

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
СУМСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Факультет будівництва та транспорту

Кафедра транспортних технологій

Робоча програма (силабус) освітнього компонента

ОК 11. ВСТУП ДО ФАХУ

обов'язковий

(обов'язковий / вибірковий)

Реалізується в межах освітньої програми **«Відновлювані джерела енергії»**
за спеціальністю **G4 Енерговиробництво (за спеціалізацією)**
спеціалізації **G4.03 Відновлювані джерела енергії та гідроенергетика**
на першому (бакалаврському) рівні вищої освіти

Суми - 2026

Розробник: (підпис) Олександр САВОЙСЬКИЙ, к.т.н., доцент
(прізвище, ініціали) (вчений ступінь та звання, посада)

Розглянуто та схвалено на затвердженні кафедри <u>транспортних технологій</u> (назва кафедри)	протокол № 18 від 02.06.2026 р.
	Завідувач кафедри <u>Олександр САВОЙСЬКИЙ</u>

Погоджено:

Гарант освітньої програми (підпис) Олександр САВОЙСЬКИЙ
(ПІБ)

Декан факультету, де реалізується освітня програма (підпис) Олександр СОЛАРЬОВ
(ПІБ)

Рецензія на робочу програму надана :

(підпис) Віктор КОЗІН
(ПІБ)

(підпис) Юрій СЕМІРНЕНКО
(ПІБ)

Методист відділу якості освіти,
ліцензування та акредитації

(підпис) Маріє Баранік
(ПІБ)

Зареєстровано в електронній базі: дата: 24.08 2026 р.

Інформація про перегляд робочої програми (силабусу):

Навчальний рік, в якому вносяться зміни	Номер додатку до робочої програми з описом змін	Зміни розглянуто і схвалено		
		Дата та номер протоколу засідання кафедри	Завідувач кафедри	Гарант освітньої програми

1. ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ ПРО ОСВІТНІЙ КОМПОНЕНТ

1.	Назва ОК	ВСТУП ДО ФАХУ							
2.	Факультет/кафедра	Будівництва та транспорту / транспортних технологій							
3.	Статус ОК	обов'язковий компонент ОПП							
4.	Програма/Спеціальність (програми), складовою яких є ОК для	ОПП «Відновлювані джерела енергії» першого (бакалаврського) рівня освіти G4 Енерговиробництво (за спеціалізацією) спеціалізації G4.03 Відновлювані джерела енергії та гідроенергетика							
5.	ОК може бути запропонований для								
6.	Рівень НРК	НРК – 6 рівень, FQ-ЕНЕА – перший цикл, EQF LLL –6 рівень							
7.	Семестр та тривалість вивчення	1 семестр, 15 тижнів (1 курс)							
8.	Кількість кредитів ЄКТС	5,0							
9.	Загальний обсяг годин та їх розподіл	Контактна робота (заняття)						Самостійна робота	
		Лекційні		Практичні		Лабораторні			
		Денна	Заоч.	Денна	Заоч.	Денна	Заоч.	Денна	Заоч.
		150 годин, залік	44	-	30	-	-	-	76
10.	Мова навчання	українська							
11.	Викладач/Координатор освітнього компонента	к.т.н., доцент, завідувач кафедри транспортних технологій Савойський Олександр Юрійович							
11.1	Контактна інформація	аудиторія 406м, корпус 4, тел. +380976553778, oleksandr.savoiskyi@snau.edu.ua .							
12.	Загальний опис освітнього компонента	Освітній компонент «Вступ до фаху» формує у здобувачів базове уявлення про професійну діяльність у сфері відновлюваної енергетики та гідроенергетики, основні види ВДЕ, принципи перетворення енергії та сучасні технології їх використання. Особлива увага приділяється оцінюванню потенціалу відновлюваних енергоресурсів, вибору технологій ВДЕ для конкретних територій і об'єктів, а також розвитку навичок інженерних розрахунків, професійної комунікації та обґрунтування технічних рішень.							
13.	Мета освітнього компонента	Формування у здобувачів базових знань про відновлювані джерела енергії, принципи їх використання та професійну діяльність у сфері енергетики, а також початкових навичок оцінювання потенціалу ВДЕ, виконання інженерних розрахунків, вибору енергетичних технологій і професійної комунікації.							
14.	Передумови вивчення ОК, зв'язок з іншими освітніми компонентами ОП	1. Освітній компонент базується на ОК 7. Фізика, ОК 9. Вища математика 2. Освітній компонент є основою для вивчення ОК 12. Електротехнічні матеріали в системах ВДЕ, ОК 14. Теоретичні основи електротехніки, ОК 13. Основи метрології та вимірювань в енергетиці, ОК 30. Виробнича практика.							
15.	Політика академічної доброчесності	Система вимог, які ставляться перед здобувачем вищої освіти під час вивчення освітнього компоненту: проходження							

