

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**



**СИЛАБУС ОBOB'ЯЗKOBOTO OCBITHЬOTO KOМПОНЕНТУ**

**«Атестація: Підготовка та захист кваліфікаційної роботи  
бакалавра»**

Мова навчання – *українська*

Шифр та найменування галузі знань «*14 Електрична інженерія*»

Код та найменування спеціальності «*141 Електроенергетика,  
електротехніка та електромеханіка*»

Освітньо-професійна програма *Екоенергетика та інтелектуальна  
електромеханіка*

Ступінь вищої освіти *бакалавр*

Затверджено на засіданні

Методичної Ради зі спеціальності *141 Електроенергетика, електротехніка  
та електромеханіка*

*18.04. 2024 р. протокол № 7*

Реєстраційний номер в навчальному відділі

K16-04

## 1. Загальна інформація

**Кафедра:** [Електромеханіки та мехатроніки](#)  
**Викладач:** **Осачук Петро Ігорович**, завідувач кафедри електромеханіки та мехатроніки, доктор технічних наук



**Контакти:**  
[Petrosadchuk@ukr.net](mailto:Petrosadchuk@ukr.net)  
095-162-05-67

[Профайл](#)

**Викладач:** **Штепа Євген Павлович**, доцент кафедри електромеханіки та мехатроніки, кандидат технічних наук



**Контакти:**  
[stepa-evgen@ukr.net](mailto:stepa-evgen@ukr.net)  
095-162-05-67

[Профайл](#)

**Освітній компонент викладається на 4 курсі у 8 семестрі**  
**Кількість: кредитів – 27, годин – 810**

Самостійна робота, годин	Денна – 810	Заочна – 810
--------------------------	-------------	--------------

## 2. Анотація освітнього компоненту

Освітній компонент (ОК) «Атестація: Підготовка та захист кваліфікаційної роботи бакалавра» передбачає узагальнення всіх знань, використання всіх навичок, якими оволодів здобувач під час вивчення освітніх компонентів Освітньо-професійної програми *Екоенергетика та інтелектуальна електромеханіка*, для виконання підсумкової кваліфікаційної роботи. Підсумкова кваліфікаційна робота представляє собою проведення самостійного дослідження та оптимізації електромеханічної системи, що входить до складу електроприводу технологічного обладнання реального виробництва. Під час виконання самостійної роботи здобувач має поглибити свої знання в галузі сучасних виробничих технологій, сучасних методів керування електромеханічного устаткування, електронного обладнання для облаштування керованого електроприводу.

Освітній компонент «Атестація: Підготовка та захист кваліфікаційної роботи бакалавра» базується на знаннях, отриманих здобувачем вищої освіти в результаті вивчення освітніх компонентів освітньо-професійної програми *Екоенергетика та інтелектуальна електромеханіка*.

## 3. Мета освітнього компоненту

Мета освітнього компоненту – поглиблення знань та удосконалення навичок, отриманих здобувачем в процесі навчання за освітньо-професійною програмою «Екоенергетика та інтелектуальна електромеханіка», підвищення рівня науково-технічної підготовки здобувача для самостійної практичної роботи в електротехнічній галузі з урахуванням вимог роботодавців або для продовження навчання за обраною спеціальністю.

#### 4. Компетентності та програмні результати навчання

У результаті вивчення освітнього компоненту «Атестація: Підготовка та захист кваліфікаційної роботи бакалавра» здобувач вищої освіти отримує наступні програмні компетентності та програмні результати навчання, які визначені в [Стандарті вищої освіти зі спеціальності № 141 Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка](#) та [освітньо-професійній програмі «Екоенергетика та інтелектуальна електромеханіка»](#) підготовки бакалаврів.

##### Інтегральна компетентність

Здатність розв'язувати спеціалізовані задачі та вирішувати практичні проблеми під час професійної діяльності у галузі електроенергетики, електротехніки, електромеханіки, або у процесі навчання що передбачає застосування теорій та методів фізики та інженерних наук і характеризується комплексністю та невизначеністю умов.

