всъщност са свързани с излагането на кобалт (Amnesty International, 2016).

- **Детски труд**

През 2001 г. ДРК ратифицира Конвенции на МОТ № 138 – за минималната възраст за наемане на работа, и № 182 – за най-лошите форми на детски труд. Законът определя минималната възраст за приемане на работа – 15 години, след като работодателят е получил съгласието на родителите или настойниците на детето. Съществуват и специални разпоредби за деца под 16-годишна възраст, които нямат право да работят повече от четири часа на ден, а за всички деца е забранено да работят на опасни места. Въпреки това, според доклада на ITUC, властите нямат финансови и човешки ресурси, за да извършват контрол и да преследват нарушителите, които злоупотребяват с детски труд (ITUC, 2010).

UNICEF изчислява, че до 40 000 деца, някои от които са на 7 години, се оказват принудени да работят заедно с възрастните – често насърчавани от собствените си родители, и да добиват кобалт, за да допринесат за семейния бюджет (Crane, 2022). Това, от своя страна, води до зависимост на домакинствата

от доходите от детския труд за покриване на основни нужди като храна, облекло и/или училищни такси (Impact, 2023).

Липсата на подходящо защитно облекло прави децата уязвими на краткосрочни и дългосрочни отрицателни въздействия върху здравето, а резултатът от труда им се заплаща нищожно: долар-два на ден, въпреки че всички задачи, които изпълняват, изискват от тях да носят чували, които често тежат повече от самите тях. Носенето и повдигането на тежки товари води до увреждания като деформации на ставите и костите, нараняване на гърба и мускулно-скелетни травми (Amnesty International, 2016). Подобно на възрастните, работният ден на подрастващите в мините е с продължителност 10-12 ч. при *нехуманни* условия - на открито, дори при неподходящи метеорологични условия, както и без храна.

Освен рутинните трудности на ежедневната работа, занаятчийският добив може да бъде опасен и вреден за децата и по други начини, те биват „излагани на физическо и сексуално насилие, както и злоупотреба с наркотици“ (Amnesty International, 2016).

- **Дискриминация**

Според доклада на IMPACT, жените също са склонни да се насочат към занаятчийския добив на кобалт, защото това е най-добре платената работа в региона, която осигурява между \$2,15 и \$8,60 на ден в брой, без да изисква инвестиции или специални умения. Въпреки това неравенството преобладава и на жените често се възлага най-ниско платената роля, като например миене на руда. Също така е по-вероятно да бъдат измамани с цената, когато продават минералите си, а и дори да им бъде възпрепятстван достъп до някои обекти на мините поради убеждение, че присъствието им ще донесе нещастие (Impact, 2023).

3. Как се възползва бизнесът?

В *съвременната глобална конюнктура* често се поставя акцент върху колективната отговорност що се отнася до изграждането на един по-зелен, устойчив, морален и етичен свят. Тази идея строго се проповядва и от големите международни компании, които акцентират върху инициативите, които предприемат, за да подпомогнат тази грандиозна обществена кауза. Това, на което всъщност ставаме свидетели обаче, е прозрачното лицемерие, изявено от страна на международния бизнес, който всъщност стои и в основата на именно

гореспоменатите проблеми, които се „опитва“ да разреши. Заявените от тях ценности и поети ангажименти са в разрез с реалността в дъното на веригата за доставки, както и са абсолютно недостатъчни и не признаващи цената на кобалтовия добив, захранван основно от хилядите хора, опитващи да избягат от гладната смърт, но намиращи физическа и душевна такава.

Естественият последващ въпрос би бил – как и защо минните компании позволяват гореспоменатите условия за работа в индустриалните си паркове? Не можем да не се запитаме и друго – кога печалбата надделява над човешината и как подобен кървав добив бива позволен изобщо? Виновникът не е един-единствен, а е по-скоро съвкупност от бизнес агенти, които в името на финансовата облага, negliжират основните морални ценности. Причините са няколко:

