

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ДНІПРОВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ОЛЕСЯ ГОНЧАРА

ЗАТВЕРДЖУЮ

Ректор

 М.В. Поляков

« » 2018 р.

УЗГОДЖЕНО


Проректор

з науково-педагогічної роботи

 В.А. Куземко

« » 2018 р.

ПРОГРАМА
ФАХОВОГО ВСТУПНОГО ВИПРОБУВАННЯ
для вступу на навчання за освітнім рівнем магістра
на основі освітнього ступеня бакалавра (освітньо-кваліфікаційного рівня спеціаліста)
за спеціальністю 103 Науки про Землю
(Освітня програма – Гідрогеологія та інженерна геологія)

Розглянуто на засіданні вченої ради
геолого-географічного факультету
від « 22 » жовтня 2018 р. протокол № 6
Голова вченої ради  (Шерстюк Н.П.)

Дніпро
2018

Укладачі програми:

1. Бондар Олеся Вікторівна, доцент кафедри геології та гідрогеології;
2. Манюк Володимир Васильович, доцент кафедри геології та гідрогеології.

Програма ухвалена

- на засіданні кафедри:

1. Геології та гідрогеології від «28» січня 2018 р. протокол № 90
Завідувач кафедри Мокрицька Т.П. (Мокрицька Т.П.)
(підпис) (прізвище та ініціали)

- на засіданні науково-методичної ради за спеціальністю (напрямом підготовки) 103 Науки про Землю від «15» лютого 2018 р. протокол № 6

Голова Шерстюк Н.П. (Шерстюк Н.П.)
(підпис) (прізвище та ініціали)

I ЗАГАЛЬНА ЧАСТИНА

Фахове випробування – форма вступного випробування для вступу на основі здобутого ступеня бакалавра, магістра або освітньо-кваліфікаційного рівня спеціаліста, яка передбачає перевірку здатності до опанування освітньої програми другого (магістерського) рівня вищої освіти на основі здобутих раніше компетентностей.

Результати фахового вступного випробування зараховуються для конкурсного відбору осіб, які на основі ступеня бакалавра, магістра (освітньо-кваліфікаційного рівня спеціаліста) вступають на навчання для здобуття ступеня магістра. Приймальна комісія університету допускає до участі у конкурсному відборі осіб, які за результатом фахового вступного випробування отримали не менше 40 балів за шкалою від 0 до 100 балів.

Програма фахового випробування для вступу на навчання за освітнім рівнем магістра за спеціальністю 103 Науки про Землю, (Освітня програма – Гідрогеологія та інженерна геологія) містить питання з таких *нормативних* навчальних дисциплін природничо-наукової та професійної підготовки бакалавра за напрямом підготовки 6.040103 Геологія:

1. Загальна геологія;
2. Історична геологія з основами палеонтології;
3. Геологія родовищ корисних копалин;
4. Геотектоніка;
5. Основи геофізики;
6. Основи геохімії.

II ПЕРЕЛІК ТЕМ, З ЯКИХ ВІДБУВАЄТЬСЯ ОЦІНЮВАННЯ ВСТУПНИКА

1. Загальна геологія

- Тема 1. Вступ. Глибинна будова Землі.
- Тема 2. Склад та будова земної кори.
- Тема 3. Гірські породи, мінерали та їх фізичні властивості.
- Тема 4. Ефузивний магматизм (вулканізм).
- Тема 5. Глибинний (інтрузивний) магматизм. Форми інтрузивних тіл.
- Тема 6. Коливальні або епейрогенічні рухи земної кори.
- Тема 7. Геотектонічні порушення залягання гірських порід.
- Тема 8. Метаморфічні процеси.
- Тема 9. Процеси вивітрювання.
- Тема 10. Геологічна діяльність вітру.
- Тема 11. Геологічна діяльність поверхневих текучих вод.
- Тема 12. Геологічна діяльність льодовиків.
- Тема 13. Геологічні процеси у мерзлій зоні літосфери.
- Тема 14. Геологічна діяльність підземних вод.
- Тема 15. Геологічна діяльність океанів та морів.
- Тема 16. Геологічна роль озер та боліт.
- Тема 17. Осадове породоутворення.
- Тема 18. Геоморфологічні особливості, загальні закономірності розвитку земної кори.
- Тема 19. Геохронологічна шкала. Підрозділи загальної шкали та головні етапи розвитку Землі.
- Тема 20. Методи визначення віку гірничих порід. Абсолютне геологічне літочислення. Відносне геологічне літочислення.

