

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

Робоча програма (силабус) освітнього компонента

ОК 19. ОСНОВИ ПРОЄКТУВАННЯ ЕНЕРГЕТИЧНИХ ОБ'ЄКТІВ АПВ

(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

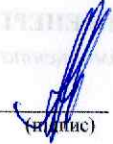
Суми – 2025

Розробники:


Олександр САВОЙСЬКИЙ, к.т.н., доцент
 (прізвище, ініціали) (вчений ступінь та звання, посада)
Тетяна ВОЛЬВАЧ, асистент
 (прізвище, ініціали) (вчений ступінь та звання, посада)

Розглянуто, схвалено та затверджено на засіданні кафедри енергетики та електротехнічних систем	протокол від 23.06.2025 року № 18	
	Завідувач кафедри 	Андрій ЧЕПЖНИЙ (прізвище, ініціали)

Погоджено:

Гарант освітньої програми  Андрій ЧЕПЖНИЙ
 (підпис) (ПІБ)

Декан факультету, де реалізується освітня програма  Владислав ЗУБКО
 (підпис) (ПІБ)

Репензія на робочу програму(додається) надана: Віктор СІРЕНКО
 (ПІБ)
Юлія СІРЕНКО
 (ПІБ)

Методист відділу якості освіти, ліцензування та акредитації  Наталія Гонимак
 (підпис) (ПІБ)

Зареєстровано в електронній базі: дата: 04.07. 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	Основи проєктування енергетичних об'єктів АПВ		
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	7 семестр, тривалість 15 тижнів - 4 курс ЗФН		
8.	Кількість кредитів ЄКТС	5,0		
9.	Загальний обсяг годин та їх розподіл	Контактна робота (заняття)		Самостійна робота
		Лекційні заняття	Практичні заняття	
	150 годин, екзамен	8	16	126
10.	Мова навчання	українська		
11.	Викладач/Координатор освітнього компонента	Викладачі – Савойський О. Ю., Вольвач Т. С.		
11.1	Контактна інформація	Аудиторія кафедри 207м, корпус № 4, тел. +380976553778, oleksandr.savoiskyi@snaeu.edu.ua .		
12.	Загальний опис освітнього компонента	Освітній компонент «Основи проєктування енергетичних об'єктів АПК» забезпечить майбутніх фахівців знаннями основних етапів проєктування енергетичних об'єктів і розробки енергетичних установок агропромислового виробництва з урахуванням вимог чинних нормативних документів.		
13.	Мета освітнього компонента	Метою освітнього компонента «Основи проєктування енергетичних об'єктів АПВ» є систематизація і узагальнення знань студентів в області електрифікації, автоматизації і енергопостачання агропромислового виробництва з подальшою розробкою проєктної документації реальної системи електрифікації згідно вимог до її структури, розроблення і оформлення.		
14.	Передумови вивчення ОК, зв'язок з іншими освітніми компонентами ОП	1. Освітній компонент базується на дисциплінах ОК12 «Теоретичні основи електротехніки», ОК16 «Контрольно-вимірювальні прилади з основами метрології», ОК13 «Монтаж електрообладнання і систем керування», ОК17 «Основи електропостачання» 2. Освітній компонент є основою для дисципліни ОК17 «Основи електропостачання», ОК20 «Теплоенергетичні установки та системи», ОК22 «Основи технічної експлуатації електрообладнання та засобів керування», ОК23 «Електротехнології та електроосвітлення», ОК28 «Кваліфікаційна (фахова) атестація»		
15.	Політика академічної доброчесності	Система вимог, які ставляться перед здобувачем вищої освіти під час вивчення освітнього компоненту: • проходження студентами етапів оцінювання у встановлені терміни;		

