МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

ЗАТВЕРДЖЕНО
Ректор Вінницького національного технічного університету

_____ Віктор БІЛІЧЕНКО
(підпис)

Наказ ВНТУ № ___ від _____р

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА

Електромеханічні системи автоматизації
Electromechanical automation systems

Рівень вищої освіти	перший (бакалаврський)
Галузь знань	G Інженерія, виробництво та будівництво
Спеціальність	G3 Електрична інженерія
Освітня кваліфікація	бакалавр з електричної інженерії

Розглянуто та схвалено
на засіданні Вченої Ради ВНТУ
Протокол № ___ від _____р.

Вінниця, 20__

ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ

ОПП Електромеханічні системи автоматизації

Рівень вищої освіти перший (бакалаврський)
Спеціальність G3 Електрична інженерія

Гарант ОПП
к.т.н., доц., доц. кафедри КЕМСК _____Микола МОШНОРІЗ

Директор Центру забезпечення
якості освіти ВНТУ _____Станіслав ТУЖАНСЬКИЙ

Освітньо-професійну програму розглянуто та схвалено на засіданні кафедри комп'ютеризованих електромеханічних систем і комплексів;
протокол № ___ від _____р.

Зав. кафедри КЕМСК _____ Микола МОШНОРІЗ

ОПП розглянуто після надходження всіх зауважень і пропозицій та схвалено на:
- засіданні Вченої ради факультету електроенергетики та електромеханіки;
протокол № ___ від _____р.

Голова _____ Віра ТЕПТЯ

- засіданні Ради з якості освіти ВНТУ;
протокол № ___ від _____р.

Голова _____ Олександр ПЕТРОВ

ПРЕАМБУЛА

ОПП Електромеханічні системи автоматизації

Рівень вищої освіти перший (бакалаврський)
Спеціальність G3 Електрична інженерія

Розроблена на основі стандарту вищої освіти (наказ № 867 від 20.06.19 р. «Про затвердження стандарту вищої освіти за спеціальністю 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти»)

РОЗРОБНИКИ

Гарант ОПП, доцент кафедри кафедри комп'ютеризованих електромеханічних систем і комплексів, к.т.н., доцент. _____ Микола МОШНОРІЗ

Декан факультету електроенергетики та електромеханіки, к.т.н., доцент _____ Віра ТЕПТЯ

Доцент кафедри комп'ютеризованих електромеханічних систем і комплексів, к.т.н. _____ Дмитро ПРОЦЕНКО

Освітньо-професійну програму розглянуто та схвалено на засіданні студентської ради факультету електроенергетики та електромеханіки

протокол № ___ від _____р. р.

Голова _____ _____

РЕЦЕНЗІЇ-ВІДГУКИ РОБОТОДАВЦІВ

На освітньо-професійну програму надіслали рецензії та відгуки:

Освітньо-професійна програма (далі – ОПП) підготовки бакалаврів за спеціальністю G3 «Електрична інженерія» розроблена із врахуванням стандарту вищої освіти зі спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка», а також пропозицій Науково-методичної ради Міністерства освіти і науки України, Науково-методичної підкомісії зі спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка».

1 Профіль освітньо-професійної програми

1 – Загальна інформація	
Повна назва вищого навчального закладу та структурного підрозділу	Вінницький національний технічний університет, кафедра електромеханічні системи автоматизації в промисловості і на транспорті
Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу	Бакалавр Бакалавр з електричної інженерії
Кваліфікація в дипломі	Ступінь вищої освіти – Бакалавр Спеціальність – G3 «Електрична інженерія» Освітня програма – Електромеханічні системи автоматизації
Форми здобуття освіти	Денна, заочна
Офіційна назва освітньої програми	Електромеханічні системи автоматизації
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Диплом бакалавра, одиничний, 240 кредитів ЄКТС, термін навчання: 3 роки 10 місяців. На базі ступеня «молодший бакалавр» (освітньо-кваліфікаційного рівня «молодший спеціаліст») заклад вищої освіти має право визнати та перезарахувати не більше 120 кредитів ЄКТС, отриманих у межах попередньої освітньої програми підготовки молодшого бакалавра (молодшого спеціаліста) за спеціальностями галузі знань 14 – Електрична інженерія, і не більше 60 кредитів ЄКТС отриманих за іншими спеціальностями. На основі ступеня «фаховий молодший бакалавр» заклад вищої освіти має право визнати та перезарахувати не більше ніж 60 кредитів ЄКТС, отриманих за попередньою освітньою програмою фахової передвищої освіти»
Цикл/рівень	6 рівень НРК України, перший цикл FQ-EHEA, 6 рівень EQF-LLL
Передумови	Повна загальна середня освіта або освітньо-кваліфікаційний рівень «молодший спеціаліст» (ступінь «молодший бакалавр»)

