

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.05- 05.01/184.00.1/М/ВК2.4-2023
	Екземпляр № 1	Арк 8 / 1

## ЗАТВЕРДЖЕНО

Вченою радою факультету гірничої справи, природокористування та будівництва

«30» серпня 2023 р., протокол № 7

Голова Вченої ради

 Володимир КОТЕНКО



## РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

### «Оцінка якості блочної сировини та облицювальної продукції з каменю»

для здобувачів вищої освіти освітнього ступеня «магістр»

спеціальності 184 «Гірництво»

освітньо-професійної програми «Розробка родовищ

та видобування корисних копалин»

факультет гірничої справи, природокористування та будівництва

кафедра гірничих технологій та будівництва ім. проф. Бакка М.Т.


Схвалено на засіданні кафедри гірничих технологій та будівництва

ім. проф. Бакка М.Т.


«29» серпня 2023 р.

протокол № 9

завідувача кафедри

 Сергій БАШИНСЬКИЙ

Гарант освітньо-професійної програми

 Володимир ШАМРАЙ

Розробник: д.т.н., проф., професор кафедри гірничих технологій та будівництва ім. проф. Бакка М.Т. Валентин КОРОБІЙЧУК

Житомир  
2023 – 2024 н.р.

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.05- 05.01/184.00.1/М/ВК2.4-2023
	Екземпляр № 1	Арк 8 / 2

## 1. Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Галузь знань, спеціальність, освітній ступінь	Характеристика навчальної дисципліни	
		денна форма навчання	заочна форма навчання
Кількість кредитів – 5	Галузь знань: 18 «Виробництво та технології»	вибіркова	
Модулів – 1	Спеціальність: 184 «Гірництво»	<b>Рік підготовки:</b>	
Змістових модулів – 1		1-й	1-й
Загальна кількість годин – 150		<b>Семестр</b>	
		2-й	2-й
Тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних – 3 самостійної роботи студента – 6,375	Освітній ступінь «магістр»	<b>Лекції</b>	
		16 год.	8 год.
		<b>Практичні, семінарські</b>	
		32 год.	8 год.
		<b>Лабораторні</b>	
		-	-
		<b>Самостійна робота</b>	
		102 год.	134 год.
<b>Індивідуальні завдання:</b>			
-			
<b>Вид контролю:</b>			
залік			

Співвідношення кількості годин аудиторних занять до самостійної та індивідуальної роботи становить:

для денної форми навчання – 32 % аудиторних занять, 68 % самостійної та індивідуальної роботи;

для заочної форми навчання – 11 % аудиторних занять, 89 % самостійної та індивідуальної роботи.

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.05- 05.01/184.00.1/М/ВК2.4-2023
	Екземпляр № 1	Арк 8 / 3

## 2. Мета та завдання навчальної дисципліни

**Мета:** є формування базових знань з оцінки якості блочної сировини та облицювальної продукції з каменю, які необхідні для прийняття рішень у подальшій професійній діяльності згідно з принципами гірничого розвитку.

**Завдання:** є ознайомлення студентів з системою управління якістю продукції, сучасні технічні вимоги промисловості до природного облицювального каменю та виробів з нього.

*У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен знати:*

- класифікацію показників якості продукції; методів визначення показників якості продукції;
- вимоги до якості як сировини, яка призначена для виготовлення готових виробів з природного каменю так і самих готових виробів з природного каменю;
- класифікацію світових та вітчизняних назв стандартів; вимог до геометричних розмірів сировини та готових виробів з природного каменю;
- методи випробувань виробів із природного каменю, таких як блоки, необроблені плити, готові вироби для облицювання, покриттів підлоги, сходів і модульні плитки;
- основні різновиди природного декоративного каменю, його торгові марки та фізико-хімічні властивості.

