



ПОДВИГИ ЧЕЛОВѢЧЕСКАГО УМА.

ТОМЪ II.

А

А

ПОДВИГИ ЧЕЛОВѢЧЕСКАГО УМА.

ОБЩЕПОНЯТНОЕ ИЗЛОЖЕНИЕ

ИЗОБРЕТЕНІЙ И ТЕХНИЧЕСКИХЪ ПРОИЗВОДСТВЪ,

СОСТАВЛЕННОЕ ПРОФЕССОРАМИ

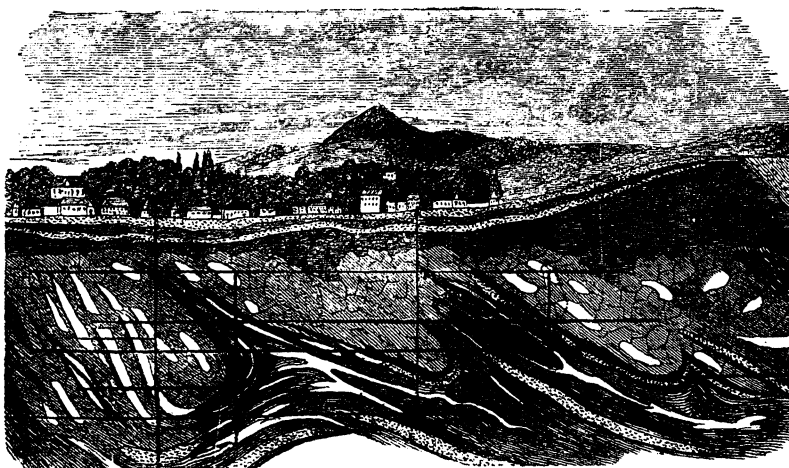
БОБРИКОМЪ, БЕТТЕРОМЪ, КОЛЕМЪ, ЛУКЕНБАХЕРОМЪ и другими.

ПЕРЕВОДЪ СЪ НѢМЕЦКАГО

П. ОЛЬХИНА.

ТОМЪ II.

Съ 250 рисунками въ текстѣ.



ИЗДАНИЕ КНИГОПРОДАВЦА-ТИПОГРАФА М. О. ВОЛЬФА.

САНКТ-ПЕТЕРБУРГЪ,
Гостинный Дворъ, № № 18, 19 и 20.

МОСКВА,
Кузнецкій Мостъ, д. Рудакова.

1870.

Дозволено цензурою. С.-Петербургъ, 26 марта 1870 г.

ПЕЧАТАНО ВЪ ТИПОГРАФИИ М. О. ВОЛЬФА (СПБ., ПО ФОНТАНКЪ, № 59).

ОГЛАВЛЕНИЕ ВТОРАГО ТОМА.

ДОБЫВАНИЕ СЫРЫХЪ ПРОИЗВЕДЕНІЙ ИЗЪ НѢДРЪ ЗЕМЛИ.

	СТР.
I. Извлеченіе пользы изъ почвы и добываніе камней.	3
Стройная связь твореній.—Подвижность вещества.—Органическія и минеральныя тѣла.—Жизненная сила.—Извлеченіе пользы изъ веществъ человѣкомъ.—Обработка почвы.—Добываніе минераловъ.—Польза воды.—Охота и рыболовство.—Облагороженіе вещества.—Каменные породы.—Инструменты работниковъ.—Каменоломныя работы.—Буреніе и отрываніе.—Подземная выработка камней.—Песчаникъ, известнякъ, базальтъ и другіе камни.—Знаменитыя каменоломни.—Песчаникъ.—Катакомбы.—Цементный камень.—Сланецъ.—Известнякъ.—Литографическій камень.—Мраморъ.—Пузырчатая лава.	
II. Буреніе земли.	29
Наслоеніе каменныхъ породъ.—Слои съ водою.—Буръ.—Буреніе артезианскихъ колодезевъ.—Замѣчательные колодцы.	
III. Рудное дѣло.	47
Входъ въ рудникъ.—Руда и пласты съ рудою въ шахтахъ.—Водоподъемныя машины.—Выходъ изъ рудника.—Рудокопы и замѣчательные рудники.	
IV. Добываніе ископаемыхъ горючихъ матеріаловъ	76
Образованіе ископаемыхъ горючихъ матеріаловъ.—Торфъ.—Бурый и черный каменный уголь.—Антрацитъ.—Наслоенія и формации.—Способъ добыванія.—Горное масло и горномасляные источники.—Подземные взрывы.—Подземные пожары.—Планицы.	
V. Поваренная соль и ея добываніе	96
Значеніе соли.—Ея распространеніе въ природѣ.—Солончаки.—Морская соль.—Каменная соль.—Образованіе соляныхъ источниковъ и соляныхъ пластовъ.—Добываніе соли изъ морской воды.—Солеварни и градирни.—Добываніе горной соли.—Соляныя копи въ Величѣхъ.	
VI. Драгоценныя камни	119
Отличительные признаки.—Драгоценныя и полудрагоценныя камни.—Мѣстонахожденіе ихъ.—Алмазъ.—Рубинъ.—Синій яхонтъ.—Спинель.—Цирконъ.—Изумрудъ.—Топазъ.—Гранатъ.—Бирюза.—Опаль.—Лазоревый камень.—Малахитъ и т. д.—Шлифованіе и сверленіе камней.	

