

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
СУМСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

КВАЛІФІКАЦІЙНИЙ ПРОЕКТ
(КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА)

Методичні вказівки до підготовки та захисту
кваліфікаційного проекту (кваліфікаційної роботи)

СУМИ – 2026

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
СУМСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Інженерно-технологічний факультет
Кафедра енергетики та електротехнічних систем

КВАЛІФІКАЦІЙНИЙ ПРОЕКТ (КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА)

**Методичні вказівки до підготовки та захисту кваліфікаційного
проекту (кваліфікаційної роботи)**

**для здобувачів 4 та 3 с.т. курсів
освітньої програми «Електроенергетика,
електротехніка та електромеханіка»
денної та заочної форм здобуття освіти
ступеню вищої освіти «бакалавр»**

СУМИ – 2026

УДК 620.9
Ч 44

Укладачі: **Чепіжний А.В.**, к.т.н., доцент кафедри енергетики та електротехнічних систем
Шашков С.В., к.е.н., старший викладач кафедри енергетики та електротехнічних систем
Юрченко О.Ю., PhD, доцент кафедри енергетики та електротехнічних систем
Барсукова Г.В., к.т.н., доцент кафедри енергетики та електротехнічних систем

Ч 44 Кваліфікаційний проект (кваліфікаційна робота) : методичні вказівки до підготовки та захисту кваліфікаційного проекту (кваліфікаційної роботи) / укл. А. В. Чепіжний, С. В. Шашков, О. Ю. Юрченко, Г. В. Барсукова – Суми, 2026 – 21 с.

В методичних вказівках до підготовки та захисту кваліфікаційного проекту (кваліфікаційної роботи) наведено основні особливості підготовки кваліфікаційного проекту (кваліфікаційної роботи) за бакалаврським рівнем вищої освіти відповідно до діючого Положення про кваліфікаційні роботи в Сумському НАУ.

Рецензенти:

Лобода В.Б., к.ф.-м.н., професор кафедри енергетики та електротехнічних систем
Зубко В.М., д.т.н., професор кафедри агроінжинірингу

Відповідальний за випуск:

Юрченко О.Ю. PhD, доцент кафедри енергетики та електротехнічних систем

Рекомендовано до видання Радою із забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти інженерно-технологічного факультету.
Протокол №5 від 12.03.2026 року

ЗМІСТ

1. ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ.....	6
2. ОБСЯГ, СТРУКТУРА ТА ЗМІСТ КВАЛІФІКАЦІЙНОГО ПРОЕКТУ (КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ).....	8
3. ВИМОГИ ДО ОФОРМЛЕННЯ КВАЛІФІКАЦІЙНИХ ПРОЕКТІВ (КВАЛІФІКАЦІЙНИХ РОБІТ).....	14
4. ВИМОГИ ДО РОЗМІЩЕННЯ КВАЛІФІКАЦІЙНИХ ПРОЕКТІВ (КВАЛІФІКАЦІЙНИХ РОБІТ) В ЕЛЕКТРОННОМУ РЕПОЗИТОРІЇ.....	14
5. ВИБІР І ЗАТВЕРДЖЕННЯ ТЕМИ.....	15
6. КЕРІВНИЦТВО ТА РЕЦЕНЗУВАННЯ.....	16
7. ВИМОГИ ДО АКАДЕМІЧНОЇ ДОБРОЧЕСНОСТІ.....	18
СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ.....	19

1. ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ

Методичні вказівки до підготовки та захисту кваліфікаційного проекту (кваліфікаційної роботи) розроблено у відповідності до Положення про кваліфікаційні роботи в Сумському національному аграрному університеті. Дане положення схвалено Вченою радою Сумського НАУ (протокол №19 від 02.05.2025 р.) та введено в дію Наказом ректора Сумського НАУ №200/од від 07.05.2025 р.

Кваліфікаційний проект (кваліфікаційна робота) виконується здобувачем освіти самостійно під консультативним керівництвом науково-педагогічного працівника і являє собою оригінальне дослідження та/або вирішення спеціалізованих завдань, актуальних прикладних (практичних) задач, здійснення інновацій через узагальнення традиційного розуміння теоретичних та/або практичних питань відповідно до теми кваліфікаційного проекту (кваліфікаційної роботи) та характеру навчальних цілей, передбачених відповідним ступенем вищої освіти, стандартом вищої освіти, освітньою програмою.

