

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ВІДОКРЕМЛЕНИЙ СТРУКТУРНИЙ ПІДРОЗДІЛ
«ЗАПОРІЗЬКИЙ ЕЛЕКТРОТЕХНІЧНИЙ ФАХОВИЙ КОЛЕДЖ
НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ «ЗАПОРІЗЬКА ПОЛІТЕХНІКА»**

**ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА
фахової передвищої освіти**

ЕЛЕКТРИЧНІ МАШИНИ, ЕЛЕКТРИЧНІ ТА ЕЛЕКТРОННІ АПАРАТИ

ГАЛУЗЬ ЗНАНЬ

14 Електрична інженерія

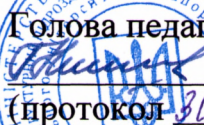
СПЕЦІАЛЬНІСТЬ

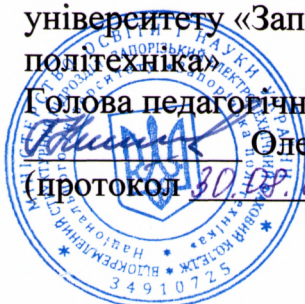
141 Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка

КВАЛІФІКАЦІЯ

Фаховий молодший бакалавр з електроенергетики, електротехніки та електромеханіки

РОЗГЛЯНУТО ТА СХВАЛЕНО
педагогічною радою
ВСП «Запорізький електротехнічний
фаховий коледж Національного
університету «Запорізька
політехніка»

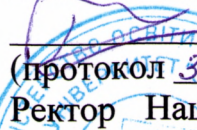
Голова педагогічної ради

Олександр НАЗАРОВ
(протокол 30.08.2022 № 1)



ЗАТВЕРДЖЕНО

вченою радою
Національного університету
«Запорізька політехніка»

Голова вченої ради


Володимир БАХРУШИН
(протокол 31.08.2022 № 1)
Ректор Національного університету
«Запорізька політехніка»




Віктор ГРЕШТА

Запоріжжя 2022 р.

ПЕРЕДМОВА

Освітньо-професійна програма (ОПП) підготовки фахового молодшого бакалавра розроблена на основі стандарту фахової передвищої освіти зі спеціальності 141 Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка, затвердженого наказом Міністерства освіти і науки України від 03.06.2022 № 517.

ОПП містить обсяг кредитів ЄКТС, необхідний для здобуття відповідного освітньо-професійного ступеня, перелік компетентностей випускника, нормативний зміст підготовки, сформульований у термінах результатів навчання, форми атестації здобувачів фахової передвищої освіти, вимоги до наявності системи внутрішнього забезпечення якості освіти.

Розроблено робочою групою у складі:

1 Сергієнко В.С. – викладач-методист, завідувач електромашинобудівного відділення, викладач вищої категорії ВСП «ЗЕФК НУ «Запорізька політехніка» (гарант освітньо-професійної програми);

2 Карпук А.В. – голова циклової комісії спеціальності 141 Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка спеціалізація «Електричні машини, електричні та електронні апарати», викладач першої категорії;

3 Коваль В.П. – викладач вищої категорії, викладач-методист циклової комісії спеціальності 141 Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка спеціалізація «Електричні машини, електричні та електронні апарати»;

4 Скрупська Л.С. – старший викладач кафедри «Електричні та електронні апарати» НУ «Запорізька політехніка».

**1. ОПИС ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ (ОПП)
ЗІ СПЕЦІАЛЬНОСТІ 141 ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТИКА, ЕЛЕКТРОТЕХНІКА ТА
ЕЛЕКТРОМЕХАНІКА**

1 – Загальна інформація	
Повна назва навчального закладу	Відокремлений структурний підрозділ «Запорізький електротехнічний фаховий коледж Національного університету «Запорізька політехніка»
Освітньо-професійний ступінь	Фаховий молодший бакалавр
Освітня кваліфікація	Фаховий молодший бакалавр з електроенергетики, електротехніки та електромеханіки
Кваліфікація в дипломі	Освітньо-професійний ступінь – фаховий молодший бакалавр Спеціальність – Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка Спеціалізація – Електричні машини, електричні та електронні апарати Освітньо-професійна програма – Електричні машини, електричні та електронні апарати
Рівень кваліфікації згідно з Національною рамкою кваліфікацій	5 рівень
Офіційна назва освітньо-професійної програми	Електричні машини, електричні та електронні апарати
Обсяг кредитів ЄКТС, необхідний для здобуття ступеня фахового молодшого бакалавра	180 кредитів ЄКТС, термін навчання 2 роки 10 місяців
Наявність акредитації	Державна служба якості освіти України, сертифікат про акредитацію освітньо-професійної програми «Електричні машини, електричні та електронні апарати», серія ДС № 002219, дата отримання – 30.05.2022, дата закінчення дії – 01.07.2027.
Термін дії освітньої програми	2027 рр.
Вимоги до осіб, які можуть розпочати навчання за програмою	Базова середня освіта (з одночасним виконанням освітньої програми профільної середньої освіти, тривалість здобуття два роки). Повна загальна середня освіта/профільна середня освіта. Наявність освітнього рівня «Кваліфікований робітник». Фахова передвища освіта. Вища освіта.
Мова викладання	Українська

Интернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми	http://zetk.com.ua
2 – Мета освітньо-професійної програми	
<p>Надати освіту в галузі «Електрична інженерія» із широким доступом до працевлаштування, підготувати студентів із особливим інтересом до певних галузей електричної інженерії для подальшого навчання</p>	
3 – Характеристика освітньо-професійної програми	
Предметна область	<p>Об'єкти вивчення та/або діяльності:</p> <ul style="list-style-type: none"> – підприємства та господарства електроенергетичної галузі, споруди альтернативної енергетики, електротехнічні та електромеханічні служби організацій, промислових підприємств; – виробництво, передача, розподілення, перетворення та облік електричної енергії на електричних станціях, в електричних мережах і системах; електротехнічне устаткування, електромеханічне та комутаційне обладнання, електромеханічні та електротехнічні комплекси та системи. <p>Цілі навчання: підготовка фахівців, здатних вирішувати типові 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.</p> <p>Теоретичний зміст предметної області: базові поняття функціонування ринку електричної енергії, теорії електричних та електромагнітних кіл, основи проектування, аналіз режимів роботи електричних станцій, мереж і систем, електричних машин, електроприводів, електротехнічних та електромеханічних систем і комплексів, що використовують традиційні та відновлювальні джерела енергії.</p> <p>Методи, методики та технології: методи розрахунку електричних кіл, систем електропостачання, електричних машин і апаратів, систем управління електроенергетичними та електромеханічними системами, електромеханічних параметрів із використанням спеціалізованого лабораторного обладнання, персональних комп'ютерів та іншого обладнання.</p> <p>Інструменти та обладнання: контрольно-вимірювальні засоби, електричні та електронні прилади, мікропроцесорна техніка, комп'ютери.</p>
4 – Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання	
Придатність до працевлаштування	<p>Фахівець підготовлений до роботи в галузі економіки за Національним класифікатором України «Класифікатор видів економічної діяльності» ДК 009:2010, затвердженим і введеним у дію наказом Держспоживстандарту України від 11.10.2010 № 457 (зі змінами):</p> <p>Секція С Переробна промисловість</p>

	<p>Секції СІ. Розділ 27. Виробництво електричного устаткування; СК. Розділ 28. Виробництво машин і устаткування, н.в.і.у. Фахівець здатний обіймати первинні посади відповідно до професійних назв робіт за Національним класифікатором України «Класифікатор професій ДК 003:2010» (затверджено й надано чинності наказом Держспоживстандарту України від 28.07.2010 № 327 (зі змінами): 3112 Технік-проектувальник 3113 Технік-технолог (електротехніка) 3113 Технік-конструктор (електротехніка) 3113 Електрик дільниці (цеху) 3113 Електромеханік 3113 Електромеханік дільниці 3113 Технік-електрик 3115 Технік-технолог (механіка) 3115 Технік-конструктор (механіка) 3115 Технік з експлуатації та ремонту устаткування 3115 Технік з автоматизації виробничих процесів 3119 Технік з метрології 3119 Технік з праці 3119 Технік з нормування праці 3119 Технік з налагоджування та випробувань 3119 Технік з підготовки виробництва 3119 Технолог 3141 Технік-механік з ремонту технологічного устаткування</p>
Академічні права випускників	Продовження здобуття освіти за початковим (короткий цикл) або першим (бакалаврським) рівнем вищої освіти. Набуття додаткових кваліфікацій у системі освіти дорослих, у тому числі післядипломної освіти.
5 – Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	Лекції, лабораторні роботи, семінари, практичні заняття в малих групах, самостійна робота на основі підручників та конспектів, консультації із викладачами, підготовка до курсового і дипломного проектування, тощо. Проблемно-орієнтовані, інтерактивні, проєктні, інформаційно-комп'ютерні саморозвиваючі, колективні та інтегративні, контекстні технології навчання.
Оцінювання	Усне та письмове опитування, тестовий метод, лабораторні звіти, захист курсових робіт та проєктів, захист звітів з практик, заліки, екзамени, захист дипломного проєкту. Оцінювання навчальних досягнень здобувачів фахової передвищої освіти здійснюється за 4-бальною шкалою («відмінно», «добре», «задовільно», «незадовільно»), переводиться у 100-бальну шкалу, шкалу ЄКТС.
6 – Програмні компетентності	
Інтегральна компетентність	Здатність вирішувати типові спеціалізовані задачі у галузі електроенергетики, електротехніки та електромеханіки або у

