

Міністерство освіти і науки України
Львівський національний університет імені Івана Франка
Геологічний факультет
Кафедра геології корисних копалин і геофізики

“Затверджую”
Декан геологічного факультету
_____ проф.Павлунь М.М.
“ ____ ” _____ 2020 р

**ПРОГРАМА
НАВЧАЛЬНОЇ МАГІСТЕРСЬКОЇ (ПОЛЬОВОЇ) ПРАКТИКИ**

Галузь знань: 10 Природничі науки
Спеціальність: 103 Науки про Землю
Спеціалізація: Геологія

Освітній рівень: магістр

Форма навчання: денна

Витяг з навчального плану

Назва навчальної дисципліни	Кількість кредитів ECTS	Число годин	Число тижнів
Навчальна магістерська (польова) практика	9	270	6

Розробники: професор, доктор геологічних наук Павлунь М.М.
доцент, кандидат геологічних наук Ціхонь С.І.

Затверджено на засіданні кафедри геології
корисних копалин і геофізики
Протокол № ____ від “ ____ ” _____ 20__ р.
В.о. завідувача кафедри геології корисних
копалин і геофізики
_____ доц.Ціхонь С.І.

1. Загальні положення

Згідно навчального плану підготовки магістрів спеціальності Науки про Землю освітньої програми Геологія геологічного факультету навчальну магістерську (польову) практику студенти проходять з 22 червня по 2 серпня впродовж 6-ти тижнів. На засвоєння матеріалу практики відведено 270 годин, що відповідає 9 кредитам ECTS.

Навчальна магістерська (польова) практика студентів-магістрів V курсу проводиться у геологічних, геолого-розвідувальних та науково-дослідних організаціях України та на кафедрі геології корисних копалин і геофізики Львівського національного університету імені Івана Франка. Загальне керівництво практикою здійснює професорсько-викладацький склад кафедри.

2. Мета і завдання практики

Мета практики – опанування студентами методами польових та лабораторних досліджень та сучасними технологіями, формами організації та інструментарієм у галузі їх майбутньої професії, формування у них знань і навичок для прийняття самостійних рішень під час конкретної роботи в реальних умовах, виховання потреби систематично поновлювати свої знання та творчо їх застосовувати в практичній діяльності.

Завдання навчальної практики:

- закріплення на практиці знань, отриманих в університеті, та оволодіння сучасними методами польових геологічних досліджень;
- ознайомлення з організацією і плануванням усіх видів геологічної діяльності;
- збирання фактичних, літературних, фондових графічних і текстових матеріалів, необхідних для складання геологічного звіту про район проходження практики;
- проведення самостійних геологічних, структурних, спеціальних спостережень, їхнє документування і збір фактичного матеріалу для проведення досліджень у лабораторіях університету.

3. Організація та керівництво практикою

Тривалість навчальної магістерської (польової) практики шість тижнів – з 22.06 по 2.08. За місяць до її початку, готується наказ на практику, який затверджує проректор.

Навчально-методичне керівництво практикою здійснює декан геологічного факультету. Загальне наукове керівництво практикою проводять завідувач кафедр. Перед виїздом на польові роботи чи роботи в лабораторіях кафедри викладачі проводять інструктаж, на якому:

- ознайомлюють студентів з завданням практики, принципами організації і планування польових робіт, обов'язками і правами практикантів;
- рекомендують перелік матеріалів, потрібних для написання звіту з практики, а також для індивідуальної науково-дослідної роботи студента;
- видають студентам програму практики та індивідуальні завдання;
- інструктують з техніки безпеки і перевіряють проходження студентами медичного огляду.

Провідні викладачі кафедри виїжджають в геологічні організації для контролю за ходом практики, виконання її програми і надання наукової і методичної допомоги студентам. У тих випадках, коли практику проходить група студентів, кафедра безпосередньо на місці організовує для них навчально-допоміжні заняття з окремих розділів спеціальних дисциплін та спецкурсів.

