

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ДНІПРОВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ОЛЕСЯ ГОНЧАРА

ЗАТВЕРДЖУЮ

В.о. ректора



Ольга СОКОЛЕНКО

«22» 02 2021 р.

ПОГОДЖЕНО

Проректор

з навчально-педагогічної роботи

Дмитро СВИНАРЕНКО

«22» 02 2021 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

хімічного факультету

від «25» січня 2021 р. протокол № 24

Голова вченої ради

(Віктор ВАРГАЛЮК)

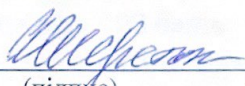
Дніпро
2021

Укладачі програми:

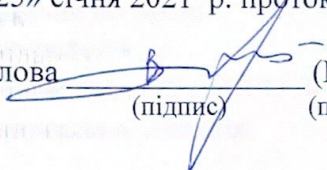
1. Мокрицька Тетяна Петрівна, професор кафедри наук про Землю, д-р. геол. наук
2. Євграшкіна Галина Петрівна, професор кафедри наук про Землю, д-р. геол. наук
3. Бондар Олеся Вікторівна, доцент кафедри наук про Землю, канд. геол. наук
4. Манюк Володимир Володимирович, доцент кафедри наук про Землю, канд. геол.-мін. наук

Програма ухвалена

- на засіданні кафедри наук про Землю від «14» січня 2021 р. протокол № 10

Завідувач кафедри  (Наталія ШЕРСТЮК)
(підпис) (прізвище та ініціали)

- на засіданні науково-методичної ради хімічного факультету від «25» січня 2021 р. протокол № 24

Голова  (Віктор ВАРГАЛЮК)
(підпис) (прізвище та ініціали)

І ЗАГАЛЬНА ЧАСТИНА

Фахове випробування – форма вступного випробування для вступу на основі здобутого ступеня бакалавра 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 (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 навчальних дисциплін підготовки бакалавра за спеціальністю 103 «Науки про Землю»:

1. Загальна геологія.
2. Мінералогія.
3. Основи гідрогеології та інженерної геології.
4. Регіональна геологія.

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 породотворення.
- 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 гірських порід. Абсолютне геологічне літочислення. Відносне геологічне літочислення.

2. Мінералогія

Тема 1. Вступ до курсу кристалографії.

Тема 2. Поняття про кристали мінералів.

Тема 3. Поняття про симетрію кристалів.

Тема 4. Визначення положення кристалічних граней.

Тема 5. Прості форми і комбінації.

Тема 6. Способи позначення кристалічних граней.

Тема 7. Кристалографічні класи і сингонії. Нижча категорія.

Тема 8. Кристалографічні класи і сингонії. Середня категорія.

Тема 9. Кристалографічні класи і сингонії. Вища категорія.

Тема 10. Мінералогія та поняття про мінерал.

Тема 11. Методи мінералогічних досліджень.

Тема 12. Земна кора та особливості її складу.

Тема 13. Хімічний склад і внутрішня будова мінералів.

Тема 14. Фізичні властивості мінералів.

Тема 15. Походження мінералів. Загальні положення.

Тема 16. Ендогенні процеси мінералоутворення.

Тема 17. Екзогенні процеси мінералоутворення.

Тема 18. Регіональний метаморфізм та пов'язані з ним процеси мінералоутворення.

Тема 19. Самородні елементи та сульфіди.

Тема 20. Галоїдні з'єднання та окисли.

Тема 21. Кисневі солі (карбонати, сульфати, хромати, молібдати, вольфрамати, фосфати, борати, силікати, алюмосилікати).

3. Основи гідрогеології та інженерної геології

Тема 1. Предмет, об'єкт гідрогеології. Структура та історія становлення науки.

Тема 2. Головні властивості води, будова та фізичні властивості води.

Тема 3. Закономірності розподілу води в товщі Землі.

Тема 4. Розподіл вод в атмосфері та на поверхні Землі.

Тема 5. Підземна гідросфера.

Тема 6. Види води в гірських породах.

Тема 7. Водно-фізичні властивості гірських порід.

Тема 8. Поняття про водоносні горизонти комплекси та басейни

Тема 9. Ресурси підземних вод.

Тема 10. Походження вод.

Тема 11. Генетичні типи води.

Тема 12. Основні закони та форми руху підземних вод.

Тема 13. Основні гідродинамічні елементи фільтраційного потоку

- Тема 14. Гідродинамічна сітка.
- Тема 15. Взаємодія поверхневих та підземних вод.
- Тема 16. Ламінарний та турбулентний типи руху вод.
- Тема 17. Рух фізично зв'язаних вод.
- Тема 18. Хімічний склад підземних вод.
- Тема 19. Класифікація підземних вод за хімічним складом.

4. Регіональна геологія

- Тема 1. Зміст, завдання та значення курсу регіональної геології.
- Тема 2. Будова Землі та методи її вивчення.
- Тема 3. Основні етапи історії геологічного розвитку Землі.
- Тема 4. Основні структурні елементи літосфери та земної кори. Геотектонічні гіпотези.
- Тема 5. Геологічні тіла і їх просторово-часові співвідношення.
- Тема 6. Геологічні структури Євразії. Східноєвропейська платформа.
- Тема 7. Сибірська платформа.
- Тема 8. Китайська, Таримська та Індостанська докембрійські платформи.
- Тема 9. Палеозойські складчасті пояси та молоді платформи Євразії.
- Тема 10. Мезозойсько-кайнозойські складчасті пояси Євразії.
- Тема 11. Україна на геологічній карті Європи.
- Тема 12. Платформна частина України.
- Тема 13. Складчасті системи та молоді платформи на території України.
- Тема 14. Геологічна будова Північної Америки.
- Тема 15. Геологічна будова Південної Америки.
- Тема 16. Геологія Африки.
- Тема 17. Геологічна будова Австралії.
- Тема 18. Основні тектонічні елементи Антарктиди.
- Тема 19. Геологія океанів.

