



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ДНІПРОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІКУМ  
ЕНЕРГЕТИЧНИХ ТА ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

**ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА**

**«Монтаж і експлуатація електроустаткування  
електростанцій та енергосистем»  
Початкова вища освіта  
за спеціальністю 141 «Електроенергетика, електротехніка  
та електромеханіка»  
галузі знань 14 «Електрична інженерія»  
ступень освітньої програми – молодший спеціаліст  
кваліфікація: технік - електрик**

ЗАТВЕРДЖЕНО ПЕДАГОГІЧНОЮ РАДОЮ  
Голова педагогічної ради  - А.В. Федько  
Протокол №8 від 05.07.2018р.



Освітньо-професійна програма вводиться в дію з 01.09.2018  
(наказ №56 – аг від 10.07.2018 р.)

м. Дніпро  
2018

## ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ

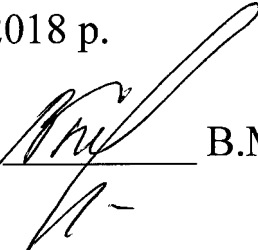
### Освітньо-професійної програми

Обговорено та схвалено на засіданні циклової комісії дисциплін  
електричної інженерії

Протокол №11 від 14.06.2018 р.

Голова циклової комісії  В.М. Асаул

Обговорено та схвалено методичною радою технікуму  
Протокол №7 від 21.06.2018 р.

Голова методичної ради  В.М. Бондаренко

## ПЕРЕДМОВА

### 1 РОЗРОБЛЕНО

робочою групою Дніпровського державного технікуму енергетичних та інформаційних технологій

Голова робочої групи:

Бондаренко В.М., заступник директора з навчальної роботи

### 2 ЗАТВЕРДЖЕНО ТА НАДАНО ЧИННОСТІ

Освітньо-професійна програма

«Монтаж і експлуатація електроустаткування електростанцій та енергосистем»

Галузь знань

14 «Електрична інженерія»

Спеціальність

141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка»

Ступень освітньої програми

молодший спеціаліст

Затверджена та введена в дію наказом директора Дніпровського державного технікуму енергетичних та інформаційних технологій від 10.07.2018 №56-аг

### 3 РОЗРОБНИКИ ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ

Асаул Віта Миколаївна – керівник проектної групи, гарант освітньо-професійної програми, голова циклової комісії дисциплін електричної інженерії, викладач спеціальних дисциплін вищої категорії

Члени проектної групи:

Майсак Неллі Володимирівна - викладач спеціальних дисциплін вищої категорії циклової комісії дисциплін електричної інженерії

Вороновська Любов Іванівна - викладач спеціальних дисциплін вищої категорії циклової комісії дисциплін електричної інженерії

Сальникова Ольга Леонідівна - методист, викладач вищої категорії, викладач - методист

## ЗАГАЛЬНІ ВІДОМОСТІ

Освітньо-професійна програма розроблена згідно Закону України «Про освіту», «Про вищу освіту» із змінами та доповненнями.

**Освітньо-професійна програма (ОПП)** - на відповідному рівні вищої освіти в межах спеціальності, що визначає вимоги до рівня освіти осіб, які можуть розпочати навчання за цією програмою, перелік навчальних дисциплін і логічну послідовність їх вивчення, кількість кредитів ЄКТС, необхідних для виконання цієї програми, а також очікувані результати навчання (компетентності), якими повинен оволодіти здобувач відповідного ступеня вищої освіти.

*Освітньо-професійна програма використовується під час:*

- акредитації освітньо-професійної програми;
- розроблення навчального плану, програм навчальних дисциплін і практик, змісту індивідуальних завдань;
- професійної орієнтації здобувачів освіти;
- визначення інформаційної бази для формування засобів діагностики;
- зовнішнього контролю якості підготовки фахівців;
- випускної атестації молодших спеціалістів.

