

# МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ УКРАЇНИ

*Затвердила*  
*Атестаційною Комісією*  
*Міністерства освіти України*  
*протокол № 2/9 - 2/4*  
*від 22.04.99.*

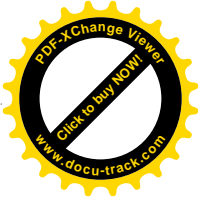
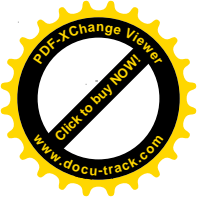


ПОГОДЖЕНО:  
Заступник голови ВАК України  
*С.В. Іванов*  
22.04.1999

## ПРОГРАМА

**кандидатського іспиту зі спеціальності**  
**04.00.01 - Загальна та регіональна геологія**  
(геологічні науки)

Київ - 1999



Національна Академія наук України  
 Інститут геологічних наук

ПОГОДЖЕНО:

Заступник голови ВАК України

Затверджено Вченою Радою

\_\_\_\_\_ С.В.Іванов

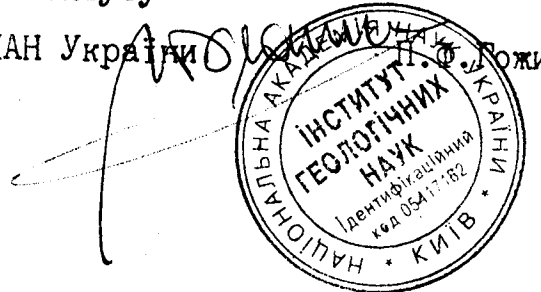
Інституту геологічних наук НАН України

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 1999 р.

*в.р.п. № 15 від 17. 12.* 1998 р.

Директор Інституту

чл.-кор. НАН України *П.О.Степанюк* *П.О.Степанюк*



ПРОГРАМА

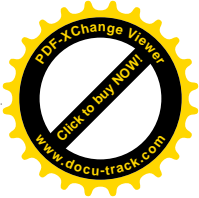
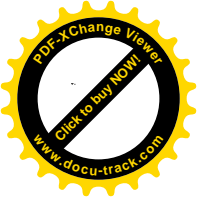
кандидатські іспитів за спеціальністю

04.00.01 - "Загальна та регіональна геологія"

Геологічні науки

*Степанюк*

Київ - 1998



## ВСТУП

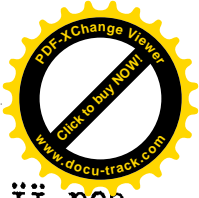
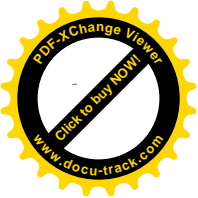
Програма кандидатського мінімуму за спеціальністю "Загальна і регіональна геологія" складена на основі вузівських дисциплін з загальної геології, історичної геології, геотектоніки, структурної геології, геоморфології, корисних копалин, геологічного картирування. При її складанні використована програма ВАК СРСР від 1985 року за спеціальністю "Общая и региональная геология". Надана програма враховує необхідність більш глибоких знань геології України, особливостей її будови, родовищ корисних копалин та ін. У склад програми включені деякі нові підрозділи, в тому числі присвячені вивченню закономірностей осадконакопичення та проблемі метеоритного кратероутворення.

1. Шляхи розвитку геології на Україні. Зв'язок геології з іншими природознавчими та технічними науками. Мінерально-сировинна база України та її значення для розвитку економіки нашої незалежної держави.

2. Методологія в сучасних геологічних науках. Сучасне розуміння терміну "Геологічні науки". Взаємодії наук при вивченні Землі. Геологія та корисні копалини. Інженерно-геологічні аспекти геології. Геологія та проблеми сучасної екології.

3. Геохронологія. Вік Землі, земної кори і її внутрішніх сфер. Стратиграфічна геохронологія. Біостратиграфічні підрозділи геохронологічної шкали фанерозою та розвиток органічного світу Землі. Основні методи та результати палеомагнітних досліджень.

4. Внутрішня будова Землі. Походження та еволюція Сонячної системи. Земля як планета. Методи та результати вивчення глибинної будови Землі і складу ядра та мантії. Будова земної кори та її типи. Тепловий потік Землі на континентах і в океанах. Ізостатичні аномалії.