- **Нарастващото търсене на кобалт** стимулира компаниите да пренебрегват трудовите злоупотреби, с цел да изпълнят квотите за производство;
- **Слаба регулация:** Липсата на регулаторен контрол от страна на държавата създава среда, в която трудовите злоупотреби могат да процъфтяват, тъй като предприятията дават приоритет на печалбата пред благосъстоянието на работниците;
- **Икономическа експлоатация:** Възползвайки се от уязвимостта на обществото, причинена от бедността и отчаянието, компаниите си позволяват да експлоатират работната ръка без да инвестират в по-безопасни условия на труд или справедливи заплати, максимизирайки печалбите си за сметка на здравето, а понякога и живота, на работниците;
- **Сложност на веригата за доставки:** Глобалната верига за доставки на кобалт често е сложна и непрозрачна, което изправя компаниите пред предизвикателство да проследят произхода на минерала, използван в техните продукти. Тази непрозрачност им позволява да се дистанцират от експлоатацията, като същевременно печелят от нея (Hermes, 2017).

Практиката потвърждава тези неблагоприятни, но всеобщо и тихо прилагани начини на работа.

4. Какво предприемат големите компании?

Технологични компании като Tesla, Dell, Apple, Microsoft и Google са едни от

най-големите производители на „умни“-технологии, захранвани от литиево-йонни батерии, в световен мащаб. В публичното пространство, всяка една от тях е „заела правилната страна“ що се отнася до кобалтовия въпрос. В официални изявления и доклади, те подчертават зачитането на човешките права на всяко едно ниво от веригата си за доставки, заклеявайки детския и принудителния труд. Поставя се акцент и върху усилията, които са положили и продължават усърдно да полагат в името на етичния добив и намаляването на замърсяването на околната среда.

Tesla е компания, специализираща в технологичните иновации и производството на електрически автомобили, която извлича кобалт от мините в ДРК. В доклад от 2021-ва година Tesla „признава потенциала за увреждане на околната среда и злоупотреби при добива на суровини, включително кобалт, никел, литий и слюда“. Компанията подчертава, че „изисква от доставчиците си“ да наблюдават за и да документират индикации, доказващи опасни, нездравословни и цялостно вредни работни практики, които са в разрез с горепосочените ценности из цялата верига на стойността (Tesla, 2021).

Dell твърди, че следва и изпълнява Ръководството на ОИСП за идентифициране на и справяне с рисковете по дължината на цялата верига за доставки (Dell, Revised April 2023). Това включва не само агентите, които пряко взаимодействат със съответния минерал, но и компаниите, които го използват в изработването на продуктите си. Dell изисква (Dell, 2018) от доставчиците си да следват същата тази рамка и процесите ѝ, но и ги насърчава да разработват собствени такива. В допълнение, компанията работи паралелно с работни групи като Cobalt Working Group, партнира си с местните власти и неправителствени организации, както и предоставя обучения на компаниите, доставчици на батерии, с цел положените усилия да бъдат по-ефективни и координирани.

Смело е и обещанието, което Apple прави през 2023 г., заявявайки, че до 2025г. компанията смята да превърне в реалност използването на 100% рециклиран кобалт в батериите си (Apple, 2023). Тази цел не се ограничава само до кобалта, но и засяга всички редки изкопаеми, които използва, и включва множество други устойчиви иновационни. В допълнение, по техни данни, през 2022 г. $\frac{1}{4}$ от кобалта във всички Apple продукти е рециклиран, което е и 13% увеличение от предходната година. Компанията също изтъква социалната си ангажираност, търсейки начини да подпомага общностите, чийто основен доход е

свързан по един или друг начин с добива на минерали, и предоставяйки програми, благодарение на които членовете на съответните общности да придобият знанията и уменията, с които да се пренасочат към други работни сфери.

Подобни ПР изказвания и маркетингови инициативи обаче не поемат конкретна отговорност. В книгата си „Кобалтово червено: как кръвта на Конго захранва животите ни“, Сидхарт Кара – доцент в Нотингамския университет, посветил кариерата си на изследването на съвременното робство и детския труд, посещава десетки мини на територията на Демократична република Конго и става свидетел от първо лице на лицемерието на международния бизнес. Жестоката реалност в индустриалните зони (където не трябва да бъде използвана човешка работна ръка, камо ли детска, но по негови сведения е почти изцяло само такава), а и отвъд тях, е достатъчно доказателство за това. В изказванията си големите мултинационални компании разказват една история за подпомагане на бедната и експлоатирана африканска държава, за невероятните етични промени, които ще донесат на местните и които ще облекчат техния труд, но е удачно да си припомним защо изобщо има нужда от подобни облекчения и да си зададем въпроса – ако търсенето на кобалт не беше толкова голямо, щеше ли добивната индустрия в Конго да бъде толкова конкурентна и участието в нея от страна на местното население – на цената на живота и смъртта? Същата индустрия не е самодостатъчна – нито са компаниите, изкупуващи и обработващи минералите. Самата верига не би съществувала, ако липсваше огромният натиск от върха, и именно „там, и само там, трябва да започнат решенията“ (Кара, 2022).