*Користувачі освітньо-професійної програми:*

- здобувачі освіти освітньо-кваліфікаційного з рівня | «молодший спеціаліст» з спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» за освітньо-професійною програмою «Монтаж і експлуатація електроустаткування електростанцій і енергосистем»;
- викладачі технікуму, які здійснюють підготовку молодших спеціалістів спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка»;
- екзаменаційна комісія спеціальності;
- приймальна комісія технікуму.

*Освітньо-професійна програма поширюється на циклові комісії технікуму, що здійснюють підготовку молодших спеціалістів спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» за освітньо-професійною програмою «Монтаж і експлуатація електроустаткування електростанцій і енергосистем»;*

*Структура освітньо-професійної програми підготовки молодшого спеціаліста:*

- профіль освітньо-професійної програми (загальна інформація, мета освітньої програми, характеристика Освітньої програми, придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання, викладання та оцінювання, програмні компетентності, програмні результати навчання, ресурсне забезпечення реалізації програми, академічна мобільність;

- перелік компонент освітньо-професійної програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота) їх логічна послідовність;

- обсяг кредитів ЄКТС, необхідних для виконання цієї програми, форми підсумкового контролю;

- форми атестації здобувачів початкової вищої освіти;

- матриця відповідності програмних компетентностей компонентам освітньої програми;

- матриця забезпечення програмних результатів навчання (ПРИ)

відповідним компонентам освітньої програми,

## **НОРМАТИВНІ ПОСИЛАННЯ**

1. Закон України «Про освіту» від 05.09.2017 № 2145,
2. Закон України «Про вищу освіту» від 01.07.2014 №1556-VII із змінами та доповненнями від 14.06.2016 № 1415- VIII
3. Національна рамка кваліфікацій: (додаток до постанови Кабінету Міністрів України від 23.11.2011 року №1341.

4. Постанова КМУ «Про затвердження переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти» від 29.04.2015 року №266.

5. Наказ МОН України "Про особливості запровадження переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти» від 06.11.2015 №1151, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 29.04.2015 року №266.

6. Методичні рекомендації щодо розроблення стандартів вищої освіти (Додаток до наказу МОН України від 01.06.2016 року №600) «Міністерство освіти і науки України.

7. Ліцензійні умови провадження освітньої діяльності закладів освіти. (Постанова КМ України від 30.12.2015 року №1187) зі змінами (Постанова КМ України від 10.05.2018 року №347).

8. Розроблення освітніх програм. Методичні рекомендації /Авт.: В.М. Захарченко, В.І. Луговий, Ю. М. Рашкевич, Ж, В. Таланова/ За ред. В.І. Кременя. -К.: ДП «НВЦ «Приоритети»-2014.-120с.

9. Методичні рекомендації для розроблення профілів ступеневих програм, включаючи програмні компетентності та програмні результати навчання/ пер. з англ. Національного експерта з реформування вищої освіти Програми Еразмуст+, д-ра техн. наук, проф. Ю. М. Рашкевича. - Київ: ТОВ «Поліграф плюс», 2016, - 80 с.

10. Лист МОН України від 28.04.2017 року № 1/9-239.

## **ОСНОВНІ ТЕРМІНИ ТА ЇХ ВИЗНАЧЕННЯ**

*Атестація* - це встановлення відповідності засвоєних здобувачами вищої освіти рівня та обсягу знань, умінь, інших компетентностей вимогам освітньої програми.

*Галузь знань* - основна предметна область освіти і науки, що включає групу споріднених спеціальностей, за якими здійснюється професійна підготовка

### ***Дескриптори Національної рамки кваліфікації***

- *автономність і відповідальність* - здатність самостійно виконувати завдання, розв'язувати задачі і проблеми та відповідати за результати своєї діяльності;
- *знання*-осмислена та засвоєна суб'єктом наукова інформація, що є основою його усвідомленої» цілеспрямованої діяльності. Знання поділяються на емпіричні (фактологічні) і теоретичні (концептуальні, методологічні);
- *комунікація* - взаємозв'язок суб'єктів з метою передавання інформації узгодження дій, спільної діяльності;
- *уміння* - здатність застосовувати знання для виконання завдань та розв'язання задач і проблем. Уміння поділяються на когнітивні (інтелектуально-творчі) та практичні (на основі майстерності з використанням методів, матеріалів, інструкцій та інструментів).