Мова (и) викладання	Українська, Англійська
Наявність акредитації	Сертифікат про акредитацію спеціальності УД 02009675 термін дії до 01.07.2030
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми	http://vntu.edu.ua/uk/information-for-enrollee/progmagbak.html
2 – Мета освітньої програми	
Формування творчої особистості нового покоління, здатної успішно реалізовувати набуті сучасні професійні компетентності з електромеханічних систем автоматизації, інтелектуальний потенціал, навики практичного досвіду та інноваційної діяльності в галузі електричної інженерії, а також соціально-патріотичні та морально-етичні цінності у глобальному суспільно-економічному просторі	
3 – Характеристика освітньої програми	
Предметна область (галузь знань, спеціальність, спеціалізація	Галузь знань – G «Інженерія, виробництво та будівництво» Спеціальність – G3 «Електрична інженерія»
Орієнтація освітньої програми	Освітньо-професійна програма орієнтована на базові поняття теорії електричних та електромагнітних кіл, моделювання, оптимізація та аналіз режимів роботи електричних машин, електроприводів, електротехнічних та електромеханічних систем і комплексів, що використовують традиційні та відновлювальні джерела енергії.
Опис предметної області	**Об’єкти вивчення та діяльності**: – підприємства електроенергетичного комплексу, електротехнічні та електромеханічні служби організацій; – виробництво, передача, розподілення та перетворення електричної енергії на електричних станціях, в електричних мережах та системах; електротехнічне устаткування, електромеханічне та комутаційне обладнання, електромеханічні та електротехнічні комплекси та системи. **Ціль навчання**: Підготовка фахівців, здатних розв’язувати спеціалізовані задачі та практичні проблеми електроенергетики, електротехніки та електромеханіки, що передбачає застосування теорій і методів фізики та інженерних наук і характеризується комплексністю та невизначеністю умов.

	Теоретичний зміст предметної області: базові поняття теорії електричних та електромагнітних кіл, моделювання, оптимізація та аналіз режимів роботи електричних станцій, мереж та систем, електричних машин, електроприводів, електротехнічних та електромеханічних систем і комплексів, що використовують традиційні та відновлювальні джерела енергії. **Методи, методики та технології**: аналітичні методи розрахунку електричних кіл, систем електропостачання, електричних машин та апаратів, систем керування електроенергетичними та електромеханічними системами, електричних навантажень із використанням спеціалізованого лабораторного обладнання, персональних комп'ютерів та іншого обладнання. **Інструменти та обладнання**: контрольно-вимірювальні засоби, електричні та електронні прилади, мікроконтролери, комп'ютери.
Основний фокус освітньої програми та спеціалізації	**Загальна** – діяльність з проектування, організації та управління в сфері експлуатації електротехнічного устаткування, електромеханічного та комутаційного обладнання, сучасних електромеханічних та електротехнічних комплексів та систем. **Спеціальна** – діяльність з проектування, організації та управління в галузі автоматизованих електромеханічних систем. Ключові слова: електроенергетика, електропривод, автоматизація, електротехнічний комплекс.
Особливості програми	Програму розроблено із врахуванням регіональних особливостей та з метою підготовки фахівців для вирішення завдань в галузі електроенергетики та електромеханіки. Це, зокрема, розробка ефективних електромеханічних систем автоматизації на підприємствах агропромислового комплексу та машинобудування.
4 – Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання	
Придатність до працевлашту-вання	Згідно з чинною редакцією Національного класифікатора України: Класифікатор професій (ДК 003:2010) та International Standard Classification of Occupations 2008 (ISCO-08) випускник зі ступенем вищої освіти бакалавр за