Перед виїздом на практику студент зобов'язаний:

- **вивчити** програму і повністю засвоїти поставлені перед ним навчальні науково-дослідні і громадські обов'язки;
- **підібрати й опрацювати** літературу про район практики;
- **пройти** інструктаж з техніки безпеки роботи геолога у полі та оформити потрібну документацію;
- **подати** в деканат довідку про медичний огляд у поліклініці університету і, в разі потреби про профілактичні щеплення;
- **отримати** в деканаті (на кафедрі) скерування і щоденник виробничої практики, з'ясувати правила його ведення;
- **оформити** довідку і відношення у першому відділі, а в разі потреби перепустку у прикордонні райони у відділі міліції за місцем проживання.

Керівництво баз практики відповідно до укладених договорів забезпечує суворе дотримання програми і календарних термінів практики; скеровує студентів для проходження практики в конкретні організації, які повністю відповідають профілю спеціальності студента, вимогам і рекомендаціям провідної кафедри.

Геологічні та науково-дослідні геологічні організації, у які скеровано студентів-практикантів:

- **призначають** безпосередніх керівників практики з числа висококваліфікованих

- досвідчених спеціалістів за додаткову оплату їхньої праці в розмірі 10% від заробітної платні (фонди геологічних підрозділів);
- **забезпечують** ознайомлення студента з усіма основними видами виробничої діяльності установи чи підприємства, а також безпосередню участь практиканта у роботі геологічної установи;
 - **сприяють** відвідуванню студентами ділянок проведення польових геологічних робіт;
 - **надають** студенту допомогу у проведенні самостійних геологічних маршрутів, у доборі матеріалів для написання звіту про практику, у визначенні тематичного напрямку його подальших досліджень для майбутньої дипломної роботи;
 - **проводять** інструктаж з техніки безпеки на робочому місці і **несуть повну відповідальність** за нещасні випадки зі студентами, які проходять виробничу практику на підприємстві;
 - **вживають потрібних заходів** для забезпечення своєчасного прибуття студента від проходження практики до пунктів розміщення геологічного підприємства.

У кінці практики керівник від геологічної організації дає студентові змогу упродовж тижня ознайомитись з фондовими матеріалами щодо району практики з правом робити виписки і копіювання з них для подальшого використання при написанні дипломної роботи, зокрема спецрозділу. Керівник практики переглядає виконану студентом навчальну і виробничу документацію і весь зібраний ним матеріал, складає на практиканта виробничу характеристику. В характеристиці він відображає ступінь і якість виконаних студентом програми практики та індивідуального завдання, у тому числі науково-дослідного, обсягу виконаних робіт і роль студента у виконанні виробничого плану, його ставлення до роботи, участь у конкретних суспільно-політичних заходах колективу; особливо наголошує на завданнях студента, у виконанні яких зацікавлена геологічна організація. Документ складає і

підписує -безпосередньо керівник практики або начальник геологічної установи. Характеристика обов'язково має бути завірена печаткою цієї організації. Студент під час проходження виробничої практики **зобов'язаний**:

- **повністю** виконувати завдання, визначені програмою;
- **виконувати чинні** на підприємстві (установі, організації) правила внутрішнього трудового і побутового розпорядку;
- **ретельно** виконувати та дотримуватись правил техніки безпеки;
- **суворо дотримуватись** календарних термінів проходження практики; без затримки виїхати і прибути на базу практики, а також повернутись на факультет;
- зареєструватись після прибуття на базу практики у **відділі кадрів** організації й отримати скерування у відповідний відділ (партію, загін) згідно з вимогами спеціальності (спеціалізації), програмою і рекомендаціями кафедри;
- **заповнити** в щоденнику відповідну сторінку прибуття на місце практики і надіслати її в деканат (на профільну кафедру) геологічного факультету ЛНУ ім. Івана Франка;
- **регулярно вести польовий щоденник (пикетажку)**, у якому фіксувати виконану роботу, робити записи і рисунки;
- наполегливо виконувати завдання, поставлені у цій програмі.

4. Зміст практики

Магістерська навчально-виробнича практика студента спеціальності 8.070701 - "Геологія" полягає в його безпосередній участі у геологічній різномасштабній зйомці і складанні геологічної карти.

