МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ «КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ ІМЕНІ ІГОРЯ СІКОРСЬКОГО»
ФАКУЛЬТЕТ ЕЛЕКТРОЕНЕРГОТЕХНІКИ ТА АВТОМАТИКИ

КАФЕДРА ЕЛЕКТРОМЕХАНІКИ

Затверджую
«_____» _____ 2021 р.
В.о. завідувача кафедри Електромеханіки
Василь ШИНКАРЕНКО

ПАСПОРТ ЛАБОРАТОРІЇ

«ЕЛЕКТРИЧНИХ КОМУТАЦІЙНИХ АПАРАТІВ НИЗЬКОЇ НАПРУГИ»

(лабораторія № 202)

КИЇВ 2021

ЗАГАЛЬНІ ВІДОМОСТІ

1. **Місце розташування навчальної лабораторії:**

«Лабораторія №202» кафедри електромеханіки, факультету електроенерготехніки та автоматики розташована в аудиторії №202 учбового корпусу № 20 Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського» .

2. **Призначення лабораторії:**

- лабораторні заняття зі студентами очної, скороченою та заочної форм навчання;
- проведення консультацій.

3. **Короткий опис приміщення (аудиторії)**

Загальна площа приміщення (аудиторії): 49,85 кв. м.
Висота приміщення (аудиторії): 2,85 м
Кількість дверей: 1
Кількість вікон: 3

Відповідальна особа за лабораторію :

Посада	ПІБ
Доцент	Коваленко Михайло Анатолійович

Викладачі, які проводять лабораторні роботи:

Посада	ПІБ
Доцент	Коваленко Михайло Анатолійович

ЗАГАЛЬНИЙ ВИГЛЯД ЛАБОРАТОРІЇ

Фото 1. НТУ України КПІ ім. Ігоря Сікорського, 20-й корпус, кафедра електромеханіки ФЕА, 202 лабораторія.

Фото 2. НТУ України КПІ ім. Ігоря Сікорського, 20-й корпус, кафедра електромеханіки ФЕА, 202 лабораторія.

Фото 2. НТУ України КПІ ім. Ігоря Сікорського, 20-й корпус, кафедра електромеханіки ФЕА, 202 лабораторія.

ПЕРЕЛІК НАВЧАЛЬНИХ ДИСЦИПЛІН, З ЯКИХ ПРОВОДЯТЬ ЛАБОРАТОРНІ РОБОТИ

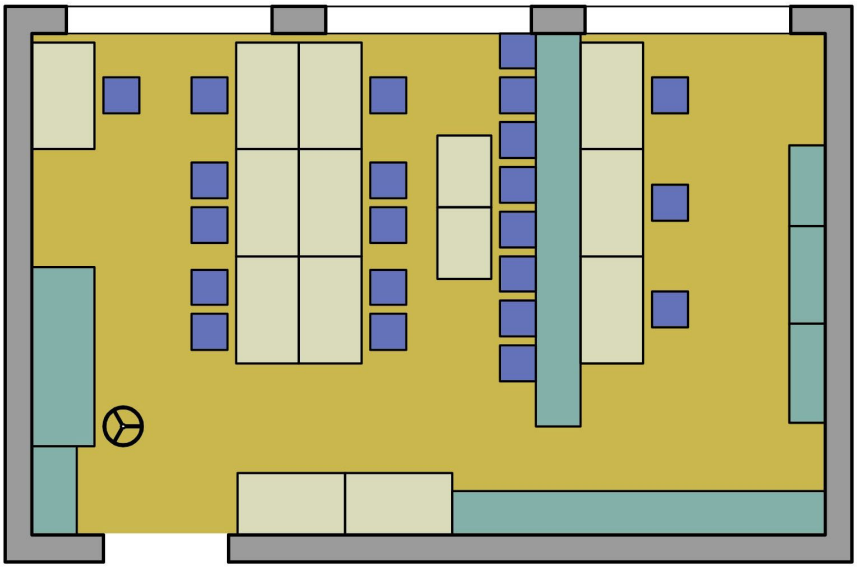
№	Дисципліна	Шифр спеціальності	Викладач
1	Електричні комутаційні апарати низької напруги	141 «Електромеханіка енергетика електротехніка»	Доц. Коваленко М.А.