	спеціальністю G3 «Електрична інженерія» може працевлаштуватися на посади з наступною професійною назвою робіт: 2143.2 «Інженер-електрик в енергетичній сфері», «Інженер-енергетик». Права випускників на працевлаштування не обмежуються.
Подальше навчання	Продовження освіти на другому (магістерському) рівні вищої освіти. Набуття додаткових кваліфікацій в системі післядипломної освіти.
5 – Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	Лекції, практичні заняття, виконання курсових робіт, дослідницькі лабораторні роботи, самостійна робота на основі підручників, навчальних посібників та конспектів лекцій, консультації із викладачами, наукові семінари, демонстраційні класи, елементи дистанційного (онлайн, електронного) навчання проходження практики на профільних підприємствах та в науково-дослідних установах, підготовка кваліфікаційної роботи.
Оцінювання	Методи оцінювання – екзамени, тести, практика, контрольні, курсові роботи, курсові проекти, презентації. Формативні (вхідне тестування та поточний контроль): тестування знань або умінь; усні презентації; звіти про лабораторні роботи; аналіз текстів або даних; звіти про практику; огляд літератури тощо). Сумативні (підсумковий контроль): екзамен (письмовий з подальшим усним опитуванням); залік (за результатами формативного контролю).
6 – Програмні компетентності	
Інтегральна компетентність	ІК. Здатність розв’язувати спеціалізовані задачі та вирішувати практичні проблеми під час професійної діяльності у галузі електроенергетики, електротехніки та електромеханіки або у процесі навчання, що передбачає застосування теорій та методів фізики та інженерних наук і характеризуються комплексністю та невизначеністю умов.
Загальні компетентності	ЗК1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу і синтезу. ЗК2. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

	ЗК3. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово. ЗК4. Здатність спілкуватися іноземною мовою. ЗК5. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел. ЗК6. Здатність виявляти, ставити та вирішувати проблеми. ЗК7. Здатність працювати в команді. ЗК8. Здатність працювати автономно. ЗК9. 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. ЗК10. 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. ЗК11. Здатність ухвалювати рішення та діяти, дотримуючись принципу неприпустимості корупції та будь-яких інших проявів недоброчесності
Спеціальні (фахові) компетентності	ФК1. Здатність вирішувати практичні задачі із застосуванням систем автоматизованого проектування і розрахунків (САПР). ФК2. Здатність вирішувати практичні задачі із залученням методів математики, фізики та електротехніки. ФК3. 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. ФК4. Здатність вирішувати комплексні спеціалізовані задачі і практичні проблеми, пов'язані з проблемами метрології, електричних вимірювань, роботою пристроїв автоматичного керування, релейного захисту та автоматики. ФК5. Здатність вирішувати комплексні

	спеціалізовані задачі і практичні проблеми, пов'язані з роботою електричних машин, апаратів та автоматизованого електроприводу. ФК6. Здатність вирішувати комплексні спеціалізовані задачі і практичні проблеми, пов'язані з проблемами виробництва, передачі та розподілення електричної енергії. ФК7. Здатність розробляти проекти електроенергетичного, електротехнічного та електромеханічного устаткування із дотриманням вимог законодавства, стандартів і технічного завдання. ФК8. Здатність виконувати професійні обов'язки із дотриманням вимог правил техніки безпеки, охорони праці, виробничої санітарії та охорони навколишнього середовища. ФК9. Усвідомлення необхідності підвищення ефективності електроенергетичного, електротехнічного та електромеханічного устаткування. ФК10. Усвідомлення необхідності постійно розширювати власні знання про нові технології в електроенергетиці, електротехніці та електромеханіці. ФК11. Здатність оперативно вживати ефективні заходи в умовах надзвичайних (аварійних) ситуацій в електроенергетичних та електромеханічних системах. ФК12. Здатність використовувати програмне забезпечення для комп'ютерного моделювання, автоматизованого проектування, автоматизованого виробництва і автоматизованої розробки або конструювання елементів електроенергетичних, електротехнічних та електромеханічних систем. ФК13. Здатність розробляти проекти для операторського контролю та керування технологічними процесами в автоматизованих електромеханічних системах та комплексах.
7 – Програмні результати навчання	
	ПРН1. 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.

	ПРН2. 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. ПРН3. Знати принципи роботи електричних машин, апаратів та автоматизованих електроприводів та уміти використовувати їх для вирішення практичних проблем у професійній діяльності. ПРН4. Знати принципи роботи біоенергетичних, вітроенергетичних, гідроенергетичних та сонячних енергетичних установок. ПРН5. Знати основи теорії електромагнітного поля, методи розрахунку електричних кіл та уміти використовувати їх для вирішення практичних проблем у професійній діяльності. ПРН6. Застосовувати прикладне програмне забезпечення, мікроконтролери та мікропроцесорну техніку для вирішення практичних проблем у професійній діяльності. ПРН7. Здійснювати аналіз процесів в електроенергетичному, електротехнічному та електромеханічному обладнанні, відповідних комплексах і системах. ПРН8. Обирати і застосовувати придатні методи для аналізу і синтезу електромеханічних та електроенергетичних систем із заданими показниками. ПРН9. Уміти оцінювати енергоефективність та надійність роботи електроенергетичних, електротехнічних та електромеханічних систем. ПРН10. Знаходити необхідну інформацію в науково-технічній літературі, базах даних та інших джерелах інформації, оцінювати її релевантність та достовірність. ПРН11. Вільно спілкуватися з професійних проблем державною та іноземною мовами усно і письмово, обговорювати результати професійної діяльності з фахівцями та нефахівцями, аргументувати свою позицію з дискусійних питань. ПРН12. Розуміти основні принципи і завдання

