

ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
Інженерний навчально-науковий інститут ім. Ю.М. Потєбні
Запорізького національного університету
Кафедра електричної інженерії та кіберфізичних систем
(<https://moodle.znu.edu.ua/course/view.php?id=14230>)

Питання для контролю знань студентів з курсу
«КОМПЛЕКСНЕ ВИКОРИСТАННЯ
ВІДНОВЛЮВАНИХ ДЖЕРЕЛ ЕНЕРГІЇ»

1. Яка структура курсу з відновлюваних та нетрадиційних джерел енергії?
2. Як класифікуються нетрадиційні та відновлювані джерела енергії?
3. Дайте визначення термінам: «відновлювані джерела енергії», «нетрадиційні джерела енергії», «енергетичний потенціал».
4. Які джерела енергії належать до категорії відновлюваних?
5. Які особливості використання геотермальної енергії в енергосистемах?
6. У чому полягають основні переваги використання відновлюваних джерел у комбінованих енергосистемах?
7. Назвіть недоліки інтеграції ВДЕ (відновлюваних джерел енергії) у єдину енергосистему.
8. Які чинники впливають на досяжні обсяги енергії з ВДЕ?
9. Яким чином поєднання традиційних і відновлюваних джерел покращує енергопостачання?
10. Які засоби підвищення надійності енергопостачання з ВДЕ існують?
11. Чому прогнозування є важливим для забезпечення надійності енергопостачання з ВДЕ?
12. Які технології використовуються для прогнозування енергетичних показників?
13. Які особливості має прогнозування сонячної енергії?
14. Які методи використовуються для прогнозування вітрової енергії?

15. Наведіть приклад прогнозування сонячної генерації та оцініть її точність.
16. Як змінюється точність прогнозу залежно від тривалості періоду передбачення?
17. Що таке коефіцієнт хмарності та як його розрахувати?
18. Як коефіцієнт хмарності впливає на ефективність сонячної енергетики?
19. Які елементи входять до складу системи сонячного електропостачання?
20. Як здійснюється моніторинг та дослідження роботи сонячної енергосистеми?
21. Як впровадження ВДЕ впливає на потребу в маневрових потужностях в ОЕС?
22. Які етапи побудови атласів енергетичного потенціалу?
23. В чому полягає методологія розрахунку вітрового потенціалу?
24. Як кліматичні умови впливають на ефективність використання ВДЕ?
25. Чому географічне розташування є критичним при впровадженні сонячних та вітрових станцій?