

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
МІСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА імені О. М. БЕКЕТОВА

МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ

до виконання самостійної роботи

з навчальної дисципліни

«ГЕОЛОГІЯ З ОСНОВАМИ ГЕОМОРФОЛОГІЇ»

*(для студентів усіх форм навчання спеціальностей
183 – Технологія захисту навколишнього середовища
та 101 – Екологія)*

Харків – ХНУМГ ім. О. М. Бекетова – 2021

Методичні рекомендації до виконання самостійної роботи з навчальної дисципліни «Геологія з основами геоморфології» (для студентів усіх форм навчання спеціальностей 183 – Технологія захисту навколишнього середовища та 101 – Екологія) / Харків. нац. ун-т міськ. госп-ва ім. О. М. Бекетова ; уклад. : О. В. Гаврилюк, В. А. Александрович. – Харків : ХНУМГ ім. О. М. Бекетова, 2021. – 11 с.

Укладачі: ст. викл. О. В. Гаврилюк,
канд. техн. наук, доц. В. А. Александрович

Рецензент

Г. М. Левенко, кандидат технічних наук, доцент кафедри механіки ґрунтів, фундаментів та інженерної геології Харківського національного університету міського господарства імені О. М. Бекетова

Рекомендовано кафедрою механіки ґрунтів, фундаментів і інженерної геології, протокол № 3 від 06 листопада 2019 р.

ЗМІСТ

Вступ	4
1 Теми до самостійної роботи	5
1.1 Теми для самостійної роботи до змістового модуля 1 Загальні відомості про Землю та ендогенні процеси внутрішньої геодинаміки	5
1.2 Теми для самостійної роботи до змістового модуля 2 Екзогенні процеси – процеси зовнішньої геодинаміки та їх роль у рельєфоутворенні	5
1.3 Теми для самостійної роботи до змістового модуля 3 Геологічна історія земної кори. Тектонічні гіпотези формування рельєфу Землі	6
2 Контрольні питання до самостійної роботи за темами	7
2.1 Контрольні питання за темами змістового модуля 1 Загальні відомості про Землю та ендогенні процеси внутрішньої геодинаміки	7
2.2 Контрольні питання за темами змістового модуля 2 Екзогенні процеси – процеси зовнішньої геодинаміки та їх роль у рельєфоутворенні	8
2.3 Контрольні питання за темами змістового модуля 3 Геологічна історія земної кори. Тектонічні гіпотези формування рельєфу Землі	9
Список рекомендованих джерел	10

ВСТУП

Основною метою цих методичних рекомендацій є формування у студентів навичок до самостійної творчої роботи з використанням усіх сучасних науково-технічних засобів, вдосконалення знань і професійних навичок.

Методичні рекомендації призначені для студентів, які вивчають дисципліну «Геологія з основами геоморфології» усіх форм навчання, спеціальностей 183 – Технологія захисту навколишнього середовища та 101 – Екологія.

При плануванні самостійної роботи студентів за основу взято навчальні плани спеціальностей.

Методичні рекомендації містять теми та контрольні питання для самостійного вивчення теоретичного матеріалу.

Дисципліна складається з трьох змістових модулів: змістовий модуль 1 – Загальні відомості про Землю та ендогенні процеси внутрішньої геодинаміки; змістовий модуль 2 – Екзогенні процеси – процеси зовнішньої геодинаміки та їх роль у рельєфоутворенні; змістовий модуль 3 – Геологічна історія земної кори. Тектонічні гіпотези формування рельєфу Землі.

Теми для самостійного вивчення зазначені для кожного змістового модуля дисципліни.

Результати самостійної роботи у вигляді конспекту із зазначенням опрацьованих літературних джерел занотовується студентом, і надається на перевірку викладачеві в терміни поточного контролю, а також екзаменатору під час проведення підсумкового контролю у вигляді диференційованого заліку.

При самостійній роботі, рекомендовано використовувати зазначені джерела, а також інтернет – ресурси. Відповіді необхідно супроводжувати схемами та рисунками, а за необхідності – таблицями.

1 ТЕМИ ДО САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ

1.1 Теми для самостійної роботи до змістового модуля 1

Загальні відомості про Землю та ендогенні процеси внутрішньої геодинаміки

1. Гравітаційне поле Землі.
2. Магнітне поле Землі.
3. Електричне поле Землі.
4. Абсолютний вік гірських порід.
5. Методи визначення абсолютного віку гірських порід.
6. Основні структурні елементи земної кори.
7. Відображення структурних елементів земної кори у рельєфі.

1.2 Теми для самостійної роботи до змістового модуля 2 Екзогенні процеси – процеси зовнішньої геодинаміки та їх роль у рельєфоутворенні

1. Поняття про кору вивітрювання.
2. Корисні копалини пов'язані з корою вивітрювання.
3. Процеси ґрунтоутворення.
4. Яроутворення та його роль у формуванні рельєфу.
5. Обвальні процеси та їх роль у формуванні рельєфу.
6. Форми рельєфу, що формуються під впливом еолових процесів.
7. Озера та їх роль у формуванні рельєфу.
8. Болота та їх роль у формуванні рельєфу.
9. Роль океану у формуванні рельєфу.

1.3 Теми для самостійної роботи до змістового модуля 3 Геологічна історія земної кори. Тектонічні гіпотези формування рельєфу Землі

1. Доархейський етап історії земної кори.
2. Гіпотеза контракції.
3. Пульсаційна гіпотеза.
4. Гіпотеза дрейфу материків.
5. Гіпотеза підкорових течій.
6. Радіоміграційна гіпотеза.
7. Нова глобальна тектоніка.