	технічної та екологічної безпеки об’єктів електротехніки та електромеханіки, враховувати їх при прийнятті рішень. ПРН13. Розуміти значення традиційної та відновлюваної енергетики для успішного економічного розвитку країни. ПРН14. Розуміти принципи європейської демократії та поваги до прав громадян, враховувати їх при прийнятті рішень. ПРН15. Розуміти та демонструвати добру професійну, соціальну та емоційну поведінку, дотримуватись здорового способу життя. ПРН16. Знати вимоги нормативних актів, що стосуються інженерної діяльності, захисту інтелектуальної власності, охорони праці, техніки безпеки та виробничої санітарії, враховувати їх при прийнятті рішень. ПРН17. Розв’язувати складні спеціалізовані задачі з проектування і технічного обслуговування електромеханічних систем, електроустаткування електричних станцій, підстанцій, систем та мереж. ПРН18. Вміти самостійно вчитися, опановувати нові знання і вдосконалювати навички роботи з сучасним обладнанням, вимірювальною технікою та прикладним програмним забезпеченням. ПРН19. Застосовувати придатні емпіричні і теоретичні методи для зменшення втрат електричної енергії при її виробництві, транспортуванні, розподіленні та використанні. ПРН20. Здійснювати вибір технічних засобів автоматизації за вимогами до режиму роботи технологічної установки; вдосконалювати типові схеми систем керування об’єктами; розробляти програмне забезпечення інтелектуальних реле, програмованих логічних контролерів (ПЛК) та людино-машинний інтерфейс систем автоматизованого керування; проводити налагодження контурів автоматичного регулювання. ПРН21. Уміти обирати сучасні методики проектування, кращі технічні рішення для реалізації сучасних систем автоматизованого електропривода ПРН22. Уміти користуватися сучасними програмними засобами для проектування систем

	автоматизованого електропривода ПРН23. Уміти складати математичні моделі електромеханічних систем та здійснювати дослідження їх динаміки, аналізувати та критично оцінювати результати; уміти розраховувати параметри моделей з використанням сучасної обчислювальної техніки ПРН24. Знати основи запобігання корупції, суспільної та академічної доброчесності на рівні, необхідному для формування нетерпимості до корупції та проявів недоброчесної поведінки та вміти застосовувати їх у професійній діяльності.
8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми	
Кадрове забезпечення	Кадрове забезпечення ОПП формується, в основному за рахунок кафедри комп'ютеризованих електромеханічних систем і комплексів. До викладання дисциплін залучаються також інші кафедри факультету електроенергетики та електромеханіки і університету. Керівник проектної групи освітньої програми та викладацький склад, який забезпечує її реалізацію, відповідають вимогам, визначеним Ліцензійними умовами провадження освітньої діяльності.
Матеріально-технічне забезпечення	Матеріально-технічне забезпечення відповідає вимогам Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності, в тому числі включає в себе спеціалізовані лабораторії, направлені на здобуття спеціальних (фахових) компетентностей, оволодіння практичним навичками у сфері електромеханіки
Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	Відповідно до вимог Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності включає в себе бібліотечні ресурси, електронні навчальні ресурси, сайт ВНТУ та сайт кафедри, на яких розміщена основна інформація щодо освітньої діяльності за ОП.

9 – Академічна мобільність	
Національна кредитна мобільність	Здійснюється на підставі укладення угод про співробітництво між Університетом та вищими навчальними закладами України.
Міжнародна кредитна мобільність	Здійснюється на підставі укладення угод між Університетом та групою вищих навчальних закладів різних країн за узгодженими та затвердженими у встановленому порядку індивідуальними навчальними планами здобувачів та програмами навчальних дисциплін, а також в рамках міжурядових угод про співробітництво в галузі освіти, міжнародних проектів, в яких Університет приймає участь, грантів та ін.
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	За даною освітньою програмою передбачено навчання іноземних здобувачів вищої освіти