2. Історична геологія з основами палеонтології

- Тема 1. Вступ до історичної геології. Головні складові історичної геології: стратиграфія, палеоекологія, палеогеографія.

Тема 2. Абсолютна та відносна геохронологія. Методи встановлення абсолютного та відносного віку гірських порід: радіологічні, палеонтологічні, непалеонтологічні.

Тема 3. Геохронологічна та стратиграфічні шкали. Місцеві, регіональні та загальні стратиграфічні підрозділи.

Тема 4. Поняття про фації. Методи з'ясування утворення гірських порід: фаціальний аналіз та його складові (біофаціальний аналіз, літофаціальний аналіз, аналіз загально-геологічних даних).

Тема 5. Основні типи фацій (морські, континентальні, лагунні).

Тема 6. Геологічні формації. Формаційний аналіз.

Тема 7. Головні гіпотези утворення Землі. Гадейський етап розвитку Землі. Розвиток Землі в археї. Променевий етап розвитку Землі. Розвиток Землі в протерозої.

Тема 8. Основні фази тектогенезу, стратиграфія, палеогеографія, клімат, органічний світ, корисні копалини докембрію.

Тема 9. Основні фази тектогенезу, стратиграфія, палеогеографія, клімат, органічний світ, корисні копалини кембрійського періоду.

Тема 10. Основні фази тектогенезу, стратиграфія, палеогеографія, клімат, органічний світ, корисні копалини ордовицького періоду.

Тема 11. Основні фази тектогенезу, стратиграфія, палеогеографія, клімат, органічний світ, корисні копалини силурійського періоду.

Тема 12. Основні фази тектогенезу, стратиграфія, палеогеографія, клімат, органічний світ, корисні копалини девонського періоду.

Тема 13. Основні фази тектогенезу, стратиграфія, палеогеографія, клімат, органічний світ, корисні копалини кам'яновугільного періоду.

Тема 14. Основні фази тектогенезу, стратиграфія, палеогеографія, клімат, органічний світ, корисні копалини девонського періоду.

Тема 15. Основні фази тектогенезу, стратиграфія, палеогеографія, клімат, органічний світ, корисні копалини тріасового періоду.

Тема 16. Основні фази тектогенезу, стратиграфія, палеогеографія, клімат, органічний світ, корисні копалини юрського періоду.

Тема 17. Основні фази тектогенезу, стратиграфія, палеогеографія, клімат, органічний світ, корисні копалини крейдяного періоду.

Тема 18. Основні фази тектогенезу, стратиграфія, палеогеографія, клімат, органічний світ, корисні копалини палеогенового періоду.

Тема 19. Основні фази тектогенезу, стратиграфія, палеогеографія, клімат, органічний світ, корисні копалини неогенового періоду.

Тема 20. Основні фази тектогенезу, стратиграфія, палеогеографія, клімат, органічний світ, корисні копалини четвертинного періоду.

3. Геологія родовищ корисних копалин

Тема 1. Вступ до дисципліни. Загальні відомості про корисні копалини. Короткий історичний нарис.

Тема 2. Середній склад земної кори. Поняття про кларки. Міграція елементів у земній корі. Асоціації елементів у земній корі.

Тема 3. Речовинний склад руд. Кондиції.

Тема 4. Форма і будова родовищ корисних копалин та рудних тіл. Площі поширення.

Текстури і структури руд. Морфологія тіл корисних копалин.

Тема 5. Мінерально-сировинна база України.

