

УДК 622 (09)

**ГАЙКО ГЕННАДІЙ,**

*доктор технічних наук, професор кафедри геобудівництва та гірничих технологій  
Національного технічного університету України "Київський політехнічний інститут"*

**БЛЕЦЬКИЙ ВОЛОДИМИР,**

*доктор технічних наук, професор, завідувач кафедри обладнання нафтових і газових промислів  
Полтавського національного технічного університету імені Юрія Кондратюка*

**САЛУГА ПЬОТР,**

*доктор габілітований (Dr. Hab.), Гірничо-металургійна академія ім. Станіслава Сташиця,  
Краків, Польща*

## **ПРОМИСЛОВО-ФІНАНСОВА ІМПЕРІЯ ФУГГЕРІВ ЯК ПЕРША СПРОБА МОНОПОЛІЗАЦІЇ ГІРНИЧО-МЕТАЛУРГІЙНОГО ВИРОБНИЦТВА ЄВРОПИ**

**У статті розкрито маловідомі факти першої спроби глобальної монополізації гірничо-металургійної промисловості Європи в часи пізнього середньовіччя. Проаналізовані історичні й суспільно-політичні причини, а також технічний рівень і технологічні досягнення гірничих підприємств XVI ст., що сприяли такій можливості. На прикладі Якоба Фуггера показана роль видатної особистості, яка спромоглася значно прискорити промислово-фінансовий розвиток Європи й започаткувати деякі його форми в Іспанській Америці.**

**Ключові слова:** передумови промислової революції; рудники; фінансові установи; видобувний і металургійний промисел; водовідлив; "Фуггеру".

**Постановка проблеми та стан її вивчення.** Промислова революція, яка позначила перехід від ручного, ремісничого виробництва до машинного фабрично-заводського устрою й заклала підвалини трансформації традиційного аграрного суспільства в нове індустріальне, розпочалася в другій половині XVIII ст. Передумови цієї революції, що накопичували "потенційну енергію" змін, формувалися ще в надрах пізнього середньовіччя. Специфіка й темпи її розвитку помітно відрізнялися: від доволі стрімких перетворень в Англії, яка випереджала в цих процесах інші країни, до еволюційного, поступового руху Центральної Європи. Деякі умовні терміни становлення промислового виробництва нового типу коливались від кількох десятиріч до сторіччя й більше, хоча "підготовчий період" цих змін тривав значно довше [1, 2].

Серед головних причин знакових соціально-економічних зрушень називають такі: суттєве зростання капіталу, накопиченого завдяки сталому постачанню величезних обсягів золота та срібла з Іспанської Америки; збільшення за сприяння морського транспорту європейського і світового товарного ринку; зростання продуктивності сільського господарства й приріст населення (яке шукало працю в промислових центрах); винайдення принципово нових машин і технологій, що різко підвищили продуктивність праці, посилили концентрацію й розвиток гірничо-металургійного виробництва як головного рушія промислового поступу.

Оскільки новаторські організаційні зміни в європейському гірництві та металургії передували іншим важливим процесам промислової революції, розгляньмо їх більш ретельно на прикладі славетного промислово-фінансового дому Фуггерів, становлення якого яскраво ілюструє переростання торговельного капіталу в промисловий, пов'язану із цим концентрацію виробництва й формування можновладців нового типу.

Наприкінці XV ст. розпочалося загальне зростання економіки країн Священної Римської імперії, яке значною мірою було викликане розвитком видобутку металів у Німеччині, Австрії, Чехії, Словаччині, причому германські землі на деякий час посіли провідне місце в економічному розвитку Європи. Величезне значення мали поліметалічні рудники. Їхня привабливість була всеохопною, що породжувало невтримне бажання шляхти заволодіти якомога більшою їх кількістю. Проте сконцентрувати (тим більше монополізувати) гірничо-металургійне виробництво у вузькому колі власників тривалий час не вдавалося. На заводі ставала різноманітність господарчих і фінансових суб'єктів: монастирі, великі феодали, вільні артілі гірників, міська й цехова влада, купецтво. Феодальна роздрібненість імперії, досить заплутані господарсько-правові відносини, складні політичні й релігійні суперечності, особливі привілеї гірників, а також великі ризики інвестицій у справу розвідки й видобутку копалин стримували монополізацію видобувних галузей [3, 4].