##### Загальні компетентності:

- K01.** Здатність до абстрактного мислення, аналізу і синтезу.
- K02.** Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.
- K03.** Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.
- K04.** Здатність спілкуватися іноземною мовою.
- K05.** Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.
- K06.** Здатність виявляти, ставити та вирішувати проблеми.
- K07.** Здатність працювати в команді.
- K08.** Здатність працювати автономно.
- K09.** Здатність реалізувати свої права і обов'язки як члена суспільства, усвідомлювати цінності громадянського (вільного демократичного) суспільства та необхідність його сталого розвитку, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина в Україні.
- K10.** Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя.

##### Спеціальні (факхові, предметні) компетентності:

- K11.** Здатність вирішувати практичні задачі із застосуванням систем автоматизованого проектування і розрахунків (САПР).
- K12.** Здатність вирішувати практичні задачі із залученням методів математики, фізики та електротехніки.
- K13.** Здатність вирішувати комплексні спеціалізовані задачі і практичні проблеми, пов'язані з роботою електричних систем та мереж, електричної частини станцій і підстанцій та техніки високих напруг.
- K14.** Здатність вирішувати комплексні спеціалізовані задачі і практичні проблеми, пов'язані з проблемами метрології, електричних вимірювань, роботою пристроїв автоматичного керування, релейного захисту та автоматики.
- K15.** Здатність вирішувати комплексні спеціалізовані задачі і практичні проблеми, пов'язані з роботою електричних машин, апаратів та автоматизованого електроприводу.
- K16.** Здатність вирішувати комплексні спеціалізовані задачі і практичні проблеми, пов'язані з проблемами виробництва, передачі та розподілення електричної енергії.
- K17.** Здатність розробляти проекти електроенергетичного, електротехнічного та електромеханічного устаткування із дотриманням вимог законодавства, стандартів і технічного завдання.
- K18.** Здатність виконувати професійні обов'язки із дотриманням вимог правил техніки безпеки, охорони праці, виробничої санітарії та охорони навколишнього середовища.
- K19.** Усвідомлення необхідності підвищення ефективності електроенергетичного, електротехнічного та електромеханічного устаткування.
- K20.** Усвідомлення необхідності постійно розширювати власні знання про нові технології в

електроенергетиці, електротехніці та електромеханіці.

**К21.** Здатність оперативно вживати ефективні заходи в умовах надзвичайних (аварійних) ситуацій в електроенергетичних та електромеханічних системах.

#### **Програмні результати навчання:**

- ПР01.** Знати і розуміти принципи роботи електричних систем та мереж, силового обладнання електричних станцій та підстанцій, пристроїв захисного заземлення та грозозахисту та уміти використовувати їх для вирішення практичних проблем у професійній діяльності.
- ПР02.** Знати і розуміти теоретичні основи метрології та електричних вимірювань, принципи роботи пристроїв автоматичного керування, релейного захисту та автоматики, мати навички здійснення відповідних вимірювань і використання зазначених пристроїв для вирішення професійних завдань.
- ПР03.** Знати принципи роботи електричних машин, апаратів та автоматизованих електроприводів та уміти використовувати їх для вирішення практичних проблем у професійній діяльності.
- ПР04.** Знати принципи роботи біоенергетичних, вітроенергетичних, гідроенергетичних та сонячних енергетичних установок.
- ПР05.** Знати основи теорії електромагнітного поля, методи розрахунку електричних кіл та уміти використовувати їх для вирішення практичних проблем у професійній діяльності.
- ПР06.** Застосовувати прикладне програмне забезпечення, мікроконтролери та мікропроцесорну техніку для вирішення практичних проблем у професійній діяльності.
- ПР07.** Здійснювати аналіз процесів в електроенергетичному, електротехнічному та електромеханічному обладнанні, відповідних комплексах і системах.
- ПР08.** Обирати і застосовувати придатні методи для аналізу і синтезу електромеханічних та електроенергетичних систем із заданими показниками.
- ПР09.** Уміти оцінювати енергоефективність та надійність роботи електроенергетичних, електротехнічних та електромеханічних систем.
- ПР10.** Знаходити необхідну інформацію в науково-технічній літературі, базах даних та інших джерелах інформації, оцінювати її релевантність та достовірність.
- ПР11.** Вільно спілкуватися з професійних проблем державною та іноземною мовами усно і письмово, обговорювати результати професійної діяльності з фахівцями та нефхівцями, аргументувати свою позицію з дискусійних питань.
- ПР12.** Розуміти основні принципи і завдання технічної та екологічної безпеки об'єктів електротехніки та електромеханіки, враховувати їх при прийнятті рішень.
- ПР13.** Розуміти значення традиційної та відновлюваної енергетики для успішного економічного розвитку країни.
- ПР14.** Розуміти принципи європейської демократії та поваги до прав громадян, враховувати їх при прийнятті рішень.
- ПР15.** Розуміти та демонструвати добру професійну, соціальну та емоційну поведінку, дотримуватись здорового способу життя.
- ПР16.** Знати вимоги нормативних актів, що стосуються інженерної діяльності, захисту інтелектуальної власності, охорони праці, техніки безпеки та виробничої санітарії, враховувати їх при прийнятті рішень.
- ПР17.** Розв'язувати складні спеціалізовані задачі з проєктування і технічного обслуговування електромеханічних систем, електроустаткування електричних станцій, підстанцій, систем та мереж.
- ПР18.** Вміти самостійно вчитися, опановувати нові знання і вдосконалювати навички роботи з сучасним обладнанням, вимірювальною технікою та прикладним програмним забезпеченням.
- ПР19.** Застосовувати придатні емпіричні і теоретичні методи для зменшення втрат електричної енергії при її виробництві, транспортуванні, розподіленні та використанні.

