

Міністерство освіти і науки України
Національний технічний університет
«Дніпровська політехніка»

Факультет природничих наук та технологій
Кафедра нафтогазової інженерії та буріння

«ЗАТВЕРДЖЕНО»

завідувач кафедри

Коровяка Є.А. _____

«21» січня 2021 року

МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ
ДО ІНДИВІДУАЛЬНОЇ РОБОТИ З ДИСЦИПЛІНИ
«Нафтогазове обладнання»

Галузь знань	18 Виробництво та технології
Спеціальність	185 Нафтогазова інженерія та технології
Освітній рівень	бакалавр
Освітньо-професійна програма	«Нафтогазова інженерія та технології»
Статус	нормативна
Загальний обсяг	4 кредити ЄКТС (120 годин)
Форма підсумкового контролю	іспит
Термін викладання	
Мова викладання	українська

Викладачі: доц. Пащенко О.А.

Пролонговано: на 20__/20__ н.р. _____ (_____) «__» 20__ р.
(підпис, ПІБ, дата)

на 20__/20__ н.р. _____ (_____) «__» 20__ р.
(підпис, ПІБ, дата)

Дніпро
НТУ «Дніпровська політехніка»
2021

Вимоги до індивідуальним завданням

У загальному випадку індивідуальна робота в зазначеній послідовності повинна включати наступні елементи:

- титульний лист;
- основна частина;
- список літератури;
- додатки;
- презентація в програмі Power Point

Зазначені пункти в завданнях повинні бути в обов'язковому порядку розкриті. В роботі обов'язкові посилання на використані джерела. Робота повинна бути ілюстрована схемами, таблицями, графіками, картами. Загальний обсяг роботи повинен бути не менше 15 аркушів.

Оформлення роботи має відповідати стандарту:

- колір тексту - чорний
- шрифт Times New Roman-14, що не розріджений
- інтервал - 1,5
- поля ліве - не менше 30 мм, праве - не менше 10 мм, верхнє і нижнє - не менше 20 мм
- абзацний відступ - по всьому тексту документа дорівнює п'яти знакам (15-17 мм).

Після виконання текстової частини роботи необхідно зробити презентацію.

Обсяг презентації становить близько 10 слайдів. За темою роботи, використовуючи презентацію виконується доповідь тривалістю 5-10 хвилин.

Робота здається в друкованому та електронному вигляді

Роботи, що не відповідають зазначеним вимогам до задачі не приймаються.

1. БУРІННЯ НАФТОВИХ І ГАЗОВИХ СВЕРДЛОВИН

Поняття про свердловині

Класифікація способів буріння

Бурові установки, устаткування й інструмент

Цикл будівництва свердловини

Промивання свердловин

Ускладнення, що виникають при бурінні

Похило спрямовані свердловини

Надглибокі свердловини

Буріння свердловин на морі

2. РОЗРОБКА НАФТОВИХ І ГАЗОВИХ РОДОВИЩ

Проектування розробки родовищ

Поняття про розробку нафтових і газових свердловин

Стадії розробки родовищ

Розміщення експлуатаційних і нагнітальних свердловин на родовищі

3. ЕКСПЛУАТАЦІЯ НАФТОВИХ І ГАЗОВИХ СВЕРДЛОВИН

Фонтанна експлуатація нафтових свердловин (обладнання, освоєння і пуск в роботу фонтанних свердловин)

Боротьба з відкладенням парафіну в підйомних трубах

Газліфтна експлуатація нафтових свердловин

Насосна експлуатація свердловин

Нафтові свердловини насосні установки (ШСНУ)

Штангові насоси свердловин

Експлуатація свердловин зануреними електроцентробіжними насосами

Дослідження глибинно-насосних свердловин і динамометруванні свердловинних насосних установок

