

УДК 669.1(100)(091)  
ББК 34.3г(0)

**В.В. Запарий**  
*доктор исторических наук, профессор,  
Уральский федеральный университет  
им. первого Президента России Б.Н. Ельцина*

## **ВЗГЛЯД НА ИСТОРИЮ МИРОВОЙ МЕТАЛЛУРГИИ: ЭКОНОМИКА И ТЕХНОЛОГИЯ**

В рецензируемой энциклопедии интересно и подробно рассказывается о том, как появился в человеческом обществе металл, как им пользовалось человечество. От орудий труда и оружия, до произведений искусства и научных приборов поведали авторы о роли металла во всех проявлениях в истории человечества.

*Ключевые слова:* металлургия, история, экономика, процессы, технология, человеческий фактор, Россия, Урал, булат, сталь, чугун, золото, серебро, люди, модернизация.

**V.V. Zapariy**  
*Doctor of History, Professor,  
Ural Federal University  
named after First President of Russia B.N. Yeltsin*

## **LOOK AT THE HISTORY OF GLOBAL STEEL INDUSTRY: ECONOMICS AND TECHNOLOGY**

The reviewed encyclopedia contains detailed and interesting materials about the metal appearance in human society, its usefulness in human life. From work tools and weapons to work of art and scientific tools the authors tells about the role of metal in every moment of human history.

*Keywords:* metallurgy, history, economics, processes, technology, human factors, Russia, Ural, Bulat, steel, cast iron, gold, silver, people modernization.

Рецензируемая работа\* отражает огромный хронологический период в истории человечества — более 10 тыс. лет, пройденных металлургией. Достаточно подробно, но в то же время в популярной форме рассмотрены и отражены основные моменты развития металлургии. Представлены социально-политические, экономические, экологические и многие другие аспекты появления изобретений и открытий в области металлургического искусства, что позволяет в итоге сформировать целостную картину поэтапного взаимопроникающего и взаимосвязанного культурного и технического развития современной цивилизации, в основе которой лежат металлургические технологии.

Издание увлекательно и очень наглядно, с привлечением огромного количества фотографий и иллюстраций рассказывает о металле и изделиях из него в жизни человеческого общества, а также о судьбах людей, связанных с металлами. Некоторые из металлургов, стали учеными и обессмертили в веках свое имя, такие как Павел Аносов, открывший секрет российского булата и заложивший основы научного металловедения, другие, как директор французского металлургического предприятия Пьер Мартен, запатентовавший новый металлургический агрегат, названный в его честь мартеновской печью.

Современные информационные технологии дали авторам возможность использовать материалы из архивов университетов и библиотек, многочисленных источников Интернета, в том числе зарубежных — до настоящего времени не опубликованных в России. На страницах книги представлены иллюстративный материал и редкие факты, которые определили вид и структуру современной индустриальной цивилизации.

Первый том называется «Основы профессии. Древний мир и раннее средневековье». Уже в названии заложена главная идея — профориентация молодежи. К сожалению, в послед-

---

\* Металлургия и время: энциклопедия / Ю. Крабасов [и др.]. — М. : ИД МИСиС, 2011–2012 : Т. 1. Основы профессии. Древний мир и раннее средневековье. — М., 2011. — 216 с. : ил.; Т. 2 : Фундамент индустриальной цивилизации. Возрождение и Новое время. — М., 2011. — 216 с. : ил.; Т. 3 : В авангарде инноваций. Промышленная революция и индустриализация. — М., 2012. — 216 с. : ил.; Т. 4 : Русский вклад. — М., 2012. — 232 с. : ил.

ние десятилетия все больше молодых людей идет на экономические и гуманитарные, а не инженерные специальности многочисленных российских вузов. А ведь именно инженерные профессии определяют научно-технический прогресс, двигающий нашу цивилизацию вперед. Не только для просветительских, но и для профориентационных целей издана эта прекрасная работа.

Как говорят авторы этого труда, уже сегодня для разработки новых материалов и их сочетаний используются знания о том, что происходит в них на наноуровне. Новые металлургические технологии начинаются с того, что на основе квантовой науки создаются новые конфигурации материалов, а в виртуальной среде проектируются композиционные материалы.

Профессия металлурга, материаловеда становится все более востребованной. Она опирается на тысячелетний фундамент, заложенный мастерами и учеными, уникальными специалистами своего дела — творцами металла. Авторы рассчитывают, что своим трудом они будут способствовать привлечению в металлургическую индустрию талантливой молодежи, которая поднимет имидж России, как ведущей мировой металлургической державы.

Названная энциклопедией, книга не совсем на нее похожа. Это не засушенное наукообразное издание, где справки (истина в последней инстанции) помещены в алфавитном порядке, а интересный рассказ о страницах истории металлургии, подробно изложенный в хронологическом порядке. Причем не всегда это сделано в технологической или исторической последовательности появления тех или иных переделов, а в той значимости для человека, которую сыграли металлы в истории человечества.