	<p>процесі навчання, що вимагає застосування положень і методів відповідних наук та може характеризуватися певною невизначеністю умов; нести відповідальність за результати своєї діяльності; здійснювати контроль інших осіб у визначених ситуаціях.</p>
<p>Загальні компетентності (ЗК)</p>	<p>ЗК1. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.</p> <p>ЗК2. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.</p> <p>ЗК3. Здатність спілкуватися іноземною мовою.</p> <p>ЗК4. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.</p> <p>ЗК5. Здатність працювати в команді.</p> <p>ЗК6. Здатність використовувати інформаційні та комунікаційні технології.</p> <p>ЗК7. 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.</p> <p>ЗК8. 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 використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя.</p>
<p>Спеціальні компетентності (СК)</p>	<p>СК1. Здатність використовувати практичні навички та методи фундаментальних наук в професійній діяльності.</p> <p>СК2. Здатність вирішувати типові спеціалізовані задачі пов'язані з виробництвом, передачею, розподілом електричної енергії, роботою електричних систем і мереж, електричної частини станцій і підстанцій та техніки високих напруг.</p> <p>СК3. Здатність виконувати та оцінювати електротехнічні та спеціальні вимірювання, орієнтуватися у роботі електричних приладів, пристроїв автоматичного керування, релейного захисту, систем автоматики і мікропроцесорної техніки.</p> <p>СК4. Здатність володіти основами теорії та практично застосовувати електричні машини і апарати.</p> <p>СК5. Здатність здійснювати раціональний вибір елементів електротехнічного та електромеханічного обладнання, пов'язаного з роботою електропривода.</p> <p>СК6. Здатність вибирати електротехнологічне обладнання і системи електричного освітлення та опромінення.</p> <p>СК7. Здатність орієнтуватися в технологічних процесах і обладнанні, вибирати електроустаткування та відповідні системи керування.</p>

	<p>СК8. Здатність виконувати професійні обов'язки із дотриманням вимог правил охорони праці та безпеки життєдіяльності, електробезпеки, виробничої санітарії та охорони навколишнього середовища.</p> <p>СК9. Здатність обирати заходи з підвищення рівня енергоефективності електроенергетичного, електротехнічного та електромеханічного устаткування і визначення техніко-економічних показників запропонованих рішень.</p> <p>СК10. Здатність виконувати монтаж, налагодження, технічне обслуговування і ремонт електротехнічного, електромеханічного та електронного обладнання, вживати ефективних заходів в умовах виробничих ситуацій в електроенергетичних та електромеханічних системах.</p> <p>СК11. Здатність використовувати спеціальне програмне та апаратне забезпечення у професійній діяльності.</p> <p>СК12. Здатність виконувати проекти електричної частини, електроенергетичного, електротехнічного та електромеханічного устаткування із дотриманням вимог чинних стандартів.</p> <p>СК13. Здатність опанувати знання та уміло використовувати практичні навички з інженерної графіки; основ стандартизації, метрології для виконання графічної документації.</p> <p>СК14. Здатність опанувати базові уявлення про етапи, методи, принципи, основи проектування та конструювання електричних машин, електричних та електронних апаратів.</p> <p>СК15. Здатність опанувати уявлення з основ автоматизації виробництва, принципів структурної та функціональної організації об'єктів і механізмів систем й устаткування.</p> <p>СК16. Здатність використовувати професійні знання й практичні навички при технологічній підготовці виробництва для виготовлення та ремонту виробів галузі або їх складових частин, раціонально обирати технологічне устаткування дільниць для їх виготовлення, розроблювати технічно обґрунтовані нормативи праці.</p> <p>СК17. Здатність використовувати професійні знання й практичні навички при виконанні розрахунків з економічної ефективності виробів галузі, а також економічних показників робіт дільниць підприємств.</p>
<p align="center">7 – Зміст підготовки здобувачів фахової передвищої освіти, сформульований у результатах навчання</p>	
<p>РН1. Застосовувати в професійній діяльності знання з фундаментальних і прикладних наук.</p> <p>РН2. Спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.</p> <p>РН3. Спілкуватися іноземною мовою усно і письмово для обговорення професійних питань, пошуку необхідної інформації з питань енергетики.</p> <p>РН4. Обробляти, аналізувати та застосовувати інформацію з різних джерел.</p>	

