

Міністерство освіти і науки України

Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна

Затверджено
наказом ректора
від 25.06.2015 № 1701-1/255

Освітньо-професійна програма
«Геологія нафти і газу»
другого (магістерського) рівня вищої освіти
підготовки
магістрів за спеціальністю
«Геологія нафти і газу»

Схвалено Вченою радою університету “29” травня 2015 року,
протокол № 6.

Мета програми

Підготовка магістрів за магістерською програмою «Геологія нафти і газу» спрямована на забезпечення фундаментальної теоретичної, практичної та наукової підготовки висококваліфікованих кадрів для виконання професійних завдань науково-дослідницького, інноваційного та прикладного характеру в галузі геології нафти і газу та геологічного супроводження пошуку, розробки та експлуатації родовищ нафти та газу, а також підготовка студентів із особливим інтересом до наукової діяльності в області геології для подальшого навчання в аспірантурі.

Обсяг програми

120 кредитів ЄКТС
(кредитів ЄКТС)

Нормативний термін навчання

2 роки

Вимоги до рівня освіти осіб, які можуть розпочати навчання за програмою, і вимоги до професійного відбору вступників.

Прийом на навчання для здобуття ступеня магістр здійснюється на основі ступеня бакалавра або спеціаліста за результатами вступних випробувань.

Особа може вступити до Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна для навчання за програмою «Геологія нафти і газу» для здобуття ступеня магістра на основі ступеня бакалавра або спеціаліста, здобутих за іншою спеціальністю, за умови успішного проходження додаткових вступних випробувань з урахуванням середнього бала диплома бакалавра.

Для конкурсного відбору вступників при прийомі на навчання для здобуття ступеня магістра використовується сума балів, одержаних при складанні фахового випробування, при складанні вступного екзамену з іноземної мови та середній бал додатку до диплому про базову вищу освіту відповідно. Сума балів розраховується згідно Правил прийому до Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна, які затверджуються вченою радою Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна щорічно.

Вступник допускається до участі у конкурсному відборі для зарахування на навчання, якщо кількість балів із фахового вступного випробування складає не менше кількості балів, визначеної Правилами прийому до Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна.

Фахове вступне випробування до магістратури зі спеціальності «Геологія нафти і газу» передбачає діагностику знань та умінь бакалаврів, які отримали підготовку за напрямом підготовки «Геологія».

Питання вступного фахового випробування охоплюють змістовну частину підготовки в межах нормативних навчальних дисциплін природничо-наукової, професійної та практичної підготовки за напрямом підготовки «Геологія».

Результати навчання (компетентності), якими має володіти здобувач вищої освіти.

Компетенції	Шифр компетентності
Компетенції соціально-особистісні:	
Здатність до аналізу та синтезу на основі логічних аргументів та перевірених фактів	КСО-01
Здатність виконувати фахові дослідження в групі, організовувати та керувати ними, враховуючи вимоги охорони праці, дисципліни, планування та управління часом	КСО-02
Здатність до ефективної комунікації з колегами, контролюючими органами та громадськістю, у тому числі з питань працевлаштування, екологічних та соціальних наслідків професійної діяльності, та до представлення складної комплексної інформації у стислій формі усно та письмово, у тому числі використовуючи інформаційно-комунікаційні технології	КСО-03
Дотримання етичних принципів як з точки зору професійної чесності, так і з точки зору розуміння можливого впливу професійної діяльності на соціальну сферу	КСО-04
Здатність аналізувати ринок праці, розуміти права та обов'язки молодого спеціаліста	КСО-05
Здатність шляхом самостійного навчання освоїти нові області, використовуючи здобуті знання з фундаментальних та професійно орієнтованих геологічних дисциплін	КСО-06
Правова грамотність у професійній та науковій діяльності	КСО-07
Здатність до інноваційної та дослідницької діяльності	КСО-08
Фахові компетенції	
Розуміння особливостей мови фаху, підвищення рівня практичного оволодіння наукового, розмовно-офіційного стилів української мови	КФ-01
Здатність використовувати прилади та спеціальне обладнання у професійній діяльності та наукових дослідженнях	КФ-02
Дослідницькі навички	КФ-03
Навички використання програмних засобів для вирішення виробничих та наукових завдань, умінь створювати бази даних і використовувати інтернет-ресурси; навички управління інформацією	КФ-04
Здатність критично осмислювати історію розвитку, теорії та проблеми геологічної науки, у тому числі на межі предметних галузей	КФ-05
Умінь обирати і застосовувати загальнонаукові та спеціальні методи	КФ-06