2 Перелік компонентів освітньо-професійної програми та їх логічна послідовність

2.1 Перелік компонент освітньо-професійної програми

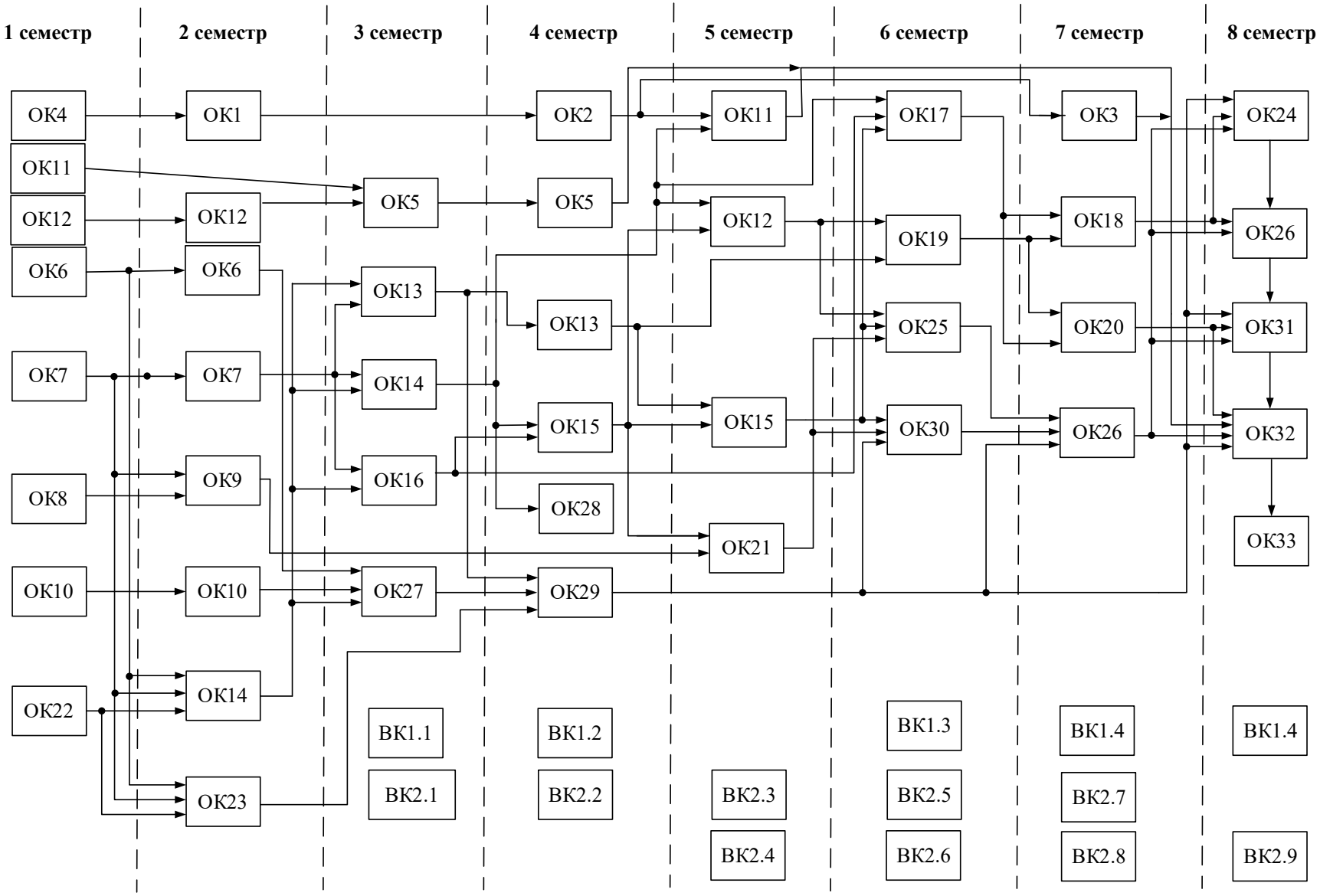
Код н/д	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю
ОБОВ'ЯЗКОВІ КОМПОНЕНТИ			
Загальні			
ОК1	Історія та культура України	3,0	залік
ОК2	Філософія	3,0	залік
ОК3	Основи правових знань в електроенергетиці[1]	3,0	залік
ОК4	Українська мова за професійним спрямуванням	3,0	залік
ОК5	Вища математика	12,0	іспит
ОК6	Загальна фізика	8,0	іспит
ОК7	Інженерна графіка	4,0	іспит
ОК8	Технічна механіка	4,0	іспит
ОК9	Іноземна мова за професійним спрямуванням (Українська мова як іноземна для здобувачів іноземців)	8,0	залік
ОК10	БЖД та основи охорони праці	3,0	залік
Професійні			
ОК11	Вступ до фаху	3,0	залік
ОК12	Обчислювальна техніка та САПР в енергетиці	7,0	іспит
ОК13	Силова електроніка і перетворювальна техніка	3,0	іспит
ОК14	Основи метрології та електричних вимірювань	4,5	іспит
ОК15	Теоретичні основи електротехніки	10,0	іспит
ОК16	Електричні машини (в т.ч. курсовий проект)	8,0	іспит
ОК17	Електричні системи і мережі	4,0	залік
ОК18	Електричні станції та підстанції	4,0	іспит
ОК19	Основи релейного захисту та автоматизації ЕЕС	4,0	іспит
ОК20	Електроощадні технології електроспоживання	3,0	залік
ОК21	Електропостачання промислових підриємств та міст (в т.ч. курсовий проект)	7,0	іспит
ОК22	Електропривод	4,0	залік
ОК23	Мікроконтролери та мікропроцесорна техніка (в т.ч. курсова робота)	6,0	іспит
ОК24	Теорія автоматичного керування	5,0	іспит
ОК25	Теорія електромагнітного поля	3,5	іспит
ОК26	Моделювання електромеханічних та електроенергетичних систем	3,0	іспит
ОК27	Автоматизація технологічних процесів (в т.ч. курсовий проект)	5,0	іспит
ОК28	Системи керування електроприводами (в т.ч. курсовий проект)	11,0	іспит
ОК29	Промислові контролери	3,0	залік
ОК30	SCADA-системи	4,0	залік
ОК31	Виробнича практика	9,0	залік
ОК32	Переддипломна практика	4,5	залік
ОК33	Бакалаврська дипломна робота	10,5	
Загальний обсяг обов'язкових компонент		**180**	