ІІІ ПЕРЕЛІК РЕКОМЕНДОВАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

Загальна геологія

Основна

1. Бакка М.Т., Ремезова О.О. Основи геології: навч. посіб. для студ. гірничих спец. вузів. – Житомир, 2000. 380 с.
2. Свинко Й. М., Сивий М. Я. Геологія: Підручник. Київ: Модуль, 2003. 479 с.
3. Куровець М., Гунька Н. Загальна геологія: навчальний посібник для вищих техн. навч. закладів. Львів: Атлас, 1998. 420 с.

Додаткова

1. Горшков Г.П. Общая геология: учебник. Москва: МГУ, 1973. 589 с.
2. Лебедев Н.Б. Пособие практическим занятиям по общей геологии: учебник. М.: МГУ, 1972. 102 с.

Мінералогія

Основна

1. Грінченко В.Ф., Нестеровський В.А., Квасниця І. В. Кристалографія: навч. посібник із дисципліни «Мінералогія з основами кристалографії». Київ.: Видав.-поліграф. центр «Київський університет», 2011. 205с.
2. Основи мінералогії та петрографії : підруч. для студ. ВНЗ / В. А. Нестеровський та ін. Київ: Київ. ун-т, 2011. 448 с.
3. Основи мінералогії України: підручник / Матковський О. та ін. Львів: Видавничий центр ЛНУ імені Івана Франка, 2009. 856 с.
4. Павлишин В.І., Довгий С.О. Мінералогія: підручник. Київ., 2013. 534 с.
5. Павлишин В.І., Матковський О.І., Довгий С.О. Генезис мінералів. Підручник. Київ: ВПЦ КУ, 2003. 672 с.

Додаткова

1. Бетехтин А.Г. Курс минералогии: учеб. пособие. Москва: КДУ, 2007. 721 с.
2. Бондарев В.П. Основы минералогии и кристаллографии: учебн. пособ. для пед. вузов. Москва: Высш. шк., 1978. 192 с.
3. Годовиков А.А. Минералогия: уч. пособ. 2-е изд. перераб. и доп. Москва: Недра, 1983. 647 с.

Основи гідрогеології та інженерної геології

Основна

1. Євграшкіна Г. П., Войцеховська В.В. Гідрогеологія та основи гідромеліорації: навч. посіб. Дніпропетровськ: ДНУ, 2011. 121 с.
2. Костюченко М.М., Шабатин В.С. Гідрогеологія та інженерна геологія: підручник. Київ: ВПЦ «Київський університет», 2005. 144 с.
3. Колодій В.В. Гідрогеологія: підручник. Львів: ВЦ «Львів», 2010. 148 с.
4. Мандрик Б.М. Чомко Д.Ф., Чомко Ф.В. Гідрогеологія: підручник. – Київ: Видавництво «Київський університет», 2005. 220 с.

Додаткова

5. Всеволожский В.А. Основы гидрогеологии: учебник. Москва: Изд-во МГУ, 2007. 448 с.
6. Гордеев П.В., Шемелина В.А., Шуляков О.К. Гидрогеология: учебник. Москва: Высшая школа, 1990. 448 с.
7. Климентов П.П., Богданов Г.Я. Общая гидрогеология: учебник. Москва: Недра, 1977. 357 с.

Регіональна геологія

Основна

1. Огар В. В. Регіональна геологія: навч. посіб. Київ, 2017. 73 с.
[URL: http://www.geol.univ.kiev.ua/](http://www.geol.univ.kiev.ua/)
2. Гоптарьова Н.В. Регіональна геологія: Конспект лекцій. – Івано-Франківськ: Факел, 2006. – 135 с
3. On-line global geological maps: веб-сайт. URL; <http://earth-pages.co.uk/tag/world-geology/>

Додаткова

1. Карлович И.А. Геологическое строение и полезные ископаемые Северной Евразии. М.: Академический проспект, 2004. 496 с.
2. Михайлов В.А. Основы геотектоники: Навчальний посібник. К.: ВПЦ «Київський університет», 2002. 168 с.
3. Хаин В.Е., Короновский Н.В. Планета Земля: от ядра до ионосферы: учебное пособие для вузов. - М.: КДУ, 2007. 244 с.

IV СТРУКТУРА ВАРІАНТУ ФАХОВОГО ВСТУПНОГО ВИПРОБУВАННЯ

Кожний варіант фахового вступного випробування містить **50** тестових питань, зміст яких стає відомим вступнику лише при отриманні варіанту випробування.

Варіант складається із завдань на обрання вірної відповіді – до кожного питання надаються чотири варіанти відповіді, з яких вступник має обрати одну, зробивши відповідну позначку;

Розподіл питань у кожному варіанті:

- за формою завдань

№ з/п	Форма завдання	Кількість одиниць у варіанті
1	Питання на обрання вірної відповіді	50

- за темами навчальних дисциплін

№ з/п	Зміст питання	Кількість одиниць у варіанті
1.	За темами навчальної дисципліни «Загальна геологія»	13
2.	За темами навчальної дисципліни «Мінералогія»	12
3.	За темами навчальної дисципліни «Основи гідрогеології та інженерної геології»	13
4.	За темами навчальної дисципліни «Регіональна геологія»	12
	Усього	50

V КРИТЕРІЙ 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	100
	Усього		100