

СОФИЙСКИ УНИВЕРСИТЕТ “СВ. КЛИМЕНТ ОХРИДСКИ”  
ГЕОЛОГО-ГЕОГРАФСКИ ФАКУЛТЕТ  
КАТЕДРА “КЛИМАТОЛОГИЯ, ХИДРОЛОГИЯ И  
ГЕОМОРФОЛОГИЯ

---

София

тел.02/9308513

Бул. Цар Освободител 15

E-mail: [abaltakova@gea.uni-sofia.bg](mailto:abaltakova@gea.uni-sofia.bg)

**КОНСПЕКТ**

за конкурсен изпит по специалност за

ОНС „Доктор” 4.4. Науки за Земята,

**01.08.03 Геоморфология и палеогеография**

Материалът, включен в конспекта за докторантския конкурс изпит по Геоморфология и палеогеография е застъпен в три от основните университетски курсове - Обща геоморфология, Геоморфология на България и Кватернерна палеогеография. В представения вид, материалът е с леко повишена трудност за завършилите магистърска степен по направление Науки за Земята. Това е направено с оглед по-добрата селекция на кандидатите от една страна, както и за повишаване на тяхното образователно ниво при процеса на тяхната подготовка за конкурса.

Още в началото искаме да уверим кандидатите, че нямаме фаворити между тях, нито сме селектирали и подредили въпросите по отношение на тяхното значение в едно или друго направление. На писмения изпит ще участват всички въпроси, включени в конспекта.

Желаем на всички кандидати успешно представяне!

1. Строеж и динамика на земната кора и литосферата във връзка с формирането и развитието на най-едрите морфотектонски елементи на Земята.

Видове земна кора. Плейтектонски модел за устройството на литосферата. Взаимодействие между литосферните плочи и свързаните с това процеси на спрединг, субдукция, колизия и свързаните с тях трансформни разломи, островни дъги, дълбокоморски жлебове и нагънати планински системи. Глобална геодинамика и формиране на главните линии на релефа на Земята.

2. Хипергенно преобразуване на най-горната част (епидермата) на литосферата.

Понятие за хипергенез и литогенез. Изветряне на скалите. Елувий – основни характеристики. Видове елувий, почвообразуване. Изветрителна кора. Географско разпространение на видовете елувий и изветрителните кори.

3. Склонови процеси и свързаните с тях форми и наслаги.

Понятие за склон и елементи на склона. Движения на материалите по склона. Ортогравитационни, аквално-гравитационни и гравитационно-аквални процеси и наслаги.

4. Ерозионни процеси и флувиална морфолитогенеза.

Физическа същност на ерозията. Закони на речната ерозия. Ембрионални ерозионни морфосистеми – бразди, ровини, оврази, ерозионни валози. Елементарни ерозионни морфосистеми. Геометрия и морфометрия на хидрографската мрежа. Динамика на водосборите.

5. Морфология, морфогенеза и литодинамика на речните (флувиални) системи.

Елементи на речните долини. Видове речни долини. Меандри. Проломи. Топография на долинните дъна. Динамика и развитие на долинните дъна. Речни тераси и терасообразуване. Хидродинамични, климатични и циклични тераси. Речни долини в различни геоложки структури. Флувиална седиментация - инстративна, перстративна, констративна.

6. Карстово-суфозионна морфолитогенеза и карстов геоморфоложки комплекс.

Физическа и химическа обусловеност на карстификацията. Хидрогеоложка обусловеност на карстовите процеси. Повърхностни карстови форми на релефа. Дълбочинни карстови системи. Пещерни

системи. Карстова литогенеза-натечни образувания от синтър и травертин. Геоморфоложка еволюция на карстовите геосистеми. Остатъчни карстови образувания-полета, провали, скални мостове, хуми. Карстовите комплекси в различни климатични пояси.

7. Екзарация, глациална морфолитогенеза и еволюция на ледниковия релеф в планинските територии.

Основни физически свойства на природния лед, ледников баланс. Условия за образуване и подхранване на ледниците. Видове ледници. Форми, образувани от планинските ледници. Глациална морфолитогенеза и еволюция на ледниковия релеф в планинските територии.