5. Как реагира заобикалящият ни свят?

Обръща ли гръб обществото на подобна хуманитарна криза? Оказва се, че всъщност съществуват стотици примери за предприети съдебни дела срещу гореспоменатите компании по отношение на експлоатацията на труда в различните ѝ измерения.

Tesla например е част от десетки съдебни иски заради хуманитарни казуси, свързани с кобалтовия добив. През 2021-ва година, по време на годишната среща на Тесла, католическият религиозен орден „*Дева Мария на Милосърдието на Добрия пастир*“, който е и акционер в компанията, внесе предложение по отношение на кобалтовия добив. То изисква компанията да изготви доклад за

фирмените процеси, свързани с „вграждането на зачитането на човешките права в операциите си, както и в своите бизнес взаимоотношения“ (Shepherd, 2020). Имайки предвид твърденията на компанията по отношение на ценностите, които защитава, подобен иск за прозрачност не би трябвало да представлява затруднение. Представителите на Tesla обаче отхвърлят предложението поради „комплексността и широкообхватността“ на глобалната кобалтова верига за доставки, определяйки идентификацията произхода на съответните суровини като „трудна“ (Root, 2021).

Същевременно, през декември 2022 г., е отправено съдебно дело от страна на фирмата International Rights Advocates (от името на 14 родители и деца от ДРК) срещу пет от технологичните лидери – именно гореспоменатите Tesla, Apple, Dell, Microsoft и Google. Искът е най-мощният по рода си и идва като резултат от разкритията на доцента Сидхарт Кара. Аргументите срещу компаниите включват обвинения като „съзнателното извличане на полза от и подпомагане и подстрекаване към жестокото и брутално използване на малки деца в ДРК за добив на кобалт“ (Ogao, 2024). Решението на американския съд обаче, макар разочароващ, не е твърде изненадващ. То гласи, че страните, поддържащи трафика на работната ръка, са много и не се ограничават до технологичните компании. Поради тази причина, „издаването на забрана [] да спрат кобалтовото начинание от използване на принудителен детски труд“ няма да накаже преките виновници, които не са част от делото.

Отвъд съдебните иски, разпространението на информация в малките медии и някои социални мрежи, обществото масово не е запознато с нарушенията на човешките права, случващи се в сърцевината на африканския континент. Човек би се замислил каква е причината тази информация да се крие толкова очевидно пред очите ни и има ли взаимовръзка между неразрешаването на въпроса за кървавия кобалт и финансовите загуби, които биха застигнали компаниите, които биват най-облагодетелствани от неговия добив.

Заклучение

Литиево-йонните батерии са неизменна част от живота на всеки човек, бидейки съставен компонент от почти всички електроники, които хранят ежедневието ни. Предвид нарастващото търсене се увеличава и нуждата от

кърваво добития кобалт – основен компонент от въпросните батерии, подсигуриращ и максимизиращ тяхната издръжливост и термална стабилност, което от своя страна позволява на – например – електрическите автомобили да преминават по-дълги разстояния без да трябва да се презареждат. Това, което обаче виждаме под повърхността на всички тези технологични иновации, е тясна мрежа от неетични практики, нарушения на човешките права и експлоатация на местното население на една държава. Държава, която макар да е безкрайно природно богата, страда от невиджана бедност, глад, липса на постоянен достъп до питейна вода и електричество, чиито граждани са принудени ежедневно да се борят за прехраната си на цената на живот и смърт. Остава един основен неотговорен въпрос – как се оказва така, че отговорните за жестоката реалност в Конго се намират на хиляди километри далеч от зверствата, които предизвикват, радвайки се на несметни богатства и спокойствие, а хората, без които те не биха могли да бъдат възможни, тънати в мизерия и нищета? Или по-скоро – докога светът ще продължава да позволява това да се случва?