Тема 6. Геологічні умови утворення родовищ корисних копалин. Власномагматичні родовища.

Тема 7. Карбонатитові родовища. Пегматитові родовища.

Тема 9. Альбітитові та грейзенові родовища. Скарнові родовища. Гідротермальні родовища.

Тема 10. Геологічна будова України. Український щит. Волино-Подільська плита. Дніпровсько-Донецька западина.

Тема 11. Донецька складчаста область. Карпати. Крим.

Тема 12. Металеві корисні копалини. Чорні метали. Залізо. Родовища марганцю. Родовища хрому.

Тема 13. Кольорові метали. Алюміній, нікель, титан. Свинець та цинк. Мідь.

Тема 14. Миш'як, сурма, вольфрам, молібден. Кобальт. Олово. Ртуть. Тантал та ніобій. Цирконій і гафній. Літій. Берилій.

Тема 15. Благородні метали. Золото. Срібло. Платина і метали платинової групи (МПГ).

Тема 16. Радіоактивні елементи. Уран.

Тема 17. Гірничо-технічна сировина. Електро- та радіотехнічна сировина. Абразивна сировина. Мінеральні сорбенти.

Тема 18. Керамічна та скляна сировина. Петрургічна сировина (сировина для виробництва кам'яного литва і штучних мінеральних волокон).

Тема 19. Гірничо-хімічна сировина. Агрохімічна сировина. Фосфатна сировина, сіль калійна, торф, сапропель та вівіаніт.

Тема 20. Хімічна сировина: сірка, солі натрієв та магнієва, давсоніт, барит, вітерит, бром, йод, бор та карбонати.

4. Геотектоніка

Тема 1. Первинні форми залягання геологічних тіл та уявлення про дислокаційні структури. Шаруватість та будова шаруватих товщ. Форми шаруватості. Незгідності, їхні типи та структурно-тектонічне значення.

Тема 2. Форми залягання гірських порід. Тріщини в гірських породах. Розривні порушення та їх прояви в природі. Класифікація порушень гірських порід. Кліваж та його різновиди.

Тема 3. Горизонтально-шарувата форма залягання осадових товщ. Дислокаційний процес та уявлення про дислокаційну структуру. Моноклінальне залягання порід. Складчасті форми залягання гірських порід. Флексури та їх будова. Генетична класифікація складок.

Тема 4. Геологічна карта. Типи і види геологічних карт. Польовий період при геологічній зйомці. Масштаби і види геологозйомочних робіт. Геологічне картування осадових порід. Геологічне картування вулканітів. Геологічне картування інтрузивних порід.

Тема 5. Геологічне картування метаморфічних утворень. Геологічне картування четвертинних відкладів.

Тема 6. Камеральний період при геологічній зйомці.

Тема 7. Польовий період геологозйомочних робіт.

Тема 8. Складання звіту та графічних матеріалів.

Тема 9. Методи геотектоніки та етапи її розвитку. Загальні уявлення про тектоносферу.

Тема 10. Парадигми неомобілізму. Сучасні тектонічні процеси.

Тема 11. Рифтогенез. Формування океанічної кори у зонах спредингу.

Тема 12. Тектонічні процеси на конвергентних границях літосферних плит.

Тема 13. Геологічне вираження зон субдукції. Тектонічні режими субдукції. Обдукція.

Тема 14. Колізія.

Тема 15. Вертикальні і горизонтальні рухи. Методи вивчення тектонічних рухів.

Тема 16. Внутрішні області океанів. Вік та походження океанів.

Тема 17. Області переходу континент-океан. Офіолітові пояси. Розколення Пангеї-1. Головні епохи складчастості.

Тема 18. Розвиток складчастих поясів. Області континентального орогенезу.

Тема 19. Загальні питання формування та еволюції структури земної кори.

Тема 20. Корові порушення.

5. Основи геофізики

Тема 1. Всесвіт і основні фізичні константи природи.

