

Дисципліна	Мехатронне обладнання інтенсифікації нафтовидобутку ФП19
Рівень ВО	Перший (бакалаврський)
Курс	2 курс (4 семестр)
Обсяг	4 кредити ЄКТС
Мова викладання	українська
Кафедра	Автоматизації електротехнічних та мехатронних комплексів
Вимоги до початку вивчення	Знання вищої математики; загальної фізики; обчислювальної техніки та програмування; насосних, вентиляторних і пневматичних установок, електропостачання, основ теплотехніки та економіки
Що буде вивчатися	Загальні відомості про причини зниження продуктивності нафтових свердловин. Хімічні методи інтенсифікації нафтовидобутку. Фізичні методи інтенсифікації нафтовидобутку. Комбіновані та нові методи інтенсифікації нафтовидобутку.
Чому це цікаво/треба вивчати	Більшість нафтогазових свердловин як України, так і інших країн вже розвідані та інтенсивно експлуатуються. Більша частина з цього фонду є виснаженою з різних причин, але залишки вуглеводнів в таких родовищах присутні. Тому задача ефективного видобутку вуглеводнів, інтенсифікації і відновлення старого фонду свердловин є актуальною. Студенти зможуть вибирати методи, засоби та пристрої впливу на нафтогазові пласти з використанням сучасних інтелектуальних мехатронних систем, які можуть бути розроблені стороннім виробником або розроблені самостійно.
Чому можна навчитися (результати навчання)	Після вивчення курсу студенти здатні визначити спосіб впливу на привибійну зону нафтової свердловини та необхідний перелік обладнання для інтенсифікації нафтовидобутку; аналізувати отримані результати.
Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями (компетентності)	Аналізування причин зниження нафтовіддачі та вибір засобів, установок і комплексів, які працюють в конкретних визначених умовах; створення раціональних умов експлуатації установок і пристроїв інтенсифікації нафтовидобутку; обґрунтування використання пристроїв з точки зору енергозбереження та раціонального використання матеріалів; модернізація або вибір засобів та способів механізації робіт на нафтових родовищах; обґрунтування техніко-економічних рішень використання обладнання на виробництвах нафтогазового виробництва
Інформаційне забезпечення	1. Імпульсні методи інтенсифікації видобутку вуглеводнів / В.П. Нагорний, І.І. Денисюк: за загальною редакцією В.П. Нагорного; НАН України, Інститут геофізики ім. С.І. Субботіна. – Київ, 2012. – С. 323 4. Аналітичне дослідження процесів та обладнання нафтогазових виробництв [Електронний ресурс]: метод. вказівки до викон. практ. робіт з дисципліни «Технологія експлуатації нафтогазових родовищ» / Уклад.: Л.К. Лістовщик, В.М. Сліденко. – К.: НТУУ «КПІ», 2017. - 49 с. Режим доступу: <a href="http://emoev.kpi.ua">http://emoev.kpi.ua</a> /texnologiya-ekspluataci %D1%97-ngr/ 5. Гугл-клас на платформі Сікорського. Код класу: kjsxdt46 6. Силабус дисципліни
Форма проведення занять	Лекції, практичні заняття
Семестровий контроль	Залік