

Міністерство освіти і науки України
Сумський національний аграрний університет
Інженерно-технологічний факультет
Кафедра енергетики та електротехнічних систем

Робоча програма (силабус) освітнього компонента

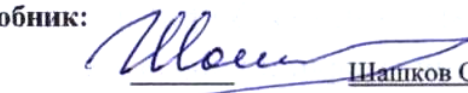
ОК 15. ЕКОНОМІКА ТА ОРГАНІЗАЦІЯ ЕНЕРГЕТИЧНОЇ СЛУЖБИ
(статус освітнього компонента - обов'язковий)

Реалізується в межах освітньої програми
Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка
за спеціальністю **141 «Електроенергетика, електротехніка та
електромеханіка»**

на першому (бакалаврському) рівні вищої освіти

Суми – 2025

Розробник:


(підпис) Шапков С.В.,
(прізвище, ініціали)


(підпис) Барсукова Г.В.,
(прізвище, ініціали)

к.с.н., ст.викладач,
(вчений ступінь та звання, посада)

к.т.н., доцент,
(вчений ступінь та звання, посада)

Розглянуто, схвалено та затверджено на засіданні кафедри (назва кафедри)	протокол від <u>23.06.2025</u> № <u>18</u>
	Завідувач кафедри  (підпис) <u>А.В.Чепіжний</u> (прізвище, ініціали)

Погоджено:

Гарант освітньої програми


(підпис) А.В. Чепіжний
(ПІБ)

Декан факультету, де реалізується освітня
програма


(підпис) В.М. Зудко
(ПІБ)

Рецензія на робочу програму(додається) надана:


(підпис) А.В. Чепіжний
(ПІБ)

Рецензія на робочу програму(додається) надана


(підпис) Сиренко В.О.
(ПІБ)

Методист відділу якості освіти,
ліцензування та акредитації


(підпис) Світлана В.Варенкова

Зареєстровано в електронній базі: : дата

20.08. 2025 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	Економіка та організація енергетичної служби							
2	Факультет/кафедра	Інженерно-технологічний / Енергетики та електротехнічних систем							
3	Статус ОК	Обов'язковий							
4	Програма/Спеціальність (програми), складовою яких є ОК для (заповнюється для обов'язкових ОК)	Освітня програма: Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка / спеціальність: 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка»							
5	ОК може бути запропонований для (заповнюється для вибіркових ОК)	-							
6	Рівень НРК	6							
7	Семестр та тривалість вивчення	5-й семестр, тривалість 15 тижнів 7-й семестр, тривалість 15 тижнів 5-й семестр, тривалість 15 тижнів 9-й семестр, тривалість 15 тижнів							
8	Кількість кредитів ЄКТС	5,0 – 3 курс с.т. ДФН; 5,0 – 3 курс с.т. ЗФН 5,0 – 4 курс ДФН; 4,0 – 5 курс ЗФН							
9	Загальний обсяг годин та їх розподіл	Контактна робота (заняття)						Самостійна робота	
		Лк		Пз		Лб			
		ДФН	ЗФН	ДФН	ЗФН	ДФН	ЗФН	ДФН	ЗФН
	(Зк.) 150 годин, екзамен	30	-	44	-	-	-	76	-
	(Зк.) 150 годин, екзамен	-	8	-	16	-	-	-	126
	(4к.) 150 годин, екзамен	30	-	30	-	-	-	90	-
	(5к.) 150 годин, екзамен	-	8	-	-	-	16	-	126
10	Мова навчання	українська							
11	Викладач/Координатор освітнього компонента	Викладач – к.е.н., ст. викладач кафедри енергетики та ЕТС Шашков Сергій Валерійович Викладач – к.т.н., доцент кафедри енергетики та ЕТС Барсукова Ганна Володимирівна							
11.1	Контактна інформація	Аудиторія кафедри 201м, корпус № 4 тел. +380506994225, ssergij428@gmail.com час консультацій: щопонеділка з 11 до 13 години. Аудиторія кафедри 20 м, корпус № 4 тел. +380660091070, anna-barsukova@ukr.net час консультацій: щопонеділка з 11 до 13 години.							
12	Загальний опис освітнього компонента	Вивчення дисципліни спрямоване на формування у здобувачів фундаментальних знань та навичок у сфері економіки та управління енергетичними ресурсами та послугами в різних організаціях. Здобувачі ознайомлюються з базовими економічними концепціями, які застосовуються в енергетичній галузі, включаючи ринкові механізми, ціноутворення та економічну ефективність; вивчають принципи та методи організації ефективної роботи енергетичних служб, включаючи планування, контроль і управління енергоресурсами.							
13	Мета освітнього компонента	Метою освітнього компонента є формування у здобувачів теоретичних знань та професійних навичок щодо змісту, структури та видів господарської діяльності підприємства в енергетичній галузі, дослідження економічних ресурсів підприємства, інструментів його створення та функціонування. Ознайомлення із системою планування, організаційною структурою та економічним механізмом підприємства, що включає виробничу, науково-технічну, інноваційну, інвестиційну та збутову діяльність, аналіз фінансової діяльності та методи оцінки ефективності функціонування енергетичного підприємства							
14	Передумови вивчення ОК, зв'язок з іншими освітніми компонентами ОП	Освітній компонент базується на освітніх компонентах: ОК11 «Електроніка та мікросхемотехніка»; ОК12 «Теоретичні основи електротехніки»; ОК14 «Джерела енергії та довкілля» Освітній компонент є основою для ОК 16 «Теоретичні основи автоматики» та ОК 17 «Оснoв електропостачання».							
15	Політика академічної доброчесності	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. При виявленні факту списування під час екзамену – робота студента анулюється і екзамен складається повторно.							
16	Посилання на курс у системі Moodle	https://cdn.snau.edu.ua/moodle/enrol/index.php?id=1486							
17	Ключові слова	Енергетика, підприємство, служба, витрати.							