- Тема 2. Сонячна система і Земля.
- Тема 3. Фізичні властивості Землі.
- Тема 4. Теоретичні основи фізичних властивостей оболонок Землі.
- Тема 5. Глобальні фізичні процеси в Землі.
- Тема 6. Гідросфера.
- Тема 7. Фізичні процеси в атмосфері.
- Тема 8. Фізичні поля Землі.
- Тема 9. Гравітаційне поле. Гравітаційна розвідка.
- Тема 10. Класифікація геофізичних методів по фізичних основах, по об'єктах досліджень, по рівнях спостережень полів Землі.
- Тема 11. Петрофізика.
- Тема 12. Термодинамічні характеристики оболонок Землі.
- Тема 13. Геотермія.
- Тема 14. Сейсмічність і будова Землі. Сейсморозвідка.
- Тема 15. Магнітне поле Землі та планет Сонячної системи.
- Тема 16. Магнітна розвідка.
- Тема 17. Електричне поле Землі. Електророзвідка.
- Тема 18. Ядерна геофізика.

6. Основи геохімії

- Тема 1. Предмет, задача та історія розвитку геохімії.
- Тема 2. Основні риси будови атомів.
- Тема 3. Хімічний зв'язок та будова кристалів.
- Тема 4. Періодичний закон та періодична система елементів.
- Тема 5. Геохімічні класифікації елементів.
- Тема 6. Закономірності зміни та поширення ізотопів.
- Тема 7. Геохімія деяких ізотопів та їх використання в геології.
- Тема 8. Будова та хімічний склад планет.
- Тема 9. Природа та склад Сонця, зірок.
- Тема 10. Закономірності космічного поширення елементів.
- Тема 11. Основні особливості існування окремих елементів у літосфері.
- Тема 12. Основні особливості існування окремих елементів у гідросфері.
- Тема 13. Основні особливості існування окремих елементів у атмосфері.
- Тема 14. Жива речовина в біосфері Землі.
- Тема 15. Геохімія магматичних процесів.
- Тема 16. Геохімія постмагматичного процесу.
- Тема 17. Геохімія метаморфічних процесів.
- Тема 18. Геохімія гіпергенних процесів.
- Тема 19. Хімічна еволюція Землі.
- Тема 20. Геохімія окремих елементів.

ІІІ ПЕРЕЛІК РЕКОМЕНДОВАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

Загальна геологія

Основна

1. Горшков Г.П., Якушова А.Ф. Общая геология. – М.: МГУ, 1973.
2. Иванова М.Ф. Общая геология. – М: Высшая школа, 1969.
3. Лебедев Н.Б. Пособие практическим занятиям по общей геологии. – М.: МГУ, 1972.
4. Павлинов В.Н. и др. Пособие по лабораторным занятиям по курсу «Общая геология». – М: Недра, 1970.
5. Свинко Й.М., Сивий М.Я. Геология. – К.: Модуль, 2003. – 479 с.
6. Серпухов В.И. и др. Курс общей геологии. – Л: Недра, 1976.
7. Якушова А.Ф. Динамическая геология. – М: Просвещение, 1970.

Додаткова

1. Болт Б.Л. и др. Геологические стихии. – М: Мир, 1979.
2. Зиновьев М.С. Возраст Земли и развитие жизни на Земле. – Харьков, 1970.
3. Куликов К.А., Сидоренков Н.С. Планета Земля. Серия «Планета Земля и Вселенная». – М: Наука, 1977.
4. Разумов Г.А. Подземная вода. Серия «Проблемы науки и технического прогресса». – М: Наука, 1977.
5. Рязанов И.А. Образование гор. Серия «Планета Земля и Вселенная». – М: Наука, 1977.
6. Рудич И.И. Вдоль огненной гряды. Серия «Планета Земля и Вселенная». – М: Наука, 1979.
7. Тазиев Г. На вулканах. – М.: Мир, 1978.