***Європейська кредитна трансферно-накопичувальня система (ЄКТС)***— система трансферу і накопичення кредитів, що використовується в Європейському просторі вищої освіти з метою надання, визнання, підтвердження кваліфікацій та освітніх компонентів і сприяє академічній мобільності здобувачів вищої освіти. Система ґрунтується на визначенні навчального навантаження здобувача вищої освіти, необхідного для досягнення визначених результатів навчання, та обліковується у кредитах ЄКТС.

***Кваліфікація*** — офіційний результат оцінювання і визнання, який отримано, коли уповноважена установа (компетентний орган) встановила, що особа досягла компетентностей (результатів навчання) за заданими стандартами.

- *Кваліфікація освітня* - кваліфікація, що присуджується вищими навчальними закладами на підставі виконання вимог Стандартів вищої освіти.

- *Кваліфікація професійна* — кваліфікація, які присуджується на підставі виконання вимог професійних стандартів, що діють у сфері праці, і відображають здатність особи виконувати завдання і обов'язки певного виду професійної діяльності. Професійні кваліфікації надаються роботодавцями або спільно з ними, або за встановленими за їх участю правилами.

*Кваліфікаційна робота* — це вид підсумкової атестації, що може передбачатись на завершальному етапі здобуття певного рівня вищої освіти для встановлення відповідності набутих здобувачами результатів навчання (компетентностей) вимогам стандартів вищої освіти. Форми кваліфікаційної роботи включають (не обмежуючись зазначеним): дипломну роботу, дисертаційне дослідження, публічну демонстрацію (захист), сукупність наукових статей, комбінацію різних форм вище зазначеного тощо.

*Кваліфікаційний рівень* - структурна одиниця Національної рамки кваліфікацій, що визначається певною сукупністю компетентностей, які є типовими для кваліфікацій даного рівня.

*Компетентність* — динамічна комбінація знань, вмінь, навичок, способів мислення, поглядів, цінностей, інших особистих якостей, яка визначає здатність особи успішно соціалізуватися, провадити професійну та/або подальшу навчальну діяльність.

- *Інтегральна компетентність* -узагальнений опис кваліфікаційного рівня, який виражає основні компетентнісні характеристики рівня щодо навчання та/або професійної діяльності.

- *Загальні компетентності* -універсальні компетентності, що незалежать від предметної області, але важливі для успішної подальшої професійної та соціальної діяльності здобувача в різних галузях та для його особистісного | розвитку.

- *Спеціальні (фахові, предметні) компетентності* —компетентності, що залежать від предметної області, та є важливими для успішної професійної ДІЯЛЬНОСТІ за певною спеціальністю.



**Кредит Європейської кредитної трансферно-накопичувальної системи** (далі — кредит ЄКТС) - одиниця вимірювання обсягу навчального навантаження здобувача вищої освіти, необхідного для досягнення визначених (*очікуваних*) результатів навчання. Обсяг одного кредиту ЄКТС становить 30 годин. Навантаження одного навчального року за денною формою навчання становить, як правило, 60 кредитів ЄКТС.

**Національна рамка кваліфікацій** - це системний і структурований за компетентностями опис кваліфікаційних рівнів.

**Результати навчання (програмні)** — знання, уміння, навички, способи мислення, погляди, цінності, інші особисті якості, набуті у процесі навчання, виховання та розвитку, які можна ідентифікувати, спланувати, оцінити і виміряти та які особа здатна продемонструвати після завершення освітньої програми або окремих освітніх компонентів.

**Якість вищої освіти** - відповідність результатів навчання вимогам, встановленим законодавством, відповідним стандартом вищої освіти та/або договором про надання освітніх послуг.