Район практики повинен бути достатньо добре відслоненим, відповідати умовам дешифрування, мати різні геологічні комплекси порід (осадові, вулканогенні, інтрузивні) та можливості для дослідження різних типів структурних форм. Важливим є вивчення зон розломів.

Зміст магістерської навчально-виробничої практики передбачає вироблення і закріплення навичок складання геологічної карти та методів вивчення геологічних комплексів різного генезису.

Під час практики студент повинен разом з геологом району взяти участь у таких роботах:

- проведенні геологозйомочних маршрутів;
- виконанні структурних, петрографічних, літологічних або гідрогеологічних та інженерно-екологічних досліджень;
- застосуванні інших методів і способів геологічного картування, у тому числі з використанням аерокосмоматеріалів;
- веденні щоденника геологічних спостережень;
- ознайомленні з проектно-кошторисною документацією ведення таких робіт;
- складанні польового варіанта геологічної та тектонічної карт середнього і великого масштабу (1:200 000, 1:10 0000, 1:50 000) і розрізів до них;
- фотографуванні і виконанні рисунків геологічних, геоморфологічних, петрографічних, літологічних, структурних об'єктів;
- проведенні маршрутів для спостережень за геологічними та екологічними явищами з застосуванням інших методів, зокрема шліхових, геофізичних, радіометричних, для виявлення ділянок локалізації рудних тіл та їхніх змін;
- веденні оперативної геологічної документації проходки та опробування гірничих виробок і бурових свердловин;
- оцінюванні екологічного стану геологічного середовища в межах гірничодобувних і гірничопереробних комплексів.

Залежно від особливостей району практики і тематики науково-дослідницької роботи кафедри та конкретного студента, кафедра може видавати додаткове індивідуальне завдання, записавши його в щоденник виробничої практики студента. Робочу прив'язку всієї програми та індивідуального завдання до умов району (місця) практики з урахуванням реальних можливостей і виробничих завдань організації виконує на місці безпосередній керівник практики від геологічної організації.

Унаслідок проведених робіт та збирання фактичного матеріалу опрацьована студентом інформація повинна містити відомості про:

- назву та характеристики об'єкта досліджень;
- методику, за якою виконані польові, лабораторні та камеральні роботи;
- характеристику геологічної будови району (стратиграфії, інтрузивних утворень, тектоніки, корисних копалин) з необхідними графічними додатками;
- методичні розробки з вибраного напрямку геологічних досліджень.

5. Форма звітності з практики

Упродовж перших двох тижнів з початку навчальних занять кафедра провадить прийомку польових матеріалів практики. Комісію з прийомки матеріалів призначає завідувач кафедри; запрошують порадника академічної групи.

Студент подає комісії такі документи:

- **короткий інформаційний звіт** про практику, який повинен містити назву установи, де пройдено практику; про конкретні види геологічної діяльності, яку виконував практикант; підсумки виконання завдань;
 - **щоденник** практиканта та характеристику виробничої діяльності, підписані начальником установи і завірені печаткою;
 - **польові книжки (пикетажки)** з описом точок проведення студентом особистих спостережень, опорних стратиграфічних розрізів з зарисовками і фотографіями, корінних відслонень, важливих геоморфологічних елементів;
 - **комплект карт** (оглядова фізико-адміністративна, геологічна карта площі геологічної зйомки зі стратиграфічною колонкою, умовними позначеннями і геологічними розрізами до неї, схема тектонічного районування території, геоморфологічна карта);
 - **виписки** з виробничих звітів, опублікованих робіт з геології, тектоніки, геофізики, корисних копалин, екології району практики;
 - **систематизовану колекцію** взірців (5-10 шт.) головних типів гірських порід **території** досліджень та спеціалізованих взірців, необхідних для написання спецрозділу; всі взірці повинні мати прив'язку і номер точки відбору та замарковані, а місця їхнього відбору - позначені на карті фактичного матеріалу і відображенні у тексті польової книжки;
 - **картотеку** опублікованої, фондової літератури про досліджуваний район, ділянку, місто у якій зазначено автора, назву роботи, місце видання, видавництво, рік видання, сторінки.
- Кафедра індивідуально приймає матеріали практики у формі

диференційованого заліку. За результатами прийомки польових матеріалів комісія оцінює успішність проходження магістерської навчально-виробничої практики за п'ятибальною системою.

