

# СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «ЕКСПЛУАТАЦІЯ БУРОВОГО ОБЛАДНАННЯ»



Ступінь освіти	бакалавр
Освітня програма	
Тривалість викладання	11 чверть
Заняття:	Весняний семестр
лекції:	2 година
практичні заняття:	1 години
Мова викладання	українська нафтогазової інженерії та
Кафедра, що викладає	буріння



## Викладач:

### Пашченко Олександр Анатолійович

Директор Міжгалузевого навчально-наукового інституту очно-дистанційної безперервної освіти, доцент кафедри нафтогазової інженерії та буріння, канд.техн.наук

### Персональна сторінка

<https://trrkk.nmu.org.ua/ua/Collective/Pashchenko/pashchenko.php>

### **E-mail:**

Pashchenko.o.a@nmu.one

## 1. Анотація до курсу

*«Експлуатація бурового обладнання – Від правильного проектування і організації бурових робіт в значній мірі залежить ефективність ведення гірничих, геологорозвідувальних і будівельних робіт. Майбутні виробничі функції пов'язані з прийняттям виробничих і організаційних рішень в області буріння свердловин, підвищення надійності, працездатності і ефективності бурових робіт. У разі подальшої підготовки фахівця засвоєні з дисципліни знання повинні бути базою для роботи з технікою і за технологією.*

## 2. Мета та завдання курсу

**Мета дисципліни** – формування теоретичних знань і практичних навичок, з фундаментальних знань та навичок з експлуатації бурового обладнання.

### **Завдання курсу:**

- Зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій
- Пояснювати загальну структуру, взаємозв'язок і функціональне призначення окремих елементів експлуатації бурового обладнання України

- Створювати елементи технологічних схем та технічних пристроїв експлуатації бурового обладнання
- Створювати технології експлуатації бурового обладнання
- Створювати елементи технології експлуатації бурового обладнання
- Здійснювати нормативне та технічне забезпечення процесів експлуатації бурового обладнання

### **3. Результати навчання**

- знати історію та перспективи розвитку експлуатації бурового обладнання
- характеризувати основні елементи системи експлуатації бурового обладнання
- знати основи створення елементи технологічних схем та технічних пристроїв систем експлуатації бурового обладнання
- мати уявлення про експлуатації бурового обладнання
- мати уявлення про технологію експлуатації бурового обладнання
- знати основи нормативного та технічного забезпечення процесів експлуатації бурового обладнання

### **4. Структура курсу**

#### **Лекції**

- 1 Використання, облік та списання бурового обладнання.
- 2 Склад системи ТОІР.
- 3 Переліки основних робіт, які виконуються при виконанні технічних обслуговувань та поточного ремонту обладнання.
- 4 Планування робіт з технічного обслуговування і ремонту обладнання
- 5 Розрахунок чисельності робочих-ремонтників геологорозвідувального підприємства
- 6 Організація ТОІР обладнання
- 7 Облік і контроль технічних обслуговувань і ремонтів обладнання.
- 8 Нормативи на ремонт обладнання
- 9 Коефіцієнт використання обладнання за машинним часом.
- 10 Коефіцієнт використання обладнання за робочим часом.
- 11 Ремонтний цикл. Структура та тривалість ремонтного циклу.
- 12 Трудомісткість технічних обслуговувань та ремонтів обладнання.
- 13 Строк служби обладнання.
- 14 Фінансування ремонтних робіт та змащування машин  
Контрольні заходи

#### **Практичні роботи**

- 1 1. Самохідні бурові установки роторного типу
- 2 2. Верстат ударно-канатного буріння УКС-22м
- 3 3. Фільтри бурових свердловин
- 4 4. Конструкції розвідувально-експлуатаційних і експлуатаційних воду
- 5 5. Розрахунок цементування обсадної колони
- 6 6. Ерліфт
- 7 7. Водоструминна установка (гідроелеватор)
- 8 8. Насоси відцентрові свердловинні типу ЕЦВ для води  
Захист практичних робіт

### **5. Технічне обладнання та/або програмне забезпечення**

Дистанційна платформа Moodle, Microsoft Teams.

## 6. Система оцінювання та вимоги

**6.1. Навчальні досягнення здобувачів вищої освіти за результатами вивчення курсу оцінюватимуться за шкалою, що наведена нижче:**

Рейтингова шкала	Інституційна шкала
90 – 100	відмінно
75-89	добре
60-74	задовільно
0-59	незадовільно

**6.2.** Здобувачі вищої освіти можуть отримати **підсумкову оцінку** з навчальної дисципліни на підставі поточного оцінювання знань за умови, якщо набрана кількість балів з поточного тестування та самостійної роботи складатиме не менше 60 балів.

Максимальне оцінювання:

Теоретична частина	Практична частина	Самостійна робота	Індивідуальна робота	Разом
50	30	10	10	<b>100</b>

Теоретична частина оцінюється за результатами задачі контрольної тестової роботи, яка містить 20 запитань.

### 6.3. Критерії оцінювання підсумкової роботи

**Тестові завдання** - опитування за тестом проводиться з використанням інформаційних технологій чи на фізичних носіях. Несвоєчасно здана робота враховується такою, що не здана.

