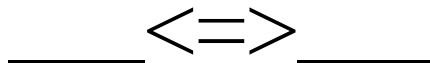


# СУЧАСНЕ СУСПІЛЬСТВО: ГЛОБАЛЬНІ ТРАНСФОРМАЦІЇ



Коллективна монографія



Харків  
СГ НТМ «Новий курс»  
2024

УДК 001:1  
С89

**Сучасне суспільство: глобальні трансформації:** кол. моногр. – Харків: СГ НТМ «Новий курс», 2024. – 298 с.

**ISBN 978-617-7886-51-7**

**DOI: 10.61718/mon-2024-8**



Рецензенти

**Штулер Ірина Юрійвна**, доктор економічних наук, професор,  
перший проректор ВНЗ «Національна академія управління»

**Погоріла Світлана Григорівна**, кандидат педагогічних наук,  
доцент кафедри славістичної філології, педагогіки і методики викладання  
Білоцерківського національного аграрного університету

**Гетьман Ірина Анатоліївна**, кандидат технічних наук, доцент,  
доцент кафедри комп'ютерних інформаційних технологій  
Донбаської державної машинобудівної академії

**Харченко Артем Вікторович**, кандидат історичних наук, доцент,  
доцент кафедри мистецької освіти та гуманітарних дисциплін  
Харківського національного університету мистецтв імені І. П. Котляревського

Рекомендовано до друку редакційною колегією  
Соціально-гуманітарної науково-творчої майстерні «Новий курс»  
(протокол № 16-мн від 28.04.2024)



Видавець СГ НТМ «Новий курс» – діяльність у науковій, видавничій,  
освітній, творчій, інформаційній сфері з 1989 року.  
Свідоцтво про внесення суб'єкта видавничої справи до Державного реєстру  
видавців, виготовлювачів і розповсюджувачів видавничої продукції:  
ДК № 8013 від 22.11.2023. Зареєстровано у Global Register of Publishers.  
[www.newroute.org.ua/cnt](http://www.newroute.org.ua/cnt)



Колективна монографія присвячена актуальним питанням розвитку сучасного суспільства. Досліджуються проблеми в таких сферах як: освіта, фізична культура, спорт, культура і мистецтво, релігієзнавство, історія, філософія, культурологія, журналістика, філологія, богослов'я, економіка, політологія, психологія, соціологія, міжнародні відносини, суспільні комунікації, соціальна робота, соціальне забезпечення, оподаткування, фінанси, банківська справа, страхування, менеджмент, маркетинг, підприємництво, торгівля, біржова діяльність, легка промисловість, видавництво, поліграфія, готельно-ресторанна справа, туризм. Монографія буде корисною науковцям, викладачам, здобувачам освіти, а також широкому колу осіб, які цікавляться питаннями розвитку сучасної науки та практики.

**ISBN 978-617-7886-51-7**

**DOI: 10/61718/mon-2024-8**

Опубліковано на основі ліцензії Creative Commons Attribution License.