		- виконання і захист письмових та практичних робіт у встановлені терміни; - дотримання при виконанні письмових робіт положення про запобігання та виявлення академічного плагіату в Сумському НАУ (https://bit.ly/2TNvFE0); - дотримання студентами кодексу академічної доброчесності Сумського НАУ (https://bit.ly/3x92wW). 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 послідуємим 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) заборонено. При виявленні факту списування – робота студента анулюється, а залік складається повторно. Перескладання заліку відбувається із дозволу деканату в зазначені терміни після повторного засвоєння матеріалу з освітнього компоненту.
16.	Посилання на курс у системі Moodle	https://cdn.snaeu.edu.ua/moodle/course/view.php?id=2090
17.	Ключові слова	Проектування, енергозабезпечення, автоматизація, електропостачання, технологія виробництва, електричні схеми, електрообладнання, керування і захист, трудомісткість і професійна діяльність, економічна ефективність.

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 (згідно з ОПН)							Як оцінюється РНД
	ПРН-01. Знати і розуміти принципи роботи електричних систем та мереж, складового обладнання електричних станцій та підстанцій, пристроїв захисного заземлення та грозорозрядників, умови використання їх для вирішення практичних проблем у професійній діяльності	ПРН-06. Застосовувати прикладне програмне забезпечення, мікроконтролери та мікропроцесорну техніку для вирішення практичних проблем у професійній діяльності	ПРН-09. Уміти оцінювати енергоефективність та надійність роботи електроенергетичних, електротехнічних та електромеханічних систем	ПРН-12. Розуміти основні принципи і завдання технічної та екологічної безпеки об'єктів електротехніки та електромеханіки, враховувати їх при прийнятті рішень	ПРН-17. Розв'язувати складні спеціалізовані задачі з проектування і технічного обслуговування електромеханічних систем, електроустаткування електричних станцій, підстанцій, систем та мереж	ПРН-19. Застосовувати прикладні емпіричні і теоретичні методи для зменшення втрат електричної енергії при її виробництві, транспортуванні, розподіленні та використанні	ПРН-22. Розв'язувати практичні задачі, які пов'язані з передачею та розподілом електричної енергії в аграрному виробництві	
ДРН 1. Здійснювати збір вихідних матеріалів до проекту енергофікації, оформлювати проектну документацію, аналізувати отримані матеріали та стип об'єкту проектування в цілому і робити необхідні висновки, оцінювати вплив проекту на навколишнє середовище.	x		x	x				Виконання та захист звітів практичних робіт та індивідуальних завдань. Тестування засвоєння лекційного матеріалу. Виконання та захист індивідуального завдання
ДРН 2. Розраховувати та вибирати електропривод для сільськогосподарських машин, агрегатів і поточкових ліній.					x	x		Виконання та захист звітів практичних робіт та індивідуальних завдань. Тестування засвоєння лекційного матеріалу. Виконання та захист індивідуального завдання
ДРН 3. Виконувати розрахунок, вибір та перевірку електрообладнання, проводників та пускозахисної апаратури для проектів електрифікації об'єктів АПВ; здійснювати оцінку техніко-економічної ефективності розроблених рішень.			x			x		Виконання та захист звітів практичних робіт та індивідуальних завдань. Тестування засвоєння лекційного матеріалу. Виконання та захист індивідуального завдання
ДРН 4. Розробляти і оформляти схеми електричної структури, функціональні, принципи, з'єднування та підключень, розташування електросилового обладнання з використанням сучасного програмного забезпечення (САПР).	x	x						Виконання та захист звітів практичних робіт та індивідуальних завдань. Тестування засвоєння лекційного матеріалу. Виконання та захист індивідуального завдання

ДРН 5. Володіти методами розрахунку і вибору обладнання електричних мереж та трансформаторних підстанцій і його заміни на більш ефективне в умовах експлуатації.					x	x	x	Виконання та захист звітів практичних робіт та індивідуальних завдань. Тестування засвоєння лекційного матеріалу. Виконання та захист індивідуального завдання
--	--	--	--	--	---	---	---	--

3. ЗМІСТ ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТА (ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ)

