



ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

1. Код: ПП18.

2. Назва. Видобування та обробка природного каменю.

3. Тип. Вибіркова.

4. Рівень вищої освіти: I (бакалаврський).

5. Рік навчання, коли пропонується дисципліна: 3.

6. Семестр, коли вивчається дисципліна: 6.

7. Кількість встановлених кредитів ЄКТС: 5.

8. Прізвище, ініціали лектора/ лекторів, науковий ступінь, посада: Васильчук О.Ю., кандидат технічних наук, старший викладач кафедри розробки родовищ та видобування корисних копалин.

9. Результати навчання: після вивчення дисципліни студент повинен бути здатний формувати комплекс знань і умінь для розробки покладу природного каменю, обладнання та технологій його обробки.

10. Форми організації занять: навчальні заняття (лекційні та практичні заняття), самостійна робота, практична підготовка, контрольні заходи.

11. Дисципліни, що передують навчанню зазначеної дисципліни:

«Основи гірничого виробництва», «Розкриття родовищ», «Експертиза та паспортизація родовищ», «Механіка гірських порід»

- Дисципліни, що вивчаються супутньо із зазначеною дисципліною (за необхідності):

«Технологія та безпека виконання вибухових робіт», «Геотехнології гірництва», «Маркшейдерська справа».

12. Зміст курсу:

1. Способи видобування блоків декоративного каменю. 2. Систематизація способів розподілу гірських порід на блоки. 3. Бурові роботи при видобуванні блоків. 4. Методи відколювання. 5. Методи завалення відокремленого моноліту. 6. Обладнання та технологія видобування декоративного блочного каменю за допомогою алмазного канатного різання. 7. Відокремлення блоків масиву баровими та кільцевими каменерізальними машинами. 8. Фізико-технічні властивості гірських порід. 9. Термогазодинамічна та лазерна обробка каменю.

13. Рекомендовані навчальні видання:

1. Коробійчук В.В. Обладнання для видобування блочного природного каменю : навч. посібник / В.В. Коробійчук, В.В. Котенко, С.В. Кальчук, Р.В. Соболевський, О.О. Кісель, Г.М. Ломаков. – Житомир : ЖДТУ, 2011. – 348 с.

2. Соболевський Р.В. Сучасні фізико-хімічні методи обробки природного каменю : навч. посібник / Р.В. Соболевський, В.Г. Левицький, В.А. Стріха, В.В. Коробійчук. – 2-ге вид., доп. – Житомир : ЖДТУ, 2014. – 206 с.

3. Бакка М.Т. Обробка природного каменю. Навч. посібник / Бакка М.Т., Коробійчук В.В., Зубченко О.А. – Житомир : РВВ ЖДТУ, 2006. – 438 с.

4. Синельников О.Б. Природный облицовочный камень. Часть I. Облицовочные камни: Учебное пособие / Синельников О.Б. – М. : МГГУ, 2000. – 362 с.

5. Синельников О.Б. Добыча природного облицовочного камня: Учебное пособие / Синельников О.Б. – М. : РАСХН, 2005. – 245 с.

14. Заплановані види навчальної діяльності та методи викладання:

26 год. лекцій, 24 год. практичних робіт, 100 год. самостійної роботи. Разом 150 год.

Методи: інтерактивні лекції, елементи проблемної лекції, лекції з використанням інформаційних технологій, мультимедійних засобів.

15. Форми та критерії оцінювання:

Оцінювання здійснюється за 100-бальною шкалою.

Підсумковий контроль: залік в кінці 6 семестру.

Поточний контроль (100 балів): відвідування занять, модульний контроль, опитування.

16. Мова викладання. Українська.



Національний університет
водного господарства
та природокористування

**В.о. зав. кафедри розробки родовищ та видобування
корисних копалин**

В.Я. Корнієнко, к.т.н., доцент

Розробник опису дисципліни

О.Ю. Васильчук, к.т.н.



Національний університет
водного господарства
та природокористування



DESCRIPTION OF THE EDUCATIONAL SUBJECT

1. Code: PP18.

2. Title: Extraction and processing of natural stone.

3. Type: selective.

4. Higher education level: the 1st (bachelor's degree).

5. Year of study when the discipline is offered: 3.

6. Semester when the discipline is studied: 6.

7. Number of established ECTS credits: 5.

8. Surname, initials of the lecturer / lecturers, scientific degree, position: O. Vasylchuk, Candidate of Engineering, senior lecturer of the mineral mining engineering department.

9. Results of studies: after having studied the discipline the student must be able to form a set of knowledge and skills for the development of natural stone deposit, as well as equipment and technologies of its processing.

10. Forms of organizing classes: training classes (lectures and practical classes), independent work, practical training, control measures.

11. Disciplines preceding the study of the specified discipline:

"Fundamentals of mining production", "Stripping of deposits", "Expertise and certification of deposits", "Rock mechanics"

– **Disciplines studied in conjunction with the specified discipline (if necessary):** "Technology and safety of drilling and blasting operations", "Geotechnologies of mining", "Mine surveying".

12. Course contents:

1. Methods of extracting blocks of decorative stone. 2. Systematization of methods for distributing rocks into blocks. 3. Drilling operations when producing blocks. 4. Methods of splitting. 5. Methods of decomposition of a separated monolith. 6. Equipment and technology for the extraction of decorative block stone by means of the diamond wire rope cutting. 7. Separation of mass blocks by drilling and circular stone cutters. 8. Physical and technical properties of rocks. 9. Thermal-gas-dynamic and laser processing of stone.

13. Recommended educational editions:

1. Коробійчук В.В. Обладнання для видобування блочного природного каменю : навч. посібник / В.В. Коробійчук, В.В. Котенко, С.В. Кальчук, Р.В. Соболевський, О.О. Кісель, Г.М. Ломаков. – Житомир : ЖДТУ, 2011. – 348 с.

2. Соболевський Р.В. Сучасні фізико-хімічні методи обробки природного каменю : навч. посібник / Р.В. Соболевський, В.Г. Левицький, В.А. Стріха, В.В. Коробійчук. – 2-ге вид., доп. – Житомир : ЖДТУ, 2014. – 206 с.

3. Бакка М.Т. Обробка природного каменю. Навч. посібник / Бакка М.Т., Коробійчук В.В., Зубченко О.А. – Житомир : РВВ ЖДТУ, 2006. – 438 с.

4. Синельников О.Б. Природный облицовочный камень. Часть I. Облицовочные камни: Учебное пособие / Синельников О.Б. – М. : МГГУ, 2000. – 362 с.

5. Синельников О.Б. Добыча природного облицовочного камня: Учебное пособие / Синельников О.Б. – М. : РАСХН, 2005. – 245 с.

14. Planned types of educational activities and teaching methods:

lectures – 26 hours, practical works – 24 hours, independent work – 100 hours. Total – 150 hours.

Methods of teaching: interactive lectures, problem lecture elements, using information technologies and multimedia presentations.

15. Forms and assessment criteria:

The assessment is carried out on a 100-point scale.

Final control: **test** at the end of the 6th semester.

Current control (100 points): attending classes, modular control, questioning.

16. Language of teaching: Ukrainian.

Acting head of the mineral mining engineering department,
Candidate of Engineering, associate professor
Implementator of the discipline description,
Candidate of Engineering

V. Korniyenko

O. Vasylchuk