Сприятливі умови для об'єднання й упорядковано-го розвитку найбільш потужних гірничих і металургійних виробництв виникли на початку XVI ст., значною мірою завдяки титанічній діяльності німецького купця, фінансиста та промисловця Якоба Фуггера (1459-1525 рр.), заного за лаконічним прізвиськом "Багатій". Його родина походила з ткацького цеху міста Аугсбурга (Південна Німеччина), а перші капітали були зароблені торгівлею місцевим сукном і тканинами з інших країн. Коли батьки Якоба вирішили дати синові професію золотаря, вони й гадки не мали, що, вивчивши метали, джерела їх походження, технології витоплення й обробки Якоб почне створювати небувалу промислово-фінансову компанію й стане найбільшим у світі власником рудників і металургійних підприємств [5, 6]. Його статки часто порівнювали з багатством легендарного царя Со-

ломона, який теж отримав свої скарби завдяки славетним копальням.

**Метою статті** є аналіз становлення й розвитку найпотужнішої фінансово-промислової імперії пізнього середньовіччя й аналіз її впливів на глобальний розвиток гірничо-металургійного виробництва та пов'язаних із ним суспільних відносин.

**Виклад основного матеріалу.** Уже початки становлення компанії Фуггера мало нагадують традиційні середньовічні форми, а скоріше відповідають підприємницькому стилю Нового часу. Для вивчення фінансових і політичних механізмів Фуггер виїздить у Рим, Ватикан, Венецію; утворює численні комерційні факторії (фірми), відкриває свою торгівлю металами та рудами. Із часом, коли було налагоджено збут металів, а економічна ситуація сприяла підвищенню попиту на них, Якоб Фуггер активно скуповує гірничі підприємства, попередньо заручившись політичною підтримкою феодальної знаті.

Першими гірничими регіонами, опанованими Фуггером, були Тіроль і Зальцбург (Західна Австрія) та рудники Північної Італії, захоплені тірольським ерцгерцогом Сигізмундом. Його військові потреби, сплати репарацій, численні борги потребували постійних нових заощаджень. Надійним кредитором ерцгерцога став Якоб Фуггер, який давав гроші під право отримувати частку доходів із рудників, що належала Сигізмундові як власникові земель. Оскільки ерцгерцог не зміг повернути борги, то це право разом із привілеєм першому купувати видобуту руду перейшло до Фуггера. 1488 р. він разом із генуезцем Коваллі надав ерцгерцогу Сигізмундові безпрецедентну позику сумою 150 тис. гульденів, за що отримав "до повної сплати боргу" право на доходи зі срібних рудників Шваца, де працювало близько 7 тис. гірників. Важливим кроком було вхідження безпосередньо в управління приватних рудників, куплених шляхом позик, та придбання слабких, малоприбуткових підприємств, які мали значні запаси руд. Невдовзі підприємства Фуггера контролювали майже всі копальні Тіролю й купували більше 75 % видобутку місцевих руд.

Після заволодіння Альпами розпочалась експансія в Карпати й розробка поліметалічних руд на тодішніх угорських родовищах, що розташовувались між Краковом, Братиславою й Будапештом (здебільшого на території сучасної Словаччини). Угорська шляхта, знана своєю національною самосвідомістю, активно протидіяла експансії німецької компанії. Тому 1494 р. родина Фуггерів створила разом з угорською дворянською родиною Турзо, що мала від короля Матіаша Корвіна право на розробку рудних родовищ, спільну гірничо-металургійну компанію<sup>1</sup>. До важливих активів новоствореної компанії належало й те, що очолив її Йоганн Турзо - найвидатніший гірничий інженер свого часу, творець багатьох гірничих машин і технологій. Розпочавши з рудників Банської Бистриці (Нейзоля), нова компанія, що поєднала великі гроші Фуггерів та інженерний досвід Турзо, поширює свій вплив на більшість рудників угорського королівства. Одним зі шляхів опанування родовищ було скуповування затоплених копалень (підземні води часто були причиною припинення гірничих робіт), налагодження там систем водовідливу (винаходи Турзо) й подальша експлуатація рудних покладів.