		здобувачами етапів оцінювання у встановлені терміни; виконання і захист письмових та практичних робіт у встановлені терміни; дотримання при виконанні письмових робіт Положення «Про порядок перевірки академічних та наукових текстів на унікальність в Сумському національному аграрному університеті» (https://surli.cc/nmtcvp); дотримання здобувачами Кодексу академічної доброчесності СНАУ (https://surl.li/zyjfnw). Підготовлені до оцінювання письмові роботи повинні бути оригінальними та виконані самостійно здобувачем вищої освіти. Письмові роботи, які виконані і здані із порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на оцінку нижче від отриманого результату. Роботи, які виконані з низьким рівнем унікальності або є копією «чужої» роботи оцінюватимуться на «нуль» з послідуючим виконанням роботи згідно іншого оригінального індивідуального завдання. Передача письмових робіт відбувається після повторного виконання або доопрацювання. Списування із різних джерел інформації (в т.ч. із використанням мобільних девайсів та гаджетів) під час екзаменів заборонено. При виявленні факту списування – робота здобувача анулюється.
16.	Посилання на курс у системі Moodle	https://cdn.snau.edu.ua/moodle/course/view.php?id=6425
17.	Ключові слова	Відновлювані джерела енергії, енергетика, сонячна енергетика, вітроенергетика, гідроенергетика, біоенергетика, енергоресурси, енергоефективність, енергетичний потенціал, технології ВДЕ, інженерні розрахунки, професійна комунікація.

2. РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ ЗА ОСВІТНІМ КОМПОНЕНТОМ ТА ЇХ ЗВ'ЯЗОК З ПРОГРАМНИМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ НАВЧАННЯ

Результати навчання за ОК: після закінчення вивчення освітнього компонента (дисципліни) студент буде здатен	ПРН-01. Застосовувати ефективні методи для комунікації з інженерним співтовариством і суспільством загалом.	ПРН-05. Знання і розуміння наукових принципів, що лежать в основі відновлюваної енергетики, навички застосування сучасних математичних, фізичних та інженерних методів для розв'язання складних задач професійної	ПРН-20. Оцінювати регіональний потенціал відновлюваних енергоресурсів для конкретних територій та об'єктів, враховуючи природно-кліматичні умови, потреби аграрного сектору та місцевих громад, а також обґрунтовувати вибір оптимальних технологій ВДЕ для їх застосування	Як оцінюється РНД
ДРН-1. Знати основні види відновлюваних джерел енергії, принципи їх перетворення та базові технології використання в енергетичних системах.		X		Виконання та захист звітів практичних робіт. Опитування (тестування) засвоєння навчального матеріалу. Комп'ютерне тестування. Підготовка реферату та захист презентації згідно індивідуального завдання.
ДРН-2. Застосовувати базові фізичні, математичні та інженерні методи для визначення основних енергетичних параметрів установок відновлюваної енергетики.		X		Виконання та захист звітів практичних робіт. Опитування (тестування) засвоєння навчального матеріалу. Комп'ютерне тестування. Підготовка реферату та захист презентації згідно індивідуального завдання.
ДРН-3. Оцінювати потенціал сонячної, вітрової, гідравлічної енергії та біомаси для конкретних територій і об'єктів з урахуванням природно-кліматичних умов.			X	Виконання та захист звітів практичних робіт. Опитування (тестування) засвоєння навчального матеріалу. Комп'ютерне тестування. Підготовка реферату та захист презентації згідно індивідуального завдання.

ДРН-4. Обґрунтовувати вибір технологій відновлюваної енергетики для енергозабезпечення аграрних підприємств, територіальних громад та інших локальних об'єктів.		X	X	Виконання та захист звітів практичних робіт. Опитування (тестування) засвоєння навчального матеріалу. Комп'ютерне тестування. Підготовка реферату та захист презентації згідно індивідуального завдання.
ДРН-5. Представляти результати інженерних розрахунків та обґрунтовувати запропоновані рішення у сфері відновлюваної енергетики в усній, письмовій та презентаційній формах.	X			Виконання та захист звітів практичних робіт. Опитування (тестування) засвоєння навчального матеріалу. Комп'ютерне тестування. Підготовка реферату та захист презентації згідно індивідуального завдання.

