

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
КРИВОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ВІДОКРЕМЛЕНИЙ СТРУКТУРНИЙ ПІДРОЗДІЛ  
«ГІРНИЧО-ЕЛЕКТРОМЕХАНІЧНИЙ ФАХОВИЙ КОЛЕДЖ  
КРИВОРІЗЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ»

**ЗАТВЕРДЖУЮ**  
Директор ВСП «ГЕМФК КНУ»  
Віктор ГОРШКОВ  
« 20 » р.

**ПАСПОРТ  
ЛАБОРАТОРІЇ**

**ГІРНИЧИХ МАШИН ТА КОМПЛЕКСІВ  
(РУДНИКОВОГО ТРАНСПОРТУ  
МОНТАЖУ ТА РЕМОНТУ ГІРНИЧОГО ОБЛАДНАННЯ)**

Паспорт розглянуто і схвалено  
на засіданні циклової комісії  
гірничо-електромеханічних та  
електротехнічних дисциплін  
Протокол № 1 від 30.08.2024

**Результати атестації кабінету(лабораторії)**

Проведена атестація:

Вересень 2024



Результати атестації:

атестовано  
Олена ЧОРНОВІА  
заступниця директора з ВР

## 1.Характеристика кабінету, лабораторії

Місце розташування кабінету :

навчальний корпус № 2, лабораторний корпус,1-поверх, ауд. № 11.

Забезпечує вивчення та поза аудиторну роботу з дисципліни:

1. Гірничі та збагачувальні машини і комплекси.
2. Виробництво і ремонт гірничих та збагачувальних машин
3. Рудниковий транспорт.

Загальна площа кабінету 79,50 м<sup>2</sup>

Освітлення: природне 5 вікон.

Загальне електричне: кількість ламп 10 шт., потужність 38 Вт.

Загальна потужність освітлення 380 Вт.

Опалення: централізоване 5 батареї.

Вентиляція: природна.

Електрообладнання: підведена напруга 220 В, наявне заземлення.

Кількість посадочних місць: 8 парт, 16 стільців.

План розміщення обладнання.

Особливості кабінету.

## 2.Методичне забезпечення

### 2.1.Перелік навчальних програм

- 1 Гірничі та збагачувальні машини і комплекси – освітня програма (ЕРГО, ТРГК, ГЗМ)
2. Виробництво і ремонт гірничих та збагачувальних машин (ТРГК, ГЗМ)
3. Рудниковий транспорт – освітня програма (ЕРГО, ГЗМ )

### 2.2.Підручники і навчальні посібники.

1. Бизов В.Ф., Франчук В.П. Гірничі машини. – Кривий Ріг: «Мінерал».

Підручник для бакалаврів з напрямку «Гірництво» – 2004. – 468 с

2. Бондаренко А.О. Виробничі машини та комплекси. Частина 1.

3. Виробничі машини та комплекси для видобувних і землерийно-будівельних робіт : Навч. посібник / А.О. Бондаренко ; Нац. техн. ун-т. «Дніпровська політехніка». – Д. : НТУ «ДП», 2019. – 126с.

4. Дідик Р. П., Забара В. Н., Шилов П. М. Технологія виробництва і ремонт гірничих машин, Дніпропетровськ, Пороги, 1996.-440 с.

5. ДСТУ ГОСТ 2.001:2006 Єдина система конструкторської документації.

Загальні положення

6. ДСТУ 8634-2016 Настанови щодо розроблення та поставлення на виробництво нехарчової продукції

7. ДСТУ 3761.2-98 Зварювання та споріднені процеси Частина 2. Процеси зварювання та паяння. Терміни та визначення

8. Іванов В. В. Моделі та евристичні методи управління проектами зворотного інжинірингу. Дисертація доктора технічних наук. Одеса, 2016, 437 с [Електронний ресурс]. -

[http://www.osmu.odessa.ua/spec\\_rada/Ivanov/Ivanov\\_disert\\_gl\\_1.pdf](http://www.osmu.odessa.ua/spec_rada/Ivanov/Ivanov_disert_gl_1.pdf)

9. Кондратюк А.А., Манаєнко І.М. Розвиток міжнародного інжинірингу: світові тенденції та вітчизняні реалії. [Електронний ресурс]. —

<http://ape.fmm.kpi.ua/article/viewFile/102775/97854>

10. Кузьмін О.Є. Іноземний досвід інжинірингової діяльності / О.Є. Кузьмін, В.Й. Жежуха, Н.А. Городиська // Проблеми економіки. —2014. — № 3. —С. 240—245.

