

«ЗАТВЕРДЖУЮ»

Голова вченої ради факультету
гірничо-екологічного
Котенко В.В.

« _____ » _____ 20__ р.

**РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
«ГЕОЛОГО-ПРОМИСЛОВА ТА ТЕХНОЛОГІЧНА ОЦІНКА РОДОВИЩ
КАМЕНЮ»**

для студентів освітнього ступеню «бакалавр»
спеціальності 184 «Гірництво»
факультет гірничо-екологічний
кафедра розробки родовищ корисних копалин ім. проф. Бакка М.Т.

Робочу програму схвалено на
засіданні кафедри РРКК ім. проф.
Бакка М.Т.
протокол від «28» серпня 2019 р. № 8

Завідувач кафедри РРКК ім. проф.
Бакка М.Т.

_____ С.І. Башинський

Розробник: професор кафедри РРКК ім. проф. Бакка М.Т. Підвисоцький В.Т.

1. Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Галузь знань, напрям підготовки (спеціальність), освітній ступінь	Характеристика навчальної дисципліни	
		денна форма навчання	заочна форма навчання
Кількість кредитів – 3		Нормативна	
Модулів – 2	Спеціальність: 184 «Гірництво»	Рік підготовки:	
Змістових модулів – 2		4-й	4-й
Загальна кількість годин - 90		Семестр	
		1-й	1-й
Тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних – 2 самостійної роботи студента – 4	Освітній ступінь: «бакалавр»	Лекції	
		16 год.	6 год.
		Практичні, семінарські	
		16 год.	4 год.
		Лабораторні	
		-	-
		Самостійна робота	
		58 год.	80 год.
Індивідуальні завдання:			
-			
Вид контролю: іспит			

2. Мета та завдання навчальної дисципліни

Метою дисципліни «Геолого-промислова та технологічна оцінка родовищ каменю» є ознайомлення студентів з основними принципами розвідки і геолого-промислової оцінки родовищ облицювального каменю, промисловими кондиціями, порядком оконтурювання покладу, підрахунку запасів і розрахунку техніко-економічних показників підприємства, яке можна побудувати на даному родовищі.

Завданнями вивчення дисципліни є навчити студента:

- методиці розвідки і геолого-промислової оцінки родовища,
- обґрунтування кондицій і підрахунку кондицій для визначення його господарського значення,
- виконувати розрахунок техніко-економічних показників, на основі яких ухвалюється рішення про продовження або припинення розвідувальних робіт, про роль родовища у ряді інших однотипних родовищ, про черговість його освоєння, про доцільність і розмір інвестицій, які необхідні для освоєння.

Результатом вивчення дисципліни є набуття студентами таких **компетенцій**:

- визначати пошукові ознаки родовищ в різних умовах;
- розробка комплексів ефективних пошукових методів і застосовувати їх відповідно до пошукових ознак і природних умов району пошуків;
- давати обґрунтовану оцінку промислових перспектив родовища за даними пошукових робіт і своєчасно забраковувати непромислові мінеральні прояви;
- давати прогноз (передбачення) мінливості геолого-промислових параметрів родовищ за даними геологорозвідувальних спостережень;
- розробляти системи геологорозвідувальних робіт відповідно до мінливості геологічних показників;
- визначати основні фізико-механічні властивості облицювальних порід;
- визначати основні якісні властивості родовища каменю;
- підраховувати запаси корисних копалин.

3. Програма навчальної дисципліни

Модуль 1 Геолого-технологічні характеристики каменю

1. Предмет, завдання і зміст курсу.
2. Розвідка родовищ каменю каменю.
3. Утворення родовищ
4. Геологічна характеристика родовищ каменю
5. Геологічні характеристики природного каменю
6. Технологічні характеристики природного каменю

Модуль 2 Якісні характеристики каменю

7. Запаси природного каменю
8. Якість облицювального каменю
9. Радіоактивність природного каменю
10. Радіаційно-гігієнічна оцінка каменю

4. Структура (тематичний план) навчальної дисципліни

Кредитні модулі	Змістовні модулі	Кількість годин			
		Всього	Лекції	Семинарські	Самостійна робота
1	2	3	4	5	6
№ 1	Модуль 1 Геолого-технологічні характеристики каменю				
	1. Предмет, завдання і зміст курсу	6	1		5
	2. Розвідка родовищ каменю каменю	9	2	2	5
	3. Утворення родовищ каменю	9	2	2	5
	4. Геологічна характеристика родовищ каменю	8	1	2	5
	5. Геологічні характеристики природного каменю	6	1		5
	6. Технологічні характеристики природного каменю	8	1	2	5
	<i>Разом змістовий модуль 1</i>	46	8	8	30
№ 2	Модуль 2 Якісні характеристики каменю				
	1. Запаси природного каменю	13	2	4	7
	2. Якість облицювального каменю	11	2	2	7
	3. Радіоактивність природного каменю	11	2	2	7
	4. Радіаційно-гігієнічна оцінка каменю	9	2		7
	<i>Разом змістовний модуль 2</i>	44	8	8	28
ВСЬОГО		90	16	16	58