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

Результати навчання за ОК: Після вивчення освітнього компонента здобувач очікувано буде здатен...»	Результати навчання, на досягнення яких спрямований ОК (зазначити номер згідно з нумерацією, наведеною в переліку дисциплін вільного вибору)			Як оцінюється РНД
	ПРН-09	ПРН-10	ПРН-13	
ДРН 1. Знати завдання і умови розвитку енергетичної галузі, а також розуміти, як економічні закони проявляються в енергетиці.		x		Виконання та захист звітів практичних/лабораторних робіт згідно індивідуального варіанту. Письмове опитування (тестування) засвоєння лекційного матеріалу. Підготовка і захист реферату згідно індивідуального завдання. Екзамен
ДРН 2. Розуміти особливості управління виробничими ресурсами на енергетичному підприємстві та основні економічні завдання, які вирішуються в цій галузі.	x			Виконання та захист звітів практичних/лабораторних робіт згідно індивідуального варіанту. Письмове опитування (тестування) засвоєння лекційного матеріалу. Підготовка і захист реферату згідно індивідуального завдання. Екзамен
ДРН 3. Знати напрямки й методи підвищення ступеня використання енергетичних потужностей, випуску продукції, продуктивності праці, зниження собівартості	x		x	Виконання та захист звітів практичних/лабораторних робіт згідно індивідуального варіанту. Письмове опитування (тестування) засвоєння лекційного матеріалу. Підготовка і захист реферату згідно індивідуального завдання. Екзамен
ДРН.4 Здатність визначати оптимальні види енергоносіїв для споживачів, застосовувати нетрадиційні та відновлювані енергетичні ресурси, використовувати вторинні енергетичні ресурси, а також знаходити інноваційні шляхи			x	Виконання та захист звітів практичних/лабораторних робіт згідно індивідуального варіанту. Письмове опитування (тестування) засвоєння лекційного матеріалу. Підготовка і захист реферату згідно індивідуального завдання. Екзамен

підвищення ефективності енергоспоживання.				
---	--	--	--	--

3. ЗМІСТ ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТА (ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ)