Компетенції	Шифр компетенції
геологічних досліджень (геофізичні, геохімічні, гідрогеохімічні, петрофізичні, петрографічні, гідро газодинамічні та інші) для вирішення конкретних дослідницьких завдань відповідно до мети, умов і вимог	
Знання фізико-хімічних властивостей вуглеводнів та підземних вод, геолого-промислової характеристики колекторів нафтових і газових родовищ (у тому числі нетрадиційних), методів їх визначення	КФ-07
Знання принципів нафтогазогеологічного районування, геологічних і геохімічних закономірностей формування скупчень вуглеводнів, об'єктів і критеріїв прогнозування нафтогазоносності надр	КФ-08
Знання етапів, стадій, принципів та методів досліджень при пошуково-розвідувальних роботах на вуглеводні, у тому числі особливостей пошуків та розвідки вуглеводнів нетрадиційних родовищ	КФ-09
Уміння здійснювати регіональний, зональний і локальний прогноз нафтогазоносності надр, підраховувати запаси нафти і газу різними методами	КФ-10
Знати основні способи і техніку буріння геологорозвідувальних та експлуатаційних нафтових та газових свердловин; проводити розрахунки та оцінювати основні параметри процесу буріння свердловин, оцінювати геологічні умови для вибору необхідних режимів проводки свердловин	КФ-11
Знати геолого-технологічні основи розробки нафтових і газових родовищ; здатність формулювати задачі по управлінню процесами розробки і нафтогазовилучення та визначати засоби їх вирішення з підбором основних технологічних процесів	КФ-12
Обґрунтовувати режими експлуатації родовищ вуглеводнів на основі розрахунків параметрів газогідродинамічних систем, прогнозувати динамічні процеси у нафтогазових родовищах, обґрунтовувати параметри інтенсифікації нафтогазовидобутку	КФ-13
Уміння планувати та проводити геолого-промислові дослідження	КФ-14
Знання нормативно-правової бази охорони навколишнього середовища, вимог до організації моніторингу територій нафтогазовидобутку	КФ-15
Уміння вести професійну діяльність з урахуванням вимог екологічної безпеки	КФ-16

**Перелік нормативних навчальних дисциплін і практик за циклами підготовки
та перелік компетенцій, що мають бути сформовані**

Цикл л	Навчальні цикли	Перелік дисциплін	Семестр	Загальна кількість годин	Кредиті в ECTS	Шифри сформованих компетенцій
1	2	3		4	5	6
1.1.	Цикл гуманітарної та соціально-економічної підготовки	Глобальні проблеми сучасності	1	90	3	КСО-1, КСО-04
		Чинники успішного працевлаштування	2	30	1	КСО-03, КСО-05,
		Інтелектуальна власність	2	30	1	КСО-04, КСО-07
1.2.	Цикл фундаментальної підготовки	Історія та методологія геологічних досліджень	1	90	3	КФ-01, КФ-05, КФ-06
1.3.	Цикл професійної та практичної підготовки	Основи буріння нафтових і газових свердловин	1	90	3	КФ-02, КФ-11
		Промислова геофізика	2	120	4	КФ-02, КФ-06, КФ-14
		Виробнича практика	3	210	7	КСО-02, КСО-03, КСО-04, КСО-06, КФ-02
		Науково-дослідницька практика	3	210	7	КСО-1, КСО-02, КСО-04, КСО-05, КСО-06, КСО-07, КСО-08, КФ-02, КФ-03, КФ-04, КФ-05, КФ-06
		Переддипломна практика	3	480	16	КСО-02, КСО-03, КСО-04, КСО-05, КСО-08, КФ-02, КФ-06
		Дипломна робота	4	900	30	КСО-1, КСО-03, КСО-05, КСО-06, КСО-07, КСО-08, КФ-01, КФ-03, КФ-04
Загальна кількість годин/ кредитів на нормативну частину				2250	75	62,5 %

Перелік модулів (навчальних дисциплін і практик) за вибором студента

Розподіл змісту освітньо-професійної програми підготовки, навчальний час за циклами підготовки, навчальними дисциплінами й практиками та перелік сформованих компетенцій