Източници:

Amnesty International. (2016). *This Is What We Die For*.

Apple. (2023, April 13). *Apple will use 100 percent recycled cobalt in batteries by 2025*.

Auffredou, M. (2022, December). *COBALT MINING IN THE DEMOCRATIC REPUBLIC OF THE CONGO*. Baltimore, Maryland.

Crane, J. (2022, April). *The Cobalt Market*. Cobalt Blue.

Dell. (2018). *Responsible Minerals Sourcing Report*.

Dell. (Revised April 2023). *Dell Technologies Responsible Sourcing Policy*. Извлечено от Dell: <https://dell.com>

Deutsche Welle. (2018). *Страданията на хората от кобалтовите мини-убийци*. Извлечено от Deutsche Welle: <https://www.dw.com>

Federal Reserve Economic Data. (2024, April 02). *Employment to Population Ratio for the Democratic Republic of the Congo*.

GlobalEdge. (n.d.). *Democratic Republic of the Congo: Economy*.

Hermes. (2017). *Modern Slavery: The True Cost of Cobalt Mining*. Извлечено от HUMAN TRAFFICKING SEARCH: <https://humantraffickingsearch.org>

- Impact. (2023, July). *The Case for Improving Women's Livelihoods*. Извлечено от <https://meetgloria.impacttransform.org>
- ITUC. (2010). *INTERNATIONALLY RECOGNISED CORE LABOUR STANDARDS IN DRC*. Извлечено от <https://www.ituc-csi.org>
- Ogao, E. (2024, March 06). US court absolves top tech companies in Congo's child labor case.
- Root, A. (2021, October 08). Nuns Highlight Human Rights Concerns Over Tesla's Supply Chain.
- Shepherd, M. B. (2020, September 22.). *Proposal 7 - Human Rights Disclosure at the Tesla, Inc. Annual General Meeting* Извлечено от U.S. Securities and Exchange Commission: <https://www.sec.gov>
- Sovacool, B. K. (2019). *The Precarious Political Economy of Cobalt*. Извлечено от <https://www.sciencedirect.com>
- Tesla. (2021). *Tesla Conflict Minerals Report*.
- World Bank. (2024, March 15). The World Bank in DRC: Overview.
- Кара, С. (2022). *Кобалтово червено: как кръвта на Конго захранва животите ни*.



СТОПАНСКА АКАДЕМИЯ „ДИМИТЪР А. ЦЕНОВ“ - СВИЩОВ
DIMITAR A. TSENOV ACADEMY OF ECONOMICS - SVISHTOV

ГЛОБАЛНИ И РЕГИОНАЛНИ ИЗМЕРЕНИЯ НА МЕЖДУНАРОДНИТЕ ИКОНОМИЧЕСКИ ОТНОШЕНИЯ

БРОЙ 1
Свищов, 2024 г.

GLOBAL AND REGIONAL DIMENSIONS OF INTERNATIONAL ECONOMIC RELATIONS

ISSUE 1
Svishtov, 2024

ISSN: 2738-8573 (online)

РЕДАКЦИОНЕН СЪВЕТ:

Проф. д-р Галина Захариева – **главен редактор**

(Стопанска академия „Д. А. Ценов“ – Свищов)

Проф. д-р Веселина Димитрова – **зам. главен редактор**

(Икономически университет – Варна)

Доц. д-р Драгомир Илиев – **зам. главен редактор**

(Стопанска академия „Д. А. Ценов“ – Свищов)

Доц. д-р Александър Косулиев

(Русенски университет „А. Кънчев“)

Доц. д-р Валентина Макни

(Икономически университет – Варна)

Доц. д-р Георги Маринов

(Икономически университет – Варна)

Доц. д-р Здравко Любенов

(Стопанска академия „Д. А. Ценов“ – Свищов)

Доц. д-р Карина Саркисян-Дикова

(Стопанска академия „Д. А. Ценов“ – Свищов)

Гл. ас. д-р Александър Шиваров

(Икономически университет – Варна)