11. Чубатюк Ю.В. Проблеми та перспективи розвитку інжинірингу в Україні / Ю.В. Чубатюк, І.В. Некіпелова // Економічний простір : зб. наук. праць. —2010. — № 11. —С. 29–35.

2.3.Методичні матеріали, публікації:

- Конспекти лекцій з предметів.

2.4.Періодичні видання, які одержує кабінет, лабораторія -.

2.5.Комплекс методичного забезпечення дисциплін – в наявності:

1. Гірничі та збагачувальні машини і комплекси.
2. Виробництво і ремонт гірничих та збагачувальних машин
3. Рудниковий транспорт.

2.6.Перелік лабораторних(практичних) робіт з вказівкою про їх забезпечення.

№ з/ч	Вид заняття	Назва	При-мітка
<b>Дисципліна «Гірничі та збагачувальні машини і комплекси»</b>			
1	Практична робота №1	Розрахунок основних параметрів шестерінчастого насосу.	
2	Практична робота №2	Розрахунок основних параметрів лопатевого насосу.	
3	Практична робота №3	Розрахунок основних параметрів поршневого насосу.	
4	Практична робота №4	Розрахунок основних параметрів силових гідроциліндрів.	
5	Практична робота №5	Розрахунок основних параметрів одноківшового екскаватора.	
6	Практична робота №6	Вивчення конструктивних вузлів екскаватора ЕКГ- 8і.	
7	Практична робота №7	Розрахунок основних параметрів щоккових дробарок.	

8	Практична робота №8	Розрахунок основних параметрів конусних дробарок.	
9	Практична робота №9	Ознайомлення з конструктивними вузлами навантажувальної машини ПНБ	
10	Практична робота №10	Ознайомлення з основними вузлами комплексу КПВ.	
1	Лабораторна робота №1	Дослідження роботи, конструкції шестерінчастого насосу.	
2	Лабораторна робота №2	Дослідження роботи, конструкції лопатевого насосу.	
3	Лабораторна робота №3	Вивчення конструкції і принципу дії гідрозамка.	
4	Лабораторна робота №4	Вивчення конструкції перфораторів.	
5	Лабораторна робота №5	Вивчення конструкції установчих пристроїв перфораторів.	
6	Лабораторна робота №6	Вивчення конструкторської бурового станка НКР – 100 МА.	
7	Лабораторна робота №7	Вивчення конструкції і принципу дії бурового снаряду станка НКР – 100.	
8	Лабораторна робота №8	Вивчення конструктивних вузлів комплексу КПВ.	
9	Лабораторна робота №9	Вивчення конструктивних вузлів навантажувальної машини ППН.	
<b>Дисципліна «Виробництво і ремонт гірничих та збагачувальних машин»</b>			
	Практична робота №1	Складання карти технологічного процесу дефектації деталі (КТДП)	
	Практична робота №2	Складання карти технологічного процесу ремонту деталі хромуванням	
	Практична робота №3	Складання операційної карти наплавлення	
	Практична робота №4	Складання карти мащення	
	Практична робота №5	Складання маршрутної карти ремонту	
	Практична робота №6	Складання графіку ремонту металургійного обладнання	
	Практична робота №7	Складання ремонтної відомості на поточний ремонт агрегату	
	Практична робота №8	Технологічні розрахунки	
	Практична робота №9	Розрахунок підшипникових з'єднань	
	Практична робота №10	Розробка технологічної схеми складання вузла	
	Лабораторна робота №1	Випробування матеріалів на абразивне зношування	

	Лабораторна робота №2	Дослідження процесу очищення поверхні деталей машин.	
	Лабораторна робота №3	Дослідження зносів і аналіз дефектів деталей машин універсальними вимірювальними засобами	
	Лабораторна робота №4	Використання воднево-кисневого устаткування при ремонті машин	
	Лабораторна робота №5	Особливості розбирально-складальних операцій при ремонті	
<b>Дисципліна «Рудниковий транспорт»</b>			
1	Практична робота №1	Стрічкові конвеєри. Загальний пристрій, типи та галузі застосування. Основні конструктивні елементи.	
2	Практична робота №2	Ланцюгові конвеєри. Загальний пристрій, призначення, області застосування.	
3	Практична робота №3	Вібраційні конвеєри. Особливості конструкції.	
4	Практична робота №4	Класифікація шахтних вагонеток. Основні конструктивні елементи.	
5	Практична робота №5	Локомотивна відкатка. Локомотиви. Загальні відомості, класифікація.	
6	Практична робота №6	Вивчення електричного та механічного обладнання шахтних електровозів.	
7	Практична робота №7	Тягові підстанції і тягова мережа для контактних електровозів.	
8	Практична робота №8	Маркування навантажувальних і буронавантажувальних машин.	
9	Практична робота №9	Конструкція навантажувальних та буронавантажувальних машин.	
10	Практична робота №10	Скреперна доставка. Призначення, сфери застосування.	
11	Практична робота №11	Вивчення конструкції скреперної лебідки.	
12	Практична робота №12	Канатна відкатка. Відкатка кінцевими канатами. Основне обладнання.	
13	Практична робота №13	Монтаж і експлуатація засобів канатного транспорту.	
14	Практична робота №14	Процеси переміщення вантажу.	