© СГ НТМ «Новий курс», 2024

© Автори, 2024

## Зміст

	Стор.
Передмова	5
Розділ перший.	
Освіта, фізична культура, спорт, культура і мистецтво.	6
1.1. Особливості викладання дисциплін у вищому закладі в умовах воєнного стану	6
1.2. Методика проведення польових досліджень з навчальної практики з геології студентів-географів	11
1.3. Розвиток технічного мислення школярів у навчанні біології, хімії та фізики	15
1.4. Non-traditional types of physical recreation as a basis for the formation of a healthy lifestyle of student youth	23
1.5. Особливості психологічної підготовки як фактору підвищення спортивних результатів в волейболі	27
1.6. Творчий універсалізм Андрія Гнатишина	37
1.7. Особливості навчання та виховання дітей з розладами аутистичного спектра засобами візуального розкладу	54
1.8. Борис Кудрик – митець універсального обдарування	63
Розділ другий.	
Релігієзнавство, історія, філософія, культурологія, журналістика, філологія, богослов'я.	78
2.1. Леся Українка та поетичність в українській літературі	78
2.2. Філософські засади науки і технонауки	81
2.3. Репресії проти депутатського корпусу рад УРСР (30-ті р.)	95
2.4. Творчість і світ віртуальностей	99
2.5. Функціонування фразеологізмів у різних стилях мови	104
Розділ третій.	
Економіка, політологія, психологія, соціологія, міжнародні відносини, суспільні комунікації, соціальна робота, соціальне забезпечення, регіональні студії.	107
3.1. Проблеми та перспективи управління логістичною галуззю в умовах воєнних дій в Україні	107
3.2. Побудова резиліентної системи якості акушерсько-гінекологічної допомоги	115
3.3. Концепція сталого розвитку як основа гармонійного розвитку суспільства	121
3.4. Вплив форм та контенту ЗМІ на суб'єктивне благополуччя людини в умовах загрозової невизначеності	125
3.5. Теоретико-методологічне упорядкування природно-господарських відносин в Україні у контексті забезпечення якості життя	132
3.6. Державна підтримка процесів євроінтегації в Україні: недалеке минуле та новітні тенденції	145
3.7. Фактори корекції психоемоційного розвитку в підлітковому віці за допомогою уроків образотворчого мистецтва	152
3.8. Капіталізація підприємств житлово-комунального господарства як фактор економічної безпеки	156
Розділ четвертий.	
Публічне управління, адміністрування, право, цивільна та національна безпека, кібербезпека.	175
4.1. Intermediate consequences of the russian federation armed aggression against Ukraine: the destruction of critical infrastructure	175
4.2. Ефективна екологізація та сталий розвиток на машинобудівному підприємстві як стратегічний підхід до забезпечення національної безпеки	181
4.3. Доктрина природного права в українському філософсько-правовому мисленні	187

Розділ п'ятий.

Облік, оподаткування, фінанси, банківська справа, страхування, менеджмент, маркетинг, підприємництво, торгівля, біржова діяльність, легка промисловість, видавництво, поліграфія, готельно-ресторанна справа, туризм.	...	191
5.1. Поняття та класифікація квестів	...	191
5.2. Navigating post-global trade conflicts: lessons from historical dynamics and contemporary realities	...	195
5.3. Enhancing the marketing appeal of cinemas in Ukraine amidst times of war based on research of the film distribution market	...	198
5.4. Звіт про управління окремого бізнес суб'єкта: порядок формування, подання та особливості аудиту	...	209
5.5. Роль видатних постатей минулого у розвитку культурного туризму на Лебединщині	...	226
5.6. Управління кредитним ризиком індивідуального позичальника	...	228
5.7. Туристичне районування як геопросторова організація туристичного простору	...	230
5.8. Directions for improving the efficiency of the management process of industrial enterprises in the current realities: innovation and attractiveness	...	234
5.9. Внутрішній контроль та внутрішній аудит в системі аудиту фінансової звітності	...	251
5.10. Взаємопоглинання напрямків екомістобудування, зеленого будівництва та архітектури – екотренд глобальних трансформацій для відбудови країни	...	271
Післямова	...	297

недоліки системи дистанційного навчання: не всі викладачі та студенти компетентні у роботі з онлайн ресурсами; складно утримувати контакти «викладач-студент»; неможливо точно визначити хто саме працює та виконує завдання; за тривалого дистанційного навчання майбутній фахівець не набуває навиків проводити дискусійне обговорення.