Логічним продовженням масштабного видобувного промислу стає спорудження потужних металургійних підприємств, що створюються в Філласі (Каринтія), в

Хоенкірхені (Тюрінгія), а також у селищі Могила поблизу Кракова. Тут у великих кількостях вели витоплення кольорових металів із використанням технології вилучення попутного срібла з мідних руд. Засновані в Філласі заводи дістали назву "Фуггерау", у них були зосереджені збагачувальні промисли, печі для витоплення металу, ливарні, фабрика артилерійської зброї, кузні. Вельми символічно, що заводи в тюрінзькому Хоенкірхені поклали на землях монастиря цистерціанців, які передали їх Фуггерам як естафету від організаторів гірничо-металургійного промислу старих часів - новій генерації промисловців. До сьогодні в Хоенкірхені збереглися назви з тих часів: "Мідний шлях", "Срібний рудник", "Ковальський став", "Дробарка" тощо.

Видобуток срібла й золота дозволив Фуггерам заснувати численні золотарні в промислових центрах Європи, зокрема в Аугсбурзі, Антверпені, Відні, Вроцлаві, Кракові. Рідне місто й резиденція Фуггерів Аугсбург стало найбільшим постачальником коштовного металевого посуду, ювелірних виробів, дорогих годинників, холодної зброї, безлічі прикрас. Крім того, аугсбурзька компанія починає карбування грошей на багатьох монетних дворах Європи. Банківська справа (зокрема обмін валют) теж стає прерогативою аугсбурзької компанії. Фуггери також розбудовують численні друкарні<sup>2</sup> по всій Європі.

Подальшу промислово-фінансову експансію Фуггерів уможлилювала політично сприятлива ситуація піднесення монаршого дому Габсбургів, фінансовою опорою яких стає Якоб Фуггер. Удалі шлюби імператора Максиміліана I та його дітей сприяли всебічному розширенню Священної Римської імперії, а утвердження Габсбургів в Іспанії, яка на початку XVI ст. стала потужною світовою імперією, дало надію на об'єднання всієї Європи під їхньою династичною короною.

Цими обставинами вдало скористалися Фуггери. Починаючи з 1496 р., аугсбурзька компанія мала від імператора Максиміліана I значні привілеї в скуповуванні срібла й надзвичайні права на торгівлю міддю й коштовними металами в Південній Німеччині та Італії. Ці привілеї значно розширилися умовою про позику від Фуггерів і Гохштеттерів від 1515 р. Ставши банкіром іспанського короля Карлоса I (Габсбурга), Якоб Фуггер забезпечив йому потужну фінансову підтримку в складній боротьбі за престол Священної Римської імперії, за що отримав права на розробку іспанських золотих і срібних родовищ, ртутних покладів Альмадена, а також на торгівлю металами, що надходили з Іспанської Америки. Одночасно розширився вплив Фуггерів на рудники Центральної Німеччини, Саксонії, Моравії та Сілезії, де вони стали власниками багатьох родовищ, зокрема багатого на золото Райхенштайна. У 20-х роках XVI ст. утворилася промислово-фінансова імперія Фуггерів, причому ніколи раніше й ніколи пізніше в історії жоден картель не мав такого визначального впливу на економіку й політику всього Старого світу.

Вбачаючи у феодальній роздрібності нездоланні перешкоди для ефективного промислового розвитку Європи, Фуггер був палким прихильником утворення "світової християнської держави" і фінансував заходи з її створення на чолі з імператором Карлом V Габсбургом (колишнім іспанським королем Карлосом I). Уперше майнула надія практично втілити такі імперативи християнської ідеї, як єдність християнського народу,

<sup>1</sup> Угода між Якобом Фуггером і Йоганном Турзо мала таємний характер: тривалий час угорська шляхта не здогадувалась, що за фірмою Турзо стоять гроші Фуггерів.

