

Форма № Н - 3.04

Державний вищий навчальний заклад "Національний гірничий університет"
(повне найменування вищого навчального закладу)

Кафедра (циклова комісія) техніки розвідки родовищ корисних копалин

"ЗАТВЕРДЖУЮ"

Завідувач кафедри
(відділення)

проф. Давиденко О.М.

" " _____ 2016 року

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Буріння технічних свердловин

(шифр і назва навчальної дисципліни)

напрямок підготовки 184 Гірництво

(шифр і назва напряму підготовки)

спеціальність 7.05030103 " Буріння свердловин "

(шифр і назва спеціальності)

спеціалізація _____

(назва спеціалізації)

інститут, факультет, відділення Геологорозвідувальний факультет

(назва інституту, факультету, відділення)

2016 – 2017 навчальний рік

Робоча програма Буріння технічних свердловин для студентів
за напрямом підготовки 7.05030103 " Буріння свердловин"

Розробники: доцент, к.т.н. Камишацький Олександр Федорович
(вказати авторів, їхні посади, наукові ступені та вчені звання)

Робочу програму схвалено на засіданні кафедри (циклової комісії) геології та розвідки родовищ
корисних копалин

Протокол від " ____ " _____ 2016 року № ____

Завідувач кафедри (голова циклової комісії) проф. Давиденко О.М.

_____ (_____)
(підпис) (прізвище та ініціали)

© _____, 2016 рік
© _____, 2016 рік

1. Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Галузь знань, напрям підготовки, освітньо-кваліфікаційний рівень	Характеристика навчальної дисципліни	
		денна форма навчання	заочна форма навчання
Кількість кредитів – 2,5	Галузь знань <u>18 Виробництво та технології</u> (шифр і назва)	Варіативна	
	Напрямок підготовки <u>184 Гірництво</u> (шифр і назва)		
Модулів – 1	Спеціальність: <u>7.05030103 "Буріння свердловин"</u>	Рік підготовки	
Змістових модулів – 1		5-й	5-й
Індивідуальне науково-дослідне завдання _____		Семестр	
(назва)			
Загальна кількість годин – 90		10-й	10-й
	Лекції		
Тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних – 2 самостійної роботи студента – 3,3	Освітньо-кваліфікаційний рівень: <u>спеціаліст</u>	22 год.	4 год.
		Практичні, семінарські	
		год.	год.
		Лабораторні	
		11 год.	2 год.
		Самостійна робота	
		57 год.	84 год.
		Індивідуальні завдання:	
		год.	
		Вид контролю:	
залік	залік		

Примітка.

Співвідношення кількості годин аудиторних занять до самостійної і індивідуальної роботи становить (%):

для денної форми навчання – 60

для заочної форми навчання – 10

2. Мета та завдання навчальної дисципліни

Мета - надати фундаментальні знання з техніки та технології буріння технічних свердловин.

Завдання:

- вивчити основні способи буріння технічних свердловин;
- вивчити технічні засоби для буріння технічних свердловин;
- вивчити технологію буріння технічних свердловин.

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен знати:

- основні різновиди пневматичного інструменту для буріння технічних свердловин;
- основні різновиди гідравлічного інструменту для буріння технічних свердловин;
- основні різновиди інструменту для буріння шахтних стволів;

вміти:

- аналізувати техніко-геологічні засади буріння технічних свердловин;
- аналізувати та класифікувати бурове обладнання для буріння технічних свердловин;
- використовувати отримані знання для буріння технічних свердловин.

3. Програма навчальної дисципліни

Модуль 1.

Змістовий модуль 1.

Тема 1. Класифікація способів буріння

Тема 2. Бурові машини ударно-обертальної дії

Тема 3. Перфоратори

Тема 4. Шахтні бурові установки

Тема 5. Бурові установки самохідні

Тема 6. Бурові станки з пневмоударниками

Тема 7 Станки СБШ

Тема 8 Комплекси для проходки шахтних стовбурів.