#### Джерела

1. Про внесення змін до деяких законів України щодо державних гарантій в умовах воєнного стану, надзвичайної ситуації або надзвичайного стану: Закон України від 15.03.2022 р. № 2126-IX. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2126-20#Text>
2. Освіта України в умовах воєнного стану: інформаційно-аналітичний збірник / за заг. ред. С. М. Шкарлета. Київ, 2022. 358 с.
3. Про забезпечення психологічного супроводу учасників освітнього процесу в умовах воєнного стану в Україні: лист Міністерства освіти і науки України від 29.03.2022 р. № 1/3737-22. URL: [http://osvita.ua/legislation/Ser\\_osv/86164/](http://osvita.ua/legislation/Ser_osv/86164/) (дата звернення: 07.10.2022).
4. Стратегія розвитку інформаційного суспільства в Україні. [Електронний ресурс]. – URL: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/386-2013-p#n8>
5. Кучаковская Г. А. Застосування соціальних мереж в навчальній діяльності студентів [Електронний ресурс] / Г. А. Кучаковська / Наукова молодь-2014: матеріали II Всеукраїнської науково-практичної конференції молодих учених (11 груд. 2014 р) – Інститут інформаційних технологій та засобів навчання НАПН України, Київ – 2014. – URL: [http://conf.iitl.gov.ua/Images/Files/G\\_78\\_1417539443\\_file.Kuchakovska\\_Soc\\_78\\_1417539443\\_file.mer.eszi.v.navchanny\\_78\\_1417539443\\_file.docx](http://conf.iitl.gov.ua/Images/Files/G_78_1417539443_file.Kuchakovska_Soc_78_1417539443_file.mer.eszi.v.navchanny_78_1417539443_file.docx)
6. Освіта України в умовах воєнного стану. Інноваційна та проектна діяльність: наук.-метод. зб. /за заг. ред. С. М. Шкарлета. Київ. – Чернівці: Букрек, 2022. – 140 с.
7. Анічкіна О. В., Романишина Л. М., Авдєєва О. Ю. Організація дистанційного навчання хімії у закладі вищої освіти в умовах військового стану Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова. Педагогічні науки: реалії та перспективи. – 2022. – Вип. 86/5. – С. 15-20. DOI <https://doi.org/10.31392/NPU-nc.series5.2022.86.04>
8. Biancani S., Mc Farland D. A. Social Networks Research in Higher Education // Higher Education: Handbook of Theory and Research. – 2013. – № 28. – P. 152-215.
9. Дашенко В. В., Хоботова Е. Б. Використання системи дистанційного навчання MOODLE для викладання дисципліни «Хімія» у харківському національному автомобільно-дорожньому університеті. Зб. наук. пр. Вісник ХНАДУ 98. – Харків: ХНАДУ. 2022. – № 98. – С. 153-160.
10. Celant S. The Analysis of Students' Academic Achievement: The Evaluation of Peer Effects through Relational Links. Quality and Quantity. – 2013. – Vol. 47, № 2. – P. 615-631.
11. Badía A., García C., Meneses J. Approaches to teaching online: Exploring factors influencing teachers in a fully online university. British Journal of Educational Technology. – 2017. – Vol. 48, Iss. 6. – P. 1193-1207.
12. Bawa P., Watson S. L., Waston W. Motivation is a game: Massively multiplayer online games as agents of motivation in higher education. Computers & Education. – 2018. – Vol. 123. – P. 174-194.
13. Queiroz Vera, Simonette Marcel, Spina Edison. Qualitative Case Study: Building an Online Learning Community // International Journal on Studies in English Language and Literature. – 2018. – Vol. 6, Iss. 5. – P. 37-45.
14. Rice W. Moodle E-Learning Course Development: A complete guide to successful learning using Moodle. Birmingham: Packt Publishing. – 2011.
15. Лист Міністерства освіти і науки України від 06.03.2022 № 1/3371-22 «Про організацію освітнього процесу» (<https://cutt.ly/ASqEtl4>).

**Непша Олександр Вікторович**

ORCID: 0000-0003-3929-9946

*Мелітопольський державний педагогічний університет імені Богдана Хмельницького*

## **1.2. Методика проведення польових досліджень з навчальної практики з геології студентів-географів**

*В статті розглянуто методику організації та проведення польових геологічних досліджень на навчальній практиці з геології студентів географічних спеціальностей педагогічних закладів вищої освіти. Проаналізовані такі види робіт, як закладка та описання шурфу, опис геологічного відслонення, геологічна діяльність поверхневих вод та проведення геологічного картування. Ключові слова: навчальна практика з геології, студенти, геологічний компас, шурф, геологічне відслонення, геологічне картування.*

Навчальна практика з геології здобувачів 1 курсу першого (бакалаврського) рівня вищої освіти спеціальності 014.07 Середня освіта проводиться в кінці II навчального семестру в обсязі 45 годин (1,5 кредити ЕКТС) і є завершальним етапом вивчення освітнього компоненту «Геологія з навчальною практикою» Проведення навчальної практики включає в себе три етапи: підготовчий, польовий та камеральний.