<sup>2</sup> Примітно, що друкарня Швайпольта Фіоля, яка 1491 р. видала перші книги кирилицею (тогочасною писемною українською мовою), була заснована у Кракові коштом Йоганна Турзо.

єдність християнської церкви, єдність християнської держави. Здавалося б, що після нищівної поразки армії французького короля у війні з Карлом V, справа об'єднання Європи була надзвичайно близькою до успіху, але спалах релігійних протистоянь в імперії, боротьба з протестантськими державами та виснажливі війни з Туреччиною завадили реалізації цих планів (вельми сумнівних для реалій тогочасного світу, до того ж упроваджуваних "вогнем і мечем"). Цікаво, що створення Європейського Союзу в XX ст. розпочалось із міжнародного об'єднання вугілля та сталі, яке слугувало економічним локомотивом інтеграційних процесів у Європі й розв'язувало проблеми, означені ще Якобом Фуггером.

Маючи факторії в багатьох портових містах Європи, аугсбурзька компанія зробила головним перевалочним пунктом своїх товарів Антверпен (Нідерланди на той час також перебували під владою Габсбургів). Цей порт, завдяки грошам і товарам Фуггерів, перетворився на центр світової торгівлі металами й за товарообігом успішно конкурував з Венецією. Купуючи й беручи в оренду величезні території в Іспанській Америці, Фуггери заволоділи цілою країною - Венесуелою (дослівно "Малою Венецією"), з якої вели широку торгівлю з американськими поселеннями та з Європою. За домовленістю з Іспанією компанія забезпечувала американські рудники професійними гірниками (здебільшого з Тіролю), а також доставляла на копальні африканських невольників.

Характеризуючи політичні погляди й життєву філософію Фуггерів (Якоба, його братів і небожів), відзначимо консервативну спрямованість і релігійний характер, вірність католицькій церкві, усебічну організаційну підтримку контрреформації. Добре знаючись на металах, розуміючи гірництво й небезпечну працю гірників, Фуггери розглядали свої підприємства не тільки як засіб накопичення величезних статків, а й як частину великої справи промислового поступу й об'єднання християнської Європи; тобто жили великою метою, відчували свою місію та відповідальність за доленосні вчинки<sup>3</sup>.

Якоба Фуггера не стало 30 грудня 1525 р. Аугсбурзький хроніст Клемент Сендер зауважив із цього приводу: "Ім'я Якоба Фуггера й синів його брата добре відоме в усіх королівствах і країнах, навіть серед поган. Імператор, королі, князі й можновладці висилали до нього своїх посланців; Папа вітав його й приймав як свого найулюбленішого сина, кардинали вставляли в присутності його особи...". Фірма Фуггерів була в XVI ст. найважливішим світовим банком, найбільшим торговим домом, найпотужнішим гірничим підприємством, найбільшим працедавцем у гірництві, металургії, виробництві зброї, транспорту й предметів золотарства; головним адміністратором більшості монетних дворів і політичною потугою найвищого рангу [7].

Слід зауважити, що торування нових шляхів розвитку гірничих і металургійних підприємств Фуггерів супроводжувалось жорстоким визиском робітників, наступом на права вільних гірничих артілей, ламанням звичних форм праці й побуту гірників. Ці тенденції помітно підсилювались за часів панування нащадків Якоба Фуггера, які мало розумілися на гірництві, але прагнули дедалі

<sup>3</sup> Спадкоємці Якоба й Антона Фуггерів, поступово втрапивши активи багатьох підприємств і факторій, перетворилися на типових банкірів, справою яких були вже не високі ідеї, а банальне накопичення грошей. Занепад промислово-фінансової імперії Фуггерів значною мірою був пов'язаний з військовими й політичними поразками династії Габсбургів, які акумулювали (у вигляді запозичень) значну частину капіталу родини Фуггерів.