### 3.Перелік обладнання

Назва обладнання	Одиниця вимірювання	Кількість	Примітка
1	2	3	4
Ел.двигун А-2-62-2829288	шт	1	
Ел.двигун А-2-62-830019	шт	1	
Ел.двигун А-2-62-791263	шт	1	

Тягова підстанція АТП -500	шт	1	
Вимірювач М-416 № 107716	шт	2	
ЕКВМ «Эл-ка БЗ-05»	шт	18	
Бутобій БП-2	шт	1	
Макет підз.екскаватора	шт	1	
Верстат бурил.НКР-100м	шт	1	
Автом.рудн.вимик.АРВ-60	шт	1	
Погруз.маш-на ППН-2	шт	1	
Прохідний комбайн ПК-3м	шт	1	
Навантажув м-на ППМ-2	шт	1	
Навантажув. м-на ПМУ-2	шт	1	
Багатоканатн.під.машина	шт	1	
Підіймальна.маш-на 2511	шт	1	
Комплекс прохідник. КПВ-1-Б	шт	1	
К/пр. КН-13№606752	шт	1	
Агрегат АТП 500/275	шт	1	
Распіратор кисню.	шт	1	
Распіратор Р-12	шт	1	
Аспіратор АЭ РО	шт	1	
Апарат штучного.дыхан.	шт	1	
Центробіжн.насос ЦМС	шт	2	
Навчальний полігон	шт	1	
К/пр «Радуга»№00286	шт	1	
Д/пр «Протон»743450	шт	1	
К/пр «Радуга»00251	шт	1	
Кіпрегель	шт	1	
Уст-ка буров.УПБ-1	шт	1	
Телевізор «Крым-217»№724134	шт	1	
Дошка що опускається	шт	1	
К/пр»Украина» с блок.управл.800694	шт	1	
Д/пр «Свितязь» 954539	шт	2	
Д/пр «Луч»№1632	шт	1	
Рельси	шт	6	
Лебідка скріперн.17ЛС-2с	шт	1	
Лебідка АМ-3	шт	1	
Пневмолюк 600*900	шт	1	
Прогр.контр.пристрій «Огонек»	шт	1	
Вентилятор ВО-5	шт	1	
Вентилятор СВМ-6	шт	1	
Лебідка скріперн.17ЛС-2с	шт	1	

Перфоратор ПК-60	шт	1	
Перфоратор ПТ-48	шт	3	
Перфоратор ПП-50В	шт	1	
Пристрій перевода стр.скр.блока ВС-25	шт	1	
Пристрій перевода стр.скр.блока ВС-26	шт	1	
Контролер КС-303-14	шт	1	
Вагонетка ВГ-4	шт	1	
Перфоратор ПП-50	шт	1	
Перфоратор ПТ-48	шт	1	
Пристрій УПБ	шт	1	
Перфоратор ПК-60	шт	4	
Перфоратор ПТ-48	шт	4	
Пристрій КБУ-5	шт	1	
Грейферн.КС-3	шт	1	
Д/пр «лектор- 00»№170009	шт	1	
Гр/пр «Лектор- 2000»№329644	шт	1	
Блок ауд.телев.в т.ч.	шт	1	
Задня стінка аудиторна	шт	1	
Стіл викладача	шт	1	

#### 4. Технічні засоби навчання і наочні посібники

Назва обладнання, приладдя, реактивів, навчальних та методичних посібників, підручників та інших	Одиниця вимірювання	Кількість	Примітка
1	2	3	4
Макет «ПР-25»	шт	1	
Макет «Скреперна доставка»	шт	1	
Макет « Перфоратор ПК-60	шт	1	
Макет «Відкаточний горизонт»	шт	1	
Макет «ПП 50 В»	шт	1	
Макет «ПП-3»	шт	1	
Прохідний комбайн ПК-3»	шт	1	
Електрична схема моделі електровоза»	шт	1	