Перелік питань, що будуть розглянуті в межах теми	Розподіл в межах загального бюджету часу			Рекомендована література
	Аудиторна робота		СР	
	Лк	ПЗ		
Тема 1. Зміст процесу проектування систем енергозабезпечення АПВ 1.1. Визначення процесу проектування. Складові процесу проектування. 1.2. Стадійність проектування. 1.3. вимоги до об'єкту проектування. Складові якості проектних робіт. 1.4. помилки при проектуванні. Технологічний, нормалізований та метрологічний контроль проектної документації. 1.5. Прогнозування технічних рішень та планування при проектуванні.	2	-	12	[1, 2, 3, 4, 5, 8, 9]
Тема 2. Основні принципи організації праці та професійної діяльності проєктувальника 2.1. Основні принципи наукової організації праці проєктувальника 2.2. визначення трудомісткості проектних робіт 2.3. професійні здібності проєктувальника 2.4. винахідницька та раціоналізаторська робота 2.5. Кваліфікаційні вимоги та атестація проєктувальників 2.6. автоматизація проектних робіт <i>ПЗ 1. Оформлення текстового та графічного матеріалів проекту, особливості їх виконання.</i>	2	2	12	[1, 2, 3, 4, 5, 8, 9]
Тема 3. Обґрунтування та вибір технології виробничих процесів 3.1. аналіз запропонованої проектною технологією і механізації виробничих процесів. 3.2. вибір технології виробництва. 3.3. визначення архітектурно-планувальних вихідних даних. 3.4. Прийняття загальних рішень і розробка технічного завдання по проекту енергофікації об'єкту.	-	-	12	[1, 2, 3, 4, 5, 8, 9]
Тема 4. Принципи виконання схем енергетичних систем об'єктів проектування 4.1. види та типи схем. 4.2. розроблення структурних схем. 4.3. розроблення функціональних схем автоматизації. 4.4. Принципові електричні схеми. Правила виконання принципових схем. 4.5. Схеми електрична з'єднань. Правила виконання схем з'єднань. 4.6. Схеми електрична підключень. Правила виконання схем підключень. 4.7. Схеми електрична розташування. Правила виконання Схеми розташування 4.8. розроблення загальних та об'єднаних схем. <i>ПЗ 2. Розробка схеми електричної принципової керування технологічним процесом.</i> <i>ПЗ 3. Розробка схеми електричної з'єднань.</i> <i>ПЗ 4. Розробка схеми електричної підключень.</i>	4	6	18	[2, 4, 5, 6, 10, 11]

Тема 5. Вибір енергообладнання під час проектування 5.1. Вимоги до енерготехнічних виробів сільськогосподарського призначення 5.2. Вибір раціонального енергообладнання технологічних машин і поточкових ліній. 5.3. Розрахунок і вибір електроприводів технологічних машин.	-	-	12	[2, 4, 5, 6, 7, 10, 11]
Тема 6. Проектування внутрішньої цехової електричної мережі 6.1. Складання схем живлення силових електроприймачів. 6.2. Визначення розрахункових навантажень. 6.3. Вибір марки та перерізу проводів і кабелів. 6.4. Складання електричної принципової схеми силової електричної мережі. <i>ПЗ 5. Вибір провідників внутрішньої цехової силової мережі.</i>	-	2	12	[2, 4, 5, 6, 7, 10, 11]
Тема 7. Розрахунок і вибір апаратів керування і захисту 7.1. Загальні вимоги до апаратів керування і захисту. 7.2. Вибір електромагнітних пускачів та теплових реле. 7.3. Вибір та перевірка автоматичних вимикачів. 7.4. Вибір рубильників. 7.5. Вибір низьковольтних комплектних установок керування. <i>ПЗ 6. Вибір апаратури комутації та захисту</i> <i>ПЗ 7. Вибір запобіжників для захисту електроприймачів</i> <i>ПЗ 8. Перевірка захисних апаратів на чутливість та комутаційну здатність</i>	-	4	12	[2, 4, 5, 6, 7, 10, 11, 12]
Тема 8. Проектування систем електропостачання об'єктів АПВ 8.1. Загальні відомості 8.2. Аналіз взаємозв'язків між споживачами існуючої і проєктованої систем електропостачання 8.3. Розробка структур систем електропостачання 8.4. Вибір конфігурації електричних мереж 8.5. Загальний алгоритм побудови СЕП <i>ПЗ 9. Проектування системи електропостачання об'єкту</i>	-	2	12	[2, 4, 5, 6, 7, 10, 11]
Тема 9. Проектування систем автоматизації технологічних процесів 9.1. Загальні вимоги до схем автоматизації. 9.2. Оцінка стану та рівня автоматизації на підприємстві 9.3. Обґрунтування шляхів автоматизації технологічних процесів	-	-	12	[2, 4, 5, 6, 7, 10, 11]
Тема 10. Оцінка економічної ефективності проектних рішень 10.1. Складові приведені витрат 10.2. Приведені витрати різних видів електротехнічних систем 10.3. Оптимізація сумарних витрат	-	-	12	[2, 3, 4, 5, 6, 7, 10, 11]

