

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»**

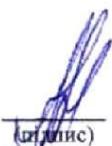
за спеціальністю 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка»

на першому (бакалаврському) рівні вищої освіти

**Розробник:**

  
(підпис) Шапков С.В., к.с.п., ст.викладач  
(прізвище, ініціали) (вчений ступінь та звання, посада)

  
(підпис) Барсукова Г.В., к.т.н., доцент  
(прізвище, ініціали) (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

Декан факультету, де реалізується освітня програма

  
(підпис) В.М.Зубко  
(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 Варелева

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 факультет / кафедра енергетики та електротехнічних систем							
3.	Статус ОК	Обов'язковий							
4.	Програма/Спеціальність (програми), складовою яких є ОК	«Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» / 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка»							
5.	ОК може бути запропонований для	-							
6.	Рівень НРК	6 рівень							
7.	Семестр та тривалість вивчення	ДФН 3 курс 5-й семестр, тривалість 15 тижнів 2 с.т. курс 3-й семестр, тривалість 15 тижнів ЗФН 3 курс 5-й семестр, тривалість 15 тижнів 1 с.т. курс 1-й семестр, тривалість 15 тижнів							
8.	Кількість кредитів ЄКТС	5,0							
9.	Загальний обсяг годин та їх розподіл	Контактна робота (заняття)						Самостійна робота	
		Лк		Пз		Лб			
		ДФН	ЗФН	ДФН	ЗФН	ДФН	ЗФН	ДФН	ЗФН
		ДФН	-	44	-	-	-	76	-
ЗФН	-	8	-	-	-	16	-	126	
10.	Мова навчання	українська							
11.	Викладач/Координатор освітнього компонента	к.е.н., старший викладач кафедри енергетики та електротехнічних систем Шашков Сергій Валерійович к.т.н., доцент кафедри енергетики та електротехнічних Барсукова Ганна Володимирівна							
11.1	Контактна інформація	кафедра енергетики та електротехнічних систем, ауд. 207м							
12.	Загальний опис освітнього компонента	«Економіка та організація енергетичної служби» як навчальна дисципліна спрямована на формування у студентів теоретичних знань та вироблення практичних навичок із визначення шляхів найбільш ефективного використання енергоресурсів в умовах ринкової економіки із застосуванням досягнень науково-технічного прогресу, шляхів прискорення соціально-економічного розвитку енергетичних підприємств, механізму управління й державного регулювання енергетичного комплексу, принципів та напрямків удосконалення планування й управління енергетикою на основі ринкових відносин. А також оволодіти вміннями застосовувати знання у практичних ситуаціях, спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово; до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел. Здатність виявляти, ставити та вирішувати проблеми. Здатність працювати в команді та автономно. Здатність вирішувати практичні задачі із залученням методів математики, фізики та електротехніки. Здатність враховувати особливості комерційного та економічного контексту при прийнятті рішень в теплоенергетиці агропромислового виробництва.							
13.	Мета освітнього компонента	Формування знань з економічних основ ефективного функціонування енергетики, енергозбереження та його економічного стимулювання, забезпечення енергетичної безпеки країни.							
14.	Передумови вивчення ОК, зв'язок з іншими	1. Освітній компонент базується на освітніх компонентах ОК 11 "Електроніка та мікросхемотехніка", ОК 12 "Теоретичні основи							

	освітніми компонентами ОП	електротехніки", ОК 14 «Джерела енергії та довкілля». 2. Освітній компонент є основою для дисциплін ОК 14 «Джерела енергії та довкілля», ОК 16 "Теоретичні основи автоматики", ОК 17 "Основи електропостачання".
15.	Політика академічної доброчесності	Документи стосовно академічної доброчесності наведені на сторінці сайту: <a href="https://academiq.org.ua">https://academiq.org.ua</a> та <a href="https://snau.edu.ua/viddil-zabezpechennya-yakosti-osviti/zabezpechennya-yakosti-osviti/akademichna-dobrochesnist/">https://snau.edu.ua/viddil-zabezpechennya-yakosti-osviti/zabezpechennya-yakosti-osviti/akademichna-dobrochesnist/</a> Для здобувачів освіти є неприйнятним: - під час виконання завдання та теоретичного опитування використання джерел інформації (усні (підказки), письмові (роботи інших осіб), друковані (книги, посібники), електронні (телефони, планшети) - за використання заборонених пристроїв і джерел інформації під час контролю знань здобувач позбавляється подальшого права здавати матеріал, що може призвести до виникнення академічної заборгованості. - за списування під час виконання окремих завдань здобувачу вищої освіти знижується оцінка або не зараховується завдання залежно від часу виявлення та ступеня порушення академічної доброчесності.
16.	Посилання на курс у системі Moodle	<a href="https://cdn.snau.edu.ua/moodle/course/view.php?id=1486">https://cdn.snau.edu.ua/moodle/course/view.php?id=1486</a>