3.ЗМІСТ ОК (ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ)

Тема. Перелік питань, що будуть розглянуті в межах програми	Розподіл в межах загального бюджету часу			Рекомендована література	
	Аудиторна робота		Самостійна робота		
	Лк.	П. з.			Лаб. з.
Тема 1. Вступ до спеціальності G4.03 «Відновлювані джерела енергії та гідроенергетика» 1. Мета і завдання дисципліни. 2. Характеристика спеціальності G4.03. 3. Сфери професійної діяльності. 4. Основні компетентності фахівця. ПЗ. Ознайомлення зі спеціальністю та основними напрямками професійної діяльності фахівця з ВДЕ	2	2	-	4	[1, 3–4, 8–10, 14]
Тема 2. Енергетика та енергетичні ресурси 1. Поняття енергії та енергетичних ресурсів. 2. Первинна і вторинна енергія. 3. Традиційні та відновлювані джерела. 4. Виробництво і споживання енергії. ПЗ. Аналіз структури енергоспоживання та енергетичного балансу об'єкта	2	2	-	5	[1, 3–4, 6, 8–12, 14]
Тема 3. Наукові основи процесів перетворення енергії 1. Основні види енергії. 2. Закони збереження та перетворення енергії. 3. Потужність і робота. 4. Коефіцієнт корисної дії. 5. Енергетичний баланс установки. ПЗ. Розрахунок потужності, енергії, ККД та показників енергоспоживання	2	2	-	5	[1, 3–4, 6, 9–12, 14]
Тема 4. Відновлювані джерела енергії та їх класифікація 1. Поняття ВДЕ. 2. Сонячна, вітрова, гідравлічна енергія. 3. Біоенергетичні ресурси. 4. Геотермальна та інші види відновлюваної енергії. 5. Переваги та обмеження ВДЕ. ПЗ. Порівняльна характеристика основних видів відновлюваних джерел енергії	2	2	-	5	[1–4, 8–12, 14]
Тема 5. Основи сонячної енергетики 1. Сонячне випромінювання. 2. Інсоляція. 3. Фотоелектричний ефект. 4. Будова сонячних модулів. 5. Структура фотоелектричних систем. ПЗ. Оцінювання сонячного енергетичного потенціалу заданої території	4	2	-	5	[1, 3–5, 8–10, 13–14]

Тема 6. Фотоелектричні системи енергозабезпечення 1. Автономні та мережеві СЕС. 2. Основне обладнання СЕС. 3. Вибір потужності установки. 4. Фактори виробітку електроенергії. 5. Умови ефективного використання СЕС. ПЗ. Попередній розрахунок параметрів фотоелектричної установки для заданого об'єкта	4	2	-	5	[1, 3–5, 7, 9–10, 14]
Тема 7. Основи вітрової енергетики 1. Природа утворення вітру. 2. Швидкість і напрямок вітру. 3. Енергія та потужність вітрового потоку. 4. Будова ВЕУ. 5. Умови розміщення вітроенергетичних установок. ПЗ. Оцінювання вітроенергетичного потенціалу території	4	2	-	5	[1–5, 8–10, 14]
Тема 8. Основи гідроенергетики 1. Водні енергетичні ресурси. 2. Напір і витрата води. 3. Енергія водного потоку. 4. Основні типи ГЕС. 5. Мала гідроенергетика. ПЗ. Визначення енергетичного потенціалу водного потоку	2	2	-	5	[1–4, 8–10, 12, 14]
Тема 9. Біомаса як відновлюваний енергетичний ресурс 1. Класифікація біомаси. 2. Відходи рослинництва і тваринництва. 3. Енергетичні культури. 4. Теплотворна здатність біомаси. 5. Технології енергетичного використання біомаси. ПЗ. Оцінювання енергетичного потенціалу біомаси аграрного підприємства	4	2	-	5	[1, 3–4, 8–10, 14]
Тема 10. Біогазові технології та біопаливо 1. Сировина для виробництва біогазу. 2. Анаеробне зброджування. 3. Склад і властивості біогазу. 4. Основи роботи біогазових установок. 5. Використання біогазу для виробництва енергії. ПЗ. Визначення потенціалу виробництва біогазу з органічної сировини	2	2	-	5	[1, 3–4, 8–10, 14]
Тема 11. Геотермальна енергетика та теплові насоси 1. Геотермальні енергоресурси. 2. Низькопотенційна теплова енергія. 3. Принцип роботи теплового насоса. 4. Джерела теплоти.	2	2	-	5	[1, 3–4, 8–11, 14]