ЛАБОРАТОРНІ РОБОТИ З ЕЛЕКТРОМЕХАНІКИ, ЯКІ ВИКОНУЮТЬСЯ В ЛАБОРАТОРІЇ №202

Пріоритетні теми лабораторних робіт:

- Дослідження автоматичного вимикача
- Дослідження диференційного автоматичного вимикача (ДАВ)
- Дослідження магнітного пускача(контактора) та теплового реле
- Дослідження автоматичного вимикача захисту двигуна змінного струму

ПЛАН РОЗТАШУВАННЯ ОБЛАДНАННЯ В ЛАБОРАТОРІЇ КАФЕДРИ ЕЛЕКТРОМЕХАНІКИ



План 1. НТУ України КПІ ім. Ігоря Сікорського, 20-й корпус, кафедра електромеханіки ФЕА, 202 лабораторія.

ЛАБОРАТОРНІ МЕБЛІ ТА ОБЛАДНАННЯ

1. Вогнегасник - 1 шт.
2. Лабороторних стендів - 3 шт.
3. Кондиціонер - 3 шт.
4. Лабораторні стенди для дослідження електричних апаратів – 6 шт.
5. Шафи - 3 шт.
6. Шафи металеві – 4 шт.
7. Жалюзі тканеві, вертикальні – 2 компл.

