
РЕЦЕНЗІЇ

ЦІКАВИЙ ПІДРУЧНИК ДЛЯ ПРИРОДОЗНАВЦІВ

Рецензія на підручник П. В. Заріцького, Д. Г. Тихоненко, М. О. Горіна, В. В. Андреева, В. В. Дегтярьова «Геологія з основами мінералогії» / За редакцією професора, доктора геолого-мінералогічних наук П. В. Заріцького, професора, доктора сільськогосподарських наук Д. Г. Тихоненка, редактора укладача професора, доктора біологічних наук М. О. Горіна. – Харків : «Майдан», 2012. – 584 с.

Автори підкреслюють, що підручник адресований студентам факультетів агрохімії та ґрунтознавства, а також буде корисним студентам біологічного, географічного, геологічного, інженерного, педагогічного та інших спрямувань у вищих навчальних закладах III і IV рівнів акредитації.

Окремі розділи підручника написали: акад. УЕАН, проф. Д. Г. Тихоненко, проф. М. О. Горін, доц. Дегтярьов – вступ, предмет, методологія, витоки геолого-мінералогічних знань; проф. П. В. Заріцький, проф. Д. Г. Тихоненко, проф. М. О. Горін, доц. В. В. Дегтярьов – розділи 1, 2; доц. В. В. Андреев – розділ 3; проф. П. В. Заріцький, доц. В. В. Андреев – розділ 3; проф. П. В. Заріцький, доц. В. В. Андреев – розділ 4.1; проф. Д. Г. Тихоненко М. О. Горін, доц. В. В. Дегтярьов – розділ 4.2; проф. П. В. Заріцький – розділ 5.

Геологічні, мінералогічні та фізико-географічні знання для студентів природничих факультетів вкрай необхідні.

Відомо, що курс загальної геології дає студентам природничих та агрономічних факультетів уявлення про положення Землі в просторі, її будову, форму і розміри вчення про земну кору та її будову. Студенти з охотою ознайомлюються з геодинамічними процесами, отримують знання про вулкани і їх діяльність, про інтрузивний магматизм, про екзогенні та ендегенні геологічні процеси, про землетруси та тектонічні рухи земної кори. Вони отримують інформацію про складні процеси вивітрювання, про льодовики і підземні води, про клімат і його закономірні процеси, що зумовлені атмосферою та космічними процесами та багато інших дуже привабливих та цікавих процесів.

Геологи багато працювали над учбовою та науковою літературою з геології. Так, наприклад, в 1976 р. був виданий «Курс общей геологии» – навчальний посібник групи авторів: Серпухова, Білібіна, Шалікова та ін.

В 1969 р. Г. С. Гринь видає дуже корисну книгу «Галогенез лессовых почвогрунтов Украины» і присвячує свою працю О. Н. Соколовському, а в 1986 р. виходить монографія в двох томах групи авторів під редакцією акад. Сергєєва «Лессовые породы СССР».

В 1978 р. І. В. Круть видає монографію «Введение в общую теорию земли». В цьому ж році М. Я. Лавітас випускає навчальний посібник «Общая геология с основами исторической геологии и географии СССР».

В 1980 р. Г. П. Леонов видає навчальний посібник «Историческая геология». У 2000 р. вийшов підручник М. В. Багрова, В. О. Бокова, І. Г. Черваньова «Землезнавство» для географічних та екологічних спеціальностей.

Відомо, що фахівцю природничих спеціальностей необхідні знання основних рис геології та географічного положення і рельєфу України. Дуже цікавий підручник в 1941 р. випустив Б. Ф. Добринін під назвою «Фізична географія СРСР». Академік О. А. Гроссгейм – автор еволюції та систематики вищих рослин світу, в рецензії відмічає значну цінність роботи, а також робить і цілий ряд зауважень, які необхідно виправити в подальших виданнях. В 1948 р. проф. Б. Ф. Добринін друкує друге видання «Фізичної географії СРСР», в якому надаються фундаментальні відомості про Східно-Європейську рівнину, включаючи Дніпровські пороги (до будівництва Дніпрогесу), Азово-Чорноморський та Приазовський басейни, Урал, Карпати, Крим, Кавказ, чорноземні ґрунти, створення водно-захисних лісових систем, додається 14 карт, присвячених фізико-географічним особливостям території.

В 1949 р. виходить підручник В. Г. Бондарчука «Геоморфологія УРСР» для студентів географічних та геологічних факультетів університетів та педінститутів.