більших грошей. Яскравим прикладом їхнього грабіжницького господарювання була трагедія в Злотім Стоці (на стовбурі "Золотий Осел"), яка сталася 1565 р. унаслідок заощадження на засобах кріплення й безпеки виробок. Головний стовбур золотого рудника глибиною 72 м був повністю зруйнований обвалом бокових порід. У "кам'яному мішку" залишились 59 шахтарів. Відбудову стовбуру власники вважали недоречною, і завал залишився нерозібраним, а загиблих гірників навіть не шукали. Ця катастрофа стала початком злої смуги для підприємства Фуггерів у Злотім Стоці й призвела до їх виходу з концесії. Численні повстання гірників проти Фуггерів спостерігались на різних рудниках, але найбільшого розмаху досягли в Словаччині. Всі вони були жорстоко придушені феодалною знаттю й військовими найманцями компанії Фуггерів.

Підкреслимо й прогресивні риси економічної діяльності цієї особливої компанії. Її численні рудники й заводи вирізнялись доволі високим рівнем тогочасного технічного оснащення та продуманою організацією виробництва, причому окремі "слабкі підприємства" поступово "підтягувались" до загального технічного рівня. У стислі терміни рудники кількаразово збільшили обсяги видобутку, зросла й продуктивність праці. Виникла керована з одного центру розгалужена система видобутку й подальшої переробки руд, витоплення металів і виготовлення різноманітних знарядь праці, зброї та виробів золотарства, які мали сталий попит. Фуггерами було започатковане будівництво муніципального житла, що вирішувало (хай лише частково) побутові проблеми міського населення.

#### Висновок

Таким чином у межах однієї компанії здійснювались не тільки масштабна первинна переробка сировини, а й виготовлення з неї остаточного продукту й міжнародна торгівля цими товарами, забезпечувався технічний поступ підприємств, частково вирішувались соціальні питання.

Системна взаємодія багатьох підприємств і торгових (банківських) факторій, розташованих часом на великих відстанях, сприяла дорожньому будівництву й налагодженню безпечного транспорту, долала феодалні перешкоди (кордони численних князівств, що потребували сплати мита, подорожніх дозволів тощо), створювала прогресивні напрями банківської справи (зокрема, фінансування великих виробництв), формувала таким чином нові зразки суспільних і виробничих відносин. Розвиток міжнародних зв'язків у гірництві та металургії, продемонстрований компанією Фуггерів, значним чином сприяв інтеграційним процесам і капіталізації економічних відносин у Європі.

#### ЛІТЕРАТУРА

1. Сабо Е. Революція машин. Історія промислового перевороту / Е. Сабо ; [пер. с венг.]. - Будапешт : Корвина, 1979. - 160 с.
2. Лилли С. Люди, машини и история. Історія орудій труда и машин в её связи с общественным прогрессом / С. Лилли ; [пер. с англ.]. - М. : Прогресс, 1970. - 432 с.
3. Агрікола Г. Про гірничу справу XII книг (книги I - VI) / Г. Агрікола. - Донецьк : Східний вид. дім, 2014. - 232 с.
4. Бакс К. Богатства земных недр / К. Бакс ; [под общ. ред. Г. И. Немкова ; пер. с нем.]. - М. : Прогресс, 1986. - 384 с.
5. Ogger G. Fuggerowie / G. Ogger. - Warszawa : Wydawnictwo Oficyna Historii XIX i XX Wieku, 1998.
6. A Magyar Banyaszat Evezredes Tortenete. - Budapest : Orszagos Magyar Banyaszat es Kohaszati Egyesulet, 1997.
7. Гайко Г. І. Історія гірництва : [підручник] / Г. І. Гайко, В. С. Білецький. - К. - Алчевськ : Вид. дім Києво-Могилянської академії, Вид-во "ЛАДО" ДонДТУ, 2013. - 542 с.

**Гайко Геннадий,**

*доктор технических наук, профессор кафедры геостроительства и горных технологий  
Национального технического университета Украины "Киевский политехнический институт"*

**Белецкий Владимир,**

*доктор технических наук, профессор, заведующий кафедрой оборудования нефтяных и газовых промыслов  
Полтавского национального технического университета имени Юрия Кондратюка*

**Салуга Пьотр,**

*доктор хабилитированный (Dr. Hab.), Горно-металлургическая академия им. Станислава Сташца,  
Краков, Польша*

