

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ІВАНА ФРАНКА

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА

«Геологія нафти і газу»

РІВЕНЬ ВИЩОЇ ОСВІТИ Другий (магістерський)

СТУПІНЬ ВИЩОЇ ОСВІТИ Магістр

ГАЛУЗЬ ЗНАНЬ 10 Природничі науки


СПЕЦІАЛЬНІСТЬ 103 Науки про Землю

ЗАТВЕРДЖЕНО ВЧЕНОЮ РАДОЮ

Львівського національного університету

імені Івана Франка

Голова Вченої ради

 В.П. Мельник

(протокол № 84 від 28 04 2021 р.)

Освітня програма в оновленій редакції

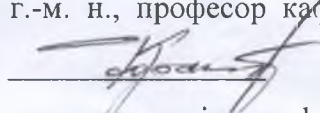
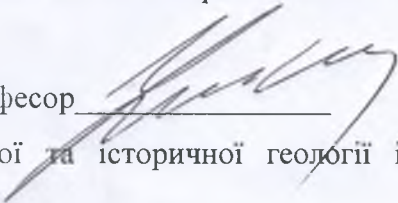
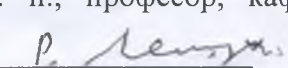
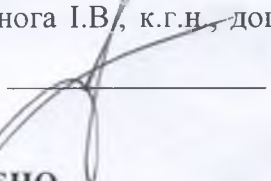
вводиться в дію з 01.09.2021 р.

Львів 2021

ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ
освітньо-професійної програми

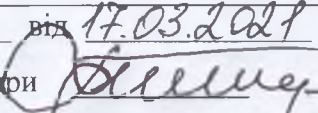
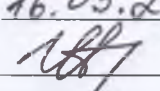
РІВЕНЬ ВИЩОЇ ОСВІТИ другий (магістерський)
ГАЛУЗЬ ЗНАНЬ 10 Природничі науки
СПЕЦІАЛЬНІСТЬ 103 Науки про Землю
КВАЛІФІКАЦІЯ Магістр з Наук про Землю
Спеціалізація Геологія нафти і газу

Розробники програми:

1. Крупський Ю.З., д. г.-м. н., професор кафедри екологічної та інженерної геології і гідрогеології, професор 
2. Павлунь М.М., д. г. н., декан геологічного факультету, професор 
3. Лещух Р.Й., д. г.-м. н., професор, кафедри загальної та історичної геології і палеонтології, професор 
4. Шайнога І.В., к.г.н., доцент, кафедри загальної та історичної геології і палеонтології, доцент 

ВНЕСЕНО

Кафедрами:

Екологічної та інженерної геології і гідрогеології	Загальної та історичної геології і палеонтології
Протокол № 6 від 17.03.2021	Протокол № 3/21 від 16.03.2021
Завідувач кафедри 	Завідувач кафедри 

ПОГОДЖЕНО

Вченою радою геологічного факультету

Протокол № 71/3 від 24.03.2021

Голова вченої ради  Павлунь М.М.

ПЕРЕДМОВА

Розроблено та оновлено групою забезпечення у складі:

Гарант: *Крупський Юрій Зіновійович*, професор кафедри екологічної та інженерної геології і гідрогеології, доктор геолого-мінералогічних наук професор.

Члени: *Павлунь Микола Миколайович*, декан геологічного факультету, доктор геологічних наук, професор;

Лещух Роман Йосипович, професор кафедри загальної та історичної геології і палеонтології, доктор геолого-мінералогічних наук, професор;

Шайнога Ігор Володимирович, доцент кафедри загальної та історичної геології і палеонтології, кандидат геологічних наук, доцент

1. Профіль освітньої програми зі спеціальності 103 “Науки про Землю”