### 6.4. Критерії оцінювання практичної роботи

З кожної практичної роботи здобувач вищої освіти отримує 5 запитань з переліку контрольних запитань. Кількість вірних відповідей визначають кількість отриманих балів.

## 7. Політика курсу

### 7.1. Політика щодо академічної доброчесності

Академічна доброчесність здобувачів вищої освіти є важливою умовою для опанування результатами навчання за дисципліною і отримання задовільної оцінки з поточного та підсумкового контролів. Академічна доброчесність базується на засудженні практик списування (виконання письмових робіт із залученням зовнішніх джерел інформації, крім дозволених для використання), плагіату (відтворення опублікованих текстів інших авторів без зазначення авторства), фабрикації (вигадування даних чи фактів, що використовуються в освітньому процесі). Політика щодо академічної доброчесності регламентується положенням "Положення про систему запобігання та виявлення плагіату у Національному технічному університеті "Дніпровська політехніка" <http://surl.li/alvis>.

У разі порушення здобувачем вищої освіти академічної доброчесності (списування, плагіат, фабрикація), робота оцінюється незадовільно та має бути виконана повторно. При цьому викладач залишає за собою право змінити тему завдання.

### **7.2. Комунікаційна політика**

Здобувачі вищої освіти повинні мати активовану університетську пошту.

Усі письмові запитання до викладачів стосовно курсу мають надсилатися на університетську електронну пошту.

### **7.3. Політика щодо перескладання**

Роботи, які здаються із порушенням термінів без поважних причин оцінюються на нижчу оцінку. Перескладання відбувається із дозволу деканату за наявності поважних причин (наприклад, лікарняний).

### **7.4 Політика щодо оскарження оцінювання**

Якщо здобувач вищої освіти не згоден з оцінюванням його знань він може опротестувати виставлену викладачем оцінку у встановленому порядку.

### **7.5. Відвідування занять**

Для здобувачів вищої освіти денної форми відвідування занять є обов'язковим. Поважними причинами для неявки на заняття є хвороба, участь в університетських заходах, академічна мобільність, які необхідно підтверджувати документами. Про відсутність на занятті та причини відсутності здобувач вищої освіти має повідомити викладача або особисто, або через старосту.

За об'єктивних причин (наприклад, міжнародна мобільність) навчання може відбуватись в он-лайн формі за погодженням з керівником курсу.

## **8 Рекомендовані джерела інформації**

### **Базові**

1. Дудля М.А. Діагностика та проектування бурових машин і механізмів Навч. посібник. Дудля М.А., Мещеряков Л.І. – Дніпропетровськ: Національний гірничий університет, 2004. – 448 с.

2. Федорович Я.Т. Машини та обладнання для видобутку нафти і газу. Конспект лекцій. Частина 1. – Івано-Франківськ: ІФНТУНГ, 2010.-118 с.

3. Федорович Я.Т. Машини та обладнання для видобутку нафти і газу. Конспект лекцій. Частина II. – Івано-Франківськ: ІФНТУНГ, 2010.-223 с.

4. Михалків В.Б. Проектування і експлуатація компресорних станцій: [Конспект лекцій]/ В.Б. Михалків // Івано-Франківськ: ІФНТУНГ, 2009. –236 с.

5. Правила технічної експлуатації магістральних газопроводів : СОУ 60.3-30019801-050:2008 . – [Чинні від 2008-01-18]. –К.: Укртрансгаз, 2008. –197 с.3.1.2  
Додаткова

6. Розгонюк В.В. Довідник експлуатаційникові газонафтового комплексу / Розгонюк В.В., Хачикян Л.А., Григіль М.А. –К.: Росток, 1998. –431 с.

7. Стандарт підприємства. Курсовий і дипломний проекти. Вимоги до змісту та оформлення : СТП 02070855-03-99. –[Чинний від 1999-04-28]. –Івано-Франківськ: Факел, 1999. –72 с.

8. Михалків В.Б. Проектування і експлуатація компресорних станцій: методичні вказівки для самостійної та індивідуальної роботи студентів. / В.Б.Михалків -Івано-Франківськ: ІФНТУНГ, 2010. -37 с.

9. Михалків В.Б.Проектування і експлуатація компресорних станцій: [курсове проектування]/ В.Б. Михалків -Івано-Франківськ: ІФНТУНГ, 2010. -117 с.: іл.

#### **Додаткові**

1. Мікульонок І. О. Виготовлення, монтаж та експлуатація обладнання хімічних виробництв / І. О. Мікульонок. — К. : НТУУ «КПІ» ВПІ ВПК «Політехніка», 2010. - 412 с.

2. Мікульонок І. О. Монтаж, експлуатація та ремонт обладнання хімічних і нафтопереробних виробництв / І. О. Мікульонок. — К. : ІЗМН, 1998. — 256 с.

3. ДСТУ 3-17-191–2000 Посудини та апарати сталеві зварні. Загальні технічні умови.

4. ДНАОП 0.00-1.07–94 Правила будови та безпечної експлуатації посудин, що працюють під тиском. – К.: Держнаглядохоронпраці, 1998. – 343 с.

#### **Інформаційні ресурси**

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