Історична геологія з основами палеонтології

Основна

1. Бондаренко О.Б., Михайлова И.А. Краткий определитель ископаемых беспозвоночных. М.: Недра, 1969.
2. Гречишников И.А., Левицкий Е.С. Практические занятия по исторической геологии. М.: Недра, 1979.
3. Давиташвили Л.Ш. Краткий курс палеонтологии. М.: Госгеотехиздат, 1958.
4. Друщиц В.В., Обручева О.П. Палеонтология. Изд. МГУ, 1971.
5. Друщиц В.В. Палеонтология беспозвоночных. Изд. МГУ, 1974.
6. Ключников М.М., Оніщенко О.М. Історична геологія. К.: Вища школа, 1975.
7. Казакова В.П., Найдин Д.П. Методические указания для студентов заочных и вечерних отделений географических университетов. М.: МГУ, 1970.
8. Леонов Г.И. Историческая геология. М.: МГУ, 1956.
9. Муратов М.В. и др. Историческая геология. М.: МГУ, 1974.
10. Немков Г.И. и др. Краткий курс палеонтологии. М.: Недра, 1978.
11. Савко А.Д. Историческая геология. – Воронеж, 2006, 451 с.
12. Ходалевич А.Н. Историческая геология с элементами палеонтологии. М.: Высшая школа, 1961.
13. Янин Б.Г. Малый определитель по ископаемым позвоночным. М.: МГУ, 1971.

Додаткова

1. Стратиграфічний кодекс України / Під ред. Ю.В.Тесленка, П.Ф.Гожика, К.Ю.Єсипчука та ін. – К.: Національний стратиграфічний комітет України, 1997. – 40 с.
2. Стратиграфические схемы фанерозойских образований Украины для геологических карт нового поколения. Графические приложения. – К., 1993.

Геологія родовищ корисних копалин

Основна

1. Введение в геологию месторождений полезных ископаемых.// Киев, Высш. школа, 1970.
2. Гринченко О.В., Курило М.В., Михайлов В.А. та ін. Металічні корисні копалини.//Київ: ВПЦ Київського університету, 2006. – 219с.
3. Корисні копалини України // Київ, Держ. вид-во техн. літер., 1960.- 238с.
4. Курс месторождений полезных ископаемых // Под ред. П.М. Татарина, Ленинград, Недра, 1975.- 631с.
5. Манюк В.В. Геологія родовищ корисних копалин. – Конспект лекцій, 2012.- 220с. – <http://manuk-geo.ucoz.ua>
6. Металлические и неметаллические полезные ископаемые Украины. Том 1. Металлические полезные ископаемые.// Коллектив авторов, Киев-Львов, Центр Європи, 2005.- 785с.-Т.2. Неметалічні корисні копалини. – 552с.

7. Михайлов В.А., Виноградов Г.Ф., Курило М.В. та ін. Неметалічні корисні копалини. // Київ: ВПЦ Київського університету, 2007. – 507с.
8. Смирнов В.І. Геологія корисних копалин. Київ, 1999-257с.
9. Manyuk V.V. Stratigraphic control of distribution of useful minerals in the entrails of the earth of Dnipropetrovsk oblast. // Дніпропетровськ, Вісник ДНУ, 2006.-С.10-15.
10. World Metal Statistics Year Book 2009. // World Bureau of Metal Statistics. Ware, 2009.

Додаткова

1. Класифікація запасів і ресурсів корисних копалин державного фонду надр // Постанова Каб. міністрів від 5.05.1997, затверджена П.Лазаренко, 1997.-11с.
2. Матеріали з методики геологічного картування платформених регіонів України // Київ, 1, 2 тома, 2000.- т.1-338с., т.2-520с.
3. Природа Украинской ССР. Геология и полезные ископаемые // Шнюков Е.Ф. и др. Киев: Наук. думка, 1986.- 184 с.