1 – Загальна інформація	
Повна назва вищого навчального закладу та структурного підрозділу	Львівський національний університет імені Івана Франка, Геологічний факультет
Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу	Магістр Кваліфікація: Магістр з Наук про Землю (Геологія нафти і газу)
Офіційна назва освітньої програми	Освітньо-професійна програма «Геологія нафти і газу»
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Диплом магістра, одиничний, 90 кредитів ЄКТС, термін навчання 1 рік 4 місяці.
Наявність акредитації	Міністерство освіти і науки України Сертифікат про акредитацію Серія НД № 1492510 Львівський національний університет імені Івана Франка відповідно до рішення <u>Акредитаційної комісії</u> від <u>27 грудня 2013 р.</u> протокол № <u>108</u> (наказ МОН України від 08.01.2014 № 1-Л) з галузі знань (спеціальності) 10 Природничі науки 103 Науки про Землю Визнано акредитованим за рівнем <u>магістр</u> Термін дії сертифіката до <u>1 липня 2024 р.</u> (на підставі наказу МОН України від 19.12.2016 № 1565)
Цикл/рівень	НРК України – 7 рівень, <i>FQ-EHEA – другий цикл, EQF-LLL – 7 рівень</i>
Передумови	Наявність освітнього ступеня бакалавра або освітнього-кваліфікаційного рівня спеціаліста. Інші вимоги визначаються «Правилами прийому до Львівського національного університету імені Івана Франка»
Мова(и) викладання	Українська
Термін дії освітньої програми	5 років (до наступного планового оновлення, не перевищуючи періоду акредитації)
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми	http://geology.lnu.edu.ua
2 – Мета освітньої програми	
Здійснити теоретичну і практичну підготовку висококваліфікованих фахівців у галузі нафтогазової геології, здатних працювати в сучасних умовах, вирішувати складні наукові та прикладні завдання щодо вибору методів досліджень, способів розвідки і розшуків пасток нафти та газу. Проводити еколого-економічну оцінку та моделювання геологічних процесів розвіданих покладів вуглеводнів.	
3 – Характеристика освітньої програми	
Предметна область (галузь знань, спеціальність, спеціалізація (за наявності))	10 Природничі науки 103 Науки про Землю Геологія нафти і газу
Орієнтація освітньої програми	Освітньо-професійна
Основний фокус освітньої програми та	Головний акцент освіти за ОПП «Геологія нафти і газу» за спеціальністю 103 – Науки про Землю сфокусовано на

спеціалізації	дослідженні глибинної будови надр, з метою пізнання закономірностей геологічного розвитку та процесів що призводять до утворення родовищ нафти та газу. Моделювання геологічних процесів які слугують передумовою для утворення пасток у яких накопичуються вуглеводні. Здобуті за ОПП знання передбачають визначену зайнятість і можливість подальшої освіти та кар'єрного зростання. Ключові слова: природничі науки, науки про Землю, геологія нафти і газу.
Особливості програми	Програма включає дисципліни циклів професійної, практичної підготовки, що мають інтегрований характер.
4 – Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання	
Придатність до працевлаштування	Професійна діяльність в галузях геології, геології нафти і газу та ін. Працевлаштування в наукових, науково-дослідних інститутах чи виробничих організаціях, на підприємствах і в геологічних організаціях різних форм власності, а також в університетах. Магістр з спеціальності Науки про Землю може займати управлінські посади в профільних державних установах, органах самоврядування. Підготовлений до таких напрямків професійної діяльності: геологія нафти і газу, геологічна освіта.
Подальше навчання	Можливість навчання на третьому (освітньо-науковому) рівні вищої освіти. Докторські програми з Наук про Землю в вищих навчальних закладах і наукових установах України та за кордоном.
5 – Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	Студентсько-центроване навчання, самонавчання, проблемно-орієнтоване навчання, навчання через навчальну і виробничу практики. Комбінація лекцій, лабораторних і практичних занять, дослідницьких робіт.
Оцінювання	Усні екзамени, заліки, комп'ютерне тестування, презентації, захист навчальної та виробничої практик, захист кваліфікаційної (магістерської) роботи. Оцінювання відбувається за національною шкалою (відмінно, добре, задовільно, незадовільно, або зараховано, не зараховано), 100-бальною шкалою та шкалою ЕКТС (А, В, С, D, E, F, FX).
6 – Програмні компетентності	
Інтегральна компетентність	Здатність розв'язувати складні наукові задачі і практичні проблеми, включно з прийняттям рішень щодо відбору даних і вибору методів досліджень під час вивчення геосфер у різних просторово-часових масштабах із використанням комплексу міждисциплінарних даних і в умовах недостатності інформації, невизначеності умов і вимог.