ДОБЫВАНИЕ СЫРЫХЪ ПРОИЗВЕДЕНИЙ СЪ ЗЕМНОЙ ПОВЕРХНОСТИ.

стр.

I. Почва и ея обработка.	135
Развитіе земледѣлія.—Таэръ и Либихъ.—Составъ почвы.—Ея обработка.—Полевые орудія —Плугъ.—Машина для кошенія.	
II. Полеводство, огородничество и плодоводство.	159
Виды почвы и свойственныя ей растенія.—Разведеніе хлѣбныхъ растеній.—Молотильная машина.—Кормовыя травы.—Корнеплодные растенія.—Торговныя растенія.—Огородныя растенія.—Капуста.—Спаржа.—Огурцы.—Разведеніе плодовъ.—Апельсины и другіе плоды.—Прививка.—Виноградъ.—Хмѣль.	
III. Скотоводство и разведеніе животныхъ	179
Рассы.—Разведеніе.—Лошадь.—Рогатый скотъ.—Овца.—Мериносы.—Стрижка овецъ.—Козы.—Свинья.—Домашнія птицы.—Гуси.—Индѣйки.—Голуби.—Куры.—Искусственное высиживаніе яицъ.—Пчеловодство.—Акклиматизація.—Молочныя скопы и сыры.	
IV. Лѣсоводство	190
Дерево.—Его образованіе и свойства.—Сохраненіе.—Разработка дерева.—Пильныя мельницы.—Дрова.—Древесный уголь.—Складываніе костровъ.—Ходъ обжиганія угольевъ.—Добываніе смолы и угля.—Березовая кора.—Пробка.—Рубка лѣса.—Доставка лѣса на мѣсто сбыта.—Торговля чужеземнымъ лѣсомъ.—Таэръ и Котта.	
V. Вода и ея сокровища	219
Море и его берега.—Раковины.—Устрицы.—Жемчужницы.—Коралы.—Губки.—Водоросли.—Янтарь.—Раки.—Рыболовство.—Сельди.—Треска.—Сардели.—Осетры.—Китоловство.—Тюлени.—Моржи.—Морскія птицы.—Гаги.—Пингвины.—Съѣдобныя гвѣзда.—Гуано.—Искусственное разведеніе прѣсноводныхъ рыбъ.	
VI. Понятіе о химіи	247
Значеніе вещества на своемъ мѣстѣ.—Эмпирическая и новѣйшая химія.—Лавуазье.—Радикалы.—Основныя понятія о химіи.—Начала—Соединенія.—Терминологія.—Приборы.—Способы изслѣдованія.—Сродство.—Реакціи и реактивы.—Анализъ.	

ОБРАБОТКА НЕОРГАНИЧЕСКИХЪ ПРОИЗВЕДЕНИЙ ПРИРОДЫ.

I. Добываніе металовъ	262
Значеніе металовъ.—Подготовка руды.—Раздробленіе.—Просѣваніе и отмучиваніе.—Промывка.—Обжиганіе.—Выплавка съ углемъ.—Амальгамація.—Шлакъ.—Плавни.	
II. Желѣзо	275
Значеніе желѣза для развитія народовъ.—Химическія его свойства.—Руда.—Подготовка ея и выплавка въ доменныхъ печахъ.—Чугунъ.—Ковкое желѣзо.—Фришеваніе и пудлеваніе.—Паровой молотъ.—Прокатываніе.—Вдуваніе воздуха.—Бесемерованіе.—Сталь.—Значеніе въ ней углерода и азота.—Серебристая, кремневаа и вольфрамовая сталь.—Литая сталь.—Крупъ и его произведенія.—Сталь Ухачія.—Отливаніе чугуна.—Формы.—Луженіе, цинкованіе и эмальировка.	
III. Цинкъ, кобальтъ, висмутъ и ихъ спутники	324
Значеніе цинка.—Цинковая руда.—Выплавка и перегонка цинка.—Его обращеніе	