Тема. Перелік питань, що будуть розглянуті в межах теми	Розподіл в межах загального бюджету часу												Рекомендована література
	АР												
	3 курс ДФН			3 курс с.т. ЗФН			4 курс с.т. ДФН			5 курс, ЗФН			
	ЛК	ПЗ	СР	ЛК	ПЗ	СРС	ЛК	ПЗ	СР	ЛК	ЛПЗ	СР	
Тема 1. <i>Економіка енергетичних підприємств.</i> 1. Основні визначення та поняття економіки 2. Характеристика енергетичної галузі, та її місце в системі національної економіки 3. Структура енергетичної служби підприємства 4. Організація експлуатації електротехнічних розподільних систем. <i>Практичне заняття №1</i> <i>ТЕМА: «Визначення штатної чисельності ЕТС»</i>	2	4	8	2		10	2	2	8	2	2	10	[1], [3], [5], [7], [9], [10]
Тема 2. <i>Основні та оборотні активи підприємства.</i> 1. Економічна сутність основних фондів 2. Зношення основних фондів 3. Амортизація та оренда основних фондів 4. Оборотні фонди. Склад і структура <i>Практичне заняття №2</i> <i>ТЕМА: «Основні та оборотні активи підприємства»</i>	2	2	6		2	12	2	2	8		2	12	[4], [7],[11], [12], [13]
Тема 3. <i>Направлення реформування та виробничі фонди енергетики.</i> 1. Основні напрями реформування енергетики 2. Виробничі фонди енергетики <i>Практичне заняття № 3</i> <i>ТЕМА: «Організація інженерної служби по експлуатації енергообладнання та засобів автоматизації (Ч 1)»</i> <i>Практичне заняття № 4</i> <i>ТЕМА: «Організація інженерної служби по експлуатації енергообладнання та засобів автоматизації (Ч 2)»</i>	2	4	6		2	12	2	4	8		2	12	[1], [2], [4], [7],

Тема 4. <i>Класифікація виробничих витрат</i> 1. Класифікація виробничих витрат. Річні витрати виробництва. 2. Собівартість виробництва в енергетиці <i>Практичне заняття №5</i> ТЕМА: «Розрахунок річних експлуатаційних витрат»	2	2	6			14	2	2	8	2	2	10	[1], [2], [3], [5], [6]
Тема 5. <i>Реалізація, прибуток та рентабельність в енергетиці</i> 1. Виробничо-господарча діяльність підприємств енергетики 2. Прибуток та рентабельність в енергетиці	2		6	2		8	2		4	2		10	[1], [2], [3], [10], [13]
Тема 6. <i>Фінансові активи енергетичних підприємств</i> 1. Джерела інвестування енергетики 2. Організація праці та заробітна плата на енергетичних підприємствах. <i>Практичне заняття №6</i> Тема: «Розрахунок виробничих витрат» <i>Практичне заняття №7</i> ТЕМА: «Розрахунок виробничих витрат»	2	8	6		4	12	2	4	8		2	12	[12], [13]
Тема 7. <i>Енергетика галузей промисловості та АПК</i> 1. Енергетика в основних промислових галузях 2. Енергетичне господарство підприємства. Основні поняття. <i>Практичне заняття № 8</i> ТЕМА: «Визначення фінансових активів енергетичних підприємств (Ч 1)»	2	4	6	2		10	2	2	8			10	[1], [7], [11]
Тема 8. <i>Організація виробничо-господарчої діяльності та економічні показники енергогосподарств підприємств.</i> 1. Організація виробничо-господарської діяльності в енергогосподарстві 2. Економічні показники енергогосподарств підприємств <i>Практичне заняття № 9</i> ТЕМА: «Визначення фінансових активів енергетичних підприємств (Ч 2)»	2	4	6		2	12	2	4	8		2	10	[1], [6], [12]