Загалом польовий етап поділяється на два розділи: методичний і самостійної роботи студентів.

Польовий етап практики включає в себе вивчення будови, принципів дії гірського компаса і прийомів роботи з ним. Під час роботи з гірським компасом необхідно пам'ятати, що схід і захід у ньому розташовані обернено, ніж насправді. Це дає змогу знімати відліки безпосередньо за північним кінцем магнітної стрілки, зазвичай пофарбованим у чорний або синій колір. За вертикального положення компаса, коли довге ребро його основи стоїть на горизонтальній поверхні напівлімбом донизу, схил клінометра показує 0° (рис. 1). Якщо це ребро стоїть на похилій поверхні, схил вказує кут нахилу останньої.

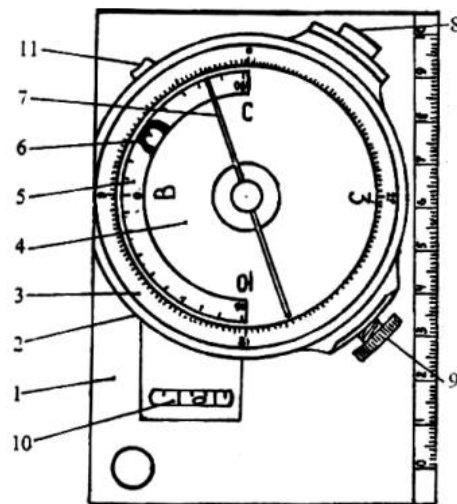


Рис. 1. Устрій гірничого компасу [1, с. 7]

Умовні позначки: 1 – алюмінієва платівка, 2 – коробка компасу, 3 – лімба, 4 – заспокоювач магнітної стрілки, 5 – напівлімба, 6 – висок (клінометр), 7 – магнітна стрілка, 8 – кнопка фіксації виску, 9 – аретировочний гвинт, 10 – бульбашковий рівень, 11 – стопорний гвинт трибки

Під час визначення азимутів компас встановлюється в горизонтальне положення, магнітна стрілка з фіксованого положення приводиться в робоче. Північним боком (позначка 0° великого лімба) компас спрямовується в бік об'єкта так, щоб одне з довгих ребер пластини збіглося з напрямком на нього. Північний кінець магнітної стрілки вкаже величину азимута і румб.

Положення шару (пласта) гірських порід у просторі визначається елементами залягання: простяганням, падінням, кутом падіння (рис. 2). Перед тим, як починати вимірювання елементів залягання пласта, необхідно насамперед знайти ділянку з гладкою поверхнею покрівлі (рівну площадку). Спочатку треба знайти лінії простягання і падіння. Для визначення лінії простягання компас ставлять довгим ребром підставки і схилом донизу. На обраний майданчик. Висок приводять у робоче положення. Обертаючи компас навколо вертикальної осі, підбирають таке його положення, коли схил зупиниться на нулі. Ребро, що спирається на пласт, вказує лінію простягання.