ВИБІРКОВІ КОМПОНЕНТИ ЗА ВІЛЬНИМ ВИБОРОМ ЗДОБУВАЧА			
Загальні			
ВК1.1	Освітній компонент 1 з БЗДВВ	3,0	залік
ВК1.2	Освітній компонент 1 з БЗДВВ	3,0	залік
ВК1.3	Освітній компонент 1 з БЗДВВ	3,0	залік
ВК1.4	Освітній компонент 1 з БЗДВВ	3,0	залік
ВК1.5	Освітній компонент 1 з БЗДВВ	3,0	залік
Професійні			
ВК2.1	Вибірковий компонент 1 з БПДВВ	5,0	залік
ВК2.2	Вибірковий компонент 2 з БПДВВ	5,0	залік
ВК2.3	Вибірковий компонент 3 з БПДВВ	5,0	залік
ВК2.4	Вибірковий компонент 4 з БПДВВ	5,0	залік
ВК2.5	Вибірковий компонент 5 з БПДВВ	5,0	залік
ВК2.6	Вибірковий компонент 6 з БПДВВ	5,0	залік
ВК2.7	Вибірковий компонент 7 з БПДВВ	5,0	залік
ВК2.8	Вибірковий компонент 8 з БПДВВ	5,0	залік
ВК2.9	Вибірковий компонент 9 з БПДВВ	5,0	залік
Загальний обсяг вибіркових компонент		**60**	
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ЗА ПЛАНОМ		**240**	

Примітки:

* – є обовязковими відповідно до Закону України про військовий обов'язок і військову службу та вивчається у Порядку затвердженому Постановою КМУ No734 від 21.06.2025 р. і вибирається особами, що не підпадають під вимоги Закону України про військовий обов'язок і військову службу та Порядку затвердженому Постановою КМУ No734 від 21.06.2025 р.

2.2. Структурно-логічна схема освітньо-професійної програми



3 Форми атестації здобувачів вищої освіти

Форми атестації здобувачів вищої освіти

Атестація здійснюється у формі публічного захисту кваліфікаційного проекту (кваліфікаційної роботи)

Вимоги до кваліфікаційної роботи

Кваліфікаційний проект (кваліфікаційна робота) має передбачати розв'язання складного спеціалізованого завдання або практичної проблеми електроенергетики, електротехніки та/або електромеханіки, що характеризується комплексністю та невизначеністю умов, із застосуванням теорій та методів електричної інженерії.

Кваліфікаційний проект (кваліфікаційна робота) не повинна містити академічного плагіату, фабрикації та фальсифікації.

Кваліфікаційний проект (кваліфікаційна робота) має бути розміщена на сайті закладу вищої освіти або його структурного підрозділу, або у репозитарії закладу вищої освіти.