Всього	8	16	126	
--------	---	----	-----	--

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. Здійснювати збір вихідних матеріалів до проекту енергофікації, оформлювати проєкту документів, аналізувати отримані матеріали та стан об'єкту проєктування в цілому і робити необхідні висновки, оцінювати вплив проєкту на навколишнє середовище.	Лекція-розповідь з поясненням, лекція-презентація з демонстрацією та використанням інтерактивних технологій. Лабораторні роботи. Тестування (опитування), з використанням учбових і контролюючих тестів. Консультація.	4	Опрацювання опорних конспектів лекцій та робота з книгою. Вивчення матеріалу для самостійного опанування. Конспектування. Виконання завдань лабораторних робіт, виконання яких розпочато на контактному занятті. Підготовка індивідуального завдання щодо розробки автоматизованої системи керування технологічним процесом згідно варіанту	25
ДРН 2. Розраховувати та вибирати електропривод для сільськогосподарських машин, агрегатів і поточкових ліній.	Лекція-розповідь з поясненням, лекція-презентація з демонстрацією та використанням інтерактивних технологій. Лабораторні роботи. Тестування (опитування), з використанням учбових і контролюючих тестів. Консультація.	5	Опрацювання опорних конспектів лекцій та робота з книгою. Вивчення матеріалу для самостійного опанування. Конспектування. Виконання завдань лабораторних робіт, виконання яких розпочато на контактному занятті. Підготовка індивідуального завдання щодо розробки автоматизованої системи керування технологічним процесом згідно варіанту	25
ДРН 3. Виконувати розрахунок, вибір та перевірку електрообладнання, провідників та пускозахисної апаратури для проєкту електрифікації об'єктів АПВ, здійснювати оцінку техніко-економічної ефективності розроблених рішень.	Лекція-розповідь з поясненням, лекція-презентація з демонстрацією та використанням інтерактивних технологій. Лабораторні роботи. Тестування (опитування), з використанням учбових і контролюючих тестів. Консультація.	5	Опрацювання опорних конспектів лекцій та робота з книгою. Вивчення матеріалу для самостійного опанування. Конспектування. Виконання завдань лабораторних робіт, виконання яких розпочато на контактному занятті. Підготовка індивідуального завдання щодо розробки автоматизованої системи керування технологічним процесом згідно варіанту	25
ДРН 4. Розробляти і оформляти схеми електричної структури, функціональні, принципи, з'єднування та підключень, розташування електросилового обладнання з використанням сучасного програмного забезпечення (САПР).	Лекція-розповідь з поясненням, лекція-презентація з демонстрацією та використанням інтерактивних технологій. Лабораторні роботи. Тестування (опитування), з використанням учбових і контролюючих тестів. Консультація.	5	Опрацювання опорних конспектів лекцій та робота з книгою. Вивчення матеріалу для самостійного опанування. Конспектування. Виконання завдань лабораторних робіт, виконання яких розпочато на контактному занятті. Підготовка індивідуального завдання щодо розробки автоматизованої системи керування технологічним процесом згідно варіанту	25
ДРН 5. Володіти методами розрахунку і вибору обладнання електричних мереж та трансформаторних підстанцій і його застосування більш ефективне в умовах	Лекція-розповідь з поясненням, лекція-презентація з демонстрацією та	5	Опрацювання опорних конспектів лекцій та робота з книгою. Вивчення матеріалу для самостійного опанування.	26