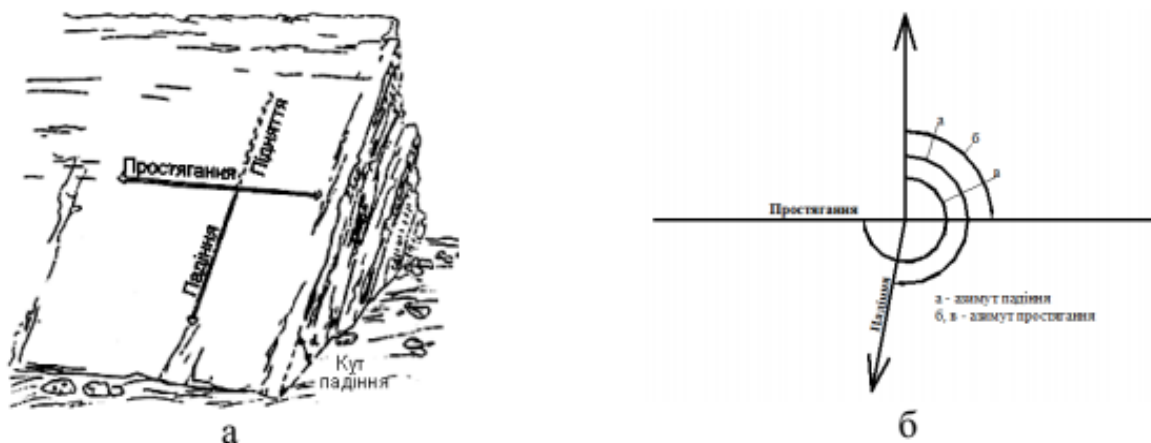


Рис. 2. Елементи залягання шарів гірських порід в відслоненні (а) і на плані (б) [1, с. 5]

Визначення лінії падіння можливе двома способами. За першого з них проробляють дії, аналогічні вищезазначеним, але відшукують таке положення, за якого схил покаже максимальне значення нахилу. Довге ребро, на яке спирається компас, збігається з лінією падіння. Другий спосіб полягає в тому, що за допомогою підставки компаса до лінії простягання відновлюють перпендикуляр, спрямований у бік падіння пласта. Визначення кута падіння проводиться одночасно зі знаходженням лінії падіння, тому що

максимальне відхилення схилу показує шуканий кут. Для виміру азимута лінії простягання компас приводять у горизонтальне положення, будь-який довгий його бік прикладають до лінії простягання, приводять магнітну стрілку в робоче положення та знімають покази з будь-якого її кінця.

Для визначення азимута падіння компас кладуть на поверхню шару північним боком у бік падіння, лінію падіння поєднуючи з довгим боком компаса. Потім піднімають «північну частину» компаса до горизонтального положення і беруть відлік за північним кінцем стрілки.

Якщо виміри зроблено правильно, то різниця між падінням і простяганням дорівнює 90°. Заміри тих чи інших елементів залягання повторюють кілька разів для збільшення точності відліків. Під час запису азимутів простягання і падіння обов'язково слід користуватися буквеними позначеннями румбів (ПнС, ПдС, ПнЗ, ПдЗ), тому що вони допомагають під час камеральної обробки матеріалу. Повний запис елементів залягання такий: ПрПдЗ 225, ПдПдС 135, <30. Значок градуса в польовому щоденнику не пишеться.

Протягом методичного етапу робіт для всієї бригади проводиться рекогносцирувальний маршрут, метою якого є, по-перше, освоєння прийомів польових досліджень, по-друге, ознайомлення з геологічними особливостями території безпосередньо на місцевості. Тому маршрут прокладається таким чином, щоб, рухаючись по ньому, можна було перетнути якомога більшу кількість генетичних типів відкладень і в розрізах вивчити особливості їхньої будови. Проведення рекогносцировки супроводжується складанням азимутального ходу. Потім проводять маршрут до найближчого кар'єра з метою освоєння методики опису геологічних оголень.

Найважливішим розділом польових робіт є геологічне картування поверхневих відкладень території, що проводиться бригадами самостійно.

Азимутальний хід є найпростішим видом геологічного картування. Його мета – вивчення походження, складу і поширення гірських порід, що складають територію. Усі дані про азимутальний хід записуються в таблицю, накреслену в польовій книжці (табл. 1).

Таблиця 1

Таблиця азимутального ходу

Точка стояння	Точка визирювання	Азимут	Расстояние (паршагов)	Расстояние (метров)	Геологическое описание
1	2	3	4	5	6

Спочатку проводиться прив'язка початкової точки маршруту: за допомогою гірського компаса вимірюються азимут на два стаціонарні довговічні об'єкти місцевості, кут між якими менше 90°. За відсутності таких, вибирають три об'єкти з довільними кутами між ними. Визначаються також відстані до них.