Цикл	Навчальні цикли та передбачувані результати їх засвоєння	Перелік дисциплін	Семест р	Загальна кількість годин	Кредитів ECTS	Шифри сформованих компетенцій
1	2	3		4	5	6
2.1.	<i>Цикл фундаментальної підготовки</i>	Пакет 1				
		Петрофізика нафтових та газових колекторів	1	150	5	КСО-02, КФ-02, КФ-03, КФ-06, КФ-07
		Геохімія нафти і газу	1	150	5	КСО-01, КСО-08, КФ-05, КФ-07
		Нафтогазоносні провінції світу	1	150	5	КФ-08
		Пакет 2: спеціалізація «Екогеохімія нафти і газу»				
		Петрофізика нафтогазових колекторів та флюїдоупорів (ФГГРТ)	1	150	5	КСО-02, КФ-02, КФ-03, КФ-06, КФ-07
		Моніторинг довкілля (ЕФ)	1	150	5	КСО-06, КФ-05, КФ-15
		Хімія вуглеводневих енергоносіїв (ХФ)	2	150	5	КСО-02, КСО-06, КФ-02, КФ-03, КФ-05, КФ-06, КФ-07
2.2.	<i>Цикл професійної та практичної підготовки</i>	Пакет 1				
		Прогнозування, пошук та розвідка родовищ вуглеводнів	1	180	6	КСО-01, КСО-04, КСО-07, КСО-08, КФ-03, КФ-06, КФ-08, КФ-09, КФ-10, КФ-11
		Розробка родовищ нафти і газу	2	150	5	КСО-04, КСО-07, КСО-08, КФ-02, КФ-11, КФ-12, КФ-13, КФ-14

	Геоінформаційні технології в нафтогазовій геології	2	180	6	КСО-08, КФ-03, КФ-04
	Гідрогеологія нафтових і газових родовищ	2	120	4	КФ-06, КФ-07, КФ-08, КФ-13
	Геотермія родовищ нафти і газу	1	90	3	КФ-06, КФ-08, КФ-13
	Нетрадиційні джерела вуглеводневої сировини	2	90	3	КСО-08, КФ-05, КФ-11
	Правові аспекти надрокористування	2	90	3	КСО-03, КСО-07
	Пакет 2: спеціалізація «Екогеохімія нафти і газу»				
	Прогнозування, пошук та розвідка родовищ вуглеводнів (ФГГРТ)	2	150	5	КСО-01, КСО-04, КСО-07, КСО-08, КФ-03, КФ-06, КФ-08, КФ-09, КФ-10, КФ-11
	Розробка та експлуатація нафтових та газових родовищ (ФГГРТ)	2	150	5	КСО-04, КСО-07, КСО-08, КФ-02, КФ-11, КФ-12, КФ-13, КФ-14
	Хімія технологічних розчинів (ХФ)	2	150	5	КСО-02, КСО-04, КСО-06, КСО-08, КФ-02, КФ-03
	Хіміко-метрологічне забезпечення видобутку вуглеводнів (ХФ)	2	150	5	КСО-02, КСО-06, КФ-02, КФ-03, КФ-06
	Екологічний аудит і експертиза (ХФ)	1	150	5	КСО-01, КСО-03, КСО-06, КСО-07, КСО-08, КФ-03, КФ-05, КФ-16
	Нормування антропогенного навантаження (ХФ)	1	150	5	КСО-04, КСО-06, КСО-07, КФ-03, КФ-16
Загальна кількість годин/кредитів за циклом самостійного вибору ВНЗ			1350	45	37,5 %

Примітка: (ФГГРТ) – дисципліни, викладання яких забезпечує факультет геології, географії, рекреації і туризму, (ХФ) - дисципліни, викладання яких забезпечує хімічний факультет, (ЕФ) - дисципліни, викладання яких забезпечує екологічний факультет.

Система атестації здобувачів вищої освіти

Атестація здобувачів вищої освіти – це встановлення відповідності засвоєних здобувачами вищої освіти рівня та обсягу знань, умінь, інших компетенцій вимогам стандартів вищої освіти.

Атестація випускників проводиться у формі дипломної роботи магістра та завершується видачею документів встановленого зразка про присудження відповідного ступеня освіти та присвоєння здобутої кваліфікації. Атестація здійснюється відкрито і гласно.

Дипломна робота включає текстову частину та демонстраційний матеріал для доповіді на екзаменаційній комісії. Демонстраційний матеріал дипломної роботи повинен бути виконаний у електронному вигляді (відеоматеріали, мультимедійні, тощо). Зміст демонстраційного матеріалу повинен віддзеркалювати оригінальні результати, які отримані при виконанні дипломної роботи.

Захист дипломних робіт проводиться на відкритому засіданні екзаменаційної комісії (ЕК) за участю не менше половини її складу при обов'язковій присутності голови. Рішення ЕК про оцінку дипломної роботи, а також про присвоєння випускнику освітнього рівня та кваліфікації, видання йому державного документа про освіту і кваліфікацію приймається на закритому засіданні відкритим голосуванням звичайною більшістю голосів членів комісії, які брали участь у засіданні. Голос голови ЕК є вирішальним у разі однакової кількості голосів.