Кваліфікаційний проект (кваліфікаційна робота) має забезпечувати досягнення програмних результатів навчання, передбачених освітньою програмою для освітнього компонента «Підготовка та захист кваліфікаційного (бакалаврського) проекту».

Кваліфікаційний проект (кваліфікаційна робота) виконується мовою, якою здійснюється навчання на освітній програмі.

Мета кваліфікаційного проекту (кваліфікаційної роботи) бакалавра – розвинути у здобувача:

- здатність критично осмислювати теорії, принципи, методи і поняття у сфері професійної діяльності;
- уміння розв'язувати складні спеціалізовані задачі і практичні проблеми у сфері професійної діяльності або навчання;
- поглибити когнітивні та практичні уміння / навички, майстерність та інноваційність.

Після виконання кваліфікаційного проекту (кваліфікаційної роботи) здобувач має продемонструвати:

- здатність виконувати навчальні завдання із значним ступенем автономії;
- критичне осмислення теорій, принципів, методів і понять у сфері професійної діяльності;
- здатність поєднувати набуті у процесі навчання спеціальні знання та уміння для вирішення складних спеціалізованих задач і практичних проблем у сфері професійної діяльності з достатнім рівнем майстерності та інноваційності;
- здатність проводити збір, інтерпретацію та застосування даних у відповідній галузі/спеціальності, робити обґрунтовані висновки та формувати судження, що враховують соціальні, наукові та етичні аспекти;
- здатність обирати метод та інструменти вирішення поставленого завдання;
- уміння формувати письмову роботу та/або розробляти креслення відповідно до вимог щодо змісту, структури, оформлення.
- здатність презентувати та захищати отримані результати через процедуру прилюдного захисту.

2. ОБСЯГ, СТРУКТУРА ТА ЗМІСТ КВАЛІФІКАЦІЙНОГО ПРОЕКТУ (КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ)

Обсяг кваліфікаційного проекту (кваліфікаційної роботи) повинна складати від 60000 знаків (орієнтовно 35-40 сторінок) до 100000 знаків (орієнтовно 70-80 сторінок) основного тексту роботи.

Кваліфікаційний проект (кваліфікаційна робота) має усталену структуру, що повинна відображати логічну послідовність викладення матеріалу і відповідати темі, меті та завданням, які визначені для досягнення мети роботи.

Кваліфікаційний проект (кваліфікаційна робота) повинна містити:

- титульний аркуш;
- завдання;
- анотація;
- зміст;
- перелік умовних позначень, символів, одиниць величин і термінів (за необхідності);
- вступ;
- основну частину (розділи та підрозділи);
- висновки;
- список використаних джерел;
- додатки (за необхідності).

Вступ, основна частина та висновки є основним текстом роботи.

Усі структурні елементи роботи розпочинаються з нової сторінки.

Титульний аркуш роботи містить: найменування закладу вищої освіти, де виконана робота; назву факультету, кафедри; вид роботи відповідно до освітнього ступеня; тему роботи; прізвище, ім'я, по батькові автора; науковий ступінь, вчене звання, прізвище, ім'я по батькові наукового керівника; прізвище, ім'я, по батькові рецензента; місто і рік виконання. Приклад титульного аркушу наведено в додатку А «Положення про кваліфікаційні роботи в Сумському НАУ».

Завдання на кваліфікаційний проект (кваліфікаційну роботу) містить: найменування закладу вищої освіти; назву факультету та кафедри; освітній ступінь і спеціальність із зазначенням шифру та назви; гриф затвердження завдання завідувачем кафедри (підпис, прізвище, ініціали, дата); прізвище, ім'я, по батькові здобувача вищої освіти; тему кваліфікаційного проекту (кваліфікаційної роботи); науковий ступінь, вчене звання, прізвище, ім'я та по батькові керівника роботи; строк подання роботи; вихідні дані для виконання кваліфікаційного проекту (кваліфікаційної роботи); зміст розрахунково-пояснювальної записки; перелік графічного матеріалу (за наявності); підписи керівника роботи та здобувача; дату отримання завдання; календарний план виконання кваліфікаційного проекту (кваліфікаційної роботи) із зазначенням етапів, строків виконання та приміток. Приклад завдання на кваліфікаційний проект (кваліфікаційну роботу) наведено в додатку Б «Положення про кваліфікаційні роботи в Сумському НАУ».

