

**Програма підготовки бакалаврів у галузі знань 13–Механічна інженерія
зі спеціальності 131–«Прикладна механіка»
«Зварювальні джерела живлення»**

**120 год / 4 кредитів ЕКТС
(30 год. лекцій, 15 год. лабораторних занять)**

Завдання для самостійної роботи

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1.	В чому полягає фізична суть зварювальної дуги? Як залежить напруга на дузі від сили струму, довжини дуги?	5
2.	Як відбувається перетворення енергії в зварювальному генераторі?	5
3.	Як визначаються енергетичні параметри зварювального генератора?	5
4.	Які засоби використовують для розширення меж вимірювання електричних величин при дослідженні зварювальних джерел живлення?	5
5.	Який вплив має конструкція трансформатора з механічним регулюванням на форму його зовнішньої вольт-амперної характеристики?	5
6.	Якими засобами регулюється зварювальний струм в трансформаторі з пересувними обмотками?	5
7.	Як залежить напруга холостого ходу від схеми включення обмоток і відстані між ними у трансформаторах з механічним регулюванням струму?	5
8.	В чому полягає суть засобу фазового регулювання змінного зварювального струму?	5
9.	Які схемні рішення забезпечують стабільність горіння дуги при її живленні від тиристорного трансформатора?	5
10.	В чому полягає суть плавно-ступінчастого регулювання вихідної напруги у випрямлячах ?	5
11.	Якими показниками характеризуються динамічні властивості джерел живлення і як вони визначаються?	5
12.	В чому полягає універсальність випрямлячів серії ВДУ?	5
13.	Як формуються імпульси керування силовими тиристорами універсальних випрямлячів ?	5

14.	В чому полягає суть керування параметрами режиму зварювання за допомогою синергетичного обладнання?	5
15.	Які відмітні особливості має будова силової схеми інвенторного джерела живлення ?	5
Разом		75