ЗАГАЛЬНИЙ ВИГЛЯД СТЕНДУ ДЛЯ ДОСЛІДЖЕННЯ ДИФЕРЕНЦІЙНОГО АВТОМАТИЧНОГО ВИМИКАЧА

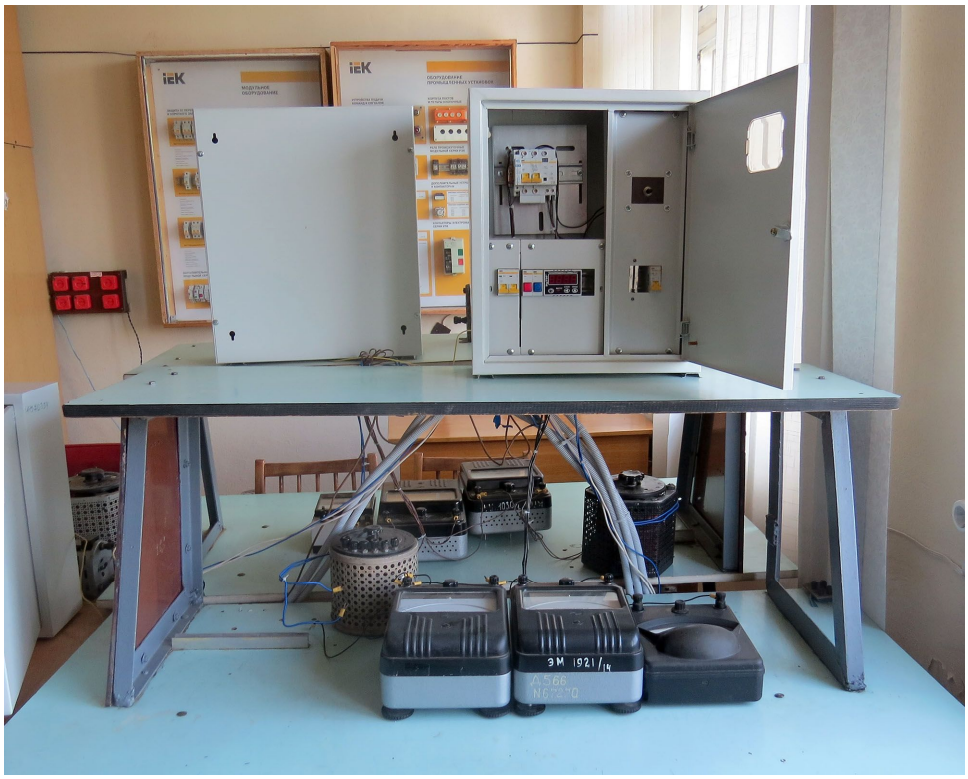


Фото 4. НТУ України КПІ ім. Ігоря Сікорського, 20-й корпус, кафедра електромеханіки ФЕА, 202 лабораторія.

ЗАГАЛЬНИЙ ВИГЛЯД СТЕНДУ ДЛЯ ДОСЛІДЖЕННЯ АВТОМАТИЧНОГО ВИМИКАЧА

Фото 5. НТУ України КПІ ім. Ігоря Сікорського, 20-й корпус, кафедра електромеханіки ФЕА, 202 лабораторія.

ЗАГАЛЬНИЙ ВИГЛЯД СТЕНДУ ПО ДОСЛІДЖЕННЮ ТЕПЛОВОГО РЕЛЕ

Фото 6. НТУ України КПІ ім. Ігоря Сікорського, 20-й корпус, кафедра електромеханіки ФЕА, 202 лабораторія.

ЗАГАЛЬНИЙ ВИГЛЯД СТЕНДУ ДЛЯ АВТОМАТИЧНОГОВИМИКАЧА ЗАХИСТУ ДВИГУНА ЗМІННОГО СТРУМУ

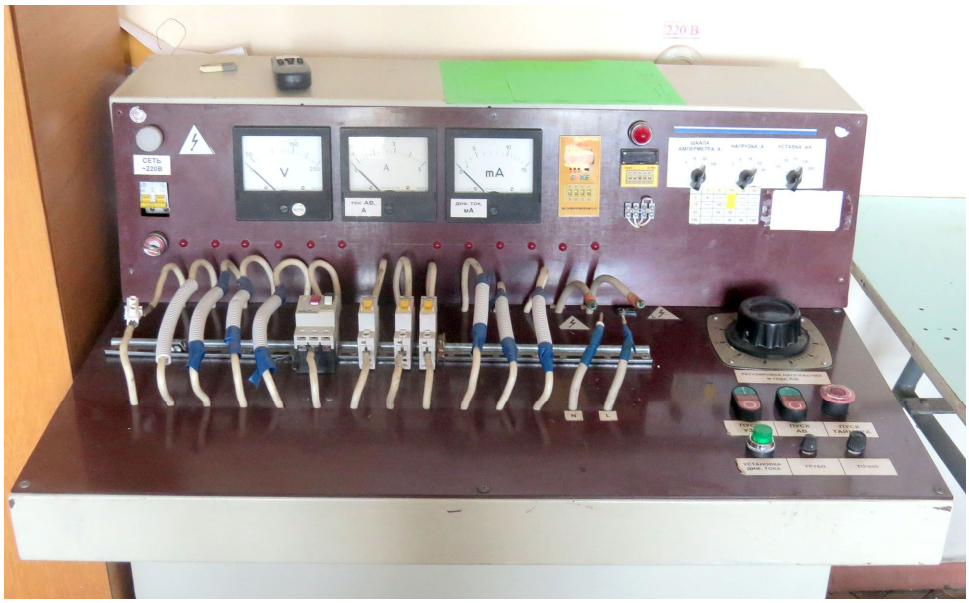


Фото 7. НТУ України КПІ ім. Ігоря Сікорського, 20-й корпус, кафедра електромеханіки ФЕА, 202 лабораторія.

