



Силабус кваліфікаційної роботи

Ступінь вищої освіти – бакалавр
Спеціальність – 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка»
Освітньо-професійна програма: «Енергетичний аудит»

Кількість кредитів ECTS: 6
Рік навчання: 4, Семестр: 8
Мова викладання: українська
Кафедра енергетичних систем та бізнес-аналітики
E-mail: oepz@wunu.edu.ua
Телефон: (0352)51-75-66, вн. 12-220

Опис освітньої компоненти

Кваліфікаційна робота є обов'язковим освітнім компонентом освітньо-професійної програми «Енергетичний аудит» підготовки здобувачів вищої освіти першого (бакалаврського) рівня за спеціальністю 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» та складовою підсумкової атестації випускників.

Виконання та захист кваліфікаційної роботи є завершальним етапом освітнього процесу, який забезпечує інтеграцію теоретичної підготовки, практичних навичок і сформованих професійних компетентностей, набутих здобувачами під час вивчення дисциплін циклу професійної та практичної підготовки. У процесі виконання кваліфікаційної роботи здійснюється систематизація, узагальнення й поглиблення знань у сфері електроенергетики, електротехніки, енергоефективності та енергетичного менеджменту, а також їх застосування для розв'язання прикладних інженерних завдань.

Кваліфікаційна робота спрямована на підтвердження здатності здобувача самостійно формулювати мету й завдання дослідження, обґрунтовувати вибір методів аналізу, виконувати інженерно-технічні та аналітичні розрахунки, оцінювати технічний стан і режими роботи електроустановок та електрообладнання, а також розробляти та аргументувати інженерні рішення з урахуванням вимог чинних нормативно-правових актів і технічних стандартів.

Крім того, у кваліфікаційній роботі приділено увагу питанням енергетичного аудиту, аналізу ефективності використання електричної енергії, скорочення втрат і підвищення рівня надійності та безпеки електроустановок.

Таким чином, виконання кваліфікаційної роботи забезпечує комплексну перевірку рівня професійної готовності випускника до самостійної практичної діяльності у сфері електроенергетики і є підставою для присвоєння освітнього ступеня бакалавра.

Етапи підготовки кваліфікаційної роботи:

№ п/п	Етап	Результати підготовки	Способи контролю
1	Вибір та затвердження теми кваліфікаційної роботи, ознайомлення з літературними джерелами та	Затвердження теми. Окреслення мети, завдань. Визначення мети й актуальності кваліфікаційної роботи	узгодження з науковим керівником

	складання плану роботи		
2	Добір і вивчення літературних джерел, методичних матеріалів	Формування робочого списку джерел для висвітлення теми з урахуванням актуальних вимог до оформлення бібліографії	обговорення з науковим керівником
3	Розробка плану написання кваліфікаційної роботи	Написання орієнтовного плану кваліфікаційної роботи із зазначенням розділів і підпунктів	узгодження з науковим керівником
4	Підбір, обробка та аналіз матеріалу відповідно до обраної теми кваліфікаційної роботи	Зібраний для написання роботи матеріал, що відповідає темі, меті та завданням дослідження	консультація з науковим керівником
5	Написання й оформлення кваліфікаційної роботи	Робота над розділом 1. Робота над розділом 2. Робота над розділом 3	перевірка та коригування матеріалу науковим керівником
6	Робота над висновками	Формулювання та редагування загальних висновків і висновків до структурних частин роботи	узгодження з науковим керівником
7	Упорядкування бібліографії та уніфікація оформлення всіх складників кваліфікаційної роботи	Складання списку використаної літератури відповідно до чинних стандартів. Оформлення бібліографічних посилань, перевірка дотримання всіх вимог, що висуваються до оформлення роботи	перевірка науковим керівником
8	Підготовка супровідної документації до захисту	Заповнення декларації доброчесності, підготовка анотацій роботи українською та англійською мовами, заповнення бланку «завдання на кваліфікаційну роботу», подання роботи на рецензування (науковому керівнику та зовнішнім фахівцям)	подання на перевірку науковому керівнику
9	Підготовка до захисту і захист кваліфікаційної роботи	Підготовка тексту виступу на захисті кваліфікаційної роботи, а також комп'ютерної презентації для супроводу виступу	узгодження складників виступу та презентації з науковим керівником

РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ

1. Баран П.М., Кідиба В.П. Основи релейного захисту та автоматики електроенергетичних систем : практикум. Львів : Львівська політехніка, 2023. 116 с.
2. Давиденко Л.В. Електропостачання промислових об'єктів. Практикум: навчальний посібник/Л.В. Давиденко, Н.В. Коменда, В.А. Давиденко, М.М. Євсюк. Луцьк: ВІП ЛНТУ, 2022. 244 с.