4 Вимоги до наявності системи внутрішнього забезпечення якості вищої освіти

У ВНТУ функціонує система забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти (система внутрішнього забезпечення якості), яка передбачає здійснення таких процедур і заходів:

1) визначення принципів та процедур забезпечення якості вищої освіти;

2) здійснення моніторингу та періодичного перегляду освітніх програм;

3) щорічне оцінювання здобувачів вищої освіти, науково-педагогічних і педагогічних працівників закладу вищої освіти та регулярне оприлюднення результатів таких оцінювань на офіційному веб-сайті ВНТУ та в будь-який інший спосіб;

4) забезпечення підвищення кваліфікації педагогічних, наукових і науково-педагогічних працівників;

5) забезпечення наявності необхідних ресурсів для організації освітнього процесу, у тому числі самостійної роботи здобувачів, за кожною освітньою програмою;

6) забезпечення наявності інформаційних систем для ефективного управління освітнім процесом;

7) забезпечення публічності інформації про освітні програми, ступені вищої освіти та кваліфікації;

8) забезпечення дотримання академічної доброчесності працівниками ВНТУ та здобувачами вищої освіти, у тому числі створення і забезпечення функціонування ефективної системи запобігання та виявлення академічного плагіату;

9) інших процедур і заходів.

Система забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти (система внутрішнього забезпечення якості) за поданням закладу вищої освіти оцінюється Національним агентством із забезпечення якості вищої

освіти або акредитованими ним незалежними установами оцінювання та забезпечення якості вищої освіти на предмет її відповідності вимогам до системи забезпечення якості вищої освіти, що затверджуються Національним агентством забезпечення якості вищої освіти, та міжнародним стандартам і рекомендаціям щодо забезпечення якості вищої освіти.

5 Перелік нормативних документів, на яких базується стандарт вищої освіти

- Закон України від 01.07.2014 р. № 1556-VII «Про вищу освіту» [Режим доступу: http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1556-18];
- Постанова Кабінету Міністрів України від 29.04.2015 р. № 266 «Про затвердження переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти» [Режим доступу: http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/266-2015-п];
- Постанова Кабінету Міністрів України від 30.12.2015 р. № 1187 «Про затвердження Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності закладів освіти» [Режим доступу: http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1187-2015-п/page]
- Постанова Кабінету Міністрів України від 23.11.2011 р. № 1341 «Про затвердження Національної рамки кваліфікацій» [Режим доступу: http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1341-2011-п];
- Національний класифікатор України: «Класифікація видів економічної діяльності» ДК 009: 2010 [Режим доступу: http://www.ukrstat.gov.ua/];
- Національний класифікатор України: «Класифікатор професій» ДК 003: 2010ДК 003:2010 [Режим доступу: http://www.dk003.com/];
- Постанова Кабінету Міністрів України від 2024 р. № 1021 «Про затвердження переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти» [Режим доступу: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1021-2025-%D0%BF#Text;
- Постанова Кабінету Міністрів України від 2025 р. № 734 «Про загальновійськову підготовку здобувачів вищої освіти» [Режим доступу: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/734-2025-%D0%BF#Text;

Пояснювальна записка

Освітньо-професійна програма містить програмні компетентності, що визначають специфіку підготовки бакалаврів зі спеціальності G3 «Електрична інженерія» та програмні результати навчання, які виражають те, що здобувач повинен знати, розуміти та бути здатним виконувати після успішного завершення освітньої програми.

В таблиці 1 наведені матриці відповідності визначених Стандартом компетентностей дескрипторам НРК.

В таблицях 2 та 3 наведені матриці відповідності визначених освітньою програмою результатів навчання (компетентностей) та освітніх компонентів.

Додаток А

Таблиця 1. Матриця відповідності визначених Стандартом компетентностей дескрипторам НРК