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

Результати навчання за ОК: Після вивчення освітнього компонента студент очікувано буде здатен...»	Програмні результати навчання, на досягнення яких спрямований ОК				Як оцінюється РНД
	ПРН-08	ПРН-09	ПРН-10	ПРН-13	
ДРН 1. Знати завдання й умови розвитку енергетики, форми прояву дії економічних законів в енергетичній галузі			X		Усне опитування на лекціях, виконання та захист робіт, відповіді на практичних заняттях, проміжна атестація, модульні контролю, індивідуальні завдання, іспит
ДРН 2. Розуміти особливості управління виробничими ресурсами енергетичного підприємства, основні економічні завдання, що вирішуються на енергетичному підприємстві;		X			Усне опитування на лекціях, виконання та захист робіт, відповіді на практичних заняттях, проміжна атестація, модульні контролю, індивідуальні завдання, іспит
ДРН 3. Знати напрямки й методи підвищення ступеня використання енергетичних потужностей, випуску продукції, продуктивності праці, зниження собівартості.				X	Усне опитування на лекціях, виконання та захист робіт, відповіді на практичних заняттях, проміжна атестація, модульні контролю, індивідуальні завдання, іспит
ДРН 4. Вміти розраховувати основні показники для здійснення економічного аналізу енергетичного виробництва та використовувати їх у своїй практичній діяльності; виявляти внутрішньогосподарські резерви та шляхи їх використання із розробленням конкретних виробничих заходів;	X				Усне опитування на лекціях, виконання та захист робіт, відповіді на практичних заняттях, проміжна атестація, модульні контролю, індивідуальні завдання, іспит

### 3. ЗМІСТ ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТА (ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ)

Тема. Перелік питань, що будуть розглянуті в межах теми	Розподіл в межах загального бюджету часу								Рекомендована література
	Аудиторна робота						Самостійна робота		
	Лк		Пз		Лб		Денна	Заоч.	
	Денна	Заоч.	Денна	Заоч.	Денна	Заоч.			
<b>Тема 1. Економіка енергетичних підприємств.</b> 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 ЛПЗ Визначення штатної чисельності ЕТС.	4	2	2	-	-		6	10	[1-4,5,7,10,11]
<b>Тема 2. Основні та оборотні активи підприємства.</b> 1. Економічна сутність основних фондів 2. Зношення основних фондів 3. Амортизація та оренда основних фондів 4. Оборотні фонди. Склад і структура ЛПЗ Основні та оборотні активи підприємства.	4	2	4	-	-	2	6	10	[1-4,5,6,11]
<b>Тема 3. Направлення реформування та виробничі фонди енергетики.</b> 1. Основні напрями реформування енергетики 2. Виробничі фонди енергетики ЛПЗ Організація інженерної служби з експлуатації енергообладнання і засобів автоматизації.	2	2	4	-	-	2	6	10	[1-4,5,6-7,11]
<b>Тема 4. Класифікація виробничих витрат.</b> 1. Класифікація виробничих витрат. Річні	2	2	4	-	-	2	6	10	[1-3,5,6,11]

витрати виробництва 2. Собівартість виробництва в енергетиці ЛПЗ Організація інженерної служби з експлуатації енергообладнання і засобів автоматизації.									
<b>Тема 5. Реалізація, прибуток та рентабельність в енергетиці.</b> 1. Виробничо-господарча діяльність підприємств енергетики 2. Прибуток та рентабельність в енергетиці ЛПЗ Розрахунок річних експлуатаційних витрат.	4		4	-	-	2	6	10	[2-4,5,7-8,11]
<b>Тема 6. Фінансові активи енергетичних підприємств.</b> 1. Джерела інвестування енергетики 2. Організація праці та заробітна плата на енергетичних підприємствах ЛПЗ Розрахунок виробничих витрат.	2		4	-	-	2	6	10	[1-4,5,8,11]
<b>Тема 7. Енергетика галузей промисловості та АПК.</b> 1. Енергетика в основних промислових галузях 2. Енергетичне господарство підприємства. Основні поняття ЛПЗ Розрахунок виробничих витрат.	2		4	-	-	2	6	11	[1-4,5,6-7,11]
<b>Тема 8. Організація виробничо-господарчої діяльності та економічні показники енергогосподарств підприємств.</b> 1. Організація виробничо-господарської діяльності в енергогосподарстві 2. Економічні показники енергогосподарств	2		4	-	-	2	6	11	[1-4,5,8-9,11]