## 5. Інформаційний обсяг освітнього компоненту

### Перелік завдань до самостійної роботи

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	
		денна	заочна
1	Вибір теми дослідження, обґрунтування її актуальності	20	20
2	Отримання завдання на проведення наукового дослідження та підготовка календарного плану виконання кваліфікаційної роботи, затвердження його керівником.	40	40
3	Аналіз та дослідження літературних джерел, технічних рішень за темою кваліфікаційної роботи	80	80
4	Написання вступу кваліфікаційної роботи	20	20
5	Підготовка першого розділу кваліфікаційної роботи, узагальнення огляду літературних джерел. Ознайомлення із технологічним процесом, умовами функціонування електромеханічного обладнання. Дослідження електроприводу технологічного обладнання, оцінка перспектив його модернізації. Висновки за розділом 1.	100	100
6	Виконання другого розділу кваліфікаційної роботи. Проведення розрахунково-конструкторської роботи з розробки керованого електроприводу та підготовка висновків за розділом 2.	210	210
7	Розробка та оформлення третього розділу кваліфікаційної роботи. Моделювання електроприводу технологічного обладнання виробничого процесу засобами MATLAB/Simulink Висновки за розділом 3.	200	200
8	Розробка та оформлення четвертого розділу кваліфікаційної роботи. Організаційно-технологічна частина: монтаж електроприводу, техніка безпеки при його експлуатації; економічна доцільність проекту Висновки за розділом 4	100	100
9	Підготовка загальних висновків кваліфікаційної роботи. Надання рекомендацій і пропозицій.	40	40
10	Оформлення списку використаних джерел	20	20
11	Підготовка анотації	20	20
12	Оформлення роботи згідно методичних рекомендацій	15	15
13	Подання кваліфікаційної роботи на кафедру, перевірка роботи на плагіат.	15	15
14	Подання роботи на зовнішнє рецензування	8	8
15	Підготовка доповіді та ілюстративних матеріалів до захисту роботи	20	20
16	Захист виконаної роботи на засіданні Екзаменаційної комісії	2	2
<b>Всього за ОК:</b>		<b>910</b>	<b>910</b>

## 6. Система оцінювання та вимоги

Контроль успішності навчання в рамках освітнього компоненту проводиться у формах

- *Усна співбесіда керівника дипломного проекту по окремих етапам виконання кваліфікаційної роботи бакалавра, позначених у розділі 5 Перелік завдань до самостійної роботи*
- *Рецензування та оцінювання якості оформлення пояснювальної записки дипломного проекту*

Підсумковий контроль – *Захист кваліфікаційної роботи бакалавра (дипломного проекту) перед державною комісією*

**Нарахування балів:** Критерії оцінювання програмних результатів навчання здобувачів

№	Вид роботи, що підлягає контролю	Максимальна кількість балів	
		Денна	Заочна
1	Підготовка та оформлення кваліфікаційної роботи <i>Оцінюють керівник та рецензент</i>	<b>70</b>	<b>70</b>
2	Публічний захист кваліфікаційної роботи <i>Оцінюють усі члени державної комісії</i>	<b>30</b>	<b>30</b>
	Всього	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