Геотектоніка

Основна

1. Белоусов В.В. Структурная геология. – М, 1986.
2. Вегекер А. Происхождение континентов и океанов. Л.: Наука, 1984. – 285 с.
3. Заика-Новацкий В.С., Казаков А.Н. Структурный анализ и основы структурной геологии: Учеб. Пособие для вузов – К., 1989.
4. Зоненштайн Л. П. и др. Тектоніка літосферних плит території СРСР. М.: Недра, 1990.
5. Ковальчук І.О., Шевчук В.В. Геометричні основи складання та аналізу геологічних карт. – Київ: НМК ВО. – 1993.
6. Кокс А., Харт Р. Тектоніка плит. М.: Мир, 1979.
7. Михайлов А.Е. Структурная геология и геологическое картирование: Учеб. Пособие для вузов. – М.: Недра, 1984.
8. Ремизов И.Н. Фиксизм и неомобилизм – два направления. Харьков, 1980, - 26 с.
9. Ремизов И.Н. Современное состояние фиксизма и неомобилизма, Харьков, 1982. – 110 с.
10. Шевчук В.В., Кравченко Д.В. Основы геологічної геометрії. // Навчальний посібник. – Київ. 2007
11. Хаин В.Е., Ломите М.Г. Геотектоніка с основами геодинаміки. М.: МГУ, 1995.- 480 с.
12. Хеда С. Новый взгляд на Землю. М.Мир, 1979.
13. <http://manuk-geo.ucoz.ua>
14. <http://www.geoschool.web.ru>
15. <http://www.geology.lnu.edu.ua>

Додаткова

1. Ажгирей Г.Д. Структурная геология. // Изд-во Моск. Ун-тп. М: 1966. 348 с.
2. Вопросы структурной геологии // Под ред. Г.Д. Ажгирея. – Изд. иностранной лит. – М. 1958. – 261 с.
3. Геологическое картирование хаотических комплексов // Под ред. Н.В. Межеловского. М: 1992. – 230 с.
4. Геологическая карта основных структурных этажей Украинской ССР и Молдавской ССР. Масштаб 1: 1000000. Объяснительная записка. Киев. Центральная тематическая экспедиция. 1988.
5. Геологічні карти масштабу 1: 200000 різних регіонів України та пояснювальні записки до них.
6. Елисеев Н.А. Основы структурной геологии. // Изд-во «Наука». – Л. – 1967. 258 с.
7. Забродин В.Ю., Оноприенко В.И., Соловьев. Основы геологической картографии. // Изд-во «Наука», Сиб. Отд. – 1986. – 200 с.

8. Лахи Ф. Полевая геология. // Т.1. Изд-во "Мир" М.: 6. – 482 с.
9. Матеріали з методики геологічного картування платформних регіонів України. // Київ, 2000. – т 1. – 338 с. т. 2 – 520 с.
10. Методы моделирования в структурной геологии // В.В. Белоусов, А.В. Вихерт, М.Л. Гончаров и др.; под ред. В.В. Белоусова, А.В. Вихерта. – М.: Недра, 1988.
11. Миллер Ю.В. Структура архейских зеленокаменных поясов. Л., 1988.
12. Николаев П.Н. Методика тектоно-динамического анализа. – М.: Наука, 1992.
13. Очерки структурной геологии сложнодислоцированных толщ // Под ред. В.В. Белоусова, - М., 1977.
14. Паталаха Е.И. Тектонофациальный анализ складчатых сооружений фанерозоя// М.: «Недра». – 1985. – 168 с.
15. Шевчук В., Кузь І., Юрчишин А. Тектонофізичні основи структурного аналізу: Навчальний посібник. – Львів: ЛНУ ім. Івана Франка, 2002.
16. Шевчук В.В., Михайлов А.В. Загальна геотектоніка з основами геодинаміки: Підручник. – К.: Видавничо-поліграфічний центр «Київський університет». 2005.