Зміст навчальної дисципліни направлений на формування наступних **компетентностей**, визначених освітньо-професійною програмою «Розробка родовищ та видобування корисних копалин» зі спеціальності 184 «Гірництво»:

- Здатність до дій в новій ситуації, пов'язаній з роботою за фахом та вміння генерувати нові ідеї в сфері гірництва.
- Здатність працювати в міжнародному контексті та в глобальному інформаційному середовищі за фахом.
- Здатність діяти соціально відповідально та свідомо.
- Здатність до розробки і реалізації інноваційних продуктів і заходів щодо вдосконалення та підвищення технічного рівня систем і технологій гірництва, забезпечення їх конкурентоспроможності.
- Здатність до організації виробничих процесів і технічного керівництва системами та технологіями гірничих і геобудівельних підприємств.
- Здатність здійснювати професійну діяльність у відповідності із основними нормативними документами, що стосуються гірничого підприємства.

Отримані знання з навчальної дисципліни стануть складовими наступних **програмних результатів** навчання за спеціальністю 184 «Гірництво»:

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.05- 05.01/184.00.1/М/ВК2.4-2023
	Екземпляр № 1	Арк 8 / 4

Вільно спілкуватися з фахівцями та експертами різного рівня інших галузей знань.

Працювати в міжнародному контексті та в глобальному інформаційному середовищі за фахом.

Діяти соціально відповідально та свідомо.

Розробляти та реалізувати інноваційні продукти й заходи щодо вдосконалення та підвищення технічного рівня систем і технологій гірництва, забезпечення їх конкурентоспроможності.

Розробляти проектну документацію (технічне завдання, технічні пропозиції, ескізний проект, технічний проект, робочий проект) на гірничі та геобудівельні системи.

Організувати виробничі процеси і технічне керівництво системами та технологіями гірничих і геобудівельних підприємств.

### **3. Програма навчальної дисципліни**

**Змістовий модуль 1.** Технічні вимоги промисловості щодо природного облицювального каменю та виробів з нього.

Тема 1. Технічні вимоги промисловості до природного облицювального каменю та виробів з нього.

Тема 2. Методика визначення показників якості продукції.

Тема 3. Визначення торгівельних марок природного каменю.

Тема 4. Методи випробувань матеріалів та облицювальних виробів з гірських порід.

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.05- 05.01/184.00.1/М/ВК2.4-2023
	Екземпляр № 1	Арк 8 / 5

#### 4. Структура навчальної дисципліни

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин												
	денна форма						Заочна форма						
	усього	у тому числі					усього	у тому числі					
		го	л	п	лаб	інд		с.р.	о	л	п	лаб	інд
1	11,25	1	1			7,25							
<b>Модуль 1</b>													
<b>Змістовий модуль 1. Технічні вимоги промисловості щодо природного облицювального каменю та виробів з нього</b>													
Тема 1. Технічні вимоги промисловості до природного облицювального каменю та виробів з нього	37	4	8	-	-	25	37	2	2	-	-	33	
Тема 2. Методика визначення показників якості продукції	38	4	8	-	-	26	38	2	2	-	-	34	
Тема 3. Визначення торгівельних марок природного каменю	37	4	8	-	-	25	37	2	2	-	-	33	
Тема 4. Методи випробувань матеріалів та облицювальних виробів з гірських порід	38	4	8	-	-	26	38	2	2	-	-	34	
Разом за змістовим модулем 1	150	32	16	-	-	102	150	8	8	-	-	134	
<b>Усього годин</b>	<b>150</b>	<b>16</b>	<b>32</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>102</b>	<b>150</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>134</b>	

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.05- 05.01/184.00.1/М/ВК2.4-2023
	Екземпляр № 1	Арк 8 / 6

## 5. Теми практичних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Методика визначення показників якості продукції.	8
2	Методи визначення якості слябів та блоків з природного каменю. Визначення комерційної площі слябів, та комерційного об'єму блоків.	8
3	Різновиди облицювального природного каменю. Визначення торгівельних марок природного каменю.	8
4	Визначення тріщинуватості блоків з гірських порід. Визначення дефектів за допомогою ультразвуку.	8
	Усього годин	32