експлуатації	використанням інтерактивних технологій. Лабораторні роботи. Тестування (опитування), з використанням учбових і контролюючих тестів. Консультація.		Конспектування. Виконання завдань лабораторних робіт, виконання яких розпочато на контактному занятті. Підготовка індивідуального завдання щодо розробки автоматизованої системи керування технологічним процесом згідно варіанту	
--------------	---	--	---	--

5. ОЦІНЮВАННЯ ЗА ОСВІТНІМ КОМПОНЕНТОМ

5.1. Діагностичне оцінювання (застосовується за потреби)

5.2. Сумативне оцінювання

5.2.1. 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 – 30 балів			
1.	Виконання і захист звітів з лабораторних робіт згідно індивідуального завдання	20 балів / 20 %	1...8 тиждів
2.	Письмове опитування (тестування) засвоєння лекційного матеріалу	10 балів / 10 %	8 тижнів
Модуль 2 – 40 балів			
4.	Виконання і захист звітів з лабораторних робіт згідно індивідуального завдання	10 балів / 10 %	9...15 тиждів
5.	Письмове опитування (тестування) засвоєння лекційного матеріалу	10 балів / 10 %	15 тижнів
6.	Підготовка та захист індивідуального завдання щодо розробки автоматизованої системи керування технологічним процесом згідно варіанту	20 балів / 20 %	до кінця 15 тижня
Підсумкове оцінювання – 30 балів			
7.	Іспит – письмова відповідь на екзаменаційний білет	30 балів / 30 %	терміни екзаменаційної сесії

5.2.2. Критерії оцінювання

Компонент	Незадовільно	Задовільно	Добре	Відмінно
Модуль 1 – 30 балів				
Виконання і захист звітів лабораторно-практичних робіт згідно індивідуального завдання	< 11 балів	12...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 оформлення	Виконано усі вимоги завдання, запропоновано власний варіант розв'язання завдання
Письмове опитування (тестування) засвоєння лекційного матеріалу	< 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
Модуль 2 – 40 балів				
Виконання і захист звітів лабораторно-практичних робіт згідно індивідуального завдання	< 5 балів	5...6 балів	7...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 завдання	Виконано усі вимоги завдання, запропоновано власний варіант виконання завдання

Письмове опитування (тестування) засвоєння лекційного матеріалу	< 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 індивідуального завдання щодо розробки автоматизованої системи керування технологічним процесом згідно варіанту	< 13 балів	13...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
Підсумкове оцінювання – 30 балів				
Іспит – письмова відповідь на екзаменаційний білет	< 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	Виконано усі вимоги завдання

5.3. Формативне оцінювання:

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

№	Елементи формативного оцінювання	Дата
1	Виконання лабораторних робіт згідно індивідуального завдання під час проведення практичних занять зі зворотним зв'язком від викладача.	протягом 2...15 тижнів
2	Усний зворотний зв'язок від викладача під час роботи над індивідуальними завданнями протягом аудиторних занять.	протягом 2...15 тижнів
3	Усний зворотний зв'язок від викладача та студентів після письмового опитування (тестування) засвоєння лекційного матеріалу	протягом 7 та 15 тижнів після складання
4	Усний зворотний зв'язок від викладача та студентів під час підготовки індивідуального завдання щодо розробки автоматизованої системи керування технологічним процесом згідно варіанту	протягом 7...15 тижнів
5	Усний зворотний зв'язок від викладача та студентів після захисту індивідуального завдання щодо розробки автоматизованої системи керування технологічним процесом згідно варіанту	протягом 15 тижня після захисту

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

6. НАВЧАЛЬНІ РЕСУРСИ (ЛІТЕРАТУРА)

6.1. Основні джерела

6.1.1. Підручники

1. ДСТУ 3321:2003. Система конструкторської документації. Терміни та визначення основних понять.