Загальні компетентності (ЗК)	<p>ЗК1 – Здатність до адаптації і дії в новій ситуації.</p> <p>ЗК2 – Вміння виявляти, ставити, вирішувати проблеми.</p> <p>ЗК3 – Здатність спілкуватися з представниками інших професійних груп різного рівня (з експертами з інших галузей знань/видів економічної діяльності).</p> <p>ЗК4 – Здатність працювати в міжнародному контексті.</p> <p>ЗК5 – Здатність діяти соціально відповідально та свідомо.</p> <p>ЗК6 – Уміння проводити геологічні інтерпретації з наявним кам'яним матеріалом і матеріали геофізичних досліджень з метою прогнозування наявності пасток вуглеводнів.</p> <p>ЗК7 – Здатність узагальнювати та аналізувати результати попередніх наукових досліджень та використовувати їх для проведення різноманітних геологічних інтерпретацій.</p> <p>ЗК8 – Здатність усвідомлювати та генерувати новітні ідеї та підходи для реалізації поставлених завдань.</p> <p>ЗК9 – Вміти застосовувати сучасні новітні методики, оцінювати їхню ефективність і відповідність для вирішення та реалізації завдань дослідницького характеру.</p>
Фахові компетентності спеціальності (ФК)	<p>ФК1 – Розуміння необхідності дотримання норм авторського і суміжних прав інтелектуальної власності; сприйняття державної та міжнародної систем правової охорони інтелектуальної власності.</p> <p>ФК2 – Знання сучасних засад природокористування, взаємодії природи і суспільства із застосуванням раціонального використання природних ресурсів, екологічних аспектів і основ природоохоронного законодавства.</p> <p>ФК3 – Розуміння планети як єдиної системи, найважливіших проблем її будови та розвитку.</p> <p>ФК4 – Володіння сучасними методами досліджень, які використовуються у виробничих і науково-дослідницьких організаціях при вивченні Землі, її геосфер та їхніх компонентів.</p> <p>ФК5 – Здатність застосовувати знання і необхідні практичні навички з планування, організації, мотивування, контролю та регулювання діяльності профільних підприємств і установ.</p> <p>ФК6 – Уміння застосовувати наукові знання і практично втілювати їх для розробки та впровадження механізмів геопланування, територіального планування, проведення моніторингу розвитку регіонів, складання стратегічних планів і програм.</p> <p>ФК7 – Здатність виявляти геологічні і геохімічні закономірності формування покладів вуглеводнів, ознаки і критерії прогнозування нафтогазоносності надр.</p> <p>ФК8 – Здатність прогнозувати ймовірну зміну геологічних ситуацій у процесі розшуків, розвідки та виявлення пасток вуглеводнів та попередньої геолого-промислової оцінки родовища.</p> <p>ФК9 – Уміння моделювати геологічні процеси, що передують утворенню окремих пасток та родовищ нафти і газу із використанням математичних, картографічних</p>