Неперевершеними виданнями являються підручники для природничих факультетів педагогічних інститутів «Физическая география» (1948), та «Основы общего землеведения» талановитого географа та природознавця О. О. Половинкіна.

До цих робіт і багато інших слід додати «Общее землеведение» Л. П. Шубаєва (1977), високого гатунку підручник «Ґрунтознавство з основами геології» для вищих учбових закладів (І. І. Назаренко, С. М. Польшина, Ю. М. Дмитрук, І. С. Смага, В. А. Нікорич), а також понад декількох десятків сучасних видань, які розвивають та удосконалюють своїх попередників і доповнюють матеріали сучасними досягненнями в дослідженні природи.

Геологія вкрай необхідна ґрунтознавцям та природознавцям. Так, наприклад, у 1877 р. Імператорське Вільне Економічне Товариство доручило В. В. Докучаєву зайнятися геологічними дослідженнями чорноземної смуги Росії (Т. III, с. 105, 1949). В. В. Докучаєв поставив перед собою таку мету: яке залягання чорнозему, яке відношення його до корінних порід. В період огляду декількох тисяч як штучних, так і природних відслонень чорноземного ґрунту було виявлено п'ять випадків залягання чорнозему, з яких кожний має свої особливості. Аналіз ґрунтових зразків виконали проф. Шмідт (лабораторія Петровської землеробської та Лісової Академії), в лабораторії Санкт-Петербурзького університету під керівництвом Д. І. Менделєєва було виявлено, що всі аналізи показують, що в чорноземних ґрунтах процес розкладу мінералів шляхом вивітрювання більш повніший, порівняно з всяким іншим ґрунтом. Це сама найважливіша відмінність чорнозему, яка без натяжки пояснює здатність високих врожаїв без добрив, чого на інших ґрунтах досягти не вдається. Дослідження ґрунтів без знання мінералогічного складу не являється можливим. Відомо, що в результаті сумісної дії кисню і оксиду вуглецю відбувається розклад первинних мінералів з перетворенням їх на вторинні. Ці співвідношення є свідками характеру ґрунтоутворювальних процесів, що у повному обсязі використовують мікрморфологи.

Мінерали і гірничі породи добре висвітлюються у монографії Т. Тюріха (1904), К. Д. Глінки (1927, 1978), у роботах М. О. Лисицина (1973), Д. Г. Віленського (1954), довіднику Зорика, Матіаса, Тимофєєва, Фельдмана (1970), в монографіях М. І. Горбунова (1963, 1978), Ж. Міло (1964), Б. Г. Розанова (1983), Ю. І. Половинкіної, О. М. Єгорова, Н. Ф. Анікеєва, А. Є. Комарова та ін. (1948), В. Є. Трьогера (1980), А. А. Гольєва (2001), М. П. Толстой (1991), М. А. Броннікова, В. О. Таргульяна (2001), Д. Г. Тихзоненка, В. В. Дегтярьова, М. А. Щуковського та ін. (2003) та в багатьох інших виданнях.

Особливу продуктивну роботу в цьому напрямку виконували і виконують представники Харківської докучаєвської наукової школи ґрунтознавців під керівництвом професора Д. Г. Тихоненко та вченні Харківської геологічної школи Харківського національного університету на чолі з професором П. В. Заріцьким.

Але, не дивлячись на наявність різноманітної літератури, підручника для вищої школи, де спряжені були б основи геології, мінералогії, ґрунтознавства, агрохімії, екології, нажаль, немає. Ось чому підручник П. В. Заріцького, Д. Г. Тихоненка, М. О. Горіна, В. В. Андреева, В. В. Дехтярьова «Геологія з основами мінералогії» за редакцією професора, доктора геолого-мінералогічних наук П. В. Заріцького, професора, доктора сільськогосподарських наук Д. Г. Тихоненка, редактора укладача професора, доктора біологічних наук М. О. Горіна, який вийшов в світ у 2012 р., привернув до себе увагу широкої наукової громадськості.

В структурному відношенні підручник складається зі вступу, від авторів, з характеристики предмету, методології, витоків геолого-мінералогічних знань, п'яти розділів, іменного покажчика термінів, мінералів, персоналій, використаної та рекомендованої літератури, додатків (з головними мінеральними асоціаціями (формаціями), магматичних, постмагматичних та екзогенних типових родовищ (за Є. К. Лазаренком).

В розділі I даються загальні відомості про Землю та геологічні процеси.

В розділі 2 розглядається вік та періодизація розвитку Землі.