- PH5. Працювати самостійно та в команді.
- PH6. Використовувати інформаційні та комунікаційні технології і спеціалізоване програмне забезпечення під час проектування та експлуатації електрообладнання.
- PH7. Розв'язувати типові задачі в електроенергетиці за допомогою сучасних методик і обладнання.
- PH8. Використовувати нормативні документи і правила безпеки праці під час вирішення професійних завдань.
- PH9. Застосовувати загальне і спеціалізоване програмне забезпечення, а також навички програмування для вирішення професійних завдань у галузі електроенергетики.
- PH10. Знати процес виробництва, передачі та розподілу електричної енергії, основи теорії високих напруг, описувати роботу електричних систем та мереж для вибору та експлуатації електрообладнання електричних частин станцій і підстанцій.
- PH11. Виконувати та оцінювати електротехнічні та спеціальні вимірювання, орієнтуватися у роботі електронних приладів, пристроїв автоматичного керування, релейного захисту, систем автоматики і мікропроцесорної техніки.
- PH12. Знати принцип роботи електричних машин, апаратів, трансформаторів, електротехнічних установок та застосовувати їх в професійній діяльності.
- PH13. Обирати елементи електроприводів, мікропроцесорної техніки, пристроїв автоматичного керування, релейного захисту.
- PH14. Обирати і розраховувати освітлювальні та опромінювальні установки, вирішувати технічні задачі в області застосування електротехнологічних установок.
- PH15. Застосовувати технологічні процеси та обладнання об'єктів електроенергетики, електротехніки та електромеханіки, здійснювати вибір електроустаткування та відповідних систем керування до нього.
- PH16. Використовувати спеціалізовані знання, уміння та навички для організації роботи відповідно до вимог електробезпеки, охорони праці та безпеки життєдіяльності, виробничої санітарії, охорони довкілля для об'єктів електроенергетики, електротехніки та електромеханіки.
- PH17. Визначати робочі параметри електротехнічного, електроенергетичного та електромеханічного обладнання й відповідних комплексів і систем, орієнтуватися у виборі техніко-економічних рішень, спрямованих на підвищення їх ресурсо- та енергоефективності.
- PH18. Визначати обсяги операцій технічного обслуговування, організувати та виконувати електромонтажні, налагоджувальні роботи, діагностику, ремонт об'єктів електроенергетики, електротехніки та електромеханіки.
- PH19. Використовувати сучасне обладнання та програмне забезпечення під час виконання розрахунків, моделювання і проектування електротехнічного, електроенергетичного та електромеханічного обладнання, відповідних комплексів і систем.
- PH20. Вирішувати спеціалізовані завдання із дотриманням вимог чинної нормативної документації для проектування електричної частини електроенергетичного, електротехнічного та електромеханічного устаткування.
- PH21. Застосовувати знання та практичні навички з інженерної графіки; основ стандартизації, метрології для виконання графічної частини проектної документації.
- PH22. Використовувати спеціалізовані знання, уміння та навички для проектування електричних машин, електричних та електронних апаратів.

РН23. Використовувати спеціалізовані знання з автоматизації виробництва, принципів структурної та функціональної організації об'єктів для діагностики стану електроустаткування, впровадження економічних режимів його роботи .

РН24. Вирішувати завдання зі здійснення технологічної підготовки виробництва для виготовлення та ремонту виробів галузі або їх складових частин, вибору технологічного устаткування дільниць, визначення технічно обґрунтованих нормативів праці.

РН25. Використовувати професійні знання й практичні навички при виконанні розрахунків з економічної ефективності виробів галузі, а також економічних показників робіт дільниць підприємств.

8 – Ресурсне забезпечення реалізації освітньо-професійної програми

<p>Кадрове забезпечення</p>	<p>ВСП «ЗЕФК НУ «Запорізька політехніка» забезпечений педагогічним складом для реалізації освітньо-професійної програми та навчальних планів:</p> <ul style="list-style-type: none"> – освітні компоненти забезпечені педагогічними працівниками з урахуванням їх освітньої та/або професійної кваліфікації; – відповідність кваліфікації визначається спеціальністю згідно з документом про вищу освіту або науковий ступінь, або досвідом практичної роботи за відповідним фахом не менше п'яти років; – проведення усіх видів навчальних занять здійснюють педагогічні працівники відповідної спеціальності, при чому не менше 25 % лекцій проводяться педагогічними працівниками, які мають педагогічну категорію «спеціаліст вищої категорії»; – частка педагогічних працівників, які працюють за основним місцем роботи, становить не менше 50 відсотків за відповідною спеціальністю; – у складі проєктної групи спеціальності не менше трьох педагогічних працівників, які працюють у закладі освіти за основним місцем роботи, мають кваліфікацію, яка відповідає спеціальності, з яких не менш як дві особи мають вищу педагогічну категорію; – наявність трудових договорів з усіма педагогічними працівниками та /або наказів про прийняття їх на роботу; – щорічне проходження всіма педагогічними працівниками підвищення кваліфікації.
<p>Матеріально-технічне забезпечення</p>	<p>ВСП «ЗЕФК НУ «Запорізька політехніка» має 100 % забезпечення навчальними кабінетами, спеціалізованими лабораторіями, комп'ютерними класами, майстернями, мультимедійним обладнанням, комп'ютерними прикладними програмами, обладнанням та устаткуванням.</p> <p>Соціальна інфраструктура включає:</p> <ul style="list-style-type: none"> – гуртожиток; – пункти харчування; – точки бездротового доступу до мережі Інтернет;