підприємств ЛПЗ Визначення фінансових активів енергетичних підприємств.									
<b>Тема 9. Облік та аналіз використання енергії на підприємстві.</b> 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 ЛПЗ Визначення фінансових активів енергетичних підприємств.	2		4	-	-	2	7	11	[2-4,5,7,9,10,11]
<b>Тема 10. Оперативне управління і організація робіт з економії енергоресурсів у промисловості.</b> 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 ЛПЗ Розрахунок виробничо-господарської діяльності та економічних показників енергогосподарств-підприємств.	2		4	-	-	-	7	11	[1-3,5,8,10,11]

<b>Тема 11. Особливості енергетичного виробництва.</b> 1. Форми і типи підприємств в енергетиці 2. Правила оптового ринку електроенергії ЛПЗ Облік використаної енергії на підприємстві.	2		4	-	-	-	7	11	[3-4,5,6-7,11]
<b>Тема 12. Енергетична служба сільськогосподарського підприємства.</b> 1. Роль та задачі енергослужби господарства 2. Вимоги до персоналу енергослужби господарства ЛПЗ Визначення робіт з економії енергоресурсів у промисловості.	2		2	-	-	-	7	11	[1-4,5,6-10, 11]
<b>Всього:</b>	30	8	44	-	-	16	76	126	

#### 4. МЕТОДИ ВИКЛАДАННЯ ТА НАВЧАННЯ

ДРН	Методи викладання (робота, що буде проведена викладачем під час аудиторних занять, консультацій)	К-ть год. (ДФ/ЗФ)	Методи навчання (які види навчальної діяльності має виконати <u>студент самостійно</u> )	К-ть год. (ДФ/ЗФ)
ДРН 1. Знати завдання й умови розвитку енергетики, форми прояву дії економічних законів в енергетичній галузі	Словесні: монологічні (пояснення, лекція); діалогові (бесіда, дискусія). Наочні: демонстрація (мультимедійний файл)	18/6	Дослідницький метод (здобувачі освіти самостійно працюють під час засвоєння знань: аналізують явища, формулюють проблеми, самостійно формулюють висновки)	19/31
ДРН 2. Розуміти особливості управління виробничими ресурсами енергетичного підприємства, основні економічні завдання, що вирішуються на енергетичному підприємстві;	Словесні: монологічні (пояснення, лекція); діалогові (бесіда, дискусія). Наочні: демонстрація (мультимедійний файл)	18/6	Дослідницький метод (здобувачі освіти самостійно працюють під час засвоєння знань: аналізують явища, формулюють проблеми, самостійно формулюють висновки)	19/31
ДРН 3. Знати напрямки й методи підвищення ступеня використання енергетичних потужностей, випуску продукції, продуктивності праці, зниження собівартості.	Словесні: монологічні (пояснення, лекція); діалогові (бесіда, дискусія). Наочні: демонстрація (мультимедійний файл)	19/6	Дослідницький метод (здобувачі освіти самостійно працюють під час засвоєння знань: аналізують явища, формулюють проблеми, самостійно формулюють висновки)	19/32
ДРН 4. Розраховувати основні показники для здійснення економічного аналізу енергетичного виробництва та використовувати їх у своїй практичній діяльності; виявляти внутрішньогосподарські резерви та шляхи їх використання із розробленням конкретних виробничих заходів.	Словесні: монологічні (пояснення, лекція); діалогові (бесіда, дискусія). Наочні: демонстрація (мультимедійний файл)	19/6	Дослідницький метод (здобувачі освіти самостійно працюють під час засвоєння знань: аналізують явища, формулюють проблеми, самостійно формулюють висновки)	19/32

## 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 для ДФН
1.	Виконання та захист практичних робіт згідно індивідуального варіанту	30 балів / 30%	протягом семестру 2...15 тиждень
2.	Письмове опитування (тестування) засвоєння лекційного матеріалу	20 балів / 20%	до кінця 8 тижня; до кінця 15 тижня
3.	Підготовка реферату та презентації згідно індивідуального завдання	20 балів / 20%	до кінця 15 тижня
4.	Екзамен	30 балів / 30%	15 тиждень