3. ДСТУ 3008:2015. Інформація та документація. Звіти у сфері науки і техніки. Структура і правила оформлення. Київ : ДП «УкрНДНЦ», 2016. URL: https://science.kname.edu.ua/images/dok/derzhstandart_3008_2015.pdf
4. ДСТУ ISO 50001:2020 «Системи енергетичного менеджменту. Вимоги та настанови щодо використання» (є ідентичним перекладом ISO 50001:2018, IDT). URL: https://zakon.isu.net.ua/sites/default/files/normdocs/dstu_iso_50001_2020.pdf
5. ДСТУ ISO 50002:2016 Енергетичні аудити. Вимоги та настанова щодо їх проведення (ISO 50002:2014, IDT) URL: https://online.budstandart.com/ua/catalog/doc-page.html?id_doc=64370
6. ДСТУ Б В.2.2-39:2016 Методи та етапи проведення енергетичного аудиту будівель. URL: https://online.budstandart.com/ua/catalog/doc-page?id_doc=65421
7. Електрична частина станцій та підстанцій: курс лекцій: навчальний посібник/уклад.: О.В. Остапчук, П.Л. Денисюк, Ю.П. Матеєнко. Київ: КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2022. 183 с.
8. Зайцев Є.О., Кучанський В.О., Гунько І.О. Підвищення експлуатаційної надійності та ефективності роботи електричних мереж та електроустаткування: монографія/Є.О.Зайцев, В.О.Кучанський, І.О. Гунько. Вінниця: ГО «Європейська наукова платформа», 2021. 156 с.
9. Закладний О.М., Праховник А.В., Соловей О.І. Енергозбереження засобами промислового електропривода : навч. посіб. Київ : Кондор, 2025. 408 с.
10. Коновал В.С., Пастух О.Р. Комп'ютерний аналіз режимів електроенергетичних систем: практикум. Львів : Львівська політехніка, 2023. 144 с.
11. Корчемний М.О., Клендій П.Б., Потапенко М.В. Теоретичні основи автоматики: Навч. посібн. Тернопіль: Навчальна книга – Богдан, 2021. 304 с.
12. Лавріненко Ю.М., Савченко П.І., Синявський О.Ю. та інші. Основи електропривода. Київ: Ліра-К, 2024. 532 с.
13. Паначевний Б.І., Свергун Ю.Ф. Загальна електротехніка : теорія і практикум : підручник. Київ : Каравела, 2023. 440 с.
14. Правила улаштування електроустановок (ПУЕ) : затверджено наказом Міністерства енергетики та вугільної промисловості України від 21.07.2017 № 476. URL: https://online.budstandart.com/ua/catalog/doc-page.html?id_doc=72758
15. Про альтернативні джерела енергії : Закон України від 20.02.2003 № 555-IV. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/555-15#Text>
16. Про вищу освіту : Закон України від 01.07.2014 № 1556-VII. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556-18#Text>
17. Про енергетичну ефективність будівель : Закон України від 22.06.2017 № 2118-VIII. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2118-19#Text>
18. Про енергетичну ефективність. Закон України № 1818-IX від 21 жовтня 2021. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1818-20#Text>
19. Про затвердження Кодексу комерційного обліку електричної енергії. Постанова НКРЕКП № 311 від 14.03.2018. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/v0311874-18>
20. Про затвердження Кодексу систем розподілу. Постанова НКРЕКП № 310 від 14.03.2018. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/v0310874-18#Text>
21. Про затвердження Кодексу системи передачі. Постанова НКРЕКП № 309 від 14.03.2018. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/v0309874-18#Text>
22. Про затвердження Правил роздрібного ринку електричної енергії. Постанова НКРЕКП № 312 від 14.03.2018. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/v0312874-18#Text>

23. Про Національну комісію, що здійснює державне регулювання у сферах енергетики та комунальних послуг. Закон України № 1540-VIII від 22.09.2016. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1540-19>

24. Про ринок електричної енергії. Закон України № 2019-VIII від 13 квітня 2017. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2019-19#Text>

25. Сегеда М. С., Олійник М. Й., Лисяк В. Г. ; за заг. ред. М. С. Сегеди. Режими систем пересилання та споживання електричної енергії : навч. посіб. Львів : Львівська політехніка, 2021. 304 с.

26. Стандарт вищої освіти України за спеціальністю 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти : затверджено наказом Міністерства освіти і науки України від 20.06.2019 № 867. URL: <https://mon.gov.ua/static-objects/mon/sites/1/vishcha-osvita/zatverdzeni%20standarty/2019/06/25/141-Elektroen.elektrotekhn.elektromekh.10.12.pdf>

27. Хай М.В., Бурштинський М.В., Харчишин Б.М. Електричні апарати. Низьковольтна апаратура розподілу, керування та захисту. Загальний курс : підручник. Львів : Львівська політехніка, 2021. 480 с.

Політика оцінювання

Кваліфікаційна робота повинна відповідати встановленим вимогам. Вона має бути виконана автором самостійно на основі опрацьованого найновішого теоретичного, нормативно-правового, статистичного і практичного матеріалу, містити власні розробки, висновки і пропозиції, бути належно структурованою та технічно оформленою.

На підставі вивчення виконаної кваліфікаційної роботи і захисту її основних положень атестаційна комісія оцінює рівень теоретичної і практичної підготовки випускника та приймає рішення про присвоєння здобувачеві ступеня вищої освіти – бакалавра.

Політика щодо академічної доброчесності. Роботи механічно переписані з літературних джерел, нормативних документів, неопрацьовані і неоформлені належним чином, а тим більше виконані шляхом копіювання та дослівного використання тексту, ідей інших авторів без посилання на використані джерела (плагіат) до захисту не допускаються.

Шкала оцінювання студентів

За шкалою Університету	За національною шкалою	За шкалою ECTS
90-100	відмінно	A (відмінно)
85-89	добре	B (дуже добре)
75-84		C (добре)
65-74	задовільно	D (задовільно)
60-64		E (достатньо)
35-59	незадовільно	FX (незадовільно з можливістю повторного складання)
1-34		F (незадовільно з обов'язковим повторним курсом)