|  |  |
| --- | --- |
|  | **Силабус дисципліни**  **« Стаціонарні машини та комплекси »** |
| Рівень вищої освіти – доктор філософії  Галузь знань: 18 – Виробництво та технології  Спеціальність: 184 «Гірництво»  Освітньо-професійна програма – Гірництво |
| Рік навчання: 2 |
| Кількість кредитів: 5  Мова викладання: українська |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Кафедра | Кафедра маркшейдерії | |
| Факультет | Факультет гірничої справи, природокористування та будівництва | |
| Короткий опис дисципліни | Вивчається сучасне кар’єрне обладнання та стаціонарні установки. Також детально розглядається обладнання, яке використовується в шахтах. | |
| Мета й ціль дисципліни | **Мета** дисципліни: є здобуття студентами початкових знань з гірничого електромеханічного обладнання, серед якого головна роль належить стаціонарним установкам: вентиляторним, насосним, компресорним, підйомним, які застосовують при видобуванні корисних копалин підземним і відкритим способами. | |
| Результати навчання (навички, що отримає студент після курсу) | У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен  знати:  - устрій, принцип дії і теоретичні основи шахтних і кар'єрних водовідливних,  вентиляторних, пневматичних і підйомних установок;  - конструкції і сфери застосування найбільш поширених типів верстатів  ремонтних майстерень. | |
| Перелік тем | Тема 1. Стаціонарні машини та комплекси. Вступ. Класифікація нагнітаючих пристроїв.  Тема 2. Водовідливні установки. Схеми осушення кар’єрів. Схеми шахтного водовідливу. Відцентрові насоси. Вибір насосу головного водовідливу.  Тема 3. Електрообладнання та автоматизація водовідливних установок. Принципова електросхема водовідливу.  Тема 4. Спеціальні засоби водовідливу. Поршневі насоси. Осьові насоси. Ротаційні (вакуумні) насоси. Діафрагмові насоси. Ерліфти. Гідроелеватори. Бустер - насоси.  Тема 5. Вентиляційні установки. Схеми шахтної вентиляції. Осьові та відцентрові вентилятори, їх конструкції, типи. Розрахунки та вибір вентиляційного обладнання. Приклад вибору вентилятора для дренажної шахти.  Тема 6. Компресорні машини і установки. Класифікація. Поршневі, ротаційні, гвинтові, турбо - компресори. Компресорні станції, їх продуктивність, та способи розрахунку. Електрообладнання і автоматизація компресорних станцій.  Тема 7. Підйомні установки (шахтний підйом). Обладнання підйомних установок.  Підйомні сосуди, їх типи і конструкції. Органи навивки (шків тертя). Канати та їх технічні характеристики. Аварії на підйомних установках,заходи по запобіганню.  Тема 8. Кисневі станції, металоріжучі та металообробні верстати, інші допоміжні установки і машини. Зварювальне обладнання. Кисневі станції, їх обладнання. Обладнання  механічних майстерень шахти. Токарні верстати, їх конструкція, використання у ремонтній справі, основні типи. Свердлильні верстати, їх характеристики. Горизонтально – розточні, фрезерні, стругальні, протяжні, шліфувальні, зубообробні верстати. | |
| Система оцінювання  (як розподіляється 100 балів за курс) | Оцінювання досягнень здобувачів за дисципліною за кількісним критерієм здійснюється за 100-бальною шкалою та шкалою ЄКТС (A, B, C, D, E, FX, F). Бали розбиті за темами курсу наступним чином:  Тема 1. – 5 б.  Тема 2. – 5 б.  Тема 3. – 5 б.  Тема 4. – 5 б  Модульна контрольна робота № 1 – 30 б.  Тема 5. – 5 б.  Тема 6. – 5 б.  Тема 7. – 5 б.  Тема 8. – 5 б.  Модульна контрольна робота № 2 – 30 б. | |
| Форма контролю | залік | |
| Лектор |  | Шлапак Володимир Олександрович, кандидат технічних наук, доцент |