**Підсумковий контроль** Відгук керівника дипломного проекту

55-70 балів	При роботі над кваліфікаційною роботою здобувач проявив намагання самостійно вирішувати поставлені науково-технічні задачі; готовність до обгрунтованої дискусії з проблемних питань; вміння самостійно робити обгрунтовані висновки за результатами проведених досліджень розуміння перспектив практичного використання своїх досліджень самостійні дослідження готовність продовжувати самостійну дослідницьку роботу у електротехнічній галузі	відмінно
40-54 балів	При роботі над кваліфікаційною роботою здобувач проявив: вміння самостійно знаходити матеріал для обгрунтованого обговорення з керівником шляхів розв'язання поставлених науково-технічних задач; достатній рівень підготовки для обгрунтованої дискусії з проблемних питань; вміння самостійно робити обгрунтовані висновки за результатами проведених досліджень; готовність продовжувати дослідницьку роботу в обраному напрямку	добре
24-39 бали	При роботі над кваліфікаційною роботою здобувач проявив обмежену самостійність в виборі шляхів розв'язання поставлених технічних задач; розуміння актуальності теми та мети проведених досліджень; обмежену самостійність при формулюванні висновків та їх науково-технічного обгрунтування; наявність проблеми при підготовці пояснювальної записки	задовільно
0-24 балів	При роботі над кваліфікаційною роботою здобувач <b>не проявив</b> достатнього розуміння актуальності теми та суті технічних задач, спрямованих на досягнення мети наукового дослідження вміння самостійно опрацьовувати отримані технічні матеріали розуміння пояснень керівника щодо змісту пояснювальної записки достатнього рівня комунікативної культури	незадовільно
Оцінку ( <b>Кер</b> ) виставляє керівник дипломного проекту		

### Підсумковий контроль рецензування дипломного проекту

55-70 балів	<p>Зміст роботи вичерпно розкриває тему кваліфікаційної роботи. Правильно сформувані актуальність теми, визначені мета та об'єкт досліджень, чітко сформульовані задачі. Кожний розділ роботи викладений у логічній послідовності, показані застосовані методи розв'язання сформульованих задач. Зформульовані висновки природно випливають з представленого матеріалу</p> <p>Оформлення роботи якісне: ілюстративний матеріал у достатній мірі допомагає зрозуміти сутність текстових пояснень, перелік використаних джерел не перевантажений; орографічні та стилістичні помилки відсутні</p>	відмінно
40-54 балів	<p>Зміст роботи вичерпно розкриває тему кваліфікаційної роботи бакалавра. Правильно сформувані актуальність теми, визначені мета та об'єкт досліджень, чітко сформульовані задачі. Кожний розділ роботи викладений у логічній послідовності, показані застосовані методи розв'язання сформульованих задач. Зформульовані висновки природно випливають з представленого матеріалу.</p> <p>До оформлення роботи можна висловити деякі зауваження щодо представлення ілюстративного матеріалу, або оформлення переліку використаних джерел, або в незначній кількості присуні орографічні та стилістичні помилки</p>	дуже добре
24-39 бали	<p>При роботі над пояснювальною запискою здобувач проявив недостатнє розуміння окремих вимог, при тому що в пояснювальній записці</p> <p>а) сформульовані актуальність теми, визначені мета та об'єкт досліджень, чітко сформульовані задачі; б) розділи роботи викладені у логічній послідовності, але не в достатньому обсязі описані застосовані методи розв'язання сформульованих задач; в) не всі висновки достатньо обгрунтовані г) до якості оформлення роботи можна висловити декілька суттєвих зауважень</p>	задовільно
0-24 балів	<p>Якість пояснювальної записки неналежна:</p> <p>а) проявив недостатє володіння державною мовою, багато тексту виконано електронним перекладачем, неправильний переклад багатьох загально-технічних термінів; б) графічний матеріал низької в) завдання завдання кваліфікаційної роботи виконано в недостатньому обсязі</p>	незадовільно
Оцінку ( <b>Рец</b> ) виставляє затверджений рецензент		