8. Глациална морфолитогенеза и еволюция на континенталния ледников релеф.

Ледникови и междуледникови епохи през кватернера. Основни хипотези за ледниковите епохи. Образуване, морфология и движение на ледниковите щитове. Основни форми на релефа, свързани с екзарацията и акумулацията на континенталните ледници.

9. Ледникови епохи в древната геологическа история на Земята. Заледяване на Антарктида.

Докамбийски ледникови епохи. Ледникови епохи през ранния фанерозой. Великото гондванско заледяване. Заледяването на Антарктида.

10. Прибрежно-морски процеси и брегови геоморфоложки комплекс.

Физически основи на абразията, вълни и морски течения. Бряг, брегова линия, брегова зона, крайбрежие. Морфология и морфодинамика на бреговата зона. Форми, образувани при деструктивен бряг. Морфодинамика и прибрежна седиментация. Морски акумулационни форми на релефа. Еволюция на морските брегове.

11. Черноморският басейн и неговата еволюция през неогена и кватернера.

Понтийският басейн като част от Паратетиса. Кимерийският басейн (очертания и физико-химически параметри). Куялницки, Гурийски и Чаудински басейни - палеогеографски данни. Евксино-узунларски и Карангатски етап в геоисторическото развитие на Черно море. Неоевксински басейн. Холоценски етап в развитието на Черноморското крайбрежие и шелфа. (Бугазка, Витяска, Каламитска,

Джеметинска, Фанагорийска, Нимфейска, Керсунска и Лазска евстатични фази).

#### 12. Високопланинският пояс в България през кватернера.

Кватернерно заледряване на високите планини Рила, Пирин, Стара планина. Типове планински ледници в България и форми, образувани от тях. Палеоглациални проблеми на Витоша и данни за заледряване на други планини. Глациални и флувиоглациални наслаги. Периглациални процеси, форми и наслаги.

#### 13. Карстов геоморфоложки комплекс и пещерни системи в България.

Елементи на карстовия комплекс. Повърхностен карст и специфични форми на релефа. Спелеожки райони и свързаните с тях пещери и пещерни системи. История и съвременно състояние на изследването, картирането и документацията на пещерите в България.

#### 14. Палеоантропологични и праисторически култури и хронология.

Праисторическа и геоисторическа хронология. Еолитни култури. Шелски и ашелски култури. Мустерски култури. Горнопалеолитни култури. Мезолит и неолит. Халколит и метални култури. Праисторически култури на територията на България.

#### 15. Приложен характер на геоморфоложките и кватернерните изследвания.

Изследвания, свързани с търсенето и прогнозирането на минерални ресурси. Изследвания и картиране, свързани с различните видове строителство. Изследвания, свързани със земеделието и земеползването. Изследвания, свързани с урбанистиката и регионалното планиране.

#### 16. Геоморфолошко райониране на българската територия.

Досегашни геоморфоложки подялби и районираня на територията на България и Балканския полуостров – Й. Цвийч, Д. Яранов, Ж. Гълъбов, И. Иванов, К. Мишев и Ив. Вапцаров, Д. Канев. Съвременна геоморфоложка подялба на страната.