2 КОНТРОЛЬНІ ПИТАННЯ ДО САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ ЗА ТЕМАМИ

2.1 Контрольні питання за темами змістового модуля 1 Загальні відомості про Землю та ендогенні процеси внутрішньої геодинаміки

1. Що називають гравітаційним полем Землі?
2. За допомогою яких методів вивчають гравітаційне поле Землі?
3. Якими показниками характеризують магнітне поле Землі?
4. Яке значення має магнітне поле Землі?
5. Що називають магнітосферою?
6. Від чого залежить електричне поле Землі?
7. На що впливає електричне поле Землі?
8. У чому вимірюється абсолютний вік гірських порід?
9. У яких випадках використовують калій-аргоновий метод визначення віку гірських порід?
10. У яких випадках використовують стронцевий метод визначення віку гірських порід?
11. Що таке платформа?
12. Що таке геосинклінальний пояс?
13. Скільки структурних поверхів розрізняють у складі платформи?
14. Що таке щит?
15. Які структурні елементи виокремлюють у складі платформи?
16. Які структурні елементи виокремлюють у складі геосинклінальних поясів?
17. Які етапи геологічного розвитку пройшли геосинклінальні пояси?
18. Що так трансгресія моря?
19. Що таке регресія моря?
20. Які виокремлюють епохи складчастості?

2.2 Контрольні питання за темами змістового модуля 2 Екзогенні процеси – процеси зовнішньої геодинаміки та їх роль у рельєфоутворенні

1. Який процес призводить до формування кори вивітрювання?
2. Що таке кора вивітрювання?
3. Що називають залишковою корою вивітрювання?
4. Як відбувається процес ґрунтоутворення?
5. Які основні причини руху ґрунтів на схилах?
6. Як утворюються яри?
7. Що таке болотні потоки?
8. Як утворюються болотні потоки?
9. Як утворюються обвали?
10. Що таке денудаційні рівнини?
11. Що таке дюни?
12. Що таке бархани?
13. Що собою становлять лесові відклади?
14. Які форми рельєфу формуються під впливом озер?
15. Які форми рельєфу формуються під впливом боліт?
16. У чому полягає геологічна роль морської течії, хімізму і температури?
17. У чому полягає абразійна робота моря?
18. Які акумулятивні процеси відбуваються у Світовому океані?
19. Які основні етапи утворення й перетворення осадових гірських порід?
20. Перелічить мінеральні ресурси Світового океану.

2.3 Контрольні питання за темами змістового модуля 3 Геологічна історія земної кори. Тектонічні гіпотези формування рельєфу Землі

1. Який проміжок часу охоплює догеологічний етап розвитку земної кори?
2. Що таке зелено-кам'яні пояси?
3. Що таке Мегагеля та Мегаталас?
4. Що становить собою Гондвана?
5. Які епохи складчатості проходили під час палеозойської ери?
6. Які структурні елементи були формовані під час палеозойської ери?
7. Що собою становить Лавразія?
8. Які зміни в будові земної кори відбулися під час мезазойської ери?
9. Які зміни в будові земної кори відбулися під час кайназойської ери?
10. У чому полягає гіпотеза контракції?
11. У чому полягає пульсаційна гіпотеза?
12. У чому полягає гіпотеза дрейфу материків?
13. У чому полягає гіпотеза підкорових течій?
14. У чому полягає радіоміграційна гіпотеза?
15. У чому полягає Нова глобальна тектоніка?
16. Які головні причини розвитку земної кори розглядаються в гіпотезах?
17. Яка гіпотеза найдавніша?
18. Які гіпотези сформувався на підставі про те, що кора океанічного типу була первинною?
19. Хто є автором гіпотези дрейфу континентів?
20. Що не пояснює теорія тектонічних плит?

СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Інженерна геологія (з основами геотехніки) : підручник / [В. Г. Суярко, О. В. Гаврилюк, В. М. Велічко та ін.]. – Харків : ХНУ імені В. Н. Каразіна, 2019. – 285 с.
2. Свинко Й. М. Геологія : підручник / Й. М. Свинко, М. Я. Сивий. – Київ : Либідь, 2003. – 480 с.
3. Стецюк В. В. Основи геоморфології : навч. посібник / В. В. Стецюк, І. П. Ковальчук. – Київ : Вища школа, 2005. – 495 с.
4. Іванік О. М. Загальна геологія : навч. посібник / О. М. Іванік, А. Ш. Мєнасова, М. Д. Крочак. – Київ, 2020. – 205 с.

Виробничо-практичне видання

МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ

до виконання самостійної роботи
з навчальної дисципліни

«ГЕОЛОГІЯ З ОСНОВАМИ ГЕОМОРФОЛОГІЇ»

*(для студентів усіх форм навчання спеціальностей
183 – Технологія захисту навколишнього середовища
та 101 – Екологія)*

Укладачі: **ГАВРИЛЮК** Ольга Володимирівна,
АЛЕКСАНДРОВИЧ Вадим Анатолійович

Відповідальний за випуск *Г. М. Левенко*

Технічний редактор *О. А. Норик*

Комп'ютерне верстання *І. В. Волосожарова*

План 2020, поз. 12М.

Підп. до друку 04.06.2021. Формат 60 × 84/16.

Друк на ризографі. Ум. друк. арк. 0,6.

Тираж 50 пр. Зам. №

Видавець і виготовлювач:

Харківський національний університет
міського господарства імені О. М. Бекетова,
вул. Маршала Бажанова, 17, Харків, 61002.

Електронна адреса: office@kname.edu.ua

Свідоцтво суб'єкта видавничої справи:

ДК № 5328 від 11.04.2017.