**1. ПРОФІЛЬ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ ЗІ СПЕЦІАЛЬНОСТІ  
141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка»**

<b>Повна назва вищого навчального закладу та структурного</b>	Дніпровський державний технікум енергетичних та інформаційних технологій
<b>Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу</b>	Ступінь вищої освіти - молодший спеціаліст Галузь знань - 14 «Електрична інженерія» Спеціальність - 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» Кваліфікація – технік- електрик
<b>Офіційна назва освітньої програми</b>	Освітньо-професійна програма підготовки молодшого спеціаліста, галузь знань 14 «Електрична інженерія». спеціальність 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка»
<b>Тип диплому та обсяг освітньої програми</b>	Диплом молодшого спеціаліста, одиничний. 180 кредитів ЄКТС <b>3 роки 10 місяців</b>
<b>Наявність акредитації</b>	Міністерство освіти і науки України, Акредитаційна комісія Україна  Сертифікат – НД-І №0482015 Термін дії – до 1 липня 2026 року
<b>Рівень програми</b>	НРК України — п'ятий рівень
<b>Передумови</b>	Особа має право здобувати освітньо-кваліфікаційний рівень молодшого спеціаліста з одночасним завершенням здобуття повної загальної середньої

	освіти або за умови наявності в неї повної загальної середньої освіти
<b>Мова викладання</b>	Державна мова
<b>Термін дії освітньої програми</b>	5 років
<b>Інтернет-адреса постійного розміщення опису ОП</b>	<a href="https://ddteit.dp.ua/">https://ddteit.dp.ua/</a>

<b>2. Мета освітньої програми</b>	
	Метою освітньої програми є забезпечення підготовки конкурентоспроможних на ринку праці висококваліфікованих фахівців, які володіють загальними та професійними компетентностями в сфері передачі, розподілення та перетворення електричної енергії в системах електропостачання та електроспоживання.
<b>3. Характеристика освітньої програми</b>	
	<b>Предметна область (галузь знань, спеціальність, спеціалізація (за наявності)):</b> Галузь знань - 14 «Електрична інженерія» Спеціальність - 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» Об'єкти вивчення - процеси виробництва, передачі, розподілення та споживання електричної енергії на електричних станціях, в електричних мережах та системах; процеси перетворення електричної енергії в електромеханічних системах; аналіз безпеки експлуатації, збільшення терміну експлуатації електроенергетичного електротехнічного та електромеханічного обладнання, економія енергоресурсів.
	<b>Орієнтація освітньої програми:</b> Освітньо-професійна для молодшого спеціаліста. Програма орієнтована на здобуття студентом: знань, умінь, навичок з монтажу, експлуатації, ремонту і проектування електроустаткування електричних станцій та електричних мереж; набуття фахових компетентностей для прийняття ефективних професійних рішень в області електроенергетики; розв'язання актуальних задач і проблем в галузі електричної інженерії та якостей загально розвиненої особистості.

	<p><b>Основний фокус освітньої програми:</b></p> <p>Спеціальна освіта та професійна підготовка в області електроенергетики, електротехніки та електромеханіки.</p> <p>Акцент на здатність виконувати професійні обов'язки з монтажу, експлуатації і ремонту електроустаткування електричних станцій та електричних мереж в процесах виробничої діяльності енергетичних підприємств.</p> <p>Ключові слова: електроенергетичні, електротехнічні та електромеханічні системи, комплекси.</p>
	<p><b>Особливості програми:</b></p> <p>Програма орієнтується на сучасні наукові дослідження в галузі електроенергетики, враховує специфіку роботи базових енергетичних підприємств.</p>
<p><b>4. Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання</b></p>	
	<p><u>Фахівець підготовлений до роботи в галузях економіки за Національним класифікатором України «Класифікація видів економічної діяльності» ДК 009:2010:</u></p>
	<p>Виробництво електроенергії</p> <p>Передача електроенергії</p> <p>Розподіл електроенергії</p>
	<p style="text-align: center;">Працевлаштування на підприємствах , установах та організаціях будь-якої організаційно правової форми</p> <p style="text-align: center;"><u>Фахівець здатний виконувати зазначену професійну роботу за Національним «Класифікатором України» ДК 003:2010</u></p>
	<p>3113 Технічні фахівці-електрики</p> <hr/> <p>3119 Інші технічні фахівці в галузі фізичних наук та техніки і може займати первинні посади:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- технік-електрик;</li> <li>- електрик дільниці;</li> <li>- диспетчер електропідстанції;</li> <li>- електромеханік дільниці;</li> <li>- технік з налагодження та випробувань;</li> <li>- технік-конструктор.</li> </ul>