	методів і геоінформаційних технологій. ФК10 – Володіти знаннями з техніки безпеки під час буріння параметричних та розвідувальних свердловин.
7 – Програмні результати навчання	
ПРН1	Аналізувати особливості природних та антропогенних систем і об'єктів геосфер Землі.
ПРН2	Застосовувати свої знання для визначення і вирішення проблемних питань і прийняття обґрунтованих рішень в науках про Землю.
ПРН3	Вміти спілкуватися з фахівцями та експертами різного рівня інших галузей знань, у тому числі в міжнародному контексті, в глобальному інформаційному середовищі.
ПРН4	Розробляти, керувати та управляти проектами в науках про Землю, оцінювати і забезпечувати якість робіт
ПРН5	Планувати і здійснювати наукові експерименти, писати наукові роботи за фахом
ПРН6	Вміти здійснювати екологічну оцінку, аудит, ліцензування, сертифікацію використання природних ресурсів, прогнозувати розвиток екологічних, технологічних, економічних та соціальних наслідків на окремих об'єктах природокористування.
ПРН7	Знати сучасні методи дослідження Землі та її геосфер і вміти їх застосовувати у виробничій та науково-дослідницькій діяльності.
ПРН8	Знати основні принципи управління підприємств сфери природокористування, їхньої організації, виробничої та організаційної структури управління.
ПРН9	Розробляти та впроваджувати механізми територіального менеджменту, геопланування, здійснювати моніторинг регіонального розвитку, складати плани і програми.
ПРН10	Вміти правильно планувати і проводити польові та лабораторні геохімічні дослідження і виконувати звіти, презентації.
ПРН11	Вміти достовірно інтерпретувати геологічні розрізи з різними літологічними типами порід для проведення різноманітних кореляцій з метою виділення пасток вуглеводнів.
ПРН12	Вміти виявляти закономірності поширення різних літологічно подібних товщ на досліджуваній території та знаходити критерії для прогнозування імовірної наявності покладів нафти чи газу.
ПРН13	Використовувати сучасні методи моделювання та обробки матеріалів геофізичних досліджень.
ПРН14	Знати законодавчу базу та правові засади для проведення дослідницьких робіт згідно чинного законодавства України в галузі геології й надрокористування.
8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми	
Кадрове забезпечення	Всі розробники є співробітниками Львівського національного університету імені Івана Франка До реалізації програми залучаються науково-педагогічні працівники з науковими ступенями та/або вченими званнями, а також висококваліфіковані спеціалісти. З метою підвищення фахового рівня всі науково-педагогічні працівники один раз на п'ять років проходять стажування, в т.ч. закордонні.
Матеріально-технічне забезпечення	<ul style="list-style-type: none"> • навчальний корпус; • гуртожиток; • тематичні кабінети; • спеціалізовані лабораторії: – польова лабораторія еколого-геологічних

	<p>досліджень, – фізичних досліджень мінералів і гірських порід, – геоінформаційних технологій та комп'ютерного моделювання, – лабораторія рентгеноструктурного аналізу. – стратиграфічних досліджень, геологічної карти і космоаерометодів;</p> <ul style="list-style-type: none"> • наукова бібліотека, читальні зали; • два комп'ютерні класи; • музеї: <ul style="list-style-type: none"> ○ мінералогічний, ○ палеонтологічний, ○ рудних формацій; • пункт харчування; • мультимедійне обладнання; • сучасний спортивний зал, басейн, спортивні майданчики.
Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	<ul style="list-style-type: none"> • офіційний сайт ЛНУ: http://lnu.edu.ua; • точки бездротового доступу до мережі Інтернет; • необмежений доступ до мережі Інтернет; • віртуальне навчальне середовище Moodle; • електронна бібліотека; • корпоративна пошта; • навчальні і робочі плани; • графіки навчального процесу; • навчально-методичні комплекси дисциплін; • силабуси дисциплін; • дидактичні матеріали для самостійної та індивідуальної роботи студентів з дисциплін; • програми навчальних і виробничих польових практик; • методичні вказівки щодо виконання курсових робіт, дипломних робіт.
9 – Академічна мобільність	
Національна кредитна мобільність	<p>Підвищення кваліфікації (стажування) науково-педагогічних працівників у наукових інститутах НАН України, вузах-партнерах з якими укладені угоди про академічну мобільність (Харківський національний університет імені Н.В. Каразіна, термін дії угоди 2015-2025; Київський національний університет імені Тараса Шевченка, 21.09.2016-21.09.2021; Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника; Донецький національний університет, 2016-2026; Інститут геології і геохімії горючих копалин НАН України, 13.11.2018 (безстроково); Дрогобицький коледж нафти і газу, 2018-2023; Публічне АТ “Укргазвидобування”, 2018-2023).</p>
Міжнародна кредитна мобільність	<p>Угоди про міжнародну академічну мобільність Еразмус+ з університетами Європи (Гірничо-металургійна академія імені Станіслава Сташиця, факультет геології, геофізики та охорони навколишнього середовища (м. Краків, Польща) угода від 8.06.2015 року; Ягелонський університет (м.</p>