Анотація кваліфікаційного проекту (кваліфікаційної роботи) має бути виконана українською і англійською мовами обсягом 150-300 слів. Анотація має ознайомити зі змістом та результатами кваліфікаційного проекту (кваліфікаційної роботи) і являє собою узагальнений короткий виклад її основного змісту. В анотації кваліфікаційного проекту (кваліфікаційної роботи) мають бути стисло представлені основні отримані результати проведеної роботи. В анотації також вказуються: прізвище та ініціали здобувача вищої освіти; тема кваліфікаційної роботи; назва освітньої програми та спеціальність (шифр і назва); найменування закладу вищої освіти; місто, рік. Наприкінці анотації наводяться ключові слова, що відповідають основному змісту кваліфікаційного проекту (кваліфікаційної роботи), дозволяють забезпечити тематичний пошук роботи. Кількість ключових слів становить від п'яти до десяти. Ключові слова подають у називному відмінку, друкують в рядок через кому. Приклад анотації наведено в додатку В «Положення про кваліфікаційні роботи в Сумському НАУ».

Зміст роботи повинен містити найменування та номери початкових сторінок усіх структурних частин: вступу, розділів, підрозділів та пунктів (якщо вони мають заголовки), висновків, переліку посилань та додатків. Приклад змісту наведено в додатку Г «Положення про кваліфікаційні роботи в Сумському НАУ».

Перелік умовних позначень, символів, одиниць, скорочень і термінів може бути поданий в роботі (якщо вжита специфічна термінологія, а також використано маловідомі скорочення, нові символи, позначення тощо) у вигляді окремого списку, який розміщують перед вступом або після змісту. Перелік умовних позначень необхідно друкувати двома колонками, в яких зліва за абеткою наводять позначення, а справа – їхню детальну розшифровку. Якщо в роботі спеціальні терміни, скорочення, символи, позначення тощо повторюються менше трьох разів, перелік не складають, а їх розшифровку наводять у тексті при першому згадуванні.

У вступі зазначається контекст та значення теми роботи через узагальнення традиційного розуміння теоретичних або практичних питань та базової інформації щодо досліджуваної теми. Для цього необхідно:

- продемонструвати актуальність теми, показавши, що тема є важливою, проблемною тощо;
- зазначити невирішену частину теоретичного або практичного питання, «розрив» у існуючих дослідженнях обраної проблеми – той аспект, що потребує додаткового вивчення, аналізу, порівняння, експериментального підтвердження, удосконалення, альтернативного рішення тощо;
- визначити мету роботи, об'єкт, предмет та завдання, на вирішення яких сприятиме досягненню мети;
- навести методи, методики, технології, що використовуються для вивчення теоретичних або практичних питань;

Рекомендований обсяг вступу - 1-3 сторінки. Приклад вступу наведено в додатку Д «Положення про кваліфікаційні роботи в Сумському НАУ».

Вимоги до змісту основної частини роботи. Основна частина як правило містить 3-5 розділів.

В змісті основної частини роботи наводиться:

- аналіз теоретичних або практичних питань, що потребують розв'язання;
- опис методів і методик вирішення спеціалізованих завдань, актуальних прикладних (практичних) задач, дослідження та/або здійснення інновацій;
- результати розрахунків, аналізу, експерименту, випробування, проектування тощо.

Аналіз теоретичних або практичних питань, на вирішення яких спрямована робота. За формою розділ (розділи), присвячені аналізу проблеми, являють собою літературний огляд (аналіз останніх досліджень за тематикою роботи, узагальнення та систематизація існуючих підходів до вирішення задачі/проблеми, на дослідження якої спрямована кваліфікаційний проект (кваліфікаційна робота) аналіз вихідних даних, узагальнення та систематизація існуючих підходів до вирішення задачі/завдання/питання, на вирішення якої спрямований кваліфікаційних проект (кваліфікаційна робота). Виконуючи цей розділ (розділи) кваліфікаційного проекту (кваліфікаційної роботи) здобувач має продемонструвати розуміння предмету дослідження та основних його складових.

Цей розділ (розділи) має бути аналітичними-описовими. Цим розділом здобувач має продемонструвати критичне мислення, здатність узагальнювати інформацію, для цього необхідно:

- визначити, чому зазначений аспект обраної теми є важливим, а не просто цитувати раніше опубліковані праці;
- робити узагальнення, а не описувати конкретний приклад/прикладі;
- виокремлювати основну думку (ідею, ключовий аспект, висновок) праці (серії праць), що розглядається;
- оцінювати, виокремлювати сильні та слабкі сторони, підходу (підходів), аналіз яких проводиться;

- порівнюючи теорії, методи, підходи, виділити їх спільні та відмінні риси, а не просто зазначити, що такі теорії, методи, підходи існують;
- аналізуючи факт (факти), наводити різні його (їх) інтерпретації;
- сформулювати питання, яке випливає з аналізованих робіт і не знайшло відповіді (не розкрито) у цих роботах, або це питання є важливим для конкретного об'єкта.