## 5. Меблі та інвентар

Назва обладнання	Одиниця вимірювання	Кількість	Примітка
1	2	3	4
Штори	шт	2	
Вогнегасник	шт	1	
Стіл аудиторний	шт	8	
Стільці	шт	16	
Стелажі	шт	4	
Стільці н/м	шт	2	

## 6. Документація

### 6.1 План роботи кабінету в наявності.

#### Основні завдання:

- ✓ Поглиблювати та розширювати теоретичні знання та прищеплювати практичні вміння по експлуатації гірничо-електромеханічного обладнання;
- ✓ Розвивати у студентів інтерес до навчання, систематично інформувати студентів про досягнення в області розробки гірничих машин;
- ✓ Знайомити студентів з прогресивними технологіями у галузі гірничих машин та рудникового транспорту;
- ✓ Забезпечення якісного проведення лабораторних і практичних робіт з предметів «Гірничі машини та комплекси», «Рудниковий транспорт»;
- ✓ Прищеплювати навички творчої та науково-дослідної діяльності студентам, роботи з технічною документацією та науково-технічною літературою;
- ✓ Аналізувати та оцінювати одержані результати під час виконання практичних завдань.

### 6.2 Інструкції з техніки безпеки при роботі в кабінеті і журнали обліку інструктажу з техніки безпеки.

1. Журнал реєстрації вступного інструктажу з безпеки життєдіяльності здобувачів освіти.

2. Журнал реєстрації первинного, позапланового, цільового інструктажів здобувачів освіти з безпеки життєдіяльності.



3. Журнал реєстрації інструктажів з питань пожежної безпеки.

В наявності інструкції з техніки безпеки:

1. Інструкція з охорони праці № 69 при проведенні лабораторних робіт з поданням напруги до 1000 В.

2. Інструкція з охорони праці №81 з електробезпеки.

3. Інструкція з охорони праці № 82 з домедичної допомоги при ураженні електричним струмом.

4. Інструкція № 88 з пожежної безпеки в кабінеті, лабораторії.

6.3 Обов'язки студентів при роботі в кабінеті.

1. Дотримуватись загальних правил внутрішнього трудового розпорядку під час навчальних занять, додаткових занять та консультацій.

2. Користування технічними засобами дозволяється за командою викладача.

3. Знати фактори впливу на організм людини електричного струму та вміти надавати першу медичну допомогу.

4. Ознайомитись з місцями підключення споживачів до джерел живлення та уникати будь-яких дій з ними.

5. Користуватися освітлювальними приладами в разі потреби-вирішується з дозволу викладача.

6. Не допускати самовільних дій та вчинків в приміщенні кабінету, не пов'язаних з навчальним процесом.

7. При виявленні недоліків в роботі електроустаткування або відхилень від нормальної роботи необхідно відразу повідомити про це викладачу.

8. Користування засобами технічного навчання, що споживають електричну енергію, дозволяється тільки викладачеві або під його безпосереднім контролем студентів.

6.4 Підручники з дисципліни та картки коротких анотацій на літературу з дисципліни, що є в загальній бібліотеці навчального закладу.

6.5 Журнал обліку роботи лабораторії в наявності

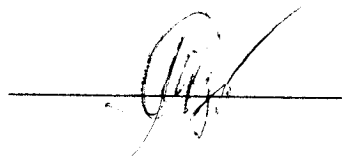
6.6 Журнал обліку роботи гуртка в наявності

## 7. Кадрове забезпечення

Уца-Удовік Ірина Аркадіївна, викладач спеціальних дисциплін. Займає посаду з 2008 року. Категорія – II, магістр інженерної механіки. Підвищувала кваліфікацію у Державному підприємстві «Головний навчально-методичний центр держпраці», Навчання та перевірка знань законодавчих актів з охорони праці за програмою для викладачів з охорони праці вищих навчальних закладів. 2019 рік; ВСП «Гірничо-електромеханічний фаховий коледж КНУ» - Майстер-клас «Про ефективні рішення GOOGLE FOR EDUCATION, CLASSTIME для хмарної взаємодії» 03.02.2021-04.02.2021 р.; Сумський державний університет- Програма підвищення кваліфікації : «Відео-блогерство як спосіб світової комунікації» 01.03.2021-05.03.2021 р. Онлайн курс «Академічна доброчесність», 17.01.2023; Навчання та перевірка знань посадових осіб та спеціалістів з питань охорони праці ТОВ «ЦТОР».