5. Теми семінарських (практичних, лабораторних) занять

№	Назва теми	Кількість годин
1.	Основні види робіт при розвідці родовищ каменю	2
2.	Методи випробувань фізико-механічних властивостей порід	2
3.	Оцінка декоративності облицювального каменю	2
4.	Геофізичні методи розвідки родовищ	2
5.	Оконтурення покладів декоративного каменю	2
6.	Підрахунок запасів родовищ каменю	2
7.	Дослідження тріщинуватості родовищ каменю	2
8.	Визначення радіоактивності порід	2
РАЗОМ		16

6. Завдання для самостійної роботи

- Принципи геолого - промислової оцінки.
- Відомості з історії вивчення родовищ природного каменю.
- Історія застосування природного каменю.
- Перспективи видобування природного каменю України.
- Принципи розвідки.
- Стадії розвідки.
- Особливості розвідки родовищ каменю.
- Геофізичні методи розвідки.
- Основні види робіт при розвідці родовищ каменю.
- Геофізичні методи розвідки родовищ
- Організація пошукових і розвідувальних робіт.
- Пошукові ознаки та пошукові передумови.
- Раціональна методика буріння розвідувальних свердловин.
- Системи розвідки.
- Геолого-промислова класифікація родовищ.
- Ендогенні родовища корисні копалини.
- Екзогенні родовища корисних копалин.
- Метаморфогенні родовища корисних копалин.
- Морфологія тіл корисних копалин.
- Форми геологічних тіл.
- Приуроченість родовищ до геологічних регіонів.
- Особливості геологічної будови родовищ каменю.
- Технічні вимоги промисловості до природного каменю і виробів з нього.
- Тимчасові і постійні кондиції.
- Блоки з природного каменю.
- Облицювальні плити, архітектурно-будівельні вироби.
- Бортові камені. Стінові штучні камені.
- Товари народного вжитку.
- Технічні і кислотостійкі вироби.
- Класифікації облицювальних порід за оброблюваністю, абразивністю, довговічністю, пористістю.
- Методи випробувань фізико-механічних властивостей порід.
- Класифікації запасів за економічністю їх розробки, за ступенем їх розвіданості.
- Класифікація прогнозних ресурсів за ступенем їх обґрунтованості.
- Групування родовищ за ступенем їх вивченості.
- Класифікація родовищ за складністю геологічної будови.
- Оконтурення покладів декоративного каменю.
- Тріщинуватість покладів каменю.
- Дослідження тріщинуватості родовищ каменю.
- Оцінка монолітності облицювальних порід.
- Блочність і методи її визначення.
- Природна анізотропія каменю і її вплив на характер направленої руйнування.
- Вибір раціональних напрямів лінії розколу.
- Оцінка декоративності облицювального каменю.
- Класифікація родовищ каменю за природною радіоактивністю гірських порід.
- Області застосування будівельних порід за їх радіоактивністю.
- Акцесорні мінерали та їх вплив на радіоактивність порід.
- Методика радіаційно-гігієнічної оцінки каменю під час розвідки.
- Особливості розповсюдження радіонуклідів в Українському кристалічному щиті.

7. Методи контролю

Поточний контроль здійснюється шляхом проведення двох модулів у формі контрольної модульної роботи.

8. Схема нарахування балів

Поточне тестування та самостійна робота			Підсумковий тест	Сума
Змістовий модуль 1	ЛМР 30 балів	ПМР 10 балів	30	100
Змістовий модуль 2	ЛМР 20 балів	ПМР 10 балів		
РАЗОМ	50	20		

Шкала оцінювання: національна та ECTS

За шкалою ECTS	За національною шкалою		За шкалою ЖДТУ (в балах)
	іспит	залік	
A	відмінно	зараховано	90 - 100
B	добре		82 – 89
C			74 – 81
D	задовільно		64 – 73
E			60 – 63
FX	незадовільно	незараховано	35 – 59
F			1 – 34

9. Рекомендована література

Основна література

1. Бакка Н.Т. Облицовочный камень / Н.Т. Бакка, И.В. Ильченко. - М.: Недра, 1992. - 303 с.
2. Коржнев М.М. Основи економічної геології: Навч. посіб. / М.М. Коржнев, В.А. Михайлов, В.С. Міщенко та ін. - К.: Логос, 2006. - 223 с.
3. Крейтер В.М. Поиски и разведка месторождений полезных ископаемых. 4.1. / В.М. Крейтер. - М.: Госгеолтехиздат, 1961. - 384 с.
4. Погребницкий Е.О. Поиски и разведка месторождений полезных ископаемых / Е.О. Погребницкий, С.В. Парадеев, Г.С. Поротов и др. - [Изд. 2-е., перераб.]. - М.: Недра, 1977. - 408 с.

Допоміжна література

1. Дубровський В.П. Фізико-технічні властивості гірських порід: Навч. посіб. / Дубровський В.П. - Житомир: ЖІТІ, 2000. - 362 с.
2. Класифікація запасів і ресурсів корисних копалин Державного фонду надр / Затверджено постановою Кабінету Міністрів України №432 від 5.05.1997р. - Київ: Державна комісія України по запасах корисних копалин при Міністерстві екології та природних ресурсів, 1997.
3. Положення про стадії геологорозвідувальних робіт на тверді корисні копалини / Гол. ред. Д.С.Гурський. - Київ: Комітет України з питань геології та використання надр, 2000. - 20 с.

Інформаційні ресурси в Інтернеті

1. <http://geo.web.ru>
2. <http://www.twirpx.com>