Окремо розглядають завдання, дане студентові виробничою організацією і рекомендації щодо його виконання і впровадження у виробництво. На підставі цього, а також матеріалів, зібраних студентом за "спеціальним геологічним завданням" кафедри комісія рекомендує йому наукового керівника і тему дипломної роботи.

Кінцевий звіт з практики потрібно подати на кафедру і захистити перед спеціальною комісією.

Звіт повинен складатись з двох частин: *геологічної та спецрозділу*.

Звіт передбачає написання наступних розділів: 1. *Вступ*; 2. *Фізико-географічний нарис*; 3. *Короткий нарис історії геологічної вивченості району*; 4. *Стратиграфія*; 5. *Нестратифіковані утворення*; 6. *Тектоніка*; 7. *Геоморфологія*; 8. *Історія*

геологічного розвитку району; 9. Гідрогеологія; 10. Корисні копалини; 11. Спецрозділ з результатами структурних, тектонічних, літологічних та петрографічних досліджень; 12. Висновки; 13. Список літератури.

Графічні додатки та рисунки: 1. Геологічні карти, розрізи, колонки, схеми, плани; 2. Рисунки та фотографії відслонень, штуфів, взірців; 3. Схеми та діаграми з результатами досліджень.

Написаний звіт з магістерської навчально-виробничої (переддипломної) практики є основою майбутньої дипломної роботи. Ці звітні матеріали зберігаються на кафедрі.

Оцінювання студентів проводиться у бальній системі. Бали нараховуються виходячи з проміжних оцінювань, з урахуванням характеристики керівника з місця проходження практики, якості оформлення текстового та графічного матеріалу та рівня знань, продемонстрованих при захисті. Бали підсумовуються. Методом пропорції комісія переводить набрані бали у 100-бальну систему, виставляючи кінцеві оцінки за практику по шкалі оцінювання ЕСТЗ. А - відмінно - більше 90 балів; В - добре - 80-90 балів; С - добре - 75-80 балів ^ - задовільно - 65-75 балів Е - задовільно 60-65 балів; Р - незадовільно, з правом повторної перездачі - 30-60 балів; Х - незадовільно, без права перездачі - менше 30 балів.

Кількість балів	Оцінка		
	За шкалою ЕСТЗ	За шкалою навчального закладу	За національною шкалою
90-100	A	<i>відмінно</i>	<i>відмінно</i>
81-89	B	<i>дуже добре</i>	<i>добре</i>
71-80	C	<i>добре</i>	
61-70	B	<i>задовільно</i>	<i>задовільно</i>
51-60	E	<i>достатньо</i>	
20-50	PX	<i>незадовільно</i> з можливістю повторного складання	<i>незадовільно</i>
1-20	P	<i>незадовільно</i> з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	

Виставлені комісією викладачів оцінки є кінцевими.

6. Програма першої навчальної практики в дистанційному режимі

6.1. Мета та завдання практики в дистанційному режимі

Мета: набуття студентами навичок використання в польових геологічних дослідженнях теоретичних і практичних знань з курсу "Загальна геологія" та ознайомлення з геологічною будовою, ендегенними і екзогенними процесами і корисними копалинами району проживання.

Завдання:

- навчитися в польових умовах визначати породи, мінерали і рештки фауни, відбирати взірці та оформляти їх належним чином;
- ознайомитися з методикою ведення польової документації;
- ознайомитися з головними рисами геологічної будови району проживання та корисними копалинами, які там поширені;
- засвоїти порядок роботи в маршруті та послідовність опису природних і штучних відслонень гірських порід;
- навчитися розпізнавати наслідки роботи геологічних процесів;
- навчитися розпізнавати головні форми залягання гірських порід;
- набути навички роботи з інформацією геологічного змісту для її систематизації, узагальнення та написання індивідуального звіту по практиці.

6.2. Організація практики в дистанційному режимі

Перша навчальна практика в дистанційному режимі проходить в період з 22.06 по 26.07 в кількостях днів і годин, визначених навчальними планами геологічного факультету.