Гл. ас. д-р Галин Стефанов

(Стопанска академия „Д. А. Ценов“ – Свищов)

Гл. ас. д-р Даниела Илиева

(Русенски университет „А. Кънчев“)

Гл. ас. д-р Ивайло Петров

(Стопанска академия „Д. А. Ценов“ – Свищов)

Гл. ас. д-р Иван Ангелов

(Стопанска академия „Д. А. Ценов“ – Свищов)

Гл. ас. д-р Мирослав Камджалов

(Икономически университет – Варна)

Гл. ас. д-р Недялка Александрова

(Икономически университет – Варна)

Гл. ас. д-р Петьо Бошнаков

(Икономически университет – Варна)

Адрес на редакцията:

Ул. Емануил Чакъров 2, Свищов 5250, България

Главен редактор:

Проф. д-р Галина Захариева, e-mail: g.zaharieva@uni-svishtov.bg

Технически секретар:

Гл. ас. д-р Ивайло Петров, e-mail: mio.conf@uni-svishtov.bg

За всички представени за публикуване текстове се прилага процедура на двойно анонимно рецензиране.

Публикациите отразяват личните виждания на авторите. Авторите носят пълна отговорност за съдържанието на разработките, изразените мнения, използваните данни, цитираните източници, както и за езиковото оформление на текстовете.

Условията и сроковете за приемане на текстове са посочени на адрес:

miojournal.uni-svishtov.bg

www.mioconference.eu

Адреси на електронното издание: miojournal.uni-svishtov.bg

dlib.uni-svishtov.bg

Алтернативен адрес:

www.mioconference.eu

ISSN 2738-8573

© Академично издателство „Ценов“ – Свищов

Списание „Глобални и регионални измерения на международните икономически отношения“ (съкратено **ГРИМИО**) е правоприменник на изданията с научните резултати от ежегодната *студентска научно-практическа конференция*, организирана от *катедра „Международни икономически отношения“* при Стопанска академия „Димитър А. Ценов“ – Свищов. До 2020 година изданията са сборници със самостоятелни ISBN номера, а от 2021 до 2023 година са периодичен сборник с постоянен ISSN номер – достъпни във Виртуалната библиотека на Стопанската академия на адрес dlib.uni-svishtov.bg.

Първата конференция е проведена през 1996 година по идея на проф. д-р ик. н. Иван Стойков и на гл. ас. д-р Симеон Момчев, преподаватели към катедрата. Участници са студентите от трети курс на специалност МИО към Стопанската академия, а тематичният фокус е върху международните инвестиции.

От 2014 година към събитието се присъединяват преподаватели и студенти от *катедра „Международни икономически отношения“* при Икономически университет – Варна, а през 2015 година и от *катедра „Икономика и международни отношения“* при Русенски университет „Ангел Кънчев“.

През годините конференцията се утвърди като форум за научна изява на студентите и докторантите извън учебната аудитория и създаде възможност за разчупване на формалните отношения лектор-обучаем, обмяна на опит в провеждането на мероприятия, свободно споделяне на творчески идеи. Постепенно тематиката се разшири и обхваща широк спектър от области, влизащи в сферата на международните икономически отношения и международния бизнес.

Пленарната сесия на *Двадесет и осмата конференция* се проведе на 18 май 2024 г. присъствено в Базата за обучение на Стопанска академия в с. Орешак и в дистанционен формат чрез платформата BigBlueButton.

Journal “Global and Regional Dimensions of International Economic Relations” (abbreviated **GRDIER**) is the legal successor of the publications with the scientific results of the annual *student scientific-practical conference*, organized by *the Department of International Economic Relations* at Dimitar A. Tsenov Academy of Economics - Svishtov. Until 2020, the editions are conference proceedings with independent ISBN numbers, and from 2021 to 2023 they are periodical collections with a permanent ISSN number - available in the Academy’s Virtual Library at dlib.uni-svishtov.bg.

The first conference was held in 1996 on the idea of Prof. Ivan Stoykov and Head Assistant Simeon Momchev, lecturers at the department. The first participants were the 3rd year IER students at the Tsenov Academy of Economics, and the thematic focus was on international investments.

