



ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

1. Код: ВК 03

2. Назва. Контрольно-вимірювальні прилади.

3. Тип. Вибіркова.

4. Рівень вищої освіти: I (бакалаврський)

5. Рік навчання, коли пропонується дисципліна: 1.

6. Семестр, коли вивчається дисципліна: 2

7. Кількість встановлених кредитів ЄКТС. 3.

8. Прізвище, ініціали лектора/ лекторів, науковий ступінь, посада: Семенюк В.В., старший викладач кафедри розробки родовищ та видобування корисних копалин.

9. Результати навчання. після вивчення дисципліни студент повинен бути здатний володіти організацією стандартизації в Україні; основними методами одержання й опрацювання контрольних вимірів; вимогами роботи зі спец обладнанням для проведення контрольно-вимірювальних робіт.

10. Форми організації занять: навчальні заняття, самостійна робота, лабораторні заняття, контрольні заходи.

11. Дисципліни, що передують навчанню зазначеної дисципліни:

«Вища математика», «Інформатика», «Фізика».

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

12. Зміст курсу:

Загальні відомості про застосування контрольно-вимірювальних приладів у гірництві. Фізичні величини. Якісна і кількісна характеристика величин. Одиниці фізичних величин. Основи теорії вимірювань. Забезпечення єдності та достовірності вимірів. Алгоритм обробки багатократного виміру. Основні положення закону України про забезпечення єдності виміру. Особливості визначення механічних властивостей гірських порід. Особливості застосування спец приладів у гірництві. Поняття про похибки вимірювальних приладів.

13. Рекомендовані навчальні видання:

1. Дудніков А. А. Основи стандартизації, допуски, посадки і технічні вимірювання: Підручник — К. : Центр навчальної літератури, 2006. — 352 с. ISBN 966-364-303-X

2. Боженко Л.І. Метрологія, стандартизація, сертифікація. Навчальний посібник. – Львів: Афіша, 2006. – 324с.

3. Ревуженко А.Ф. Механіка пружно-пластичних середовищ и нестандартний аналіз. - М.: Вид. НГУ, 2000. – 428 с.

4. Мала гірнича енциклопедія : у 3 т. / за ред. В. С. Білецького. — Д. : Східний видавничий дім, 2004—2013.

14. Заплановані види навчальної діяльності та методи викладання:

14 год. лекцій, 16 год. лабораторних робіт, 60 год. самостійної роботи. Разом - 90 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 2 семестру.

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

16. Мова викладання. Українська.

Зав. кафедри розробки родовищ та видобування корисних копалин

В. Я. Корнієнко, д.т.н., професор

Розробник опису дисципліни

В. В. Семенюк, ст. викладач



DESCRIPTION OF THE EDUCATIONAL SUBJECT

1. Code: VK 03

2. Title: Control and measuring devices.

3. Type: selective.

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

5. Year of study when the discipline is offered: 1.

6. Semester when the discipline is studied: 2.

7. Number of established ECTS credits: 3.

8. Surname, initials of the lecturer / lecturers, scientific degree, position: Semeniuk V.V., senior lecturer of the mineral mining engineering department.

9. Results if studies: after having studied the discipline the student must be aware of:

- the organization of standardization in Ukraine;
- the basic methods of obtaining and processing metrological measurements;
- requirements for work with special equipment for control and measurement works.

10. Forms of organizing classes: training classes, independent work, practical training, control measures.

11. Disciplines preceding the study of the specified discipline:

"Higher mathematics", "Informatics", "Physics".

– Disciplines studied in conjunction with the specified discipline (if necessary):

12. Course contents:

General information on the use of control and measuring devices in mining. Physical quantities. Qualitative and quantitative characteristics of quantities. Units of physical quantities. Fundamentals of measurement theory. Ensuring the unity and reliability of measurements. Multiple measurement processing algorithm. The main provisions of the law of Ukraine on ensuring the unity of measurement. Features of determining the mechanical properties of rocks. Features of application of special devices in mining. The concept of errors in measuring instruments

13. Recommended educational editions:

1. Дудніков А. А. Основи стандартизації, допуски, посадки і технічні вимірювання: Підручник — К. : Центр навчальної літератури, 2006. — 352 с. ISBN 966-364-303-X
2. Боженко Л.І. Метрологія, стандартизація, сертифікація. Навчальний посібник. – Львів: Афіша, 2006. – 324с.
3. Ревуженко А.Ф. Механіка пружно-пластичних середовищ и нестандартний аналіз. - М.: Вид. НГУ, 2000. – 428 с.
4. Мала гірнича енциклопедія : у 3 т. / за ред. В. С. Білецького. — Д. : Східний видавничий дім, 2004—2013.

14. Planned types of educational activities and teaching methods:

lectures – 14 hours, laboratory work – 16 hours, independent work – 60 hours. Total –90 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 2th semester.

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

16. Language of teaching: Ukrainian.

Head of the mineral mining engineering department,
Doctor of Engineering, professor
Implementator of the discipline description,
Senior Lecturer

V. Korniyenko

V. Semeniuk