НАОЧНИЙ СТЕНД УСТАТКУВАННЯ КОМПАНІЇ «ІЕК»

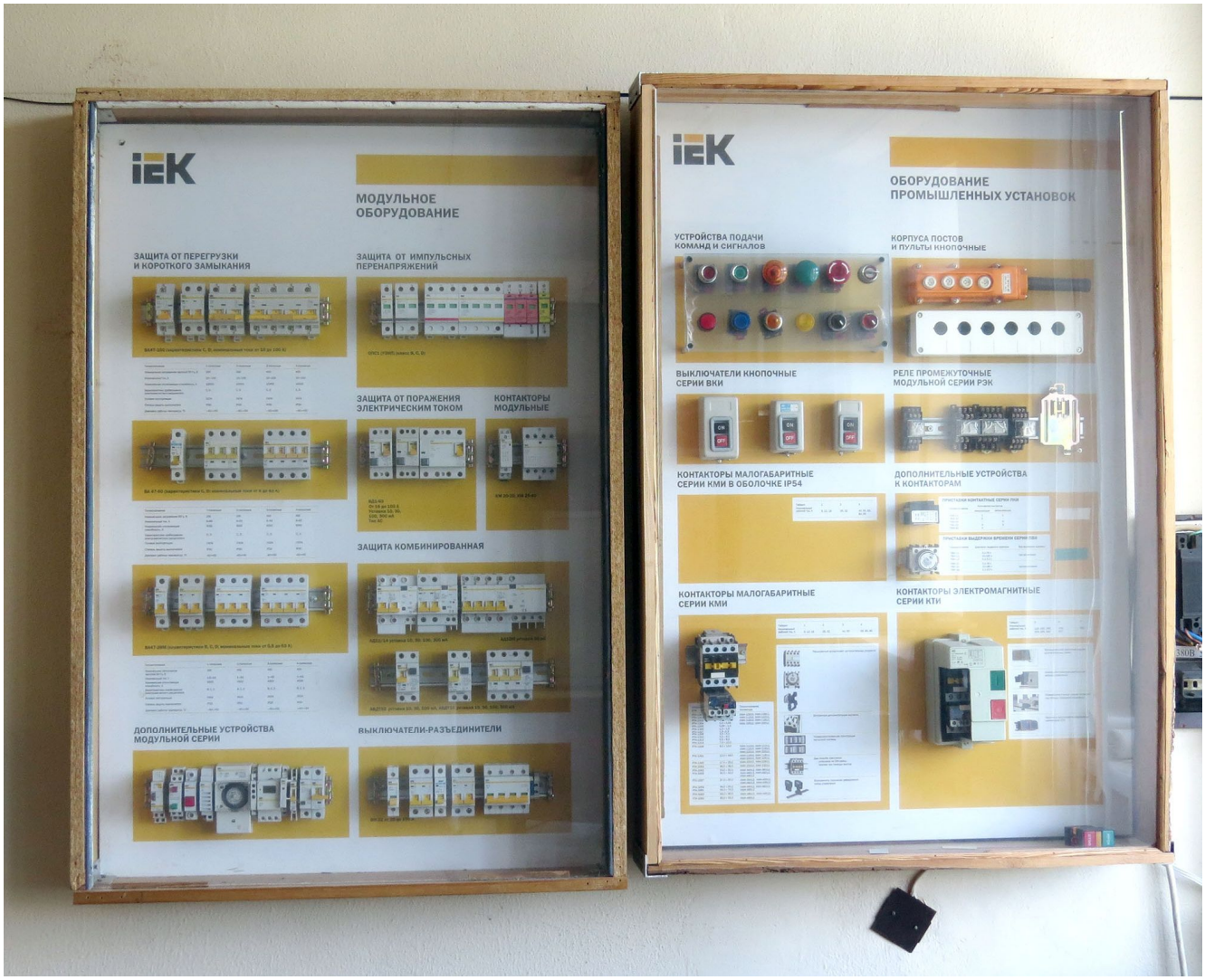


Фото 7. НТУ України КПІ ім. Ігоря Сікорського, 20-й корпус, кафедра електромеханіки ФЕА, 202 лабораторія.