<p>Інформаційне навчально- методичне забезпечення</p>	<p>– спортивні зали, спортивний майданчик</p> <p>На офіційному сайті ВСП «ЗЕФК НУ «Запорізька політехніка»: http://zetk.com.ua розміщені нормативно-правові та регламентуючі документи коледжу, освітньо-професійні програми, наявна інформація про навчальну та виховну діяльність, структурні підрозділи, контакти тощо.</p> <p>Бібліотека забезпечена підручниками, посібниками, фаховими періодичними виданнями відповідного профілю. Усі ресурси бібліотеки доступні через сайт НУ «Запорізька політехніка» http://library.zp.edu.ua</p> <p>Наявні точки бездротового доступу до мережі Інтернет, електронний ресурс навчально-методичних матеріалів навчальних дисциплін.</p>
--	---

2 ПЕРЕЛІК ОСВІТНІХ КОМПОНЕНТІВ ТА ЇХ ЛОГІЧНА ПОСЛІДОВНІСТЬ

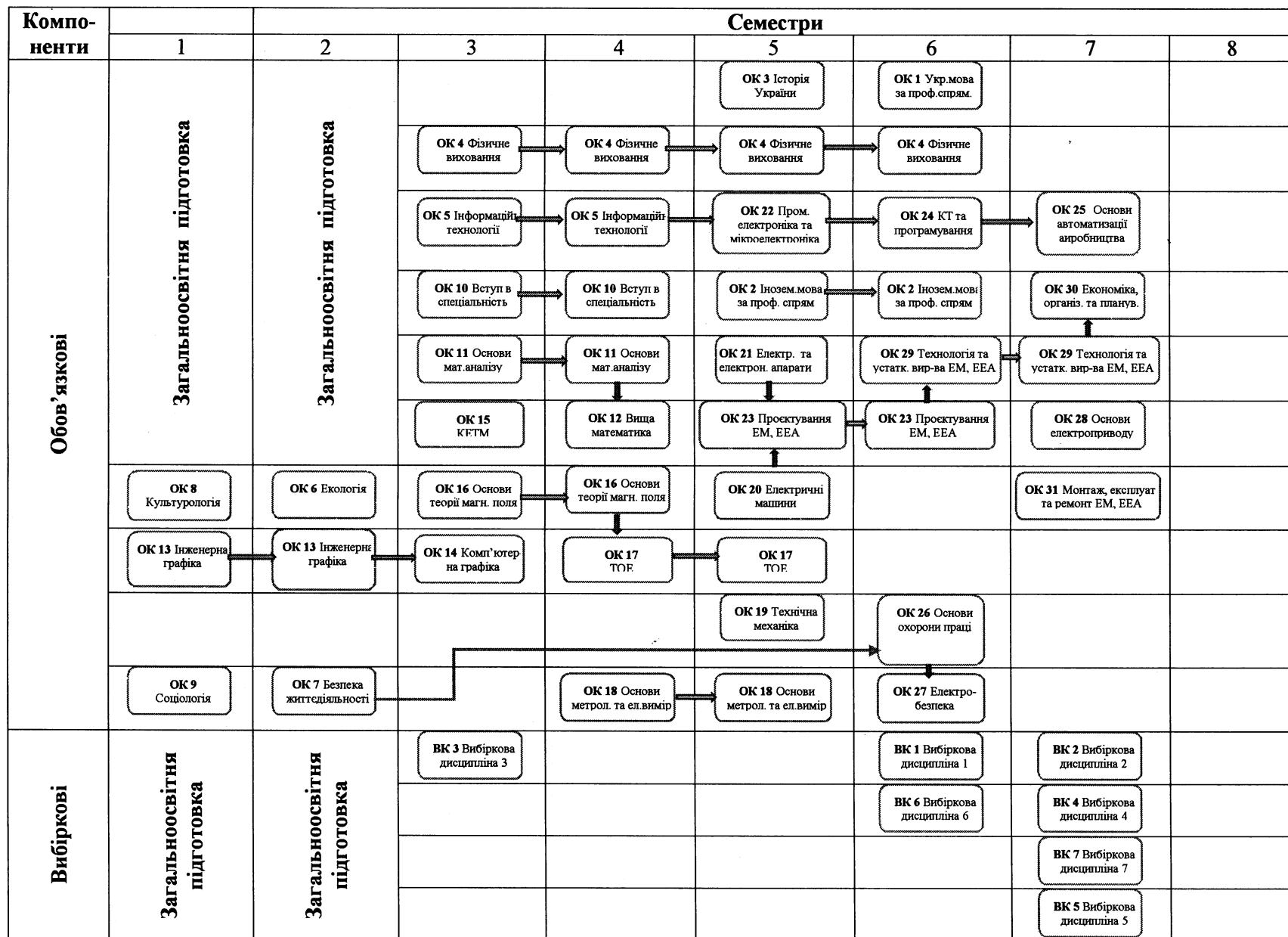
2.1 Перелік освітніх компонентів ОПП

Код о/к	Освітні компоненти ОПП (навчальні дисципліни, практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів ЄКТС	Форма підсумкового контролю
1 Обов'язкові освітні компоненти ОПП			
1.1 Обов'язкові освітні компоненти, що формують загальні компетентності			
ОК 1	Українська мова за професійним спрямуванням / Ukrainian Language for Specific Purposes	2,0	Екзамен
ОК 2	Іноземна мова за професійним спрямуванням / Foreign Language for Specific Purposes	4,0	Залік
ОК 3	Історія України / History of Ukraine	2,0	Залік
ОК 4	Фізичне виховання / Physical Training	8,0	Залік
ОК 5	Інформаційні технології / Information Technology	3,5	Залік
ОК 6	Екологія / Ecology	2,0	Залік
ОК 7	Безпека життєдіяльності / Life Safety	3,0	Залік
ОК 8	Культурологія / Cultural Studies	2,0	Залік
ОК 9	Соціологія / Sociology	2,0	Залік
Усього		28,5	
1.2 Дисципліни, що формують спеціальні компетенції			
ОК 10	Вступ у спеціальність / Introduction to Specialty	4,0	Залік
ОК 11	Основи математичного аналізу/ Fundamentals of Mathematical Analysis	3,5	Залік
ОК 12	Вища математика / Higher Mathematics	3,0	Екзамен
ОК 13	Інженерна графіка / Engineering Graphics	5,0	Екзамен
ОК 14	Комп'ютерна графіка / Computer Graphics	2,0	Залік
ОК 15	Конструкційні та електротехнічні матеріали / Structural and Electrotechnical Materials	5,0	Залік
ОК 16	Теорія електромагнітних полів / Theory of Electromagnetic Fields	4,0	Залік
ОК 17	Теоретичні основи електротехніки / Theoretical Basics of Electrical Engineering	7,0	Екзамен