Загальна оцінка за виконання кваліфікаційної роботи бакалавра складається з оцінки керівника (**Кер**) та оцінки рецензента (**Рец**) і розраховується за формулою

$$K = \frac{(\text{Кер}) + (\text{Рец})}{2}$$

**Підсумковий контроль захист кваліфікаційної роботи бакалавра**

27-30 балів	якщо здобувач демонструє повні й глибокі знання науково-технічної тематики дипломного проекту, достовірний рівень розвитку умінь і навичок, правильне й обґрунтоване формулювання практичних висновків, уміння приймати необхідні рішення в різних нестандартних ситуаціях, вільне володіння науковими термінами, високу комунікативну культуру, готовність самостійної роботи у електротехнічній галузі	відмінно
23-26 балів	якщо здобувач демонструє розуміння актуальності теми та мети проведених досліджень; достовірний рівень розвитку умінь і навичок, що дозволяє прийняти правильні науково-технічні рішення; вміння обґрунтовано сформулювати практичні висновки, розуміння питань по суті доповіді, але не завжди дає глибоко обґрунтовані відповіді при обговоренні перспективних нестандартних технічних рішень; вільне володіння науково-технічною термінологією, високу комунікативну культуру	дуже добре
18-22 бали	якщо здобувач демонструє розуміння актуальності теми та мети проведених досліджень: володіння необхідними вміннями та навичками для вирішення стандартних технічних завдань, може сформулювати висновки, але без достатнього науково-технічного обґрунтування; при відповіді на питання допускає неточності, не виявляє самостійності суджень, демонструє недоліки комунікативної культури	задовільно
0-17 балів	якщо здобувач не проявив достатнього розуміння актуальності теми та суті технічних задач, спрямованих на досягнення мети наукового дослідження показав вкрай обмежене володіння термінологією, знаннями, вміннями й навичками, продемонстрував низький рівень комунікативної культури	незадовільно
<p>Кожен член державної комісії нараховує свою кількість балів. Результуючу оцінку комісії (<b>Ком</b>) визначають арифметичним додаванням балів, нарахованих кожним членом державної комісії, з наступним діленням результату додавання на кількість N членів комісії</p>		

## 8. Інформаційні ресурси

### Базові (основні):

1. Методичні вказівки до виконання кваліфікаційної роботи бакалавра [Електронний ресурс] : для здобувачів СВО бакалавр спец. 141 – "Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка", галузі знань 14 – "Електрична інженерія" / П. І. Осадчук, В. Ф. Бабіч, А. А. Галіулін, Є. П. Штепа ; Каф. електро-механіки, мехатроніки та інженерної графіки. — Одеса : ОНТУ, 2021. — 47 с.  
<https://elc.library.ontu.edu.ua/library-w/DocumentDescription?docid=OdONAHNT.1680438>
2. Методичні вказівки до виконання кваліфікаційної роботи магістра [Електронний ресурс] : спец. 141 – "Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка", галузі знань 14 – "Електрична інженерія" / П. І. Осадчук, В. Ф. Бабіч, А. А. Галіулін, Є. П. Штепа ; Каф. електромеханіки, мехатроніки та інженерної графіки. — Одеса : ОНТУ, 2021. — 54 с.  
<https://elc.library.ontu.edu.ua/library-w/DocumentDescription?docid=OdONAHNT.1680420>
3. Монтаж, технічна експлуатація і ремонт електротехнічних пристроїв [Електронний ресурс] : навч. посіб. / А. А. Галіулін, П. І. Осадчук, К. А. Шейда Голбад ; Одес. нац. технол. ун-т. — Одеса : ОНТУ, 2022. — 124 с.  
<https://elc.library.ontu.edu.ua/library-w/DocumentDescription?docid=OdONAHNT.2042362>
4. Електричні машини. Асинхронний двигун : метод. вказівки до виконання курсової роботи [Електронний ресурс] : бакалаврів спец. 141 "Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка" галузі знань 14 "Електрична інженерія" / Є. П. Штепа, О. Ю. Розіна ; Каф. електромеханіки та мехатроніки. — Одеса : ОНТУ, 2024. — 38 с.  
<https://elc.library.ontu.edu.ua/library-w/DocumentDescription?docid=OdONAHNT.2254930>
5. Методичні вказівки до виконання лабораторних робіт з курсу "Теорія електроприводу" [Електронний ресурс] : для здобувачів СВО "Бакалавр" спец. 141 – "Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка", галузі знань 14 – "Електрична інженерія" ден. та заоч. форм навчання / Є. П. Штепа, К. А. Шейда Голбад ; Каф. електромеханіки та мехатроніки. — Одеса : ОНТУ, 2023. — 43 с.  
<https://elc.library.ontu.edu.ua/library-w/DocumentDescription?docid=OdONAHNT.2042309>
6. Моделювання електроприводів устаткування харчової промисловості [Електронний ресурс] : метод. вказівки до практич. занять для бакалаврів галузі знань 14 "Електрична інженерія", спец. 141 "Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка" / О. Я. Карпович, П. І. Осадчук, Т. А. Ревенюк ; Каф. електромеханіки та мехатроніки. — Одеса : ОНАХТ, 2021. — 63 с.  
<https://elc.library.ontu.edu.ua/library-w/DocumentDescription?docid=OdONAHNT.1683387>
7. Методичні вказівки до виконання лабораторних робіт з дисципліни "Основи електропостачання підприємств" [Електронний ресурс] : для бакалаврів спец. 141 "Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка", галузі знань 14 "Електрична інженерія" / Є. П. Штепа ; Каф. електромеханіки та мехатроніки. — Одеса : ОНАХТ, 2019. — 36 с.  
<https://elc.library.ontu.edu.ua/library-w/DocumentDescription?docid=OdONAHNT-cnv.BibRecord.165397>
8. Основи електропостачання підприємств [Електронний ресурс] : метод. вказівки до практич. занять бакалаврів спец. 141 "Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка", галузі знань 14 "Електрична інженерія" / Є. П. Штепа ; відп. за вип. П. М. Монтік ; Каф. електромеханіки та мехатроніки. — Одеса : ОНАХТ, 2019. — 40 с.  
<https://elc.library.ontu.edu.ua/library-w/DocumentDescription?docid=OdONAHNT->