Серед праць та публікацій, які аналізуються переважно мають бути ті, що опубліковані не пізніше, ніж за 5 останніх років.

Опис методів дослідження. Опис методів і методик вирішення спеціалізованих завдань, актуальних прикладних (практичних) задач, дослідження та/або здійснення інновацій. У цьому розділі (підрозділі) має бути наведено опис методів, методик, приладів, інструментів та обладнання причини вибору саме цих методів і методик для вирішення поставлених завдань, опис аналітичного, експериментального, звітнього матеріалу, офіційної статистичної звітності, звітності суб'єктів господарювання, зібраних даних тощо.

Результати аналізу, експерименту, випробування, Проектування тощо. У розділі (розділах), що містять результати аналізу, експерименту, випробування тощо повинно бути наведено опис отриманих результатів. Усі результати супроводжуються поясненнями, критичним аналізом. Узагальнення отриманих результатів може бути представлено як прогноз, рекомендації щодо покращення умов функціонування об'єкта, його стану, пропозиції щодо удосконалення методів і методик тощо.

Висновки. У висновках наводиться короткий виклад основних тематичних складових роботи, синтез основних моментів, пропозиції щодо удосконалення об'єкта дослідження, рекомендації щодо напрямів майбутніх досліджень. Висновки є важливою частиною проведеного дослідження, які повинні демонструвати його значення для галузі знань/спеціальності чи на межі різних спеціальностей. Для цього необхідно:

- виділити основні результати проведеного аналізу, відповідно до поставлених завдань дослідження, виокремивши найбільш важливі або непередбачуваці результати;

- навести важливі факти та/або цифри, що демонструють результати проведеної роботи;

- надати обґрунтування того, як проведена робота сприяла вирішенню спеціалізованих завдань, актуальних прикладних (практичних) задач, дослідження та/або здійснення інновацій, виявила нове розуміння та значення для практики чи майбутніх досліджень тощо;

- визначити, як отримані результати можуть бути застосовані на практиці, демонструючи важливість отриманих результатів;

- зазначити обмеження проведеного роботи по вирішенню спеціалізованих завдань, актуальних прикладних (практичних) задач, дослідження та/або здійснення інновацій.

Список використаних джерел повинен відображати те, що здобувач достатньо обізнаний із тематикою, яку він досліджує тому має містити не менше 20 джерел, серед яких:

- не менше 3 іноземних джерел;

- не більше 5 підручників або навчальних посібників;

- на усі джерела у тексті мають бути посилання, цитування оформлюється згідно вимог – у лапках із зазначенням джерела та сторінки.

3. ВИМОГИ ДО ОФОРМЛЕННЯ КВАЛІФІКАЦІЙНИХ ПРОЕКТІВ (КВАЛІФІКАЦІЙНИХ РОБІТ)

Оформлення кваліфікаційного проекту (кваліфікаційної роботи) повинно відповідати вимогам до звітів про НДР (ДСТУ 3008-2015 Державний стандарт України. Документація. Звіти в сфері науки і техніки. Структура і правила оформлення).

Кваліфікаційний проект (кваліфікаційну роботу) друкують на одній стороні аркуша білого паперу формату А4, шрифт – Times New Roman, розмір шрифту – 14, відстань між рядками 1,5 інтервали (до 30 рядків на сторінці), верхнє і нижнє поля – 20 мм, лівий – 30 мм, правий – 10 мм. Шрифт друку повинен бути чітким. Щільність тексту повинна бути однаковою.

4. ВИМОГИ ДО РОЗМІЩЕННЯ КВАЛІФІКАЦІЙНИХ ПРОЕКТІВ (КВАЛІФІКАЦІЙНИХ РОБІТ) В ЕЛЕКТРОННОМУ РЕПОЗИТОРІЇ

Усі кваліфікаційні проекти (кваліфікаційні роботи), що були успішно захищені, мають бути обов'язково розміщені в електронному репозиторії Сумського НАУ.

Протягом двох тижнів після дати захисту кваліфікаційного проекту (кваліфікаційної роботи) роботи повинні бути надіслані на офіційну електронну адресу працівника бібліотеки, відповідального за їх розміщення у репозитарії.