	<p><b>Продовження освіти:</b></p> <p>Продовження навчання у ВНЗ III-VI рівнів акредитації за першим (бакалаврським) рівнем вищої освіти, а також підвищення кваліфікації. Можливість також підвищувати кваліфікацію та отримувати додаткову післядипломну освіту.</p>
<p><b>5. Викладання та оцінювання</b></p>	
	<p><b>Викладання та навчання:</b></p> <p>Навчання орієнтоване на формування навичок аргументації особистої думки та культури спілкування, вдосконалення вміння визначати джерело проблеми, аналізувати їх та розробляти сценарії оптимальних управлінських рішень; на виховання гуманності, толерантності, відповідальності ствердження національної гідності, громадянської свідомості та активної життєвої позиції.</p> <p>Навчання складається: лекції, лабораторні роботи, семінари, практичні заняття, самостійна робота з методичним забезпеченням, виконання курсових робіт і проектів, консультації з викладачами, практична підготовка.</p> <p>Заняття мають інтерактивний науково-пізнавальний характер, проводяться з використанням сучасних інформаційних технологій.</p>
	<p><b>Оцінювання:</b></p> <p>Поточний контроль; семестровий (підсумковий) контроль; державна атестація випускників.</p> <p>Основними формами контролю є: поточне опитування, тестовий контроль, контрольна робота; директорська контрольна робота; захист курсового проекту (роботи); залік; екзамен.</p> <p>Підсумкова атестація - захист дипломного проекту.</p>
<p><b>6. Програмні компетентності</b></p>	
	<p><b>Інтегральна компетентність:</b></p> <p>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 теоретичних та практичних методів, використання комплексного підходу для здійснення всебічного аналізу об'єктів та виникаючих процесів в системах генерації, передачі, розподілу та споживання електроенергії на сучасних енергетичних підприємствах.</p>
<p><b>Загальні компетентності (ЗК)</b></p>	

Здатність розглядати суспільні явища в їх розвитку і в конкретних історичних умовах.	ЗК1
Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.	ЗК2
Здатність до ділових комунікацій на державній мові у професійній сфері.	ЗК3
Здатність до ділових комунікацій на іноземній мові у професійній сфері.	ЗК4
Здатність до фізичного самовдосконалення, розуміння необхідності дотримання норм здорового способу життя.	ЗК5
Здатність аналізувати економічні явища, процеси та дію економічних законів у суспільстві.	ЗК6
Здатність використовувати математичний апарат при розв'язанні прикладних завдань.	ЗК7
Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.	ЗК8
Здатність розуміти і враховувати екологічні фактори, що впливають на реалізацію технічних рішень в електроенергетиці, електротехніці та електромеханіці.	ЗК9
Здатність використовувати інформаційні технології в професійній діяльності з метою вирішення поставлених завдань.	ЗК10
Здатність використовувати нормативні та довідникові матеріали, стандартні методики та державні стандарти.	ЗК11
Здатність розробляти та управляти проектами, оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт. Визначеність і наполегливість щодо поставлених завдань і взятих обов'язків.	ЗК12
<b>Фахові компетентності спеціальності(ФК)</b>	
Здатність застосовувати і інтегрувати набуті знання при розв'язанні прикладних та теоритичних завдань в області електричної інженерії.	ФК1
Здатність застосовувати методи, методики, технології та процедури для вирішення технічних завдань електроенергетики, електротехніки та електромеханіки в тому числі пов'язаних з раціональним використанням енергоресурсів .	ФК2
Здатність самостійно виконувати практичні завдання, а також описувати, аналізувати та критично оцінювати отримані дані.	ФК3
Здатність аналізувати експлуатаційні властивості основних матеріалів, приладів та пристроїв з метою правильного вибору для ефективної,безпечної та раціональної експлуатації електричних апаратів та електроустаткування.	ФК4