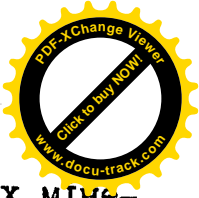
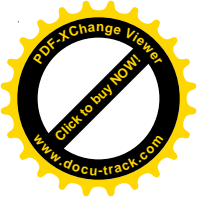


5. Будова земної кори континентального типу і динаміка її розвитку. Структурні поверхи. Незгодні та перерви. Структурні елементи платформених, складчастих, орогенічних та рифтогенних областей. Особливості розвитку платформених та складчастих областей. Епохи тектогенезу: докембрійські, каледонська, герцинська, мезозойська і альпійська. Сучасні геосинклінальні області. Загальна еволюція палеогеографічних умов. Зведеніння в історії Землі.

6. Будова земної кори океанічного типу. Головні риси будови і рельєфу дна океанів. Пасивні і активні типи окраїн океанів. Шельф та умови його утворення. Материковий схил і його підніжжя. Островні дуги. Абісальні рівнини. Серединно-океанічні хребти. Осадконакопичення і магматизм на дні океанів та пов'язані з ними корисні копалини. Загальні уявлення про будову ложа океанів. Тектонічні і геологічні карти дна океанів та принципи їх складання.

7. Головні закономірності будови земної кори. Загальна спрямованість розвитку земної кори. Уявлення про ендегенні режими закономірно пов'язаних тектонічних, магматичних та метаморфічних процесів. Взаємозв'язок та взаємодія ендегенних та екзогенних процесів. Нові ідеї про глибинні процеси та причини тектонічних рухів та магматизму. Ідеї про диференціацію речовини Землі як головне джерело енергії для ендегенних процесів. Теорія тектоніки плит, її оцінка. Інші імовірні джерела енергії ендегенних процесів. Взаємодія Землі з космічною речовиною.

8. Осадконакопичення та осадові породи. Уявлення про фації та формації осадових порід. Загальні риси літології осадових порід, їх мінералогічний та хімічний склад. Еволюція осадконакопичення в геологічній історії Землі. Океанічний та континентальний типи осадкоутворення. Важливі корисні копалини, пов'язані з процесами седиментогенезу. Корисні копалини в осадових товщах на території України.

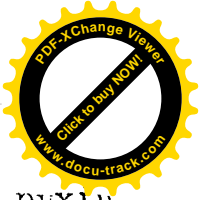


9. Походження магм. Головні типи кристалічних порід, їх мінералогічний та хімічний склад, особливості структур і текстур. Форми магматичних тіл та їх місце у земній корі. Взаємодія магматичних порід з вміщуваними товщами. Основи петротектоніки магматичних тіл. Головні типи вулканічних гірських порід, особливості їх мінералогії та складу. Вулканічні апарати та особливості будови вулканогенних порід. Взаємовідношення та зв'язок між магматичними і ефузивними утвореннями. Важливіші корисні копалини, пов'язані з магматичними та вулканогенними породами. Корисні копалини України, генетично пов'язані з ендегенними процесами.

10. Метаморфізм та метаморфічні гірські породи. Типи метаморфічних порід, їх мінералогічний і хімічний склад, особливості текстур та структур. Фації регіонального метаморфізму. Особливості тектоніки і будови комплексів метаморфічних порід на прикладі Українського щита. Метасоматоз та деякі процеси рудоутворення. Родовища корисних копалин у метаморфічних та метасоматичних комплексах Українського щита та деяких інших регіонів /Балтійський щит, Канадський щит/.

11. Взаємодія космічної речовини з поверхнею Землі. Головні закономірності будови метеоритних кратерів. Розповсюдження кратерів на поверхні Землі та умови їх збереження на Українському щиті. Корисні копалини в імпактних структурах. Уявлення про кратероутворюючі тіла.

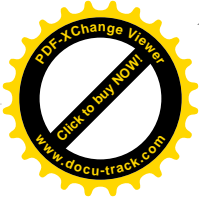
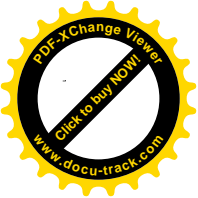
12. Космічні методи геологічних досліджень. Дистанційні методи вивчення поверхні Землі. Особливості використання космічних та аерофотоматеріалів в умовах закритих та відкритих територій. Інфрачервона та радіолокаційна зйомки при геологічних дослідженнях. Спектрометричні методи зйомки. Можливості використання різних видів дистанційних методів дослідження при регіональних дослідженнях, геологічній зйомці, пошуках корисних копалин, геоекологічних дослідженнях.