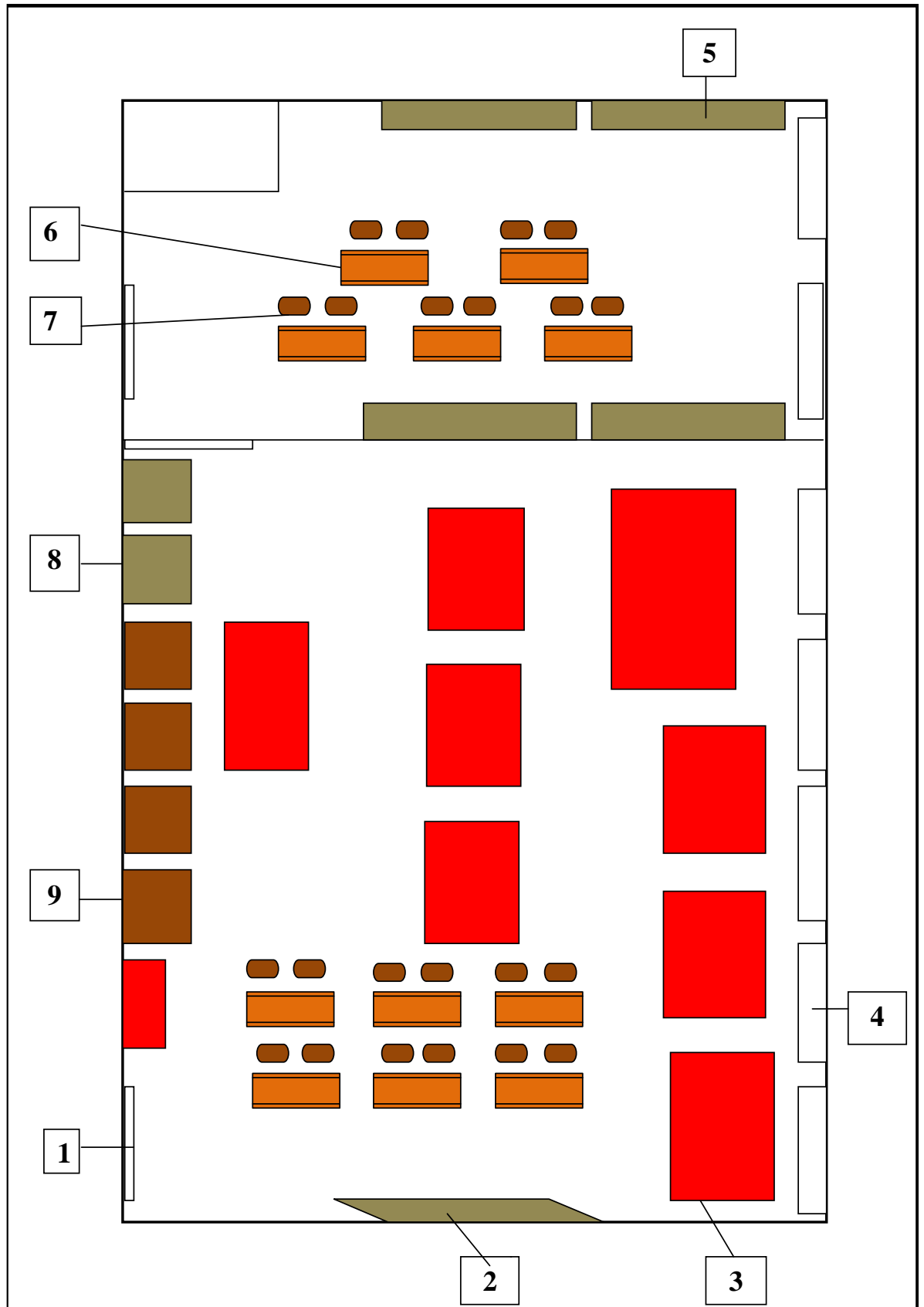
Франузо Лариса Іванівна, викладач за сумісництвом, займає посаду викладача в Криворізькому національному університеті.

Завідувач кабінетом  
(Мельгаєво)



*М. Мельгаєва*

План розміщення обладнання лабораторії №11  
«Гірничих машин та комплексів», «Рудникового транспорту, монтажу та ремонту  
гірничого обладнання»



1 - двері, 2- класна дошка, 3- макет обладнання, 4- вікно,  
5 – стелаж, 6 - стіл аудиторний, 7 – стілець, 8 – розподільчий пристрій,  
9 – стіл з обладнанням