2. Проектування систем електрифікації та автоматизації АПК : підручник / І. І. Мартиненко, В. П. Лисенко, Л. П. Тищенко, І. М. Болбот, П. В. Олійник. – К. : НМЦ Мін-ва аграрної політики України, 2008. – 330.

3. Яковлев В.Ф., Куценко Ю.М., Квітка С.О., Проектування систем електрифікації технологічних процесів на підприємствах АПК. Загальні питання проектування: Навчальний посібник/ За заг. ред. проф. В.Ф. Яковлева. Мелітополь: Люкс, 2010. – 106 с.

4. Ермолаєв С. А., Яковлев В.Ф., Козирський В.В., Куценко Ю.М., Мунтян В.О., Радько І.П. Проектування систем електропостачання в АПК (підручник) Міністерство аграрної політики України. – Київ.: ЦТІ «Енергетики та електрифікації», 2009.- 544с.

6.1.2. Методичне забезпечення

5. Савойський, О. Ю., Чепіжний А.В., Вольвач Т.С., Лисенко, В. В. (2025). Основи проектування енергетичних об'єктів АПК. Конспект лекцій для здобувачів вищої освіти 4 та 2 с.т. курсів спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» першого рівня вищої освіти, ступеня вищої освіти «Бакалавр». Суми, СНАУ, 69 с.

6. Савойський, О. Ю., Чепіжний А.В., Вольвач Т.С., Лисенко, В. В. (2025). Основи проектування енергетичних об'єктів АПК. Методичні вказівки щодо виконання практичних робіт для здобувачів вищої освіти 4 та 2 с.т. курсів спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» першого рівня вищої освіти, ступеня вищої освіти «Бакалавр». Суми, СНАУ, 53 с.

7. Сіренко, В. Ф., Савойський, О. Ю., Лисенко, В. В. (2022). Основи проектування енергетичних об'єктів АПК. Методичні вказівки щодо виконання самостійної роботи для здобувачів вищої освіти 4 та 2 с.т. курсів спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» першого рівня вищої освіти, ступеня вищої освіти «Бакалавр». Суми, СНАУ, 39 с.

6.2. Додаткові джерела

8. Яковлев В.Ф., Мунтян В.О., Куценко Ю.М., Кондратенко О.Г. Проектування систем електропостачання в АПК. Принципи побудови СЕП (навчальний посібник). Мелітополь: Видавництво «Люкс», 2007.-178с.

9. Яковлев В.Ф., Мунтян В.О., Куценко Ю.М., Коваль Д.М., Ільїн Д.В. Проектування систем електропостачання в АПК. Електрична частина підстанцій (навчальний посібник). Мелітополь: Видавництво «Люкс», 2007.-177с.

10. Технологія наукових досліджень електроенергетичних систем в аграрному виробництві: Навчальний посібник / Г.Б. Іноземцев, В.В. Козирський. За ред. Г.Б. Іноземцеві. – К.: ТОВ «Аграр Медіа Груп», 2011– 198 с.

11. Основи електроприводу: Підручник / Ю.М. Лавріненко, О.Ю. Синявський, В.В. Савченко; За ред. Ю.М. Лавріненка. –К.: 2010

12. Електричне освітлення та опромінення: навчальний посібник для студентів вищ. навч. Закл. / Р.В. Кушлик, В.Ф. Яковлев, Ю.М. Куценко, М.Л. Лисиченко, П.М. Кунденко, Ю.М. Федюшко – Х: ТОВ «Планета-прінт», 2016. – 332 с.

6.3. Інформаційні ресурси.

13. Дистанційний курс з дисципліни «Основи проектування енергетичних об'єктів АПК» в середовищі Moodle / [Електронний ресурс] — Режим доступу до ресурсу: <https://cdn.snau.edu.ua/moodle/course/view.php?id=2090>.