ОК 18	Основи метрології та електричні вимірювання/ Fundamentals of metrology and electrical measurements	6,0	Залік
ОК 19	Технічна механіка / Technical Mechanics	5,0	Залік
ОК 20	Електричні машини / Electric Machines	5,0	Екзамен
ОК 21	Електричні та електронні апарати / Electrical and electronic apparatus	5,0	Екзамен
ОК 22	Промислова електроніка та мікроелектроніка / Industrial Electronics and Microelectronics	5,0	Залік

Код о/к	Освітні компоненти ОПП (навчальні дисципліни, практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів ЄКТС	Форма підсумкового контролю
ОК 23	Проектування електричних машин, електричних та електронних апаратів (з курсовим проектом) / Design of electrical machines, electrical and electronic apparatus (with course project)	5,0	Залік
ОК 24	Комп'ютерна техніка та програмування / Computer Engineering and Programming	4,0	Залік
ОК 25	Основи автоматизації виробництва / Fundamentals of Production Automation	5,0	Екзамен
ОК 26	Основи охорони праці / Safety Life, Basics	2,0	Залік
ОК 27	Електробезпека / Electrical Safety	3,0	Екзамен
ОК 28	Основи електроприводу / Electric Drive Basics	2,0	Залік
ОК 29	Технологія та устаткування виробництва електричних машин, електричних та електронних апаратів (з курсовим проектом) / Technology and equipment for the production of electrical machines, electrical and electronic apparatus (with course project)	8,0	Екзамен
ОК 30	Економіка, організація та планування виробництва / Economy, Organization and Planning of Manufacturing	6,0	Екзамен
ОК 31	Монтаж, ремонт та експлуатація електричних машин, електричних та електронних апаратів / Installation, repair and operation of electrical machines, electrical and electronic apparatus	3,0	Залік
	Практична підготовка		
	Навчальна практика / Educational Practice		
ОК 32	- слюсарно-механічна / Locksmithing-mechanical	3,0	Залік
ОК 33	- електромонтажна / Electro-mounting	3,0	Залік
	Виробнича практика / Internship		
ОК 34	- виробнича навчальна / Training Manufacturing Practice	6,0	Залік
ОК 35	- виробнича технологічна / Production technological practical training	9,0	Залік
ОК 36	Переддипломна практика / Pre-diploma Practice	6,0	Залік
	Атестація здобувачів фахової передвищої освіти		
ОК 37	Дипломне проектування / Diploma project	9,0	
Усього		133,5	
Загальний обсяг обов'язкових компонент:		162	
2 Вибіркові освітні компоненти (за вибором здобувача освіти)			
ВК 1	Вибіркова дисципліна 1	2,0	Залік