Розділ 3 присвячений складу земної кори та Землі. Значна увага приділяється мінералам у земній корі, хімізму і класифікації природних речовин, валовий хімічний склад деяких мінералів (%) за Є. К. Лазаренком, геохімічна класифікація елементів, типи кристалохімічної структури силікатів, кристалічна класифікація мінералів. Автори знайомлять студентів з характеристиками мінералів та їх асоціацій, з парагенезом мінералів, типами біоорганічних сполук. Дається детальна характеристика типам вивітрювання, мінералоутворенню при метаморфізмі, приводяться фації регіонального метаморфізму та відповідні корисні копалини за В. І. Смирновим.

Розділ 4 присвячений геологічним процесам, а саме: процесам внутрішньої геодинаміки, тектонічним рухам земної кори, глобальній тектоніці плит, магматизму та вулканізму, земле- і моретрусам, цунамі. Значна увага приділяється екзогенезу, еоловій діяльності, геологічній роботі вітру, географії еолових відкладів, рельєфу лесових рівнин, флювіальним процесам, геологічній роботі річок, будові долин, дельти тощо. В цьому розділі розкривається суть геологічної діяльності підземних вод, їх походження, типізація, описано артезіанські басейни, джерела, хімізм, класифікація за хімічним складом, карстові явища та їх зв'язок з базисом ерозії, обвали та зсуви. Приділяється увага геологічній діяльності боліт, льодовиків, криолітосферним процесам, геологічній ролі снігового покриву, давнім зледенінням.

Віддзеркалюються питання геологічної діяльності світового океану, а також діяльність живої речовини в біосфері землі, концентрування хімічних елементів живими організмами (біогеохімічні цикли), вплив людини на геологічні процеси і техногенез.

Розділ 5 присвячений агрогеохімічній сировині в земних надрах, корисним копалинам. В цьому розділі встановлюється зв'язок між гірськими породами і мінералами, які використовуються для виробництва мінеральних та органічних добрив, гірських порід і мінералів для гідропоніки та оптимізації структури і родючості ґрунтів, мінеральних мікродобрив, науково-дослідних станцій та стаціонарів.

В методичному відношенні підручник «Геологія з основами мінералогії» видатних вчених геологів, мінерологів, ґрунтознавців, екологів – професора П. В. Заріцького, професора Д. Г. Тихоненка, професора М. О. Горіна, доцента В. В. Дегтярьова, доц. В. В. Андрєєва – відповідає високим вимогам вищої школи України.

Книга добре ілюстрована, фотографії мають не тільки методичну неоціниму вагу, але і естетичну, що відіграє позитивну роль при дослідженні геології, мінералогії, ґрунтового покриву, виховує читача в душі патріотичного відношення до української природи та до її скарбів.

Підручник «Геологія з основами мінералогії» – унікальна праця, програма дій на майбутній період розвитку науки та народного господарства, твір, який відповідає тим всесвітньовідомим Харківським науковим школам, які розвиваються і міцніють під керівництвом талановитих послідовників, педагогів – авторів багатогранного, корисного і вкрай необхідного підручника для студентів, аспірантів і викладачів агрономічних, геологічних, екологічних та інженерних спеціальностей університетів III і IV рівня акредитації. Дуже добре, що кожний розділ підручника закінчується запитаннями та завданнями для самоконтролю.

До недоліків, скоріше побажань, можна віднести:

1. Невеликий тираж, що робить неможливим забезпечити всі вищі та середні спеціальні навчальні заклади України цим вкрай необхідним підручником.

2. Недостатньо детально викладений розділ про мікроморфологію ґрунтів та про локальні коефіцієнти зволоження, запропоновані Дніпропетровськими екологами-ґрунтознавцями.

3. Не використані матеріали проф. К. Ф. Тяпкіна, Т. Т. Ківелюка (1982) «Про дослідження розломних структур геолого-геофізичними методами», в яких висвітлюються питання ротаційної теорії розломів та прогнозування наявності корисних копалин.

Не дивлячись на відмічені побажання, наукова праця професора П. В. Заріцького, професора Д. Г. Тихоненка, професора М. О. Горіна, доцента В. В. Дегтярьова, доц. В. В. Андрєєва заслуговує самої високої оцінки.

А. П. Травлєєв,
член-кореспондент Національної академії наук України,
доктор біологічних наук, професор кафедри геоботаніки,
ґрунтознавства та екології Дніпропетровського
національного університету ім. О. Гончара

Н. А. Білова,
доктор біологічних наук, професор,
завідувач кафедри товарознавства і експертизи
Академії митної служби України