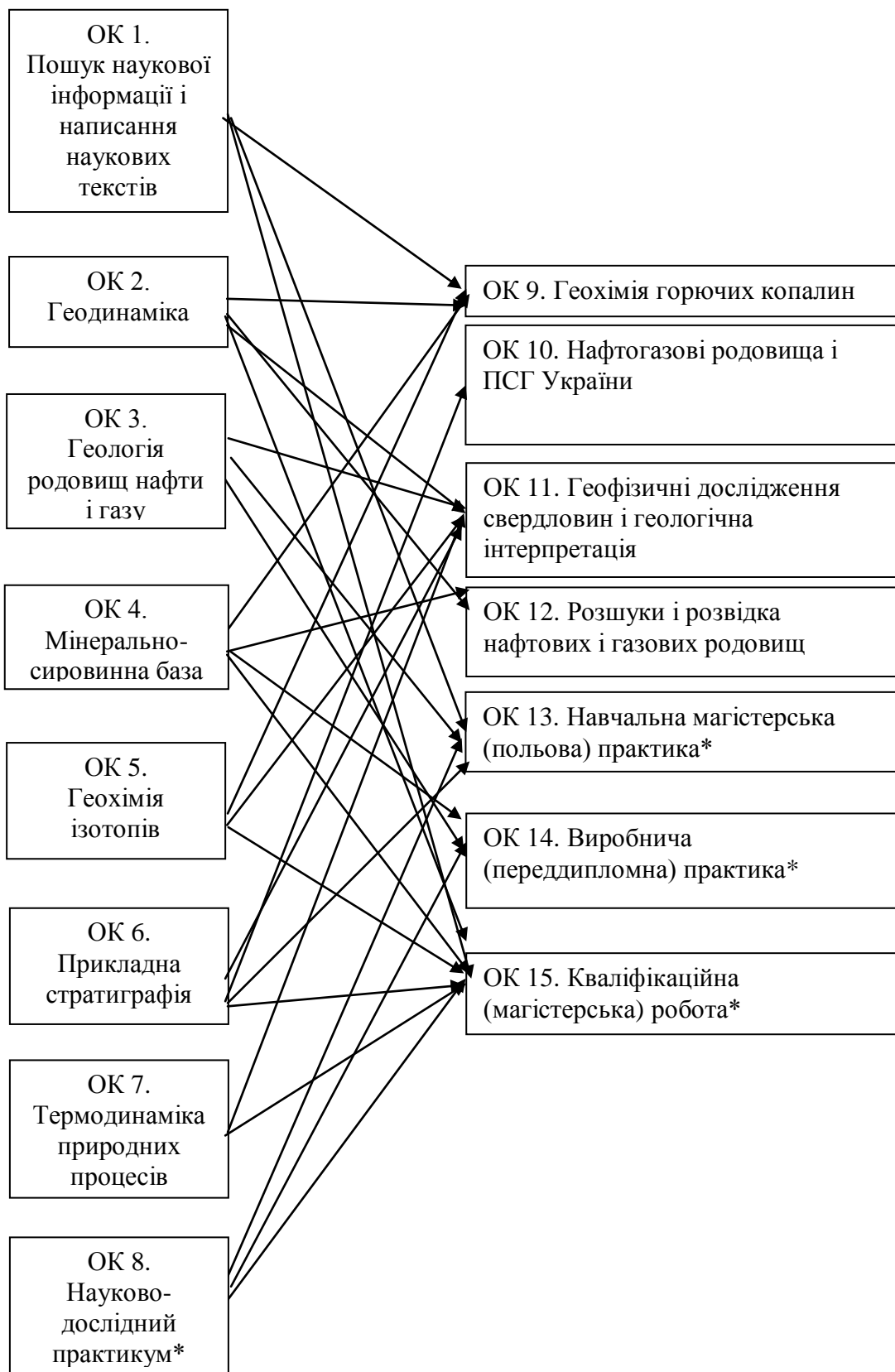
	Краків, Польща, 28.01.1992; Варшавський університет, 18.11.1995; Вроцлавський університет, 30.06.1994).
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	На факультеті можуть навчатись іноземні студенти за умови знання української мови та згідно правил прийому до ЛНУ. Вступні випробування зі спеціальності та навчання проводяться державною мовою.