Здатність використовувати відповідне програмне забезпечення, визначати методику пошуку технічного рішення з використанням оптимізаційних методів.	ФК5
Здатність обирати оптимальні методи вимірювання електричних, технологічних параметрів та технічні засоби для їх реалізації та обробки даних.	ФК6
Здатність використовувати знання з теорії електричних машин для вирішення практичних завдань в галузі електричної інженерії.	ФК7
Здатність розробляти та впроваджувати заходи з електробезпеки, охорони праці при експлуатації об'єктів електроенергетики, електротехніки та електромеханіки.	ФК8
Здатність здійснювати аналіз техніко-економічних показників проектних рішень в області електроенергетики, електротехніки та електромеханіки.	ФК9
Здатність виконувати проекти по удосконаленню та модернізації об'єктів електроенергетики, електротехніки та електромеханіки, та користуватися необхідною технічною документацією.	ФК10
Здатність використовувати знання в області передачі і розподілу електричної енергії для розрахунків режимів електричних мереж і систем і керування ними.	ФК11
Здатність аналізувати експлуатаційні властивості електроустаткування з метою правильного вибору для ефективної, безпечної та раціональної експлуатації.	ФК12
Здатність використовувати знання, уміння й навички для організації раціонального проведення слюсарних, електромонтажних, налагоджувальних, експлуатаційних та ремонтних робіт електроустаткування електричних станцій	ФК13
Здатність здійснювати контроль якості виконаних слюсарно-механічних, електромонтажних, налагоджувальних та електроремонтних робіт.	ФК14
Здатність оцінювати показники енергоефективності функціонування електроенергетичних, електротехнічних та електромеханічних об'єктів та систем та розробляти заходи з енергозбереження.	ФК15
<b>7. Програмні результати навчання</b>	
Вміння знаходити варіанти підвищення енергоефективності та надійності електроенергетичного, електротехнічного та електромеханічного обладнання, відповідних комплексів та систем.	ПНР1
Вміння удосконалювати та модернізувати існуючі електричні мережі, підстанції, електротехнічні і електромеханічні комплекси та системи з метою підвищення їх надійності, ефективності експлуатації та продовження ресурсу.	ПНР2

	Вміння спілкуватися державною мовою з професійних питань.	ПНР3
	Вміння виконувати технічні креслення та електротехнічні схеми застосовуючи єдину систему технологічної (ЄСТД) та конструкторської документації (ЄСКД) із застосуванням сучасних автоматизованих засобів проектування.	ПНР4
	Вміння використовувати ПК, основні системні та прикладні програми для вирішення практичних завдань; використовувати Інтернет-ресурси; знаходити необхідну інформацію в інформаційному просторі.	ПНР5
	Вміння виконувати електротехнічні розрахунки однофазних та трифазних електричних мереж в номінальному та аварійному режимах.	ПНР6
	Вміння здійснювати раціональний вибір необхідних конструкційних та електротехнічних матеріалів для електричних апаратів та електроустаткування.	ПНР7
	Вміння правильно вибирати методи вимірювань електричних та технологічних параметрів; аналізувати похибки результатів вимірювань; застосовувати на практиці знання по метрологічним основам вимірювань.	ПНР8
	Вміння вибирати електричні машини і трансформатори для конкретних умов їх практичного використання.	ПНР9
	Вміння обирати напівпровідникові прилади, елементи схем випрямлячів та стабілізаторів, користуватись довідниковою літературою. Вміння розраховувати та обирати елементи підсилувачів, розрахунковими методами визначати несправності в схемах з операційними підсилувачами.	ПНР10
	Вміння дотримуватися правил безпеки, охорони праці та безпеки життєдіяльності в професійній діяльності.	ПНР11
	Вміння виконувати проектування систем електропостачання; вибирати рід струму та величину напруги на ділянках системи електропостачання; розраховувати та вибирати за потрібними параметрами необхідне електроустаткування, апаратуру керування та захисту; розраховувати електричні навантаження підприємств, пояснювати роботу електрообладнання розподільних пристроїв.	ПНР12
	Вміння розраховувати параметри елементів електродвигунів; аналізувати процеси, які відбуваються в електродвигунах в різних режимах роботи; визначати основні параметри електродвигунів; будувати графіки механічних характеристик двигунів постійного та змінного струму при регулюванні	ПНР13



