

ФОРМА АНОТАЦІЇ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

№ з/п	Назва поля	Опис
1.	Назва дисципліни	Новітні технології трубопровідного транспорту
2.	Статус	Вільного вибору
3.	Спеціальності	ОПП “Спорудження та ремонт газонафтопроводів та газонафтосховищ” на здобуття ступеня магістр за спеціальністю “185 Нафтогазова інженерія та технології”
4.	Мова викладання	Українська
5.	Семестр, в якому викладається	2
6.	Кількість: • кредитів ЄКТС • академічних годин (вказати окремо лекції, лабораторні заняття, практичні заняття, самостійна робота тощо)	Кількість кредитів ECTS – 5 Загальний обсяг часу – 150 год, у т.ч.: - лекційні заняття – 36 год; - практичні заняття – 36 год; - самостійна робота – 78 год.
7.	Форма підсумкового контролю та наявність індивідуальних завдань	Диференційований залік
8.	Кафедра, що забезпечує викладання	Кафедра газонафтопроводів та газонафтосховищ
9.	Викладач, що планується для викладання (окремо по видах навантаження)	Пиріг Тарас Юрійович, к.т.н.
10.	Попередні вимоги для вивчення дисципліни (якщо доречно)	Базовими для вивчення дисципліни є: “Вища математика”, “Фізика”, “Інформатика та програмування”, “Гідравліка”, “Термодинаміка та теплопередача”, “Основи транспортування і зберігання вуглеводнів”.
11.	Перелік компетентностей, яких набуде студент після опанування даної дисципліни	Вивчення навчальної дисципліни передбачає формування та розвиток у студентів компетентностей , передбачених відповідним стандартом вищої освіти України: загальних: - здатність застосовувати знання на практиці; - здатність приймати обґрунтовані рішення; - здатність проведення досліджень на відповідному рівні; фахових: - здатність проектувати завершені технологічні системи транспортування та зберігання нафти, нафтопродуктів і газу; - здатність на основі аналізу режимів експлуатації нафтогазового об’єкта розробляти та реалізовувати методи їхньої оптимізації; - здатність застосовувати сучасні методи для математичного моделювання технічних параметрів прогресивних технологій транспортування та зберігання нафти, нафтопродуктів і газу; - здатність розробляти і впроваджувати обчислювальні алгоритми та програмне забезпечення для проектних і експлуатаційних розрахунків технічних параметрів технологічних процесів транспортування та зберігання нафти, нафтопродуктів і газу.

12.	Сфера реалізації компетентностей в майбутній професії	<p>Результати навчання дисципліни деталізують такі програмні результати навчання, передбачені відповідним стандартом вищої освіти України:</p> <ul style="list-style-type: none"> - демонструвати здатність генерувати нові ідеї та приймати нестандартні рішення у процесі проектування і експлуатації об'єктів транспортування та зберігання нафти, нафтопродуктів і газу; - демонструвати вміння приймати технічно і економічно обгрунтовані рішення на всіх етапах впровадження прогресивних технологій транспортування та зберігання нафти, нафтопродуктів і газу; - демонструвати навички розроблення та практичної реалізації науково-технічних проектів у нафтогазовій галузі, які максимально скорочують обсяг капітальних вкладень, розміри експлуатаційних витрат і терміни будівництва та доведення об'єкта до планової потужності.
13.	Особливості навчання на курсі	<p>Оцінювання знань студентів проводиться за результатами комплексних контролів за двома змістовими модулями ЗМ1 і ЗМ2. Модульний контроль за кожним змістовим модулем передбачає контроль теоретичних знань та практичних навичок. Диференційований залік з дисципліни виставляється студенту відповідно до чинної шкали оцінювання.</p>
14.	Стислий опис дисципліни	<p>Трубопровідний транспорт нафти і нафтопродуктів. Загальні відомості про магістральні трубопроводи і порядок їхнього проектування. Фізико-хімічні властивості нафти і нафтопродуктів. Технологічний розрахунок магістральних трубопроводів. Основні розрахункові формули для визначення втрат напору і коефіцієнта гідравлічного опору. Визначення кількості насосних станцій і необхідної довжини лупінга. Насосні станції магістральних трубопроводів. Основне обладнання насосних станцій. Регулювання режимів роботи системи "НС-трубопровід". Нафтоперекачувальні станції в блочно-комплектному виконанні. Послідовне перекачування нафт і нафтопродуктів. Коротка характеристика способів перекачування високов'язких і застигаючих нафт. Розміщення станцій на трубопроводі при перекачуванні нафти з підігрівом.</p> <p>Трубопровідний транспорт газу. Загальні відомості про транспорт газу. Очистка газу від механічних домішок. Осушка газу. Гідравлічний та тепловий розрахунки газопроводів. Компресорні станції магістральних газопроводів. Режим роботи магістрального газопроводу.</p>
15.	Кількість студентів, які можуть одночасно навчатися (мінімальна – максимальна)	8 – необмежена