Since 2014, the event has been joined by professors and students from *the Department of International Economic Relations* at the University of Economics – Varna, and in 2015 from *the Department of Economics and International Relations* at the Angel Kanchev University of Ruse.

Over the years, the conference has established itself as a forum for the scientific expression of students and doctoral students outside the classroom and has created an opportunity to break the formal lecturer-student relationship, exchange experience in conducting events, and freely share creative ideas. Gradually, the topics have expanded and cover a wide range of areas, entering the sphere of international economic relations and international business.

The plenary session of *the Twenty-eighth conference* was held on May 18, 2024 at Dimitar Tsenov Academy’s Training and Recreation Center in the village of Oreshak and online through the BigBlueButton platform.

СЪДЪРЖАНИЕ / CONTENT:

ECONOMIC IMPACT OF BRI INFRASTRUCTURE ON CHINA-BULGARIA RELATIONS: CURRENT SITUATION AND PROSPECTS	8
<i>Jingxin Hu</i>	
КАДРОВАТА ПОЛИТИКА В МЕЖДУНАРОДНИТЕ ОРГАНИЗАЦИИ	19
<i>Грета Иванова Цанова</i>	
PERSONNEL POLICY IN INTERNATIONAL ORGANIZATIONS	19
<i>Greta Ivanova Tsanova</i>	
DISRUPTIONS IN THE SUPPLY CHAINS - FACTORS, EFFECTS AND RISK MANAGEMENT	28
<i>Gergana Kamenova Kaloyanova</i>	
БЪЛГАРСКИЯТ ИЗНОС В УСЛОВИЯТА НА ЧЛЕНСТВО В ЕВРОПЕЙСКИЯ СЪЮЗ.35	
<i>Бирсен Хаяти Басри</i>	
BULGARIAN EXPORTS IN THE TERMS OF MEMBERSHIP IN THE EUROPEAN UNION	35
<i>Birsen Hayati Basri</i>	
ЧЛЕНСТВОТО НА УКРАИНА В ЕС – НАДЕЖДИ, ПРОТИВОРЕЧИЯ, ЗАПЛАХИ	47
<i>Даниела Росенова Козарова</i>	
UKRAINE'S EU MEMBERSHIP – HOPES, CONTRADICTIONS, THREATS.....	47
<i>Daniela Rosenova Kozarova</i>	
МЕТОДИ ЗА МОТИВИРАНЕ НА РАБОТНИЦИТЕ ДА СПАЗВАТ МЕРКИ ЗА БЕЗОПАСНОСТ.....	55
<i>Габриела Димова, Аника Николова</i>	
METHODS OF MOTIVATING EMPLOYEES TO COMPLY WITH SAFETY MEASURES..	55
<i>Gabriela Dimova, Anika Nikolova</i>	
УПРАВЛЕНИЕ НА МЕЖДУНАРОДНА КОМПАНИЯ ПО ВРЕМЕ НА КРИЗА	67
<i>Александър Георгиев Данаилов</i>	
MANAGING AN INTERNATIONAL COMPANY DURING A CRISIS	67
<i>Alexander Georgiev Danailov</i>	
СПЕЦИФИКИ В УПРАВЛЕНИЕТО НА КЛЪСТЕРИТЕ В СРАВНЕНИЕ С ТОВА НА ИНДИВИДУАЛНИТЕ ОРГАНИЗАЦИИ.....	79
<i>Светлин Борисов Рангелов</i>	
SPECIFIC IN THE MANAGEMENT OF CLUSTERS COMPARED WITH THAT OF INDIVIDUAL ORGANIZATIONS	79
<i>Svetlin Borisov Rangelov</i>	