	Вміння аналізувати економічні показники виробничої діяльності підприємства; розрахувати показники ефективності використання виробничих ресурсів; обґрунтовувати заходи з по модернізації електроустаткування та удосконалення виробництва.	ПНР 14
	Вміння здійснювати контроль за доцільним використанням систем електропостачання; розраховувати потужності та здійснювати вибір електродвигунів для промислових установок різноманітного призначення; проводити діагностику стану електроустаткування під час його роботи; виконувати модернізацію електроустаткування промислових підприємств у відповідності з вимогами сучасного виробництва.	ПНР 15
	Вміння виконувати проектування систем електроспоживання та електропостачання електричних станцій та електричних мереж.	ПНР 16
	Вміння виконувати монтаж електроустаткування на налагодження загального та спеціального призначення; вибирати необхідне устаткування, інструменти та оснащення у відповідності до технічної документації на виконання електромонтажних робіт.	ПНР 17
	Вміння розробляти конкретні технічні заходи з енергозбереження в системах електропостачання та електроустаткування; обґрунтувати необхідність заходів з енергозбереження.	ПНР 18
	Вміти читати функціональні схеми автоматизації технологічних процесів. Вміти оцінювати доцільність використання певних технічних засобів для реалізації локальних систем автоматизації.	ПНР 19
	Знати та застосовувати методики фізичного розвитку.	ПНР 20

## 8. Ресурсне забезпечення реалізації програми

1	<p><b>Кадрове забезпечення</b></p> <p>Реалізація освітньої програми забезпечується педагогічними працівниками технікуму.</p> <p>Підготовку молодшого спеціаліста спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» здійснюють 4 циклових комісій технікуму.</p>
2	<p><b>Матеріально-технічне забезпечення</b></p> <p>Навчально-лабораторна база дозволяє організувати та проводити заняття з усіх навчальних дисциплін на достатньому рівні. Для проведення лекційних занять використовуються мультимедійні проектори. Навчальні лабораторії укомплектовані необхідним обладнанням, засобами наочності, приладами та інструментами для проведення лабораторних та практичних занять. При підготовці фахівців використовуються комп'ютерні кабінети, які дозволяють впроваджувати сучасні інноваційні технології навчання та забезпечувати інформатизацію навчального процесу. Приміщення та аудиторії відповідають будівельним та санітарним нормам.</p>

3	<p><b>Інформаційне та навчально-методичне забезпечення</b></p> <p>Забезпеченість навчального процесу студентів навчальною та довідковою літературою, методичними матеріалами, а також нормативною документацією відповідає діючим нормативам забезпеченості контингенту студентів за спеціальністю. В навчанні використовується як бібліотечний фонд так і електронна база бібліотеки, так і власні навчально-методичні розробки педагогічних працівників. Офіційний веб-сайт технікуму містить інформацію про освітні програми, навчальну і виховну діяльність, структурні підрозділи, правила прийому, контакти.</p> <p>Всі зареєстровані в технікумі користувачі мають необмежений доступ до мережі Інтернет.</p>
<b>9. Академічна мобільність</b>	
<b>Національна кредитна мобільність</b>	<p>На загальних підставах в межах України.</p> <p>Обсяг одного кредиту 30 годин.</p>
<b>Міжнародна кредитна мобільність</b>	-
<b>Навчання іноземних здобувачів вищої освіти</b>	<p>Навчання іноземних здобувачів вищої освіти не проводиться</p>