Код о/к	Освітні компоненти ОПП (навчальні дисципліни, практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів ЄКТС	Форма підсумкового контролю
ВК 2	Вибіркова дисципліна 2	3,0	Залік
ВК 3	Вибіркова дисципліна 3	3,0	Залік
ВК 4	Вибіркова дисципліна 4	3,0	Залік
ВК 5	Вибіркова дисципліна 5	2,0	Залік
ВК 6	Вибіркова дисципліна 6	3,0	Залік
ВК 7	Вибіркова дисципліна 7	2,0	Залік
Загальний обсяг вибіркового освітніх компонентів:		18,0	
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОПП		180,0	

2.2 Структурно-логічна схема освітньо-професійної програми



Практична підготовка			ОК 32 Навчальна практика слюсарно- механічна	ОК 33 Навчальна практика електромонтажна				ОК 34 Виробнича навчальна практика
								ОК 35 Виробнича технологічна практика
								ОК 36 Переддипломна практика
Атестація								ОК 37 Дипломне проектування

3. ФОРМА АТЕСТАЦІЇ ЗДОБУВАЧІВ ОСВІТИ

Атестація здобувачів фахової передвищої освіти ОПП «Електричні машини, електричні та електронні апарати» спеціальності 141 Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка здійснюється у формі публічного захисту (демонстрації) кваліфікаційної роботи (дипломного проекту), який спрямований на перевірку досягнень результатів навчання, визначених стандартом та ОПП. Коледж на підставі рішення екзаменаційної комісії присуджує особі, яка продемонструвала відповідність результатів навчання вимогам ОПП, освітньо-професійний ступінь фахового молодшого бакалавра та присвоює кваліфікацію фахового молодшого бакалавра з електроенергетики, електротехніки та електромеханіки. Особі, яка успішно виконала ОПП, видають диплом фахового молодшого бакалавра. Атестація здійснюється відкрито й публічно.

4. ВИМОГИ ДО СИСТЕМИ ВНУТРІШНЬОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЯКОСТІ ФАХОВОЇ ПЕРЕДВИЩОЇ ОСВІТИ

ВСП «Запорізький електротехнічний фаховий коледж НУ «Запорізька політехніка» розробляє освітньо-професійні програми на підставі стандартів освітньої діяльності та стандартів фахової передвищої освіти за відповідними галузями знань, спеціальностями для різних форм здобуття освіти з формулюванням компетентностей, очікуваних результатів навчання, враховуючи тенденції розвитку спеціальності, ринку праці, галузевого та регіонального контексту, а також досвід аналогічних вітчизняних та іноземних освітніх програм. Освітньо-професійна програма застосовується для визначення й оцінювання якості змісту та результатів освітньої діяльності коледжу.

ВСП «ЗЕФК НУ «Запорізька політехніка» оприлюднює на своєму офіційному вебсайті точну та достовірну інформацію про освітньо-професійну програму (включаючи її цілі, очікувані результати навчання та компоненти) в обсязі, достатньому для інформування відповідних зацікавлених сторін та суспільства.

Перегляд ОПП (як правило щороку) відбувається за результатами моніторингового аналізу, який передбачає зворотній зв'язок з педагогічними працівниками, здобувачами освіти, випускниками, роботодавцями та врахування потреб галузі й суспільства.

Роботодавці та здобувачі освіти (безпосередньо та через органи студентського самоврядування) залучаються як партнери до процесу періодичного перегляду та інших процедур забезпечення якості ОПП. Позиція роботодавців та здобувачів освіти береться до уваги під час перегляду ОПП.

Основними завданнями моніторингового аналізу ОПП є:

- створення єдиної системи діагностики та оцінки якості ОПП;
- самооцінка ефективності ОПП щодо забезпечення якості освіти;
- розробка системи критеріїв і показників оцінювання якості ОПП та запровадження єдиних підходів до її вимірювання.