У таблицю записуються відомості про геологічну ситуацію в околицях початкової точки. Для цього за допомогою шурфу, прикопки або природного відслонення з'ясовуються речовий склад і генезис відкладень. З цією ж метою вивчають геоморфологічні та ботанічні особливості території, що дають змогу прямо або побічно судити про характер поверхневих порід. При цьому вирішальне значення належить геоморфологічному критерію – адже однією з особливостей четвертинного осадконакопичення є та, що певний генетичний тип відкладень завжди представлений певним типом рельєфу. Рівнинний рельєф території, що знаходиться в межах річкової долини, свідчить про алювіальне походження порід. Для остаточного виявлення генезису відкладень, закладається геологічний розріз (шурф, прикопка), або вивчається природне оголення шарів гірських порід.

Потім, у межах видимості, вибирається друга точка маршруту і визначається азимут на неї. У міру руху маршруту у таблицю вносять відстані (у парах кроків) між точками спостереження і відомості про геологічну ситуацію. За необхідності, для уточнення меж між генетичними типами відкладень, на маршруті робляться проміжні точки спостереження.

У полі заповнюються всі колонки таблиці 1, крім п'ятої – відстань у метрах розраховується під час камеральної обробки шляхом множення відстані в парах кроків на 1,5-1,7 м (залежно від індивідуальної довжини кроку).

*Закладання та опис шурфу.* Шурфи закладаються для детальної характеристики поверхневих відкладень. Приблизні розміри: по периметру 1м × 2м, по глибині близько 2м. На початку відкриття шурфу акуратно зрізається і, окремо від решти ґрунту, складається шар дернини для того, щоб після закриття розрізу укласти його на колишнє місце. Вертикальні стінки ретельно зачищають, дно, за можливості, роблять ступінчастим для полегшення спуску в шурф і виходу з нього. Центральна (вузька і найглибша) стінка орієнтується так, щоб до моменту опису вона максимально висвітлювалася сонцем.

*План опису шурфу.*

1. Указати дату і порядковий номер точки спостережень.
2. Провести прив'язку шурфу.
3. Охарактеризувати рельєф і рослинність території.
4. Указати орієнтацію центральної та бічних стінок шурфу.
5. Виділити і ретельно охарактеризувати зверху вниз шари гірських порід, що складають (див. нижче).
6. Відібрати зразки гірських порід.
7. Зробити висновок про генезис розкритих відкладень.
8. Виконати замальовку шурфу у вигляді розгортки центральної та бічних стінок (із зазначенням їхнього орієнтування). При цьому необхідно дотримати горизонтальний і вертикальний масштаби, зобразити характер меж між шарами, позначити умовними знаками речовий склад шарів, вказати їхні номери та потужність.

*Схема опису шару гірських порід.* Шари четвертинних відкладень виділяють на підставі відмінностей у забарвленні, гранулометричному та літологічному складі, густині порід.

1. Назва породи за її літологічним складом.
2. Колір породи з конкретним зазначенням її вологості.
3. Мінералогічний і петрографічний склад.
4. Щільність породи.
5. Указати розміри та форму грубоуламкового матеріалу.
6. За наявності внутрішньої шаруватості – охарактеризувати її.
7. За наявності в шарі будь-яких включень і органічних решток – охарактеризувати їх.
8. Зазначити характер контакту з нижчим шаром (чіткий або нечіткий, рівний або нерівний).
9. Визначити характер пластових поверхонь (рівні, горбкуваті тощо).
10. За наявності в шарі тріщинуватості заміряти елементи залягання тріщин.
11. Указати умови залягання шару та заміряти елементи залягання.
12. Визначити потужність шару.

*Відбір зразків гірських порід.* Під час відбору кожного зразка в польовому щоденнику фіксують його порядковий номер, дату і точно вказують місце відбору.

Колекція мінералів і гірських порід збирається бригадою на всіх стадіях польових робіт. Зразки кам'яного матеріалу мають бути представницькими та мати свіжі поверхні відколу. Кожен із них має бути пронумерований. Загальна кількість зразків різних гірських порід у колекції бригади не менше 30.

Зразки пухких гірських порід відбирають із кожного шару під час документування геологічних відслонень з метою уточнення гранулометричного та літологічного складу відкладень. Зразки масою 200-250 г упаковуються в чисті мішки й обов'язково супроводжуються захищеною від розриву і намокання етикеткою (рис. 3).