4. Структура навчальної дисципліни

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин											
	денна форма						заочна форма					
	усь ого	у тому числі					усь го	у тому числі				
		л	п	л а б.	ін д.	с. р.		л	п	ла б.	інд .	с. р.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Модуль 1												
Змістовий модуль 1.												
Тема 1. Класифікація способів буріння	10	2				8	10	4				6
Тема 2. Бурові машини ударно-обертальної дії	10	2				8	10		2			8
Тема 3. Перфоратори	10	2	4			4	10					10
Тема 4. Шахтні бурові установки	10	2	4			4	10					10
Тема 5. Бурові установки самохідні	10	2				8	10					10
Тема 6. Бурові станки з пневмоударниками	10	4				6	10					10
Тема 7 Станки СБШ	15	4	3			8	15					15
Тема 8 Комплекси для проходки шахтних стовбурів	15	4				11	15					15
Усього годин	90	22	11			57	90	4				84

5. Теми лабораторних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Перфоратори	4
2	Станки СБШ	3
3	Шахтні бурові установки	4

6. Самостійна робота

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Тема 1. Класифікація способів буріння	8
2	Тема 2. Бурові машини ударно-обертальної дії	8
3	Тема 3. Перфоратори	4
4	Тема 4. Шахтні бурові установки	4
5	Тема 5. Бурові установки самохідні	8
6	Тема 6. Бурові станки з пневмоударниками	6
7	Тема 7 Станки СБШ	8
8	Тема 8 Комплекси для проходки шахтних стовбурів	11
	Разом	57

7. Методи навчання

1. Пояснювально-ілюстративний метод (інформаційно-рецептивний)
2. Репродуктивний метод
3. Метод проблемного викладу
4. Частково-пошуковий метод (евристичний)
5. Дослідницький метод.

8. Методи контролю

Для визначення рівня засвоєння студентами навчального матеріалу, враховуючи, що вид контролю – залік, приймається наступне оцінювання:

- поточне тестування після вивчення змістових модулів;
- поточне оцінювання лабораторних занять;
- підсумковий залік).

Для діагностики знань використовується модульно-рейтингова система за 100-бальною шкалою оцінювання, максимальна кількість балів з кожного виду контролю розподіляється наступним чином:

- самостійна робота, виконання, звіт і захист лабораторних робіт – **30 балів;**
- самостійна робота, робота на лекції, поточне оцінювання змістових модулів (тестові модульні контрольні роботи і/або усне опитування) – **70 балів;**

Підсумкова оцінка в балах з дисципліни (ПО) розраховується за накопичувальною системою як сума балів, отриманих студентом за змістові модулі (ЗМ), враховуючи оцінки за лекційні та лабораторні види занять:

$$ПО = ЗМ1 + ЗМ2$$

Кількість балів відповідає оцінці, що наведено нижче у шкалі оцінювання.

При остаточному оцінюванні роботи студентів враховується здатність студента:

- диференціювати, інтегрувати та уніфікувати знання;
- інтерпретувати схеми, графіки, діаграми, рисунки;
- аналізувати і оцінювати факти, події та прогнозувати очікувані результати від прийнятих рішень;
- викладати матеріал на папері логічно, послідовно, з дотриманням вимог чинних стандартів.

9. Розподіл балів, які отримують студенти

Поточне тестування та самостійна робота								Сума
Змістовий модуль 1								
T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	100

T1, T2 ... T8 – теми змістових модулів.

Шкала оцінювання: національна та ЄКТС

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка за національною шкалою	
	для екзамену, курсового проекту (роботи), практики	для заліку
90-100	відмінно	
82-89	добре	
74-81		
63-73		
60-63	задовільно	
35-59	незадовільно з можливістю повторного складання	не зараховано з можливістю повторного складання
1-34	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

10. Методичне забезпечення

1. Давиденко О.М., Камишацький О.Ф. Методичні вказівки до прагматичних робіт з дисципліни "Буріння технічних свердловин" НГУ, 2015.

11. Рекомендована література

1. Керимов В. А. Техника бурения скважин большого диаметра.—М.: Недра, 1983.—94 с.
2. Кренделев В. 77. и др. Техника и технология ударно-канатного бурения при разведке россыпей.— М.: Недра, 1979.
3. Кривошеев В. В. Искривление скважин в анизотропных породах.— Томск: Изд-во НТЛ, 1999.— 240 с.
4. Куликов И. В. Пневмоударное бурение разведочных скважин/В. Н. Воронов, Н. И. Николаев,— М.; Недра, 1989.— 240 с.
5. Кудряшов Б. Б. Бурение скважин в сложных условиях/А. М. Яковлев.—М.: Недра, 1987,—269 с.
6. Минаков В.М. Практическое руководство для бурения скважин на россыпных месторождениях/Б. П. Макоров, И. В. Морозов.— М.: ООО «Геоинформцентр», 2002.
7. Новые технологии и технические средства для сооружения, освоения и ликвидации гидрогеологических скважин/Под ред. Д. Н. Башкатова.— М.: ООО «Геоинформцентр», 2002,— 188 с.

15. Інформаційні ресурси

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