Джерелами інформації моніторингового аналізу ОПП є:

- матеріали акредитації;
- матеріали зовнішнього контролю;
- результати педагогічного контролю;
- результати адміністративного контролю;
- звіти циклових комісій, відділень;
- аналітичні записки, відгуки стейкхолдерів.

Відповідальні за розробку, виконання й моніторинговий аналіз ОПП циклові комісії, завідувачі відділень, методичний кабінет, заступник директора з навчальної роботи, які досліджують рівень оновлення програм, рівень участі роботодавців, задоволеність здобувачів освіти (випускників), що сприяє постійному вдосконаленню ОПП та забезпеченню якості освітньої діяльності за цією програмою.

Коледж не пізніше ніж за місяць до затвердження ОПП або змін до неї оприлюднює на вебсайті Національного університету «Запорізька політехніка» відповідний проєкт з метою отримання зауважень та пропозицій зацікавлених сторін.

Критеріями якісного планування освітньої діяльності є дотримання учасниками освітнього процесу вимог освітньо-професійної програми, врахування системних і суттєвих пропозицій усіх зацікавлених сторін, корекція недоліків і впровадження позитивних практик для забезпечення стабільного рівня попиту з боку абітурієнтів та працевлаштування випускників.

5. МАТРИЦЯ ВІДПОВІДНОСТІ ПРОГРАМНИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ КОМПОНЕНТАМ ОПП

	ЗК 1	ЗК 2	ЗК 3	ЗК 4	ЗК 5	ЗК 6	ЗК 7	ЗК 8	СК 1	СК 2	СК 3	СК 4	СК 5	СК 6	СК 7	СК 8	СК 9	СК 10	СК 11	СК 12	СК 13	СК 14	СК 15	СК 16	СК 17
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									+		+					+		+							
ОК 34	+								+		+	+				+		+							
ОК 35				+					+		+	+				+		+						+	
ОК 36	+			+		+										+								+	+
ОК 37	+	+		+		+						+		+			+				+	+	+	+	+
БК 1	+								+								+							+	+
БК 2		+		+				+																	
БК 3				+				+	+																
БК 4				+		+	+																		
БК 5									+							+					+				
БК 6	+									+		+													
БК 7				+		+			+										+	+					

6. МАТРИЦЯ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ (РН) ВІДПОВІДНИМ КОМПОНЕНТАМ ОПП

	РН 1	РН 2	РН 3	РН 4	РН 5	РН 6	РН 7	РН 8	РН 9	РН 10	РН 11	РН 12	РН 13	РН 14	РН 15	РН 16	РН 17	РН 18	РН 19	РН 20	РН 21	РН 22	РН 23	РН 24	РН 25
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	+				+			+										+							
ОК 34	+				+						+	+							+						
ОК 35	+									+	+	+												+	
ОК 36				+				+		+					+	+									
ОК 37	+		+	+		+	+				+				+		+	+	+		+	+		+	+
ВК 1																								+	+
ВК 2				+																					
ВК 3	+			+																					
ВК 4				+	+			+																	
ВК 5	+							+		+						+				+					
ВК 6										+	+											+			
ВК 7						+		+											+		+			+	

8. МАТРИЦЯ ВІДПОВІДНОСТІ ВИЗНАЧЕНИХ СТАНДАРТОМ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ ТА КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ

Результати навчання	Компетентності																								
	Загальні								Спеціальні																
	ЗК 1	ЗК 2	ЗК 3	ЗК 4	ЗК 5	ЗК 6	ЗК 7	ЗК 8	СК 1	СК 2	СК 3	СК 4	СК 5	СК 6	СК 7	СК 8	СК 9	СК 10	СК 11	СК 12	СК 13	СК 14	СК 15	СК 16	СК 17
РН1. Застосовувати в професійній діяльності знання з фундаментальних і прикладних наук.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
РН2. Спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
РН3. Спілкуватися іноземною мовою усно і письмово для обговорення професійних питань, пошуку необхідної інформації з питань енергетики.	+		+	+	+	+												+	+						
РН4. Обробляти, аналізувати та застосовувати інформацію з різних джерел.	+	+	+	+	+	+	+									+		+		+					
РН5. Працювати самостійно та в команді.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
РН6. Використовувати інформаційні та комунікаційні технології і спеціалізоване програмне забезпечення під час проектування та експлуатації електрообладнання.	+	+	+	+		+		+											+	+					
РН7. Розв'язувати типові задачі в електроенергетиці за допомогою сучасних методик і обладнання.	+	+			+		+	+								+									
РН8. Використовувати нормативні документи і правила безпеки праці під час вирішення професійних завдань.	+	+						+	+									+							