ОПИС СКЛАДОВИХ ПО СТЕНДАМ

№	Назва лабораторії для проведення наукових досліджень	№ корпусу	№ приміщення	Перелік унікального обладнання	Паспорт лабораторії
1	**Електричних комутаційних апаратів низької напруги**	20	202	**Дослідження автоматичного вимикача:** Автоматичний вимикач, 220 В, 6А; Реле часу Digitip 220 В; Вентилятор 220 В; Лінійний автотрансформатор 0-250 В; Розподільчий щиток ЩУРн -3-15; Вимикач ВА47-100 25А; Додатковий контакт КС 47; Реостат 10 Ом;	Завантажити
				Дослідження модульного диференційного вимикача: Розподільчий щиток ЩУРн - 3-15; ДАВ IEK АВДТ16 С16 30мА; Реле часу Digitip 220 В; Автоматичний вимикач, 220 В, 24А; Лінійний автотрансформатор 0-250 В; Реостат 10 Ом;	
				Дослідження магнітного пускача (контактора) та теплового реле Магнітний пускач (контактор) IEK типу КМИ10910; Теплове реле типу РТИ 1304 або РТИ 1301; Реле напруги типу Vp-380; Приставка з додатковими контактами ПКИ-22	
				Дослідження автоматичного вимикача захисту електричного двигуна Модульний вимикач АсКо типу ВА 2005 Автоматичний вимикач ВА-2005 АВ типу ВА 47-29	

ПРАВИЛА

виконання робіт в навчальній лабораторії № 202 з використанням навчально-дослідних лабораторних стендів (НДЛС).

1. Правила є обов'язковими для завідуючого лабораторіями, працівників учбово-допоміжного складу, викладачів та студентів.
2. Усі навчальні роботи проводяться при наявності дозволу викладачів, які проводять лабораторну роботу, після ознайомлення студентів з технікою безпеки та необхідністю дотримання певних правил поведінки в лабораторії.
3. Відповідальність за технічний стан лабораторії несе зав. лаб. каф ЕМ Науменко С. В.
4. Відповідальним викладачем за користування лабораторії № 202 також є доц. Коваленко М.А.
5. До робіт в приміщенні лабораторії допускаються студенти, ознайомлені з даними правилами та електро та протипожежною технікою безпеки.
6. Викладач, що веде заняття, чи призначає іншу роботу в приміщенні лабораторії повинний:
   - провести інструктаж з безпечного проведення робіт, контролювати роботу студентів під час проведення занять,
   - забезпечити оформлення допуску студентів до роботи записами у відповідних контрольних журналах,
   - приймати лабораторію на початку заняття і здавати відповідальним після їхнього закінчення.
7. Допуск студентів до індивідуальних робіт здійснюється тільки відповідальними за лабораторію, при цьому робиться запис в журнал обліку робіт з вказівкою часу початку та закінчення робіт.
8. Присутність студентів, що не беруть участь у лабораторних роботах забороняється.
9. Відповідальні за проведення робіт мають право припиняти роботу і видаляти з робочого місця студентів, що порушують дисципліну чи правила користування приладами чи іншим оснащенням.
10. Приміщення лабораторії відноситься до категорії Д (приміщення без підвищеної небезпеки), у ньому не присутні ні один з небезпечних ознак (велика запиленість, підвищена вологість, наявності біо- та хімічно-активних середовищ і т.п.). Для гасіння пожежі електрообладнання у лабораторії встановлено один порошковий вогнегасник типу ВП-2.
11. Завідувач лабораторією відповідає за повну справність лабораторного оснащення та забезпечує систематичний (не менше одного разу на місяць) профілактичний огляд його із внесенням результатів огляду в лабораторний журнал.

Відповідальний за лабораторію _____ Коваленко М.А.

Завідувач лабораторіями _____ Науменко С. В.