5. ВИБІР І ЗАТВЕРДЖЕННЯ ТЕМИ

Вибір актуальної теми кваліфікаційного проекту (кваліфікаційної роботи) багато в чому визначає успіх результатів роботи здобувача вищої освіти. Оформлення документів для вибору теми та керівника здійснюється на основі «Положення про кваліфікаційні роботи в Сумському НАУ». Темі кваліфікаційних проектів (кваліфікаційних робіт) розглядаються і затверджуються на засіданні кафедри енергетики та електротехнічних систем.

Темі кваліфікаційних проектів (кваліфікаційних робіт) присвячені електрифікації (або реконструкції електрифікації) виробничих процесів агропромислових підприємства в цілому (тваринницькі ферми і комплекси, птахоферми та птахофабрики, кормоцехи, тепличні та теплично-парникові господарства, зерноочисні пункти, підприємства по переробці сільськогосподарської продукції, майстерні по ремонту сільськогосподарської техніки, насосних станцій зрошувальних систем тощо), а також електропостачанню або реконструкція системи електропостачання печної частини району електричних мереж, реконструкції районних трансформаторних підстанцій РТП – 110/35/10 кВ та ін.

Вибір і формулювання теми кваліфікаційних проектів (кваліфікаційних робіт) реалізуються на основі наукового напрямку керівника. При схваленні керівника можливе затвердження ініціативної теми здобувача вищої освіти. Конкретну тематику, зміст кваліфікаційного проекту (кваліфікаційної роботи) уточнює кафедра енергетики та електротехнічних систем, у відповідності з Освітньо-професійною програмою «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти, з відображенням у наказі по університету.

6. КЕРІВНИЦТВО ТА РЕЦЕНЗУВАННЯ

Керівниками кваліфікаційних проектів (кваліфікаційних робіт) призначаються викладачі, що мають досвід у реалізації досліджень за відповідним напрямом.

За необхідності рішенням кафедри можуть призначатися консультанти зі специфічних питань для виконання завдань кваліфікаційного проекту (кваліфікаційної роботи). Консультант зі специфічних питань кваліфікаційного проекту (кваліфікаційної роботи) складає графік консультацій із зазначенням часу і місця їх проведення, погоджує його з керівником кваліфікаційних проектів (кваліфікаційних робіт) та доводить до відома здобувача вищої освіти; визначає завдання, які необхідно виконати здобувачу вищої освіти, рекомендує здобувачу методи розв'язання питань; інформує керівника про наполегливість та самостійність роботи здобувача вищої освіти, його ставлення до виконання рекомендацій та врахування зауважень консультанта.

Керівник кваліфікаційної роботи зобов'язаний:

- сформулювати завдання на кваліфікаційний проект (кваліфікаційну роботу);
- розробити графік виконання кваліфікаційного проекту (кваліфікаційної роботи);
- надати здобувачам вищої освіти необхідні консультації, рекомендації щодо необхідної літератури;
- надати зворотній зв'язок з метою покращити результати здобувача вищої освіти, взявши до уваги самооцінювання здобувача вищої освіти;
- об'єктивно оцінити роботу відповідно до затвердженої форми сумативного оцінювання;
- у разі суттєвого відхилення здобувачем вищої освіти від затвердженого графіку виконання кваліфікаційного проекту (кваліфікаційної роботи), керівник повинен письмово поінформувати завідувача кафедри.

Зовнішній рецензент призначається, як правило, зі складу науково-педагогічних працівників Інших закладів вищої освіти, висококваліфікованих працівників інститутів Національної академії наук України або інших державних академій, провідних фахівців галузі, представників державних і недержавних підприємств, установ, фахова кваліфікація яких відповідає спеціальності випускників.

Рецензент кваліфікаційного проекту (кваліфікаційної роботи) докладно ознайомлюється зі змістом роботи та надає рецензію у друкованому вигляді у визначені терміни.

7. ВИМОГИ ДО АКАДЕМІЧНОЇ ДОБРОЧЕСНОСТІ

Для попередження порушень академічної доброчесності здобувач вищої освіти разом із завданням на кваліфікаційний проект (кваліфікаційну роботу) має підписати декларацію академічної доброчесності, що засвідчує його наміри самостійно та доброчесно виконати роботу та представити результати дослідження на прилюдному захисті, а також те, що він усвідомлює наслідки, які можуть виникати у разі свідомого вчинення ним будь-яких порушень академічної доброчесності, визначених Законом України «Про освіту». Форма декларації наведена в додаток И Положення про кваліфікаційну роботу в Сумського НАУ.