Тема 9. <i>Облік та аналіз використання енергії на підприємстві.</i> 1. Облік енергії на підприємстві. 2. Положення про комерційні розрахунки. 3. Система взаємних комерційних претензій енергослужби та всіх внутрішньовиробничих споживачів. 4. Система забезпечення чіткого виконання основних функцій управління. <i>Практичне заняття №10</i> ТЕМА: «Розрахунок виробничо-господарчої діяльності та економічних показників енергогосподарств підприємств (Ч 1)»	4	4	6		2	12	4	2	8		2	10	[1], [2], [5], [10], [11]
Тема 10. <i>Оперативне управління і організація робіт з економії енергоресурсів у промисловості.</i> 1. Оперативне управління в енергетиці. 2. Основні етапи. 3. Основні задачі енергозбереження в національній економіці. 4. Основні організаційно-економічні аспекти енергозберігаючої політики у галузях національної політики. <i>Практичне заняття №11</i> ТЕМА: «Розрахунок виробничо-господарчої діяльності та економічних показників енергогосподарств підприємств (Ч 2)»	4	4	6			8	4	4	8		2	10	[1], [3], [5], [10], [13]
Тема 11. <i>Особливості енергетичного виробництва</i> 1. Форми і типи підприємств в енергетиці 2. Правила оптового ринку електроенергії <i>Практичне заняття № 12</i> ТЕМА: «Облік використаної енергії на підприємстві»	4	4	8		2	8	4	2	6	2		10	[1], [4], [5], [10], [11]
Тема 12. <i>Енергетична служба аграрного підприємства.</i> 1. Роль та задачі енергослужби господарства 2. Вимоги до персоналу енергослужби господарства <i>Практичне заняття № 13</i> ТЕМА: «Визначення робіт по економії енергоресурсів в промисловості»	2	4	6	2	2	8	2	2	8			10	[1], [3], [5], [10], [13]
Всього	30	44	76	8	16	126	30	30	90	8	16	126	

4. МЕТОДИ ВИКЛАДАННЯ ТА НАВЧАННЯ

ДРН	Методи викладання (робота, що буде проведена викладачем <u>під</u> <u>час аудиторних занять</u> , консультацій)	Години	Методи навчання (які види навчальної діяльності має виконати <u>студент самостійно</u>)	Години
ДРН 1. Знати завдання і умови розвитку енергетичної галузі, а також розуміти, як економічні закони проявляються в енергетиці..	Лекція-розповідь з поясненням, лекція-презентація з демонстрацією та використанням інтерактивних технологій. Практичні заняття за індивідуальним завданням.	26/12	Опитування, уважне читання конспектів і продумування проблемних питань лекцій, рішення завдань; ведення записів, конспектів; обговорення навчального матеріалу з іншими студентами без участі викладача; підготовка доповідей.	26/58
ДРН 2. Розуміти особливості управління виробничими ресурсами на енергетичному підприємстві та основні економічні завдання, які вирішуються в цій галузі..	Лекція-розповідь з поясненням, лекція-презентація з демонстрацією та використанням інтерактивних технологій. Практичні заняття за індивідуальним завданням.	44/14	Опитування, уважне читання конспектів і продумування проблемних питань лекцій, рішення завдань; ведення записів, конспектів; обговорення навчального матеріалу з іншими студентами без участі викладача; підготовка доповідей.	44/68
ДРН 3. Знати напрямки й методи підвищення ступеня використання енергетичних потужностей, випуску продукції, продуктивності праці, зниження собівартості.	Лекція-розповідь з поясненням, лекція-презентація з демонстрацією та використанням інтерактивних технологій. Практичні заняття за індивідуальним завданням.	40/12	Опитування, відвідування бібліотеки, робота з різноманітною літературою, ведення записів, конспектів; обговорення навчального матеріалу з іншими студентами без участі викладача; підготовка доповідей.	40/58
ДРН 4. Здатність визначати оптимальні види енергоносіїв для споживачів, застосовувати нетрадиційні та відновлювані енергетичні ресурси, використовувати вторинні енергетичні ресурси, а також знаходити інноваційні шляхи підвищення ефективності енергоспоживання.	Лекція-розповідь з поясненням, лекція-презентація з демонстрацією та використанням інтерактивних технологій. Практичні заняття за індивідуальним завданням.	40/10	Опитування, уважне читання конспектів і продумування проблемних питань лекцій, рішення завдань; обговорення навчального матеріалу з іншими студентами без участі викладача; підготовка доповідей.	40/68

5. ОЦІНЮВАННЯ ЗА ОСВІТНІМ КОМПОНЕНТОМ

5.1. Діагностичне оцінювання (зазначається за потреби)

5.2. Сумативне оцінювання

5.2.1. Для оцінювання очікуваних результатів навчання передбачено

<i>№</i>	<i>Методи сумативного оцінювання</i>	<i>Бали / Вага у загальній оцінці</i>	<i>Дата складання (зазначити номер тижня, на якому буде проведено оцінювання)</i>
1.	Виконання та захист звітів практичних/лабораторних робіт згідно індивідуального варіанту	30 балів / 30%	протягом семестру 2...15 тижднів
2.	Письмове опитування (тестування) засвоєння лекційного матеріалу	20 балів / 10%	до кінця 8 тижня; до кінця 15 тижня
3.	Підготовка реферату згідно індивідуального завдання	20 балів / 20%	до кінця 15 тижня
4.	Екзамен	30 балів / 30%	15 тижднів