#### 5.1.2. Критерії оцінювання

Компонент	Незадовільно	Задовільно	Добре	Відмінно
Виконання та захист практичних робіт згідно індивідуального варіанту	<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 виконання завдання	Виконано усі вимоги завдання, запропоновано власний варіант виконання завдання
Письмове опитування (тестування) засвоєння лекційного матеріалу	<9 балів	10...14 балів	15..17 балів	18...20 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
	Вірних відповідей менше 12 із 20	Вірних відповідей 12...14 із 20	Вірних відповідей 15...17 із 20	Вірних відповідей 18..20 із 20
Підготовка реферату та презентації згідно індивідуального завдання	<9 балів	10...14 балів	15..17 балів	18...20 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
Екзамен	<18 балів	18...22 балів	23..26 балів	27...30 балів
	Вимоги щодо завдання не виконано	Більшість вимог виконано, але окремі складові	Виконано усі вимоги завдання, але є незначні зауваження,	Виконано усі вимоги завдання

	виконано	відсутні або недостатньо розкриті	щодо виконання	
--	----------	-----------------------------------	----------------	--

## 5.2. Формативне оцінювання:

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

<i>№</i>	<i>Елементи формативного оцінювання</i>	<i>Дата для ДФН</i>
1	<i>Виконання практичних робіт згідно індивідуального завдання під час проведення практичних 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 зворотній зв'язок від викладача та здобувачів вищої освіти після письмового опитування (тестування) засвоєння лекційного матеріалу</i>	<i>протягом 7 та 15 тижнів після складання</i>
4	<i>Усний зворотній зв'язок від викладача та здобувачів вищої освіти під час підготовки реферату та презентації згідно індивідуального завдання</i>	<i>протягом 7...15 тижнів</i>
5	<i>Усний зворотній зв'язок від викладача та здобувачів вищої освіти після захисту реферату та презентації 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**

1. Горбач Л.М., Котляров В.О. (2024). Економіка підприємства: навчальний посібник. Київ: Видавничий дім «Кондор», 620 с.
2. Мельник Л.Г., Сотник М.І. (2021). Економіка енергетики : підручник. Суми: Університетська книга, 378 с.
3. Ковальська Л.Л., Кривов'язюка І.В. (2020). Економіка підприємства : підручник. Київ : Видавничий дім «Кондор», 2020. 700 с.
4. Ковальської, Л.Л., Кривов'язюка І.В. (2020). Економіка підприємства : підручник. Київ : Видавничий дім «Кондор», 620 с.
5. Олешко Т.І., Савельєва Д.О. (2020). Сучасний стан і перспективи розвитку нового ринку електроенергії в Україні. БІЗНЕС ІНФОРМ. №3. С. 92-97.
6. Салашенко Т.І. (2020). Енергетика України та світу в умовах пандемії: наслідки та заходи боротьби: Економіка та держава. №5. С.137-142.

#### **6.1.2. Методичне забезпечення**

7. Шашков С.В.; Вольвач Т.С. (2023). Економіка та організація енергетичної служби. Конспект лекцій для здобувачів вищої освіти освітньої програми «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» за спеціальністю 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка», 4 курсу денної та заочної форми навчання, за першим (бакалаврським) рівнем вищої освіти. Суми : СНАУ, 41 с.
8. Довжик О.О., Вольвач Т.С., Лисенко В.В. (2022). Економіка та організація енергетичної служби. Методичні вказівки до виконання практичних занять для здобувачів вищої освіти освітньої програми «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» за спеціальністю 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка», 3 та 2с.т. курсу денної та заочної форми навчання, за першим (бакалаврським) рівнем вищої освіти. Суми : СНАУ, 28с.
9. Довжик О.О., Вольвач Т.С., Лисенко В.В. (2022). Економіка та організація енергетичної служби. Методичні вказівки до виконання самостійної роботи для здобувачів вищої освіти освітньої програми «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» за спеціальністю 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка», 4 та 2с.т. курсу денної та заочної форми навчання, за першим (бакалаврським) рівнем вищої освіти. Суми : СНАУ, 41с.

#### **6.1.3. Інформаційні ресурси**

10. Про засади функціонування ринку електричної енергії України : Закон України. Відомості Верховної Ради України : <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/663-18>.
11. Про ринок електричної енергії : Закон України : <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2019-19/>.
12. 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>
13. Урядова програма «теплих» кредитів / Держенергоефективності : офіційний сайт. – Режим доступу : <http://sae.gov.ua/uk/consumers/derzh-pidtrymkaenergogabespechenya>