## ЛИТЕРАТУРА

### Основна:

1. Ананъев, Г.С., Ю. Г. Симонов, А. И. Спиридонов (ред.), 1992. Динамическая геоморфология. М. Изд. МГУ, 448 с.
2. Балтаков, Г., Р. Кендерова, 2003. Кватернерна палеогеография. Варна, Малео-63, 324 с.
3. Велчев, А., 2014. Обща геология и геоморфология, Университетско изд. „Св. св. Кирил и Методий”, Велико Търново.
4. Канев, Д. – Кватернерна геология. С., СУ, 1971.
5. Канев, Д. – Обща геоморфология. С., Наука и изкуство, 1984.
6. Константинов, Х., 1986. Ръководство за практически занятия по геоморфология. СУ „Св. Кл. Охридски“, С., 250 с.
7. Оллиер, К., 1984. Тектоника и релеф. „Недра“, М., 460 с.
8. Пейчев, В. Д., Д. П. Димитров, 2012. Океанология, Изд. „Онгъл“, Варна, 476 с.
9. Попов, В., П. Стефанов, 1980. Основни термини по карстова геоморфология. Проблеми на географията, 2, 32-42.
10. Шайдегер, А., 1964. Теоретическая геоморфология. Изд. „Прогресс“, М., 450 с.
11. Burbank, D. W., R. S. Anderson, 2001. Tectonic Geomorphology. Blackwell Publ., 274 p.
12. Chorley, R. J., 1962. Geomorphology and General Systems Theory. Theoretical papers in the hydrologic and geomorphic sciences. Geological survey professional paper 500-B. United States Government Printing Office, Washington.
13. Dikau, R., 1990. Geomorphic landform modelling based on hierarchy theory. Proceedings of the 4th International Symposium on Spatial Data Handling, 23-27 July 1990, Zurich (Vol. 1, pp. 230-239).
14. Ford, D. C. and Williams, P. W., 2007. Karst Hydrogeology and Geomorphology, Wiley, West Sussex.
15. Goudie, A., 2004. Encyclopedia of Geomorphology. Routledge NY, 1556 p.
16. Scheidegger, A. 1961, 1970, 1991. Theoretical geomorphology. Springer-Verlag, Berlin Heidelberg, 434 p.
17. Hugget, R. J., 2007, 2011. Fundamentals of Geomorphology. London and New York, Routledge.

18. Jackson, K., 2001. From the Geographical Cycle to Chaos Theory: A Century of Geomorphic Concepts. In: Geography 810: Seminar in Geomorphology. San Francisco State University, 19 p.
19. Thorn, C. E., 1988. An introduction to theoretical geomorphology. Unwin Hyman, Boston, 247 p.
20. Washburn, A.L., 1973. Periglacial processes and environment. St. Martin's Press, NY, 320 p.

Допълнителна:

21. Берон П., П. Кирилов, Т. Даалиев, А. Жалов, 2009. Пещери и спелеология в България. Фондация Ком, С.
22. Зъков, Д., 2001. Ерозия. С. Мартилен, 244 с.
23. Канев, Д., 1989. Геоморфология на България. Университетско изд. „Св. Климент Охридски”, София, 322с.
24. Попов, В., К. Мишев, 1974. Геоморфология на Българското Черноморско крайбрежие и шелф. Изд. на Българска академия на науките, София, 253 с.
25. Попов, В., Л. Зяпков, П. Трантеев, 1964 Карстова морфология и карстова хидрология в България. – Пробл. геогр. в НР България. С., 41-51.
26. Charlton, R., 2007. Fundamentals of fluvial geomorphology. Taylor & Francis e-Library, 234 p.
27. Goudie, A., 1990. Geomorphological Techniques. Routledge NY, 692 p.
28. Gregory, K. J., J. Lewin, 2014. The Basics of Geomorphology. Key Concepts. SAGE Publications Ltd., 248 p.
29. Hack, J. T., 1975. Dynamic equilibrium and landscape evolution. In: MELHORN, W. N. and FLEMAL, R. C. (eds) Theories of landform development (Binghamton, N.Y.) Chap. 5, p. 87-102.
30. Howard, A. D., 1965. Geomorphological systems – equilibrium and dynamics. In: American Journal of A Science, Vol. 263, p. 302-312.
31. Huggett, R., 2007. A history of the systems approach in geomorphology In: Géomorphologie: relief, processus, environnement, 2/2007, p. 145-158.
32. Kirkby, M. J. (ed.), 1994. Process models and theoretical geomorphology.
33. Phillips, J. D., 2006. Evolutionary geomorphology: thresholds and nonlinearity in landform response to environmental change. In: Hydrol. Earth Syst. Sci., 10, 731–742.

34. Livingstone, I. and Warren, A., 1996. Aeolian Geomorphology: an Introduction. Harlow: Longman. 221 p.
35. Migon P. (ed.), 2010. Geomorphological Landscapes of the World. Springer.
36. Wilson, M. J., 2004. Weathering of the primary rock-forming minerals: processes, products and rates. Clay Minerals 39, 233–266

20.07.2023  
София

Съставил: .....  
/доц. А. Балтакова/