Формат практики передбачає проходження її студентами за місцем свого проживання під дистанційним керівництвом викладача за допомогою платформи Microsoft Teams та інших засобів електронної комунікації. За групою студентів закріплюється викладач, який має відповідне педагогічне навантаження. В обов'язки викладача входить:

- проведення на початку практики інструктажу з охорони праці;
- забезпечення студентів методичними матеріалами;
- здійснення керівництва роботою студента, надання консультацій через сучасні засоби комунікації (платформа Microsoft Teams, відеозв'язок, соціальні мережі);
- допомога студенту з плануванням маршрутів, визначенням порід і фауни;
- оцінювання роботи студента та інформування його про успішність на стадії поточного контролю успішності;
- здійснення науково-методичного керівництва студентом в процесі написання ним звіту по практиці.

6.3. Порядок роботи студента під час практики в дистанційному режимі

6.3.1. Збір відомостей про фізико-географічні умови місцевості проживання. Використовуючи друковану літературу, інтернет-ресурси, географічні атласи, потрібно зібрати коротку інформацію про рельєф території, кліматичні умови, річкову систему, рослинний і тваринний світ, інфраструктуру району та його економічно-господарську спрямованість.

6.3.2. Ознайомлення з геологічною будовою району проживання. Цей етап проходження практики в дистанційному режимі передбачає, що студент

опрацює наявні геологічні матеріали, в яких висвітлено особливості геологічної будови території його проживання. Така інформація розміщена і доступна для перегляду на сайті ДНВП «Геоінформ України» (geoinf.kiev.ua) у рубриці «Держгеолкарта 200». Віднайшовши на карті України з розграфленням на аркуші 200 000-го масштабу аркуш для своєї місцевості, студент ознайомлюється із геологічною картою та вивчає пояснювальну записку до неї.

6.3.3. Виконання польових маршрутних спостережень. В околицях свого населеного пункту студент відшукує виходи на поверхню порід та документує їх. Методика ведення польової документації висвітлена в навчальних посібниках з проведення практик (<https://geology.lnu.edu.ua/pol-ovi-heolohichni-praktyku-metodychka>). Під час маршруту студент має також вести спостереження за особливостями рельєфу, виявляти та описувати наслідки геологічних процесів.

6.3.4. Ознайомлення із корисним копалинами району. Вивчення студентом інформації про корисні копалини, розміщеної на сайті ДНВП «Геоінформ України» та набутої в польових маршрутах під час відвідування кар'єрів (за наявності таких). Для цього він має зайти в рубрику “Інтерактивні карти родовищ корисних копалин” (<http://minerals-ua.info/golovna/interaktivni-karti-rodovishh-korisnix-kopalin/>), ознайомитися із картами горючих, металевих і неметалевих копалин, переліком родовищ, їхніми паспортами та проглянути відповідну інформацію у пояснювальній записці до геологічної карти.

6.3.5. Написання звіту по практиці. За друкованими джерелами і матеріалами власних польових геологічних досліджень студент готує звіт по практиці визначено змісту обсягом до 25 сторінок.

6.4. Методи контролю. Успішність виконання студентом завдань першої навчальної практики в дистанційному режимі викладачі здійснюють за кредитно-модульною системою з використанням форм поточного та підсумкового контролю. Формами поточного контролю є:

- активність студента в процесі проходження практики;
- рівень обізнаності студента із теоретичним і практичним матеріалом, оцінений викладачем під час надання консультацій студенту;
- наявність, якість і повнота власних матеріалів польових досліджень (польового щоденника, колекції порід і фауністичних решток, фотоілюстрацій відслонень та гірничих виробок).

Підсумковий контроль передбачає оцінювання викладачами змістової частини звіту, якості його оформлення та відповідей студента на питання під час захисту практики.

Результати роботи студента викладач оцінює за 100-бальною шкалою.

Форми оцінювання роботи студента	Бали
<i>Поточного контролю</i>	
Активність студента	15
Рівень обізнаності	15
Власні матеріали польових досліджень	20
<i>Підсумкового контролю</i>	
Зміст та якість оформлення звіту	20
Відповіді на питання під час захисту практики	30
Разом	100