Основи геофізики

Основна

1. Абрамов В.Ю. Основы геофизики и интерпретации геофизических методов / В.Ю. Абрамов, В.И. Бровкин. – М.: Изд-во РУДН, 2008. – 204 с.
2. Браун Д. Недоступная Земля / Д. Браун, А. Массет; пер. с англ. – М.: Мир, 1984. – 262 с.
3. Викулин А.В. Физика Земли и геодинамика: учеб. пособие для геофиз. специальностей вузов / А.В. Викулин. – Петропавловск- Камчатский: Изд-во КамГУ им. Витуса Беринга, 2008. – 463 с.
4. Геофизика: учебник / В. Богословский, Ю. Горбачев, А. Жигалин [и др.]; под ред. В.К. Хмелевского. – М.: КДУ, 2007. – 320 с.
5. Клос Є.С. Малий фізичний довідник / Є.С. Клос, Ю.В. Караван. – Львів: Світ, 1997. – 270 с.
6. Кузьменко Е.Д. Основы геофизики: метод. вказівки / Е.Д. Кузьменко, С.М. Багрій. – Івано-Франківськ: ІФНТУНГ, 2012. – 50 с.
7. Літнарівч Р.М. Фізика з основами геофізики: курс лекцій / Р.М. Літнарівч. – Рівне: МЕРУ, 2007. – 74 с.
8. Магницкий В.А. Внутреннее строение и физика Земли / В.А. Магницкий [ред. А.О. Глико]. – М.: Наука, 2006. – 390 с.
9. Никитин А.А. Комплексование геофизических методов: учеб. для вузов / А.А. Никитин, В.К. Хмелевской. – Тверь: ГЕРС, 2004. – 294 с.
10. Орленок В.В. Основы геофизики: учеб. пособие / В.В. Орленок. – Калининград, 2000. – 446 с

Додаткова

1. Болт Б. В глубинах Земли. О чем рассказывают землетрясения / Б. Болт. – М.: Мир, 1984. – 374 с.
2. Бондарев В.И. Сейсморазведка: учеб. для вузов / В.И. Бондарев. – Екатеринбург: Изд-во УГГУ, 2007. – 690 с.
3. Бондарев В.И. Сейсморазведка: учеб. для вузов. Т. 1 / В.И. Бондарев, С.М. Крылатков. – Екатеринбург: Изд-во УГГУ, 2011. – 402 с.
4. Бондарев В.И. Сейсморазведка: учеб. для вузов. Т. 2 / В.И. Бондарев, С.М. Крылатков. – Екатеринбург: Изд-во УГГУ, 2011. – 408 с.
5. Бондаренко В.М. Общий курс геофизических методов разведки: учеб. пособие / В.М. Бондаренко, Г.В. Демура, А.М. Ларионов. – М.: Недра, 1986. – 452 с.
6. Ботт М. Внутреннее строение Земли / М. Ботт. – М.: Мир, 1974. – 376 с.

7. Викулин А.В. Введение в физику Земли: учеб. пособие для геофиз. специальностей вузов. – Петропавловск-Камчатский: КГПУ, 2004. – 240 с.
8. Геофизические методы исследований: учеб. пособие / В.К. Хмелевской, Ю.И. Горбачев, А.В. Калинин [и др.]. – Петропавловск-Камчатский: Изд-во КГПУ, 2004. – 232 с.
9. Гершанок Л.А. Магниторазведка: учебник / Л.А. Гершанок. – Пермь: Перм. ун-т, 2009. – 420 с.
10. Девис П. Случайная Вселенная / П. Девис. – М.: Мир, 1985. – 160 с.
11. Жарков В.Н. Физика Земли и планет. Фигуры и внутреннее строение / В.Н. Жарков, В.П. Трубицын, Л.В. Самсоненко. – М.: Наука, 1971. – 384 с.

Основи геохімії

Основна

1. Барабанов В.Ф. Геохимия. Л.: Недра, 1985. - 423 с.
2. Браунлоу А.Х. Геохимия. Пер. с англ. М.: Недра, 1984. - 463 с.
3. Войткевич Г.В., Закруткин В.В. Основы геохимии. М.: Высш. школа, 1976. - 367 с.
4. Мейсон Б. Основы геохимии. Пер. с англ. М.: Недра, 1970.- 311 с.
5. Перельман А.И. Геохимия. М.: Высш.школа, 1989. - 528 с.
6. Сауков А.А. Геохимия. М.: Наука, 1975. - 480 с.
7. Сливко М.М. Міграція хімічних елементів у земній корі. Вид-во Львів. ун-ту. - 1975, 99 с.
8. Тугаринов А.И. Общая геохимия. М.: Атомиздат, 1973. - 288 с.
9. Щербина В.В. Основы геохимии. М.: Недра, 1972. - 296 с.