4. ЗБІР І ПІДГОТОВКА НАФТИ

Системи збору нафти на промислах

Промислова підготовка нафти

Установка комплексної підготовки нафти

Системи промислового збору природного газу

Промислова підготовка газу

5. ТРУБОПРОВІДНИЙ ТРАНСПОРТ НАФТИ

Властивості нафти, що впливають на технологію її транспорту

Класифікація нафтопроводів

Основні об'єкти та споруди магістрального нафтопроводу

Устаткування магістральних нафтопроводів

Засоби захисту трубопроводів від корозії

Системи перекачування

Перекачування високов'язких і високозастиваючих нафт

6. СПОРУДЖЕННЯ ТРУБОПРОВОДІВ

Основні етапи розвитку галузевої будівельної індустрії

Склад робіт, що виконуються при будівництві лінійної частини трубопроводів

Спорудження лінійної частини трубопроводів

Особливості споруди переходів магістральних трубопроводов через перешкоди

Будівництво морських трубопроводів

7. СПОРУДЖЕННЯ НАСОСНИХ І КОМПРЕССОРНИХ СТАНЦІЙ МАГІСТРАЛЬНИХ ТРУБОПРОВОДІВ

Склад робіт, що виконуються при спорудженні насосних і компресорних станцій

Загальнобудівельні роботи на перекачувальних станціях

Спеціальні будівельні роботи при спорудженні НС і КС

Спорудження блочно-комплектних насосних і компресорних станцій

8. ЗБЕРІГАННЯ І РОЗПОДІЛ НАФТОПРОДУКТІВ

Коротка історія розвитку нафтобаз

Класифікація нафтобаз

Операції, що проводяться на нафтобазах

Об'єкти нафтобаз і їх розміщення

Устаткування нафтобаз (резервуари, насоси та насосні станції, зливо-наливні пристрої для залізничних цистерн)

Нафтові гавані, причали і пірси, установки наливу автомобільних цистерн

Підземне зберігання нафтопродуктів

Список рекомендованої літератури

Базові

1. Костриба І. В. Нафтопромислове обладнання. Задачі, вправи: Навчальний посібник. – К.: ІЗМН, 1996. – 432 с.
2. Розробка та експлуатація нафтових родовищ: підручник для студентів ВНЗ / В. С. Бойко. – Київ: ІСДО, 1995. – 496 с.
3. Довідник з нафтогазової справи / за заг. ред. В. С. Бойка, Р. М. Кондрата, Р. С. Яремійчука. – Львів: Місіонер, 1996. – 620 с.
4. Тлумачно-термінологічний словник-довідник з нафти і газу: (5-ти мовний укр.-рос.-англ.-фр.-нім.): в 2 т. / В. С. Бойко, Р. В. Бойко. – Київ, 2004 – 2006. – Т. 1 : А-К: близько 4800 ст. – Київ: Міжнар. екон. фундація, 2004. — 551 с.
5. Розробка та експлуатація нафтових родовищ: підруч. для студентів ВНЗ / В. С. Бойко. – Вид. 4-те, допов. – Київ: Міжнар. екон. фундація, 2008. – 484 с.
6. Проектування експлуатації нафтових свердловин: підруч. для студентів ВНЗ / В. С. Бойко. – Івано-Франківськ: Нова Зоря, 2011. – 784 с. : рис., табл.
7. Технологія розробки нафтових родовищ: підруч. для студентів ВНЗ / В. С. Бойко. – Івано-Франківськ: Нова Зоря, 2011. – 509 с.
8. Технологія видобування нафти: підруч. для студентів ВНЗ / В. С. Бойко. – Івано-Франківськ: Нова Зоря, 2012. – 827 с.
9. Наукові основи вдосконалення систем розробки родовищ нафти і газу: [монографія] / Гришаненко В. П., Зарубін Ю. О., Дорошенко В. М., Гунда М. В., Прокопів В. Й., Бойко В. С. [та ін.]. — Київ: Науканафтогаз, 2014. – 456 с. : іл., рис., табл.
10. Онищенко О. Г., Матвієнко А. М. Машини та обладнання для видобутку нафти і газу: Навчальний посібник. – Полтава: Видавництво ПолтНТУ, 2009. — 409 с.

Додаткові

1. Костриба І.В. Основи конструювання нафтогазового обладнання: Навч. посібник. – Івано-Франківськ: Факел, 2007. 194 с.
2. Копей Б.В. розрахунок, монтаж і експлуатація бурового обладнання: Підручник для вищих навчальних закладів. – Івано-Франківськ, ІФДТУНГ: Факел, – 2001. – 446 с.: іл
3. Світлицький В. М., Кривуля С. В., Матвієнко А. М., Коцаба В. І. Машини та обладнання для видобування нафти і газу: Довідковий посібник. — Харків «КП „Міська друкарня“», 2014. — 352 с.

Інформаційні ресурси

1. <http://do.nmu.org.ua/>