Зразок № _____
Відслонення № _____
Верства № _____
(назва мінералу або гірської породи,
місце, де було відбрано зразок)
Дата _____ Прізвище _____

Рис. 3. Приклад етикетування відібраних мінералів і гірських порід [2, с. 27]

*Опис геологічного відслонення.* Опис геологічного відслонення проводиться в тій самій послідовності, що й документація шурфу. Принципово важливо правильно вибрати конкретну стінку



кар'єра для опису. Необхідно, щоб у ній оголювалося максимальне за кількістю, площею і потужністю число шарів, не порушених процесом видобутку корисної копалини. Видимі шари мають якнайповніше характеризувати склад і умови залягання розкритої товщі відкладень. З огляду на значну потужність описуваних порід, можливе об'єднання тонких шарів у пачки або серії, що відображають їхню генезис або фазу ритму осадконакопичення.

Наприкінці опису, якщо необхідно, зазначаються особливості гірських порід, розкритих іншими стінками кар'єра, а також порід, зустрінутих в осипі.

*Вивчення геологічної роботи постійних водних потоків.* Для вивчення геологічної будови русла і заплави зручні підмиті береги на вершинах меандр. У руслі з'ясовується характер донних відкладів, особливості будови руслового алювію, звертається увага на виходи корінних порід (за їх наявності), по можливості визначається потужність алювію, виділяються його руслові, заплавні і старичні фації [2, с. 27].

*Геологічне картування.* Полягає у виявленні площ поширення різновікових генетичних типів четвертинних відкладень. Багато в чому картування спирається на тісний зв'язок четвертинного рельєфоутворення й осадконакопичення. Спочатку, на підставі особливостей рельєфу, у найтипівіших місцях закладаються шурфи, аналіз відкладень у яких дає змогу визначити походження гірських порід. Потім вивчаються площі поширення виявлених типів відкладень. Для знаходження меж між ними знову-таки звертається увага на зміну рельєфу місцевості. З метою підвищення точності в районі передбачуваного кордону закладаються прикопки, а за необхідності й додаткові шурфи. Оскільки здебільшого підосва різних генетичних типів четвертинних відкладень залягає субгоризонтально, то і межі між цими типами порід часто проходять паралельно горизонталям. Визначення віку відкладень одного генетичного типу спирається на стратиграфічний принцип. Під час виокремлення генетичних фацій звертають увагу на умови залягання, структурно-текстурні особливості та речовий склад порід (зокрема, гранулометричний склад). Виділення, серед інших, сучасних відкладень, дає змогу повніше ознайомитися з геологічними процесами, що відбуваються нині. На підставі зібраного матеріалу будуються геологічна карта четвертинних відкладень і геологічний розріз.

Джерела

1. Методичні вказівки до виконання практичної роботи «Визначення елементів залягання гірських порід» з дисципліни «Геологія з основами геоморфології» для студентів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти зі спеціальності 101 «Екологія» денної і заочної форми навчання / Укладач: Пікареня Д.С. Дніпродзержинськ: ДДТУ, 2016. 28 с.
2. Навчальна практика з географічних дисциплін: навч.-метод. посіб. / А. О. Корнус, О. Г. Корнус, С. І. Сюткін, О. С. Данильченко; за загальною ред. А. О. Корнуса. Суми: СумДПУ імені А. С. Макаренка, 2018. 100 с.