5. Сфери застосування теплових насосів. ПЗ. Оцінювання можливості використання теплового насоса для енергозабезпечення об'єкта					
Тема 12. Накопичення енергії та комбіновані системи ВДЕ 1. Необхідність накопичення енергії. 2. Акумуляторні системи. 3. Основні характеристики накопичувачів. 4. Гібридні енергетичні системи. 5. Поєднання різних джерел ВДЕ. ПЗ. Розроблення структури комбінованої системи енергозабезпечення з використанням ВДЕ	4	2	-	5	[1, 3–5, 7, 9–11, 14]
Тема 13. Оцінювання потенціалу відновлюваних енергоресурсів території 1. Теоретичний, технічний та економічний потенціал ВДЕ. 2. Джерела вихідних даних. 3. Природно-кліматичні фактори. 4. Оцінювання місцевих ресурсів. 5. Просторові особливості використання ВДЕ. ПЗ. Комплексне оцінювання потенціалу ВДЕ для заданої території	4	2	-	5	[1–4, 8–11, 14]
Тема 14. Вибір технологій ВДЕ для аграрних підприємств і територіальних громад 1. Визначення енергетичних потреб об'єкта. 2. Ресурсні та природно-кліматичні умови. 3. Технічні критерії вибору. 4. Енергетична ефективність. 5. Економічні та екологічні критерії. ПЗ. Вибір та обґрунтування технології ВДЕ для аграрного підприємства або територіальної громади	4	2	-	5	[1–4, 8–11, 14]
Тема 15. Професійна діяльність та інженерна комунікація у сфері ВДЕ 1. Професійна інженерна комунікація. 2. Пошук і опрацювання технічної інформації. 3. Представлення результатів розрахунків. 4. Підготовка технічних звітів і презентацій. 5. Обґрунтування та захист інженерних рішень. ПЗ. Підготовка та презентація обґрунтованого рішення щодо використання ВДЕ для конкретного об'єкта	4	2	-	5	[1, 3–4, 8, 11, 14]
Всього:	44	30	-	76	

4. МЕТОДИ ВИКЛАДАННЯ ТА НАВЧАННЯ

ДРН	Методи викладання (робота, що буде проведена викладачем під час аудиторних занять, консультацій)	К-ть годин	Методи навчання (які види навчальної діяльності має виконати студент самостійно)	К-ть годин
ДРН 1	Лекція-розповідь з поясненням, лекція-презентація з демонстрацією та використанням інтерактивних технологій. Практичні роботи за завданням. Опитування (тестування) засвоєння навчального матеріалу	14	Опрацювання опорних конспектів лекцій та робота з книгою. Вивчення матеріалу для самостійного опанування. Конспектування. Виконання завдань практичних робіт, виконання яких розпочато на контактному занятті. Комп'ютерне тестування. Підготовка реферату та захист презентації згідно індивідуального завдання. Самооцінка знань.	15
ДРН 2	Лекція-розповідь з поясненням, лекція-презентація з демонстрацією та використанням інтерактивних технологій. Практичні роботи за завданням. Опитування (тестування) засвоєння навчального матеріалу	14	Опрацювання опорних конспектів лекцій та робота з книгою. Вивчення матеріалу для самостійного опанування. Конспектування. Виконання завдань практичних робіт, виконання яких розпочато на контактному занятті. Комп'ютерне тестування. Підготовка реферату та захист презентації згідно індивідуального завдання. Самооцінка знань.	15
ДРН 3	Лекція-розповідь з поясненням, лекція-презентація з демонстрацією та використанням інтерактивних технологій. Практичні роботи за завданням. Опитування (тестування) засвоєння навчального матеріалу	15	Опрацювання опорних конспектів лекцій та робота з книгою. Вивчення матеріалу для самостійного опанування. Конспектування. Виконання завдань практичних робіт, виконання яких розпочато на контактному занятті. Комп'ютерне тестування. Підготовка реферату та захист презентації згідно індивідуального завдання. Самооцінка знань.	16
ДРН 4.	Лекція-розповідь з поясненням, лекція-презентація з демонстрацією та використанням інтерактивних технологій. Практичні роботи за завданням. Опитування (тестування) засвоєння навчального матеріалу	14	Опрацювання опорних конспектів лекцій та робота з книгою. Вивчення матеріалу для самостійного опанування. Конспектування. Виконання завдань практичних робіт, виконання яких розпочато на контактному занятті. Комп'ютерне тестування. Підготовка реферату та захист презентації згідно індивідуального завдання. Самооцінка знань.	15
ДРН 5.	Лекція-розповідь з поясненням, лекція-презентація з демонстрацією та використанням інтерактивних технологій. Практичні роботи за завданням. Опитування (тестування) засвоєння навчального матеріалу	14	Опрацювання опорних конспектів лекцій та робота з книгою. Вивчення матеріалу для самостійного опанування. Конспектування. Виконання завдань практичних робіт, виконання яких розпочато на контактному занятті. Комп'ютерне тестування. Підготовка реферату та захист презентації згідно індивідуального завдання. Самооцінка знань.	15