Итак, том начинается рассказом о появлении самородных металлов в человеческой истории — золоте и серебре, меди. Появление ювелирного искусства как основы появления металлургии. Рассказывается о появлении бронзы и бронзовом литье, появлении сыродутного горна и его роли в истории человечества. Говорится о появлении транспорта с изобретением колеса и стремян и подков, о трубопроводном транспорте и

роли производства труб в древнем и современном мире. Большое внимание уделено производству оружия, особенно клинков, как конструктивно, так и его художественному оформлению. Большой раздел посвящен колокольному делу. Наряду с большим количеством фотографий в книге приведены чертежи и старинные гравюры процесса производства изделий и самих изделий.

Второй том называется «Фундамент индустриальной цивилизации. Возрождение и Новое время». Он начинается совершенно не традиционно с описания роли воды в истории металлургии и металлообработки. Это водяные колеса как двигатели металлургических агрегатов и мельницы для переработки руды. Затем авторы рассказывают о стальных защитных доспехах, говорят о их модернизации от пластинчатых и кольчужных до стальных «костюмов» позднего средневековья.

Одна из глав посвящена пороху и его роли в развитии металлургии, появлении огнестрельного оружия. Рассказано о роли великих географических открытий в росте добычи золота и серебра. Интересной страницей в развитии металлургии стало книгопечатание, не только как литейный процесс, но и ксилография и сам издательский процесс. Впервые всерьез говорится о роли науки в развитии металлургии, появлении металловедения.

Авторы обращают внимание читателя на то, что на определенном этапе развития человечества встал вопрос о переходе от древесного угля к каменному, так как металлургия «съела» большинство лесов в Европе и о развитии коксовой металлургии. Повествуется о развитии доменной металлургии, модернизации обработки металла посредством пудлингования, а так же знакомстве ученых и металлургов того времени с новыми, вновь открытыми металлами. В приложении даются выдержки из работ знаменитых ученых-металлургов Агриколы и Бирингуччо.

Третий том называется «В авангарде инноваций. Промышленная революция и индустриализация». Книга начинается с анализа истории создания коксовой металлургии, затем рассказывается о роли парового двигателя и металлургическом производстве и самом появлении такого двигателя. Затем говорится

о производстве стали в эпоху промышленной революции, появлении новых способов обработки стали и роли легирующих металлов в совершенствовании ее качеств.

Интересной страницей, раскрывающей роль личности в истории, является глава, посвященная металлургическим династиям. Много места уделено производству металлоконструкций и их роли в строительстве, появлению железных дорог, кораблестроению и производству брони. Завершает том раздел посвященный электрометаллургии.

Четвертый том «Русский вклад». Данная книга полностью посвящена истории российской металлургии, начиная со средних веков. Здесь и производство железа, и медное производство, литье пушек и самоварное производство. Много внимания уделено инновациям Петра Великого, влиянию иностранного, в основном немецкого, производственного опыта. Не забыты и крупные металлургические центры, такие как Урал и Тула. Здесь выдающуюся роль играл Златоуст с его булатом великим ученым и практиком П. Аносовым. Раскрыта роль Обухова в производстве литых стальных пушек, сталелитейном производстве, а также освещено развитие металлургии и машиностроения Н. Путиловым и развитие профессором Черновым металлургической науки в России.

Издание снабжено приложением, словарем терминов, указателем имен и названий, хронологическими таблицами.

В написании книги, принял опосредованное участие целый ряд специалистов историков, археологов, реконструкторов. Это позволило создать великолепный труд, могущий стать не только итогом многолетних исследований авторского коллектива и целого ряда ученых, но и прекрасным популяризатором великой профессии металлурга, создателя материалов, на которых держится наша цивилизация.

Издание четырехтомника встретило радушный прием у читающей общественности. К сожалению, даже четыре тома не смогли вместить в себя многие научные идеи и достижения металлургии с ее великолепной и многотысячелетней историей. Именно поэтому авторский коллектив работает над продолжением этого труда, который станет шеститомным.

Пятый том задуман как достаточно подробный рассказ о тернистом пути отечественной металлургии и ее вкладе в металлургическую цивилизацию, а последний шестой — подведет этому многотомному изданию итог и представит некоторые перспективы развития мирового металлургического комплекса.

Несмотря на то, что в последние годы появилось много популярных изданий, посвященных техническим отраслям знания, данная работа, выход которой стал возможен благодаря поддержке Объединенной металлургической компании, выгодно отличается от подобных изданий. Она написана профессионалами в металлургии, работниками знаменитого МИСиС. Возглавляет группу авторов известный в России и мире металлург Ю. Карбасов, в течение многих лет бывший ректором этого металлургического университета. В авторском коллективе работники музейного и выставочного дела П. Черноусов и Н. Коротченко. Именно такое сочетание дало возможность представить законченное, профессионально — с исторической и научно-технической точек зрения — выверенное издание.

### ***Информация об авторе***

*Запарий Владимир Васильевич* — доктор исторических наук, профессор, заведующий кафедрой истории науки и техники, Уральский федеральный университет им. первого Президента России Б.Н. Ельцина, 620002, г. Екатеринбург, ул. Мира, 19, e-mail: vvzap@mail.ru.

### ***Author***

*Zapariy Vladimir Vasilievich* — Doctor of History, Professor, Head of the Department of History of Science and Technics, Ural Federal University named after First President of Russia B.N. Yeltsin, 19, Mira ul., Yekaterinburg, 620002, e-mail: vvzap@mail.ru.