

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**  
**НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
**«ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ»**

Кафедра	Електричні станції
Спеціальність	141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка»
Освітня програма	Електроенергетика 141-01 «Електричні станції»
Форма навчання	Заочна
Навчальна дисципліна	Технології акумулявання і маневрування в енергосистемах
Семестр	9

**ПЕРЕЛІК ПИТАНЬ ТА ЗАВДАНЬ, ВКЛЮЧЕНИХ ДО**  
**ЕКЗАМЕНАЦІЙНИХ БІЛЕТІВ ІЗ ДИСЦИПЛІНИ**

Кількість білетів \_\_\_\_\_

Затверджено на засіданні кафедри  
протокол № \_\_\_\_\_ від \_\_\_\_\_ 20 р.

Зав. кафедрою  
\_\_\_\_\_ Олександр ЛАЗУРЕНКО

Екзаменатор  
\_\_\_\_\_ Андрій ІВАХНОВ

- Поняття балансу в електроенергетичній системі, навести всі складові.
- Поняття маневрування в електроенергетичній системі, навести маневрові характеристики різних типів електростанцій.
- Маневрові спроможності ТЕС і АЕС, навести схожі та відмінні риси.
- Маневрові спроможності ГЕС і ГТУ навести схожі та відмінні риси.
- Особливості ГТУ.
- Види технологій акумулювання.
- Механічні накопичувачі електроенергії.
- Електрохімічні накопичувачі електроенергії.
- Електромагнітні накопичувачі електроенергії.
- Принципи гібридного поєднання накопичувачів електроенергії.
- Застосування накопичувачів електроенергії в енергосистемі.
- Причини порушення балансу в електроенергетичній системі.