[cnv.BibRecord.167007](#)

- 9 Спеціальні електричні машини : лабораторні роботи : методичні вказівки до виконання лабораторних робіт [Електронний ресурс] : бакалаврів галузі знань 14 "Електрична інженерія" / Є. П. Штепа ; Каф. електромеханіки та мехатроніки. — Одеса : ОНАХТ, 2019. — 62 с.

<https://elc.library.ontu.edu.ua/library-w/DocumentDescription?docid=OdONAHТ-cnv.BibRecord.165391>

- 10 Науково-технічні основи створення енергоефективного обладнання підвищення якості рослинних олій [Текст] = Scientific and technical foundations for creating energyefficient equipment for improving the quality of vegetable oils : автореф. дис. ... д-ра техн. наук : спец. 05.18.12 "Процеси та обладнання харчових, мікробіологічних та фармацевтичних виробництв" : захищена 20.04.21 / П. І. Осадчук ; наук. консультант Г. Є. Топілін, О. Г. Бурдо ; Одес. нац. акад. харч. технологій, [Одес. держ. аграр. ун-т]. — Одеса : ОНАХТ, 2021. — 44 с.

<https://elc.library.ontu.edu.ua/library-w/DocumentDescription?docid=OdONAHТ.1583939>

**Додаткові:**

1. Офіційний веб-портал «Законодавство України» <https://zakon.rada.gov.ua/laws>
2. Урядовий портал <https://www.kmu.gov.ua/>
3. Офіційний веб-портал Міністерства юстиції України <https://minjust.gov.ua/>

## **9. Політика освітнього компоненту**

Політика всіх освітніх компонент в ОНТУ є уніфікованою та визначена з урахуванням законодавства України, [Корпоративному кодексу ОНТУ](#), [Кодексу академічної доброчесності ОНТУ](#), [Положення про організацію освітнього процесу ОНТУ](#), [Положення про порядок перезарахування результатів навчання \(навчальних дисциплін\) в ОНТУ](#), [вимог ISO 9001:2015](#) та [роботодавців](#)

Викладач

Євген ШТЕПА

Розглянуто та затверджено на засіданні кафедри електромеханіки та мехатроніки

Протокол від 29 лютого 2024 р. № 8

Завідувач кафедри

Петро ОСАДЧУК

ПОГОДЖЕНО:

Гарант ОП «Екоенергетика та інтелектуальна електромеханіка»  
доцент кафедри екоенергетики, термодинаміки та прикладної екології

Дмитро ІВЧЕНКО