Класифікація компетентностей за НРК	**Знання** **Зн1** Концептуальні знання, набуті у процесі навчання та професійної діяльності, включаючи певні знання сучасних досягнень **Зн2** Критичне осмислення основних теорій, принципів, методів і понять у навчанні та професійній діяльності	**Уміння** **Ум1** Розв'язання складних непередбачуваних задач і проблем у спеціалізованих сферах професійної діяльності та/або навчання, що передбачає збирання та інтерпретацію інформації (даних), вибір методів та інструментальних засобів, застосування інноваційних підходів	**Комунікація** **К1** Донесення до фахівців і нефахівців інформації, ідей, проблем, рішень та власного досвіду в галузі професійної діяльності **К2** Здатність ефективно формувати комунікаційну стратегію	**Автономія та відповідальність** **АВ1** Управління комплексними діями або проектами, відповідальність за прийняття рішень у непередбачуваних умовах **АВ2** Відповідальність за професійний розвиток окремих осіб та/або груп осіб **АВ3** Здатність до подальшого навчання з високим рівнем автономності
Інтегральна компетентність				
ІК1	**Зн1, Зн2**	**Ум1**	**К1, К2**	**АВ1, АВ2, АВ3**
Загальні компетентності				
ЗК1	**Зн2**	**Ум1**		
ЗК2	**Зн1**			
ЗК3			**К2**	
ЗК4			**К1**	
ЗК5		**Ум1**		
ЗК6				**АВ1**
ЗК7			**К2**	**АВ2**
ЗК8				**АВ2**
ЗК9				**АВ2**
ЗК10				**АВ3**
ЗК11	**Зн1, Зн2**			**АВ2**
Спеціальні (фахові) компетентності				
ФК1		**Ум1**		
ФК2		**Ум1**		
ФК3	**Зн1**			
ФК4	**Зн1**			
ФК5	**Зн1**			
ФК6	**Зн1**	**Ум1**		
ФК7			**К1**	
ФК8			**К2**	**АВ2**
ФК9	**Зн2**			
ФК10		**Зн2**		**АВ3**
ФК11		**Ум1**		
ФК12		**Ум1**		
ФК13		**Ум1**		**АВ1**

Таблиця 2. Матриця забезпечення програмних результатів навчання обов'язковими освітніми компонентами

	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ОК 10	ОК 11	ОК 12	ОК 13	ОК 14	ОК 15	ОК 16	ОК 17	ОК 18	ОК 19	ОК 20	ОК 21	ОК 22	ОК 23	ОК 24	ОК 25	ОК 26	ОК 27	ОК 28	ОК 29	ОК 30	ОК 31	ОК 32	ОК 33
ПРН1										+	+						+	+			+							+		+	+	+	+
ПРН2													+	+					+				+	+					+	+	+	+	
ПРН3										+						+						+				+				+	+	+	
ПРН4										+								+					+	+			+		+	+	+	+	
ПРН5						+									+													+		+	+	+	
ПРН6												+							+					+			+		+	+	+	+	
ПРН7															+	+				+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
ПРН8					+			+							+										+	+				+	+	+	
ПРН9																				+										+	+	+	
ПРН10	+	+																												+	+	+	
ПРН11				+					+																					+	+	+	
ПРН12											+																			+	+	+	
ПРН13										+								+		+										+	+	+	
ПРН14		+	+																											+	+	+	
ПРН15			+																											+	+	+	
ПРН16			+							+	+																			+	+	+	
ПРН17							+	+								+	+	+	+		+	+		+	+	+	+		+	+	+	+	
ПРН18										+		+	+	+		+	+	+						+			+		+	+	+	+	
ПРН19												+					+			+	+									+	+	+	
ПРН20	+	+																					+	+			+		+	+	+	+	
ПРН21																										+				+	+	+	
ПРН22																					+				+					+	+	+	+
ПРН23																									+					+	+	+	+
ПРН24	+	+	+																														

Таблиця 3. Матриця відповідності компетентностей обов'язковим освітнім компонентам

	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ОК 10	ОК 11	ОК 12	ОК 13	ОК 14	ОК 15	ОК 16	ОК 17	ОК 18	ОК 19	ОК 20	ОК 21	ОК 22	ОК 23	ОК 24	ОК 25	ОК 26	ОК 27	ОК 28	ОК 29	ОК 30	ОК 31	ОК 32	ОК 33
ІК	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ЗК1	+	+			+																			+			+	+	+		+	+	+
ЗК2						+	+	+	+	+													+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ЗК3				+																													
ЗК4									+																								
ЗК5	+	+	+							+																				+	+	+	+
ЗК6					+																		+	+	+	+	+		+	+	+	+	+
ЗК7						+			+				+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ЗК8					+											+					+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ЗК9			+																														
ЗК10	+	+								+																						+	+
ЗК11	+	+	+																														
ФК1					+							+												+		+	+		+	+	+	+	+
ФК2					+		+	+							+													+		+	+	+	+
ФК3																	+	+															
ФК4													+	+					+				+	+			+		+	+	+	+	+
ФК5															+							+				+				+	+	+	+
ФК6																	+	+			+		+	+		+			+	+	+	+	+
ФК7																+					+			+		+	+		+	+	+	+	+
ФК8											+																			+	+	+	+
ФК9																				+						+			+	+	+	+	+
ФК10										+										+			+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ФК11											+																				+	+	+
ФК12												+				+							+	+	+		+		+	+	+	+	+
ФК13																					+			+					+	+	+	+	+

ЛИСТОК РЕЄСТРАЦІЇ ЗМІН

Номер зміни	Введено в дію	Що змінилося	Коли вступають в дію