TYPES OF INTERNATIONAL BUSINESS AND INTERCULTURAL COMMUNICATION IN GLOBAL BUSINESS	87
<i>Melisa Byulent Ismail</i>	
РАЗВИТИЕ НА УСТОЙЧИВИЯ ТУРИЗЪМ В БЪЛГАРИЯ.....	93
<i>Жасмина Николаева Иванова, Емилиан Станиславов Енчев</i>	
DEVELOPMENT OF SUSTAINABLE TOURISM IN BULGARIA.....	93
<i>Zhasmina Nikolaeva Ivanova, Emiliyan Stanislavov Enchev</i>	
КОНКУРЕНТНО РАЗУЗНАВАНЕ В СЕКТОРА НА ИНФОРМАЦИОННИТЕ ТЕХНОЛОГИИ	104
<i>Бетина Диянова Минкова</i>	
COMPETITIVE INTELLIGENCE IN THE INFORMATION TECHNOLOGY SECTOR.....	104
<i>Betina Diyanova Minkova</i>	
ЧОВЕШКАТА ЦЕНА НА ТЕХНОЛОГИЧНИТЕ ИНОВАЦИИ ПРЕЗ ПРИЗМАТА НА КОБАЛТОВИЯ ДОБИВ В КОНГО.....	116
<i>Екатерина Миленова Петрова, Златина Ивайлова Димитрова</i>	
THE HUMAN COST OF TECHNOLOGICAL INNOVATIONS THROUGH THE PRISM OF COBALT MINING IN CONGO	116
<i>Ekaterina Milenova Petrova, Zlatina Ivaylova Dimitrova</i>	
EMERGING MARKETS AND INVESTMENT OPPORTUNITIES	129
<i>Svetoslav Dragomirov Angelov</i>	
ТЕНДЕНЦИИ И ПЕРСПЕКТИВИ НА МЕЖДУНАРОДНИТЕ ИНВЕСТИЦИИ ВЪВ ВЪЗОБНОВЯЕМИ ЕНЕРГИЙНИ ИЗТОЧНИЦИ В БЪЛГАРИЯ	140
<i>Велимир Георгиев Даскалов, Иван Петров Георгиев</i>	
TRENDS AND PROSPECTS OF INTERNATIONAL INVESTMENTS IN RENEWABLE ENERGY SOURCES IN BULGARIA	140
<i>Velimir Georgiev Daskalov, Ivan Petrov Georgiev</i>	
ЛИТЕРАТУРЕН ОБЗОР ВЪРХУ РАЗВИТИЕТО И ВЛИЯНИЕТО НА GREENWASHING	151
<i>Гергана Цветанова Цветкова, Петра Валентинова Жечева</i>	
LITERATURE REVIEW ON THE DEVELOPMENT AND IMPACT OF GREENWASHING	151
<i>Gergana Tsvetanova Tsvetkova, Petra Valentinova Zhecheva</i>	
ТЕХНОЛОГИЧНИЯТ ПРОГРЕС И ТЪРГОВИЯТА В ТУРЦИЯ: ГЛОБАЛНИ ТЕНДЕНЦИИ И ЛОКАЛНИ ПРИЛОЖЕНИЯ	164
<i>Олчай Зикри Юсуф</i>	
TECHNOLOGICAL PROGRESS AND TRADE IN TURKEY: GLOBAL TRENDS AND LOCAL APPLICATIONS	164
<i>Olchay Zikri Yusuf</i>	

ОБЗОР НА ЦЕНОВИТЕ РАВНИЩА В МОРСКИЯ ТРАНСПОРТ С КОНТЕЙНЕРИ ВЪВ ВРЕМЕНА НА НЕСТАБИЛНОСТ В СЕКТОРА.....	175
<i>Веселина Руменова Борисова</i>	
OVERVIEW OF PRICE LEVELS IN MARINE CONTAINER TRANSPORT IN TIMES OF INSTABILITY IN THE SECTOR.....	175
<i>Veselina Rumenoa Borisova</i>	
БИТКОЙН ХАЛВИНГ И ВЛИЯНИЕТО МУ ВЪРХУ ПАЗАРА НА КРИПТОВАЛУТИ	186
<i>Пенко Ангелов Бяливанов</i>	
BITCOIN HALVING AND ITS IMPACT ON THE MARKET OF CRYPTOCURRENCIES	186
<i>Penko Angelov Byalivanov</i>	
ГЛОБАЛНИТЕ ВЕРИГИ ЗА ДОСТАВКИ - ВЪЗМОЖНОСТИ И ЗАПЛАХИ ЗА ИЗПОЛЗВАНЕТО ИМ ОТ БЪЛГАРСКИТЕ ФИРМИ.....	193
<i>Калин Михайлов Климентов</i>	
GLOBAL SUPPLY CHAINS - OPPORTUNITIES AND THREATS IN THEIR USE BY BULGARIAN ORGANIZATIONS.....	193
<i>Kalin Mihaylov Klimentov</i>	
ИНТЕРНАЦИОНАЛИЗАЦИЯ НА МАРКАТА – СТРАТЕГИИ И ПРЕДИЗВИКАТЕЛСТВА	206
<i>Анета Иванова Лазарова</i>	
INTERNATIONALIZATION OF THE BRAND - STRATEGIES AND CHALLENGES	206
<i>Aneta Ivanova Lazarova</i>	
ПРИЛОЖЕНИЕ НА ИНТЕРНЕТ В СФЕРАТА НА МЕЖДУНАРОДНИЯ БИЗНЕС	220
<i>Фатме Мустафова Данаджијева</i>	
APPLICATION OF THE INTERNET IN THE SPHERE OF INTERNATIONAL BUSINESS.....	220
<i>Fatme Mustafova Danajieva</i>	