### **ПРОМЫШЛЕННО-ФИНАНСОВАЯ ИМПЕРИЯ ФУГГЕРОВ КАК ПЕРВАЯ ПОПЫТКА МОНОПОЛИЗАЦИИ ГОРНО-МЕТАЛЛУРГИЧЕСКОГО ПРОИЗВОДСТВА ЕВРОПЫ**

В статье раскрыты малоизвестные факты первой попытки глобальной монополизации горно-металлургической промышленности Европы во времена позднего средневековья. Проанализированы исторические и общественно-политические причины, а также технический уровень и технологические достижения горных предприятий XVI в., способствующие такой возможности. На примере Якоба Фуггера показана роль выдающейся личности, которая смогла значительно ускорить промышленно-финансовое развитие Европы и начать некоторые его формы в Испанской Америке.

*Ключевые слова:* предпосылки промышленной революции; рудники; финансовые учреждения; добывающий и металлургический промысел; водоотлив; "Фуггерай".

**Gayko Gennadiy,**

*Doctor of Engineering, Professor of the Geoconstruction and Mining Technologies Department  
of National Technical University of Ukraine 'Kyiv Polytechnic Institute'*

**Biletsky Volodymyr,**

*Doctor of Engineering, Professor, Head of the Oil and Gas Field Equipment Department  
of the Poltava National Technical University*

**Piotr Saluga,**

*Habilitated Doctor, Akademia Górniczo-Hutnicza im. Stanisława Staszica, Cracow, Poland*

### **INDUSTRIAL AND FINANCIAL EMPIRE OF THE FUGGERS AS THE FIRST ATTEMPTED MONOPOLIZATION OF MINING AND METALLURGICAL PRODUCTION OF EUROPE**

The paper reveals some little-known facts of the first attempted global monopolization of the mining and metallurgical industries of Europe during the late Middle Ages. It reviews historical and socio-political causes as well as the technical level and technological advance of 16th century mining enterprises, which contributed to such opportunity. The role of a person of figure is shown by the example of Jakob Fugger, who managed to considerably speed up the industrial and financial development of Europe and initiate some of its forms in Spanish America.

It is demonstrated how one company was engaged in not only large-scale processing of raw materials but also manufacture of the end product and international trade in those goods, how the technical advance of enterprises was secured and social issues addressed.

Systematic liaison of numerous enterprises and trading (banking) posts, which were sometimes well spaced, contributed to road building and development of safe transport, overcame feudal obstacles (borders of numerous princedoms, which required payment of tollage, traveling permits etc.), framed progressive lines of banking business (specifically financing of large production facilities), thus forming new examples of social and production relations. The development of international relations in mining and metallurgy, as demonstrated by the Fuggers' company, greatly promoted integration processes and capitalization of economic relations in Europe.

*Key words:* prerequisites of the industrial revolution; collieries; financial institutions; mining and metallurgical industries; water drainage; 'Fuggerau'.

#### **REFERENCES**

1. Sabo E. (1979), Revolution machines. The history of the industrial revolution [translated], Corvina, Budapest, 160 p. (rus).
2. Lilly S. (1970), People, machines and history. Story tools and machines in its relation to social progress [translated], Progress, Moscow, 432 p. (rus).
3. Georgii Agrikola (2014), About Mining XII books (Book I - VI), Skhidny vydavnychy Dim, Donetsk, 232 p. (ukr).
4. Bucks K. (1986), Wealth Earth's interior [translated], Progress, Moscow, 384 p. (rus).
5. Ogger G. (1998), Fuggerowie. Wydawnictwo Oficyna Historii XIX i XX Wieku, Warszawa (pol).
6. A Magyar Banyaszat Evezredes Tortenete (1997), Orszagos Magyar Banyaszat es Kohaszati Egyesulet, Budapest (hung).
7. Gaiko G.I., Biletsky V.S. (2013), History of Mining, Publishing House Kyiv-Mohyla Academy Publishing House "Lado", DonSTU, Kyiv-Alchevsk, 542 p. (ukr).

© Гайко Геннадій, Білецький Володимир, Салуга Пьотр  
Надійшла до редакції 13.09.2015

**№ 7 (139) жовтень-листопад 2015 р.**