

	Силабус навчальної дисципліни МЕТОДИКИ ДИСТАНЦІЙНОГО ПОШУКУ ПОКЛАДІВ ВУГЛЕВОДНІВ НА ШЕЛЬФІ ТА ГЛИБОКОВОДНІЙ ЗОНІ МОРІВ <i>(Remote sensing methods for offshore and deep-sea hydrocarbon prospecting)</i> Спеціальність: 103 – науки про Землю Дистанційні аерокосмічні дослідження природного середовища Галузь знань: 10 Природничі науки
Рівень вищої освіти	Третій (доктор філософії)
Статус дисципліни	Навчальна дисципліна компонента фахового переліку за вибором
Курс	3 (третій)
Семестр	6 (шостий)
Обсяг дисципліни, кредити ЄКТС/загальна кількість годин	1 кредит / 60 годин
Мова викладання	Українська
Що буде вивчатися (предмет навчання)	Предметом дисципліни є методи прогнозування нафтогазоперспективних об'єктів на морському шельфі та у глибоководній частині морів на основі комплексування матеріалів аерокосмічних знімків та геолого-геофізичних даних. Навчальний курс також включає формування навичок обробки космічних знімків акваторій у різних діапазонах електромагнітного спектру та комплексного інтерпретування результатів дешифрування та геолого-геофізичних даних з метою прогнозування нафтогазоперспективних об'єктів.
Чому це цікаво/потрібно вивчати (мета)	Дисципліна орієнтує на отримання знань та поглиблення вміння обробки та дешифрування матеріалів космічної та повітряної зйомки, використання програмних продуктів з обробки даних дистанційного зондування Землі при вирішенні задач пошуку родовищ нафти і газу на шельфі та у глибоководній частині морів.
Чому можна навчитися (результати навчання)	Оволодіти методами дешифрування матеріалів аерокосмічного знімання, поглибити навички обробки даних ДЗЗ з використанням сучасних програмних продуктів на основі нових підходів, створювати візуалізацію отриманих результатів. Поглибити розуміння фізичних основ утворення корисного сигналу над покладами вуглеводнів.
Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями (компетентності)	Наукові дослідження та продукування нових знань в галузі дистанційного зондування Землі, розробка нових та вдосконалення існуючих методик прогнозування нафтогазоперспективності територій. Знання сучасних програмних пакетів комп'ютерного оброблення і аналізу аерокосмічних зображень. Використовувати інструментальні засоби обробки даних ДЗЗ, створювати тематичні карти з рекомендаціями щодо прогнозу вуглеводневого потенціалу.

Навчальна логістика	Зміст дисципліни: Основні відомості про методики прогнозування нафтогазоперспективних територій. Способи і методи дешифрування та обробки даних дистанційного зондування при вирішенні задач пошуку родовищ нафти і газу на шельфі. Види занять: лекції, практичні заняття, самостійна робота Методи навчання: пояснювально-ілюстративний метод; метод проблемного викладу; дослідницький метод, інтерактивний та активний методи, компетентностний метод. Форми навчання: очна, дистанційна
Пререквізити	Основи дистанційного зондування Землі у вирішенні задач природокористування. Методи обробки та дешифрування даних дистанційного зондування Землі. Геоінформаційні технології в дистанційному зондуванні Землі.
Пореквізити	Після завершення курсу аспіранти зможуть: - знати критерії прогнозування нафтогазоперспективних об'єктів на шельфі та у глибоководній частині морів; - уміти інтерпретувати результати дешифрування матеріалів аерокосмічного знімання у комплексі з геолого-геофізичною інформацією; - уміти створювати ГІС-проекти для оформлення результатів досліджень у картографічному вигляді.
Інформаційне забезпечення	1. Аерокосмічні дослідження геологічного середовища: Наук.-метод. посіб. / А.Г. Мичак, В.Є. Філіпович, В.Л. Приходько та ін. Київ: Мінприроди України, Держгеолслужба, 2010. 246 с. 2. Нафтогазоперспективні об'єкти України. Теоретичне і практичне обґрунтування пошуків нафти і газу в акваторіях України / П. Ф. Гожик [та ін.] — Київ: вид. дім ЕКМО, 2010. — 200 с. 3. Спутниковые методы поиска полезных ископаемых / Под ред. акад. НАН Украины В.И. Лялька и докт. техн. наук М.А. Попова. Киев: Карбон-Лтд, 2012. 436 с. 4. Сучасні методи дистанційного пошуку корисних копалин / За ред. В.І. Лялька і М.О. Попова. Київ: ЦАКДЗ ІГН НАН України, 2017. 221 с. ISBN 978-966-02-8295-7 (електронне видання). 5. Седлерова О.В. Геологічна інтерпретація результатів інтеграції даних багатоспектрального космічного знімання і геолого-геофізичних даних для прогнозування нафтогазоперспективних зон на регіональному рівні (на прикладі Північно-Західного шельфу Чорного моря). Укр. журн. дистанційного зондування Землі. 2015. № 7. С. 47-57.
Локація та матеріально-технічне забезпечення	Велика конференц-зала. Аудиторії 215, 323. Ліцензія Trueconf VCS «Базова-9», безстрокова, опція показу презентацій. Мультимедійний проектор Epson EB-1900. Екран стаціонарний механізований. Спектрорадіометр FieldSpec®3 FR (виробництво США, 2007);

	Мультикоптер DJI Matrice 300 RTK (США, 2019); квадрокоптер Parrot Bebop Pro Thermal (США, 2019); квадрокоптер DJI P4 Multispectral (США, 2019); система реєстрації мінливості параметрів водного середовища DJI STS- VIS (США, 2016); система реєстрації змін CO₂ на основі Qubit Systems 150 (Канада, 2016). Доступ до інтернету, наявність відкритих програм для дистанційного викладання.	
Семестровий контроль, екзаменаційна методика	Лекції, семінари, практичні заняття, самостійна робота. Контрольні роботи. Залік	
Відділи	Відділ аерокосмічних досліджень в геології та геоекології	
Викладач		Седлерова Ольга Володимирівна Посада: старший науковий співробітник, заступник директора з наукової роботи Вчене звання: старший науковий співробітник Науковий ступінь: кандидат геологічних наук Профайл викладача: Тел.: +(044) 290-26-01 E-mail: sedlerovaolga@gmail.com Робоче місце: кімн. 323