ИЗИСКВАНИЯ КЪМ АВТОРИТЕ

- Допустимост на авторите: настоящи студенти бакалаври, магистри и докторанти в български или чуждестранни висши училища, обучаващи се в икономически специалности.

Формални критерии към структурата на разработката:

- Обем - до 27 000 символа с включени интервали (до 15 стандартни страници).
- Заглавие – ясно и точно формулирано, до 100 символа (с включени интервали).
- Пълно име на автора (авторите), е-поща, специалност и година на обучение, висше учебно заведение.
- Резюме – до 1500 символа (с включени интервали), да има характер на обобщение и да включва изследователски цели, методология и резултати.
- Ключови думи – от три до пет.
- JEL класификация - до три кода, поне един да попада в раздел F. International Economics (ideas.repec.org/j/index.html).
- Ако основният текст е на български език - следват заглавие, данни за автора (авторите), резюме, ключови думи и JEL, **преведени на английски език**.
- Текстът на доклада следва да бъде оформен в части, като се следва формата за писане на научни текстове **IMRAD** (Introduction, Methods, Results, Discussion). Допускат се допълнителни раздели, ако отговарят на концепцията на изследването.
- Допълнителните бележки, разяснения и коментари - под линия.
- Списък с цитираната литература - по **APA style**.

Технически изисквания за оформяне на материалите:

- Написани под Word for Windows.
- Размер на страницата: A4, 29–31 реда и 60–65 знака на ред.
- Полета: Top – 2,5 см; Bottom – 2,5 см; Left – 2,5 см; Right – 2,5 см.
- Наименование на статията: Cambria, 14 pt, с големи букви, Bold, центрирано.
- Имена на автора (ите), висше учебно заведение: Cambria, 12 pt, центрирано.
- За резюме, ключови думи и JEL: шрифт Cambria, размер 11 pt.
- За основния текст: шрифт Cambria, размер 12 pt.
- Разстояние между редовете: 1,5 lines.
- Номерация на страницата: долу вдясно.
- Текст под линия: размер 10 pt.
- Графики и фигури: таблиците, графиките и фигурите да се вграждат софтуерно в текста.
- Формулите се създават с Equation Editor.

Пълните и актуални изисквания са представени на miojournal.uni-svishtov.bg.



СТОПАНСКА АКАДЕМИЯ „ДИМИТЪР А. ЦЕНОВ” - СВИЩОВ
DIMITAR A. TSENOV ACADEMY OF ECONOMICS - SVISHTOV

ГЛОБАЛНИ И РЕГИОНАЛНИ ИЗМЕРЕНИЯ НА МЕЖДУНАРОДНИТЕ ИКОНОМИЧЕСКИ ОТНОШЕНИЯ

Академично издателство „Ценов”
Ул. Емануил Чакъров 2, Свищов 5250, България

БРОЙ 1, 2024 г.
miojournal.uni-svishtov.bg

GLOBAL AND REGIONAL DIMENSIONS OF INTERNATIONAL ECONOMIC RELATIONS

Academic Publishing House “Tsenov” – Svishtov
2, Emanuil Chakarov street, Svishtov 5250, Bulgaria

ISSUE 1, 2024
miojournal.uni-svishtov.bg

ISSN: 2738-8573 (online)



miojournal.uni-svishtov.bg