5.2.2. Критерії оцінювання

<i>Компонент</i>	<i>Незадовільно</i>	<i>Задовільно</i>	<i>Добре</i>	<i>Відмінно</i>
	<i><18 балів</i>	<i>18...22 балів</i>	<i>23...26 балів</i>	<i>27...30 балів</i>
Виконання та захист звітів практичних робіт згідно індивідуального варіанту	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 завдання	Виконано усі вимоги завдання, запропоновано власний варіант виконання завдання
	<i><9 балів</i>	<i>10...14 балів</i>	<i>15...17 балів</i>	<i>18...20 балів</i>
Письмове опитування (тестування) засвоєння лекційного матеріалу	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
	Вірних відповідей менше 12 із 20	Вірних відповідей 12...14 із 20	Вірних відповідей 15...17 із 20	Вірних відповідей 18...20 із 20
	<i><9 балів</i>	<i>10...14 балів</i>	<i>15...17 балів</i>	<i>18...20 балів</i>
Підготовка реферату згідно індивідуального завдання	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
	<i><18 балів</i>	<i>18...22 балів</i>	<i>23...26 балів</i>	<i>27...30 балів</i>
Екзамен – письмова відповідь на екзаменаційний білет	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

5.3.Формативне оцінювання:

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

<i>№</i>	<i>Елементи формативного оцінювання</i>	<i>Дата</i>
1	<i>Виконання практичних/лабораторних робіт згідно індивідуального завдання під час проведення практичних/лабораторних занять зі зворотним зв'язком від викладача.</i>	<i>протягом 2..15 тижнів</i>
2	<i>Усний зворотний зв'язок від викладача під час роботи над індивідуальним завданнями протягом аудиторних занять.</i>	<i>протягом 2..15 тижнів</i>
3	<i>Усний зворотний зв'язок від викладача та студентів після письмового опитування (тестування) засвоєння лекційного матеріалу</i>	<i>протягом 7 та 15 тижнів після складання</i>
4	<i>Усний зворотний зв'язок від викладача та студентів під час підготовки реферату згідно індивідуального завдання</i>	<i>протягом 7..15 тижнів</i>
5	<i>Усний зворотний зв'язок від викладача та студентів після захисту реферату згідно індивідуального завдання</i>	<i>протягом 15 тижня після захисту</i>

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

6. НАВЧАЛЬНІ РЕСУРСИ (ЛІТЕРАТУРА)

6.1. Основні джерела

6.1.1. Підручники посібники

1. Гетьман О.О. Економіка підприємства. 2-ге видання. Київ: ЦНПЛ, 2019. 488 с. 2. Горбач Л. М., Котляров В. О.
2. Економіка підприємства: навчальний посібник. Київ: Видавничий дім «Кондор», 2021. 620 с.
3. Гринчуцький В. І. Економіка підприємства. 2-ге видання. Київ: ЦНПЛ, 2019. 304 с.
4. Економіка енергетики: підручник / За ред. д.е.н., проф. Л.Г. Мельника, д.е.н., проф. І.М. Сотник. Суми: Університетська книга, 2021. 378 с.
5. Економіка підприємства : підручник / під заг. ред. д.е.н., проф. Ковальської Л.Л. та проф. Кривов'язюка І.В. Київ : Видавничий дім «Кондор», 2020. 700 с.
6. Економіка підприємства : підручник / під заг. ред. д.е.н., проф. Ковальської Л.Л. та проф. Кривов'язюка І.В.. Київ : Видавничий дім «Кондор», 2020. 620 с.
7. Зеленко В.А., Ференчак Я.І. Проблема енергоефективності у моделі сталого розвитку України: досвід ЄС: Соціально-економічні проблеми сучасного періоду України, 2019. № 1. С.18-23
8. Іванілов О.С. Економіка підприємства. 2-ге видання. Київ: ЦНПЛ, 2019. 728 с.
9. Маслак О.І. Економіка промислового підприємства. Київ: ЦНПЛ, 2019. 172 с.
10. Олешко Т.І., Савельєва Д.О. Сучасний стан і перспективи розвитку нового ринку електроенергії в Україні. БІЗНЕС ІНФОРМ. 2020. № 3. С. 92-97.
11. Павлов К.В., Стрішенець О.М. Фінансові аспекти енергозбереження. Кліматичні фінанси : колективна монографія / за заг. ред. М. І. Карліна. Луцьк : Вежа-Друк, 2017. С. 158-183.
12. Салашенко Т. І. Енергетика України та світу в умовах пандемії: наслідки та заходи боротьби: Економіка та держава. 2020. № 5. С.137-142.
13. Скловська Є.Г., Сердюк Б.М., Бахмачук С.В., Шевченко Т.Є. Економіка енергетики: Підручник. 2-ге вид., виправ. та доповн. К.: Каравела, 2019. 492 с.