5. ОЦІНЮВАННЯ ЗА ОСВІТНІМ КОМПОНЕНТОМ

5.1. Сумативне оцінювання

5.1.1. Для оцінювання очікуваних результатів навчання передбачено

№	Методи сумативного оцінювання	Бали / Вага у загальній оцінці	Дата складання (зазначити номер тижня, на якому буде проведено оцінювання)
Модуль 1 – 50 балів			
1.	Виконання і захист звітів з практичних робіт згідно індивідуального завдання	30 балів / 30 %	1...8 тиждень
2.	Комп'ютерне тестування	10 балів / 10 %	8 тиждень
3.	Підготовка та захист реферату та презентації згідно індивідуального завдання	10 балів / 10 %	до кінця 8 тижня
Модуль 2 – 50 балів			
4.	Виконання і захист звітів з практичних робіт згідно індивідуального завдання	30 балів / 30 %	9...15 тиждень
5.	Комп'ютерне тестування	10 балів / 10 %	15 тиждень
6.	Підготовка та захист реферату та презентації згідно індивідуального завдання	10 балів / 10 %	до кінця 15 тижня

5.1.2. Критерії оцінювання

Компонент	Незадовільно	Задовільно	Добре	Відмінно
Модуль 1 – 50 балів				
Виконання і захист звітів практичних робіт згідно індивідуального завдання	< 18 балів	18...22 балів	23..26 балів	27...30 балів
	Вимоги щодо завдання не виконано	Більшість вимог виконано, але окремі складові відсутні або недостатньо розкриті	Виконано усі вимоги завдання, але є незначні зауваження, щодо оформлення	Виконано усі вимоги завдання, запропоновано власний варіант розв'язання завдань
Комп'ютерне тестування	< 6 балів	6...7 балів	8 балів	9...10 балів
	Вірних відповідей менше 6 із 10	Вірних відповідей 6...7 із 10	Вірних відповідей 8 із 10	Вірних відповідей 9...10 із 10
Підготовка та захист презентації згідно індивідуального завдання	< 6 балів	6...7 балів	8 балів	9...10 балів
	Вимоги щодо завдання не виконано	Більшість вимог виконано, але окремі складові відсутні або недостатньо розкриті	Виконано усі вимоги завдання, але є незначні зауваження, щодо виконання	Виконано усі вимоги завдання
Модуль 2 - 50 балів				
Виконання і захист звітів практичних робіт згідно індивідуального завдання	< 18 балів	18...22 балів	23..26 балів	27...30 балів
	Вимоги щодо завдання не виконано	Більшість вимог виконано, але окремі складові відсутні або	Виконано усі вимоги завдання, але є незначні	Виконано усі вимоги завдання, запропоновано

		недостатньо розкриті	зауваження, щодо виконання завдання	власний варіант виконання завдання
Комп'ютерне тестування	<i>< 6 балів</i>	<i>6...7 балів</i>	<i>8 балів</i>	<i>9...10 балів</i>
	Вірних відповідей менше 6 із 10	Вірних відповідей 6...7 із 10	Вірних відповідей 8 із 10	Вірних відповідей 9...10 із 10
Підготовка та захист презентації згідно індивідуального завдання	<i>< 6 балів</i>	<i>6...7 балів</i>	<i>8 балів</i>	<i>9...10 балів</i>
	Вимоги щодо завдання не виконано	Більшість вимог виконано, але окремі складові відсутні або недостатньо розкриті	Виконано усі вимоги завдання, але є незначні зауваження, щодо виконання	Виконано усі вимоги завдання

5.2. Формативне оцінювання

Для оцінювання поточного прогресу у навчанні та розуміння напрямів подальшого удосконалення передбачено:

№	Елементи формативного оцінювання	Дата
1	Виконання практичних робіт згідно індивідуального завдання під час проведення занять зі зворотним зв'язком від викладача.	протягом 1...15 тижнів навчання
2	Усний зворотний зв'язок від викладача під час роботи над індивідуальним завданнями протягом аудиторних занять.	протягом 2...15 тижнів
3	Зворотній зв'язок від викладача та здобувачів вищої освіти після комп'ютерного тестування	протягом 7...15 тижнів після складання
4	Усний зворотній зв'язок від викладача та здобувачів вищої освіти під час підготовки рефератів та презентацій згідно індивідуального завдання	протягом 1...15 тижнів

Самооцінювання може використовуватися як елемент сумативного оцінювання, так і формативного оцінювання.

6. НАВЧАЛЬНІ РЕСУРСИ (ЛІТЕРАТУРА)

Основні джерела (підручники, посібники)

1. Азюковський О. О., Ципленков Д. В., Бобров О. В., Дрешпак Н. С., Федоров С. І. Інноваційні джерела енергії : навчальний посібник. Дніпро : НТУ «Дніпровська політехніка», 2024. 335 с. ISBN 978-966-981-935-2.
2. Бредун В. І. Географія застосування ресурсів відновлювальної електроенергетики, екологія й охорона навколишнього середовища : навчальний посібник. Полтава : Національний університет «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка», 2023. 134 с.
3. Кузнецов М. П., Мельник О. А. Комплексне використання відновлюваних джерел енергії. Курс лекцій : навчальний посібник. Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2022. 304 с.
4. Бойко С. М., Сінчук І. О., Жуков О. А., Савицький О. І. Комплексне використання відновлюваних джерел енергії : підручник / за ред. О. М. Сінчука. Кременчук : ПП Щербатих О. В., 2021. 202 с. ISBN 978-617-639-306-1.
5. Кулик В. В., Малогулко Ю. В., Тептя В. В., Бурикін О. Б. Відновлювані джерела енергії в електричних мережах : лабораторний практикум. Вінниця : ВНТУ, 2021. 117 с. ISBN 978-966-641-870-1.
6. Заблудський М. М., Червінський Л. С. Закономірності енергетичних перетворень : навчальний посібник. Київ : Компрінт, 2026. 231 с. ISBN 978-617-8830-61-8.
7. Бойко С. М., Касаткіна І. В., Городній О. М., Жуков О. А. Силові перетворювачі відновлювальної енергетики : навчальний посібник. Варшава : iScience Sp. z o.o., 2024. 230 с. ISBN 978-83-68188-08-0.

Додаткові джерела

8. Бойченко С. В., Яковлєва А. В., Вовк О. О., Лейда К., Шаманський С. Й. Альтернативні енергоресурси. Вступ до спеціальності : навчальний посібник / за заг. ред. С. В. Бойченка. Київ : НАУ, 2021. 397 с.
9. Клименко В. В., Солдатенко В. П., Плешков С. П., Скрипник О. В., Саченко А. І. Альтернативні джерела енергії та технології їх використання : підручник / за ред. В. В. Клименка. Кропивницький : ПП «Ексклюзив-Систем», 2023. 268 с. ISBN 978-617-7942-25-1.
10. Дубровська В. В., Шкляр В. І. Нетрадиційні та поновлювальні джерела енергії : навчальний посібник. Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2022. 251 с.
11. Іваницький В. П., Лукша О. В., Чичура І. І., Мешко Р. О. Ресурсозберігаюча енергетика : навчальний посібник. Ужгород : ДВНЗ «УжНУ», 2023. 152 с. ISBN 978-617-8276-63-8.
12. Дубровська В. В., Шкляр В. І. Технологія виробництва електричної енергії : підручник. Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2022. 316 с.
13. Дубровська В. В., Шкляр В. І. Нетрадиційні та поновлювальні джерела енергії. Розрахунок системи гарячого водопостачання будівлі з використанням сонячних колекторів : навчальний посібник. Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2022. 53 с..

Інформаційні ресурси та програмне забезпечення

14. Дистанційний курс з дисципліни «Вступ до фаху» в середовищі Moodle / [Електронний ресурс] - Режим доступу до ресурсу: <https://cdn.snau.edu.ua/moodle/course/view.php?id=6425>.
15. Програмний пакет Microsoft Office (текстовий процесор Microsoft Word, табличний процесор Microsoft Excel, програма підготовки презентацій Microsoft PowerPoint).