13. Неотектоніка і сеймотектоніка. Типи неотектонічних рухів. Зв'язок неотектонічних рухів з древніми структурними елементами. Неотектоніка та рельєф земної поверхні. Методи вивчення неотектоніки. Неотектонічні карти. Сеймотектоніка як одна із форм прояву сучасних тектонічних рухів. Регіони найбільш активних землетрусів. Основи сейсмічного та сеймотектонічного районування. Сейсмічна активність на території України. Проблеми прогнозу землетрусів та методи захисту від них.

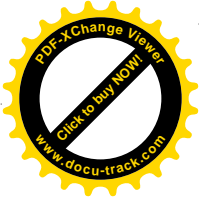
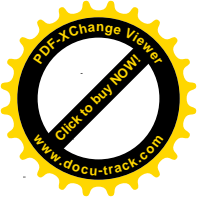
14. Екзодинамічні процеси та їх наслідки. Типи екзогенних процесів і їх класифікація. Джерела енергії екзогенних процесів. Вплив екзогенних процесів на розвиток поверхні Землі і формування її рельєфа. Геоморфологічні карти та карти четвертинних відкладів. Гляціальні процеси в гірських та рівнинних умовах та сліди діяльності льодовиків у минулому. Флювіальні та флювіогляціальні процеси, генетичні типи пов'язаних з ними відкладів. Берегові процеси та осадкоутворення. Екзогенні процеси на схилах, генетичні типи відкладів. Процеси вивітрювання. Процеси ґрунтоутворення. Корисні копалини, пов'язані з процесами вивітрювання. Загальні задачі і методи керування екзогенними геологічними процесами.

15. Діяльність людини та охорона геологічного середовища. Вплив людини на природні геологічні процеси. Міське будівництво і зміна ландшафту. Вплив людини на рельєф. Зміни у земній корі, пов'язані з діяльністю людини при видобутку корисних копалин. Проблеми охорони надр, захисту природного середовища та поліпшення його стану на Україні.



## ЛІТЕРАТУРА

1. Аллисон А., Палмер Д. Геология. М.: Мир, 1984.
2. Белоусов В.В. Основы геотектоники. М.: Наука, 1989.
3. Богданов Н.А. Тектоника глубоководных впадин окраинных морей. М.: Недра, 1988.
4. Боголепов К.В. Геология дна океанов. М.: Наука, 1976.
5. Горшков Г.П., Якушова А.Ф. Общая геология. М.: Изд. МГУ. 1973.
6. Земная кора и верхняя мантия. М.: Мир, 1972.
7. Земля. Введение в общую геологию. М.: Мир, 1974.
8. Кинг Э. Космическая геология. Введение. М.: Мир, 1979.
9. Леонтьев О.К., Рычагов Г.И. Общая геоморфология. М.: Высшая школа, 1988.
10. Логвиненко Н.В. Морская геология. Ленинград: Недра, 1980.
11. Логвиненко Н.В., Сергеева Э.И. Методы определения осадочных пород. Ленинград: Недра, 1986.
12. Металлогения Украины и Молдавии. /Ред. Белевцев Н.Н./ Киев: Наук. думка, 1974.
13. Милановский Е.Е. Геология СССР. Ч. I. Древние платформы и метаплатформенные области. М.: Изд. МГУ, 1987.
14. Курс месторождений твердых полезных ископаемых. /Ред. П.М.Татаринов, А.Е.Карякин./ Ленинград: Недра, 1975.
15. Основные черты тектоники Украины. /Объясн. записка к тектонической карте УССР м-ба 1:1000000//Ред. В.Г.Бондарчук/. Киев: Наук. думка, 1978.
16. Соколовський І.Л. Закономірності розвитку рельєфу України. Київ: Наук. думка, 1973.
17. Хаин В.Е., Михайлов А.Е. Общая геотектоника. М.: Наука, 1985.
18. Чебаненко И.И. Теоретические аспекты тектонической делимости земной коры /на примере Украины/. Киев: Наук. думка, 1977.



19. Якушова А.Ф., Хаин В.Е., Славин В.И. Общая геология.  
М.: Изд. МГУ, 1988.

Доктор геол.-мин. наук

С.И.Гуров