Додаткова

1. Изотопная геохимия и геохронология. Отв. ред. Л.К. Левский и О.Л. Левченков. Л.: Наука, 1990. - 128 с.
2. Краткий справочник по геохимии (авт.: Г.В. Войткевич, А.Е. Мирошников, А.С. Поваренных, В.Г. Прохоров). М.:Недра, 1977. - 184 с.
3. Ронов Л.Б., Ярошевский А.А., Мигдисов А.А. Химическое строение земной коры и геохимический баланс главных элементов. М.:Наука, 1990.- 182 с.
4. Соловов А.П. Геохимические методы поисков месторождений полезных ископаемых. М.: Недра, 1985. - 294 с.
5. Справочник по геохімії (авт.: Г.В. Войткевич, А.В.Кокін, А.Е. Мірошніков, В.Г. Прохоров). М.: Недра, 1990.- 480 с.

IV СТРУКТУРА ВАРІАНТУ ФАХОВОГО ВСТУПНОГО ВИПРОБУВАННЯ

Кожний варіант фахового вступного випробування містить **36** тестових питань, зміст яких стає відомим вступнику лише при отриманні варіанту випробування.

Варіант складається із завдань таких форм:

- 1) Питання на обрання вірної відповіді – до кожного питання надаються чотири варіанти відповіді, з яких вступник має обрати одну, зробивши відповідну позначку;
- 2) Питання на встановлення відповідності – до кожного питання надано інформацію, позначену цифрами ліворуч і літерами праворуч, для якої вступник повинен встановити відповідність, зробивши відповідні позначки у таблиці на перетинах рядків і стовпчиків;
- 3) Питання на встановлення вірної послідовності – до кожного питання надано перелік подій позначених літерами, які потрібно розташувати у вірній послідовності, зробивши відповідні позначки у таблиці відповідей на перетинах рядків і стовпчиків.

Розподіл питань у кожному варіанті:

- за формою завдань

№ з/п	Форма завдання	Кількість одиниць у варіанті
1	Питання на обрання вірної відповіді	22
2	Питання на встановлення відповідності	8
3	Питання на встановлення вірної послідовності	6
	Усього	36

- за темами навчальних дисциплін

№ з/п	Зміст питання	Кількість одиниць у варіанті
1	За темами навчальної дисципліни «Загальна геологія»	7
2	За темами навчальної дисципліни «Історична геологія з основами палеонтології»	6
3	За темами навчальної дисципліни «Геологія родовищ корисних копалин»	6
4	За темами навчальної дисципліни «Геотектоніка»	6
5	За темами навчальної дисципліни «Основи геофізики»	6
6	За темами навчальної дисципліни «Основи геохімії»	5
	Усього	36

V КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ ВІДПОВІДЕЙ

Оцінка за відповідь на кожне питання варіанту фахового вступного випробування може набувати одного з двох значень:

- максимального значення кількості балів – за вірної відповіді,
- мінімального значення (0 балів) – за невірної відповіді.

Розподіл максимальної кількості балів за відповіді на завдання різної форми наведений у таблиці:

№ з/п	Форма завдання	Максимальне значення, кількість балів	Максимальна кількість балів, яка може бути набрана за виконання завдань певної форми
1	Питання на обрання вірної відповіді	2	44
2	Питання на встановлення відповідності	4 – за увесь тест	32
		1 – за кожен вірно встановлену відповідність	
3	Питання на встановлення вірної послідовності	4 – за увесь тест	24
		1 – за кожен вірно встановлену послідовність	
	Усього		100