## 6. Самостійна робота

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Показники якості продукції	8
2	Методи визначення показників якості продукції	9
3	Оцінювання якості продукції	8
4	Управління якістю продукції	9
5	Брушатка із природного каменю для мостіння вулиць	8
6	Відбір проб	9
7	Визначення геометричних характеристик виробів	8
8	Визначення мінерало-петрографічної характеристики	9
9	Визначення декоративності гірської породи	8
10	Визначення густини і пористості гірської породи	9
11	Визначення водовбирання гірської породи	8
12	Визначення межі міцності на стиск і зниження міцності при стиску гірської породи у водонасиченому стані	9
	Разом	102

## 7. Індивідуальні завдання

Не передбачені

## 8. Методи навчання

Під час вивчення навчальної дисципліни використовуються такі методи навчання: 1) словесні методи – лекція, бесіда, діалог, розповідь-роз'яснення; 2) наочні методи – метод ілюстрації, спостереження, моделювання; 3) практичні методи – виробничо-практичні, творчо-пошукові, контрольні; 4) самостійне навчання; 5) індивідуальна робота.

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.05- 05.01/184.00.1/М/ВК2.4-2023
	Екземпляр № 1	Арк 8 / 7

## 9. Методи контролю

Система оцінювання знань студентів за дисципліною «Оцінка якості блочної сировини та облицювальної продукції з каменю» включає поточний, модульний та підсумковий семестровий контроль знань – залік у 2-у семестрі. Контроль знань здійснюється за модульно-рейтинговою системою.

**Поточний контроль.** Видами поточного контролю можуть бути у відповідності з програмою: опитування, контрольні роботи, тести, колоквиуми, наукові повідомлення тощо. При поточному контролі під час практичних занять оцінці підлягають: рівень знань, продемонстрований у відповідях, активність при обговоренні питань, систематичність роботи на заняттях, результати виконання домашніх завдань, експрес-контролю у формі тестів та колоквиумів, письмових контрольних робіт, в тому числі модульних підсумкових.

**Модульний контроль.** Модульний контроль проводиться на відповідному практичному занятті після вивчення змістовного модуля. Проводиться на підставі оцінок поточного контролю та результатів модульних контрольних робіт, виконанням яких завершується вивчення матеріалу за кожним модулем.

**Підсумковий семестровий контроль.** Підсумковий семестровий контроль у 2-у семестрі проводиться у формі заліку та передбачає, що підсумкова оцінка з даної дисципліни визначається як сума оцінок за модулями. Якщо сума балів є недостатньою здобувач проходить підсумкове тестування.

## 10. Розподіл балів

Поточне тестування та самостійна робота				Підсумковий тест (екзамен)	Сума
Змістовий модуль 1					
T1	T2	T3	T4	20	100
20	20	20	20		

T1, T2 ... T4 – теми змістового модулю.

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.05- 05.01/184.00.1/М/ВК2.4-2023
	Екземпляр № 1	Арк 8 / 8

### Шкала оцінювання: національна та ECTS

За шкалою	Залік	Бали
A	Зараховано	90-100
B	Зараховано	82-89
C		74-81
D	Зараховано	64-73
E		60-63
FX	Не зараховано	35-59
F		0-34

### 11. Рекомендована література

1. Коробійчук В.В. Оцінка якості блочної сировини та облицювальної продукції з природного каменю. Ч. I : навч. посібник / В.В. Коробійчук, А.О. Криворучко, Н.С. Ремез, К.К. Ткачук, Р.В. Соболевський. – Житомир : ЖДТУ, 2012. – 188 с. (Гриф надано Міністерством освіти і науки, молоді та спорту України (лист № 1/11-12959 від 08.08.12)).

2. Коробійчук В.В. Оцінка якості блочної сировини та облицювальної продукції з природного каменю. Ч. II. : навч. посібник / В.В. Коробійчук, С.О. Жуков, Н.В. Зуєвська, В.В. Бойко – Житомир : ЖДТУ, 2013. – 152 с.