6.1.2. Методичне забезпечення

14. Економіка і організація виробництва: Конспект лекцій [Електронний ресурс]: навч. посібник / КПІ ім. Ігоря Сікорського; уклад. О.В. Кривда, Н.Я Бойчук, О.І. Руденко. Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2020. 141 с.
15. Захарченко В.І. Економіка підприємства. Практикум. Київ: ЦНПЛ, 2019. 144 с.
16. Економіка та організація енергетичної служби. Конспект лекцій для здобувачів вищої освіти освітньої програми «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» за спеціальністю 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка», 1с.т , 4 курсу денної та 1с.т. 5 курсу заочної форми здобуття освіти ступеня вищої освіти «бакалавр» /Шашков С.В., Барсукова Г.В., Тесленко О.В./Суми,2025 рік, 67с.
17. Економіка та організація енергетичної служби. Методичні вказівки до виконання лабораторно-практичних робіт для здобувачів вищої освіти освітньої програми «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» за спеціальністю 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка», 1с.т , 4 курсу денної та 1с.т. 5 курсу заочної форми здобуття освіти ступеня вищої освіти «бакалавр» /Шашков С.В., Барсукова Г.В., Тесленко О.В./Суми,2025 рік, 54с.
18. Економіка та організація енергетичної служби. Методичні вказівки по виконанню самостійної роботи для здобувачів вищої освіти освітньої програми «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» за спеціальністю 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка», 1с.т , 4 курсу денної та 1с.т. 5 курсу заочної форми здобуття освіти ступеня вищої освіти «бакалавр» /Шашков С.В., Барсукова Г.В., Тесленко О.В./Суми,2025 рік, 42с.

6.1.2. Інші джерела.

Додати статті Шашкова і включити ключові слова до п.15

6.2. Додаткові джерела.

19. Стратегія енергоефективності підприємств АПК: теоретико-методичні та прикладні аспекти: монографія / Л.В. Сахневич. Київ: Кондор-Видавництво, 2016. 280 с. 29. Ткаченко Н.М., Кулініченко В.Р. Економіка підприємств енергетичного комплексу. Київ : Алерта, 2017. 336 с.
20. Управління енергоспоживанням: промисловість і соціальна сфера [Текст] : монографія / за заг. ред.: О.М. Теліженка, М.І. Сотника. Суми : Мрія-1, 2018. 336 с.
21. Шегда А.В. Економіка підприємства: збірник тестів і задач. Київ: ЦНПЛ, 2019. 240 с.
22. Шпичак О.М., Боднар О.В. Теоретичні основи біоенергетики в контексті закону збереження енергії : Економіка АПК. 2019. № 8. С.6-16.
23. Про засади функціонування ринку електричної енергії України : Закон України. Відомості Верховної Ради України : <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/663-18>.
24. Про ринок електричної енергії : Закон України : <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2019-19/>.
25. Про схвалення Енергетичної стратегії України на період до 2035 року «Безпека, енергоефективність, конкурентоспроможність» : розпорядження Кабінету Міністрів України від 18 серп. 2017 р. № 605-р. Режим доступу : <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/605-2017-%D1%80>
26. Урядова програма «теплих» кредитів / Держенергоефективності : офіційний сайт. – Режим доступу : <http://saee.gov.ua/uk/consumers/derzh-pidtrymkaenergozabespechenya>

6.3. Програмне забезпечення.

27. Безкоштовний веб браузер, (веб-переглядач) компанії Google - Google Chrome.