Кваліфікаційний проект (кваліфікаційна робота) підлягає перевірці на наявність текстових запозичень відповідно до процедури, передбаченої Положенням про порядок перевірки академічних та наукових текстів на унікальність в Сумському НАУ. Результати перевірки відображаються у протоколі та/або звіті про результати перевірки. Узагальнений звіт про результати перевірки оприлюднюється на офіційному сайті Університету.

Якщо за результатами перевірки кваліфікаційного проекту (кваліфікаційної роботи) відповідно до Положення про порядок перевірки академічних та наукових текстів на унікальність в Сумському НАУ виявлено перевищення встановлених граничних значень показників КП1 та КП2, і при цьому Експертною радою визначено, що це перевищення не є академічним плагіатом, висновки Експертної ради за цією роботою оприлюднюються разом із узагальненим звітом про результати перевірки.

У разі якщо кваліфікаційний проект (кваліфікаційна робота) містить високий відсоток текстових запозичень без посилань на джерело(а), з яким(и) виявлено співпадіння (більше 60%, визначеного на основі КП2 згідно Положення про порядок перевірки академічних та наукових текстів на унікальність в Сумському НАУ основного тексту роботи) та які не належать до попередньо опублікованих наукових робіт автора, така робота анулюється і повинна бути повністю перероблена.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Положення про кваліфікаційні роботи в Сумському національному аграрному університеті. Схвалено Вченою радою Сумського НАУ, протокол №19 від 02.05.2025р. Введено в дію: Наказом ректора Сумського НАУ №200/од від 07.05.2025р.
2. Положення про порядок перевірки академічних та наукових текстів на унікальність в Сумському НАУ. Затверджено Вченою радою Сумського НАУ, протокол №22 від 30.06.2025р. Введено в дію: Наказом ректора Сумського НАУ №290/од від 03.07.2025р.
3. Савойський, О. Ю., Чепіжний, А. В., Вольвач, Т. С., Лисенко, В. В. (2025). Основи проектування енергетичних об'єктів АПВ : конспект лекцій. Суми : СНАУ, 69 с.
4. Савойський, О. Ю., Чепіжний, А. В., Вольвач, Т. С., Лисенко, В. В. (2025). Основи проектування енергетичних об'єктів АПВ : методичні вказівки щодо виконання практичних робіт. Суми : СНАУ, 53 с.
5. Смоляров, Г. А., Чепіжний, А. В. (2021). Методичні вказівки до виконання розділу «Техніко-економічне обґрунтування» бакалаврської роботи : для студентів спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка». Суми : СНАУ, 18 с.
6. Чепіжний, А. В., Шашков, С. В. (2024). Методичні вказівки до виконання кваліфікаційного проекту ступеня вищої освіти «Бакалавр» : для студентів 4 та 2 с.т. курсів ІТФ спец. 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» денної та заочної форм навчання. Суми : СНАУ, 33 с.
7. ДСТУ 3008:2015 Інформація та документація. Звіти у сфері науки і техніки. Структура та правила оформлювання.
8. Правила улаштування електроустановок (перше переглянуте, перероблене, доповнене та адаптоване до умов України видання, станом на 21.08.2017). Вид. офіц. Міненерговугілля України. Харків: Форт, 2017. 760 с.

9. Мазепа, С. С., Марущак, Я. Ю., Куцик, А. С. (2023). Електрообладнання промислових підприємств (2-ге вид.). Магнолія 2006, 260 с.
10. Хай, М. В., Бурштинський, М. В., Харчишин, Б. М. (2021). Електричні апарати. Низьковольтна апаратура розподілу, керування та захисту. Видавництво Львівської політехніки, 480 с.
11. Козін, В. М., Савойський, О. Ю. (2025) Лінії електропередачі: навчальний посібник. Суми: СНАУ, 2025. 369 с.
12. Яковлев, 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.

Чепіжний Андрій Володимирович
Шашков Сергій Валерійович
Юрченко Олександр Юрійович
Барсукова Ганна Володимирівна

КВАЛІФІКАЦІЙНИЙ ПРОЕКТ (КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА)

**Методичні вказівки до підготовки та захисту кваліфікаційного
проекту (кваліфікаційної роботи)**

Суми РВВ, Сумський національний аграрний університет, вул. Г. Кондратьєва, 160

Підписано до друку: січень, 2026р. Формат А5: Гарнітура Times New Roman
Тираж: 50 примірників Замовлення _____ Умов. друк. арк. 2,1