2. Перелік компонент освітньо-професійної програми та їх логічна послідовність

2.1. Перелік компонент ОП

Код н/д	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи) практики, кваліфікаційна (магістерська) робота)	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю
Обов'язкові компоненти ОП			
ОК 1.	Пошук наукової інформації і написання наукових текстів	3,5	Залік
ОК 2.	Геодинаміка	4,0	Залік
ОК 3.	Геологія родовищ нафти і газу	4,0	Екзамен
ОК 4.	Мінерально-сировинна база України	4,0	Екзамен
ОК 5.	Геохімія ізотопів	4,0	Екзамен
ОК 6.	Прикладна стратиграфія	4,0	Екзамен
ОК 7.	Термодинаміка природних процесів	3,5	Залік
ОК 8.	Науково-дослідний практикум*	4,0	Залік, курсова робота
Спеціалізація Геологія нафти і газу			
ОК 9.	Геохімія горючих копалин	3,0	Екзамен
ОК 10.	Нафтогазові родовища і ПСГ України	3,0	Екзамен
ОК 11.	Геофізичні дослідження свердловин і геологічна інтерпретація	3,0	Екзамен
ОК 12.	Розшуки і розвідка нафтових і газових родовищ	3,5	Залік
ОК 13.	Навчальна магістерська (польова) практика*	9,0	Залік
ОК 14.	Виробнича (переддипломна) практика*	4,5	Залік
ОК 15.	Кваліфікаційна (магістерська) робота*	9,0	Захист на ЕК
Загальний обсяг обов'язкових компонент:		66,0	
Вибіркові компоненти ОП			
Загальноуніверситетські			
ВБ 1.	ДВВС	3	Залік
Факультетські			
ВБ 2.	ДВВС	4	Залік
ВБ 3.	ДВВС	4	Залік
ВБ 4.	ДВВС	3	Залік
ВБ 5.	ДВВС	3	Залік
ВБ 6.	ДВВС	3	Залік
ВБ 7.	ДВВС	4	Залік
Загальний обсяг вибірових компонент:		24,0	
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ		90,0	

2.2. Структурно-логічна схема ОП



3. Форма атестації здобувачів вищої освіти

Атестація випускників освітньо-професійної програми «Геологія нафти і газу» проводиться у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи магістра та завершується видачею документів встановленого зразка про присудження йому ступеня магістра з присвоєнням кваліфікації: **Магістр з Наук про Землю (Геологія нафти і газу)**.

Кваліфікаційна робота передбачає самостійну дослідницьку діяльність. Кваліфікаційна робота повинна вміщувати аналіз літературних джерел і результати самостійної творчої роботи студента з матеріалом, що отриманий і опрацьований ним особисто. Обсяг та структура роботи висвітлені в методичних рекомендаціях до написання магістерських робіт на геологічному факультеті.

Кваліфікаційна робота повинна перевірятися на наявність плагіату згідно з процедурою, визначеною системою забезпечення Львівського національного університету імені Івана Франка, якості освітньої діяльності та якості вищої освіти.

Кваліфікаційна робота має бути розміщена на офіційному сайті геологічного факультету Львівського національного університету імені Івана Франка.

Атестація здійснюється відкрито і публічно.

**4. Матриця відповідності програмних компетентностей компонентам
освітньої програми**

	ОК 1.	ОК 2.	ОК 3.	ОК 4.	ОК 5.	ОК 6.	ОК 7.	ОК 8.	ОК 9.	ОК 10.	ОК 11.	ОК 12.	ОК 13.	ОК 14.	ОК 15.
ЗК1	+			+				+					+	+	+
ЗК2	+	+	+	+				+			+		+	+	+
ЗК3	+				+		+	+		+					
ЗК4	+							+					+	+	+
ЗК5								+					+	+	
ЗК6			+	+					+	+			+	+	
ЗК7	+						+	+	+		+			+	+
ЗК8		+	+	+		+		+							+
ЗК9				+				+		+	+				+
ФК1	+			+									+	+	+
ФК2				+										+	+
ФК3		+				+	+		+		+	+			+
ФК4			+		+	+			+	+	+		+	+	+
ФК5			+	+					+			+	+	+	+
ФК6	+	+		+				+						+	+
ФК7		+	+		+	+			+	+			+	+	+
ФК8			+	+				+						+	+
ФК9		+	+				+		+		+				+
ФК10						+				+					