**Максимов Олександр Сергійович**

Доктор педагогічних наук, професор

*Мелітопольський державний педагогічний університет імені Богдана Хмельницького*

**Дюжикова Тетяна Миколаївна**

Кандидат педагогічних наук, доцент

*Мелітопольський державний педагогічний університет імені Богдана Хмельницького*

**Кулик Ірина Олександрівна**

*Мелітопольський державний педагогічний університет імені Богдана Хмельницького*

### **1.3. Розвиток технічного мислення школярів у навчанні біології, хімії та фізики**

*Матеріал статті знову звертає увагу читачів на проблему розвитку технічного мислення засобами природничих предметів загальноосвітніх навчальних закладів. Зроблено акцент на тому, що логіко-математичний тип інтелекту (за Гарднером) є основою для формування та розвитку технічного мислення школярів методами і засобами предметів природничого циклу. Описано генезис поняття технічне мислення від філософії техніки (П. К. Енгельмейер), елементарного уявлення про механізм винахідництва до психології технічного мислення, його структури та ролі у розвитку мислення школярів і студентів. Теоретично обґрунтовано методику підбору змісту завдань з «технічним» змістом, методичних прийомів і способів їх розв'язання, використання різних засобів навчання природничих предметів. Показано методику розв'язання завдань з природничих предметів націлених на формування та розвиток зорово-просторових уявлень образів та об'єктів природи або техніки, на засвоєння технічних понять, термінів, на розвиток форм мислення (суджень, умовисновків) тощо. Підкреслено, що розвиток таких форм технічного мислення буде ефективним у навчанні природничих предметів за умови розв'язання системи «технічних» завдань і особливо з учнями, у яких виражений тип логіко-математичного інтелекту. В контрольних класах результати виконаних завдань нижчі за результати учнів експериментальних класів приблизно на 1,3-1,9 бали за 12-бальною шкалою. Ключові слова: технічне мислення, структура технічного мислення, предмети природничого циклу, логіко-математичний інтелект.*

Наукове видання



Andrii Protsenko, Bondar-Pidhurska Oksana Vasylivna, Hanna Sukhanova, Olena Kotova, Olena Sopotnytska, Viktoriia Tsybul'ska, Акопов Сергій Едуардович, Арабаджи Олена Семенівна, Арсененко Ірина Анатоліївна, Босюк Альона Сергіївна, Войтюк Юлія Володимирівна, Гук Орест Васильович, Гучко Яна Володимирівна, Даценко Віта Василівна, Дем'янець Ігор Йосипович, Донець Ірина Анатоліївна, Донченко Лариса Михайлівна, Дюжикова Тетяна Миколаївна, Євсєєв Вадим Олександрович, Журавська Наталія Євгенівна, Завгородня Олена Василівна, Знаменщикова Валентина Миколаївна, Клим Мар'яна Ігорівна, Кравчук Катерина Олегівна, Кудлач Віра Іванівна, Кукса Валентина Михайлівна, Кулик Ірина Олександрівна, Кучин Павло Захарович, Кучина Валентина Федорівна, Левада Ольга Михайлівна, Леонова Софія Володимирівна, Маклюк Олег Володимирович, Максимов Олександр Сергійович, Микитенко Вікторія Володимирівна, Микитенко Наталія Миколаївна, Москаленко Василь Григорович, Назаренко Інна Миколаївна, Назаренко Олександр Володимирович, Польова Наталія Миколаївна, Неборачко Микола Едуардович, Непша Олександр Вікторович, Новікова Анна Віталіївна, Олійник Ірина Сергіївна, Олійник Михайло Олександрович, Орлов Олексій Геннадійович, Попова Ганна Юріївна, Рибачек Валентин Кіндратович, Савченко Володимир Федорович, Сук Олена Євгеніївна, Голошняк Наталія Анатоліївна, Фімяр Світлана Володимирівна, Хоботова Еліна Борисівна, Чаплигін Олександр Костянтинівич, Чорна О. А., Штерр Діана Іванівна, Юрчук Людмила Василівна.



## Сучасне суспільство: глобальні трансформації

Колективна монографія



Видання українською та англійською мовами

ISBN 978-617-7886-51-7

DOI: 10.61718/mon-2024-8

Опубліковано на основі ліцензії Creative Commons Attribution License.



Формат 60x90 1/8

Гарнітура «Times New Roman»

Авторські аркуші – 32.



Видавець СГ НТМ «Новий курс»

Пр. Перемоги, 77, оф. 179, Харків, 61174, Україна

Тел.: +380962250903, +380500301905

Telegram, Viber: +380970440309

Сайт: [www.newroute.org.ua](http://www.newroute.org.ua)

Свідоцтво про внесення суб'єкта видавничої справи до  
Державного реєстру видавців, виготовлювачів і розповсюджувачів  
видавничої продукції ДК № 8013 від 22.11.2023  
Зареєстровано у Global Register of Publishers