## 2. ПЕРЕЛІК КОМПОНЕНТІВ ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ ТА ЇХ ЛОГІЧНА ПОСЛІДОВНІСТЬ

### 2.1. Перелік компонент ОП

Код н/д	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумк. контролю
1	2	3	4
<b>НОРМАТИВНА ЧАСТИНА</b>			
<b>1. Цикл загальної підготовки</b>			
ОК1	Історія України *	1,5	залік
ОК2	Українська мова (за професійним спрямуванням)	1,5	екзамен
ОК3	Художня культура ( культурологія)*	1,5	залік
ОК4	Основи філософських знань	1,5	залік
ОК5	Соціологія	1,5	залік
ОК6	Економіка ( основи економічної теорії)*	1,5	екзамен
ОК7	Правознавство ( основи правознавства)*	1,5	залік
ОК8	Іноземна мова (за професійним спрямуванням)**	6	залік
ОК9	Фізичне виховання **	7	залік
ОК10	Основи вищої математики	5	залік
ОК11	Теоретичні основи електротехніки	6	залік
ОК12	Конструкційні та електротехнічні матеріали	4	екзамен
ОК13	Електричні машини і трансформатори	7,5	залік
ОК14	Основи метрології та електричних вимірювань	4	залік
ОК15	Основи електронної та мікропроцесорної техніки	6	залік
ОК16	Основи інженерної та комп'ютерної графіки	4	залік
ОК17	Основи екології*	2	залік
ОК18	Безпека життєдіяльності	1,5	залік
ОК19	Основи охорони праці	3	екзамен
<b>2. Цикл професійної підготовки</b>			
ОК20	Електроукомплектування електростанцій і підстанцій	14	екзамен курсний проект
ОК21	Електричні мережі електричних систем	10	екзамен курсний проект
ОК22	Монтаж і налагодження електроукомплектування електростанцій та електричних мереж	6,5	екзамен
ОК23	Експлуатація електроукомплектування електростанцій та електричних мереж	11	екзамен
ОК24	Релейний захист і автоматика електричних систем	8	залік

OK25	Організація і технологія ремонту електроустаткування електростанцій та електричних мереж	8	залік курслова робота
OK26	Економіка енергетики	4	залік
Практична підготовка			
OK27	Електромонтажна практика	3	залік
OK28	Практика на отримання робітничої професії	6	залік
OK29	Технологічна практика	7,5	залік
OK30	Переддипломна практика	4,5	залік
OK31	Дипломне проектування	9	Захист
<b>ВАРІАТИВНА ЧАСТИНА</b>			
1. Цикл загальної підготовки			
ВБ1.1	Тепломеханічна частина ТЕС	5	екзамен
ВБ1.2	Основи технічної механіки	4	екзамен
2. Цикл професійної підготовки			
ВБ2.1	Основи систем автоматизованого проектування	5	залік
ВБ2.2	Основи енергозбереження	1,5	залік
ВБ2.3	Вступ до спеціальності*	2	залік
	Сесія	4,5	
	<b>ВСЬОГО</b>	<b>180</b>	

## 2.2. Структурно-логічна схема підготовки молодшого спеціаліста за освітньо-професійною програмою «Монтаж і експлуатація електроустаткування електростанцій і енергосистем»

<b>Обов'язкові компоненти</b>			
<b>1. Цикл дисциплін загальної підготовки</b>			
<u>OK1. Історія України</u> (OK3, OK4, OK5, OK6, OK7)	<u>OK2. Українська мова</u> ( за професійним спрямуванням) ( OK11, OK13, OK14, OK19, OK20, OK21, OK24, OK27, OK28, OK29, OK30, OK31, B1.1, B1.2, B2.2, B2.)	<u>OK3. Художня культура</u> ( культуурологія) (OK1, OK2, OK4, OK5 OK7, OK8)	<u>OK4. Основи філософських знань</u> (OK1, OK2, OK3, OK5, OK6, OK7, OK8)
<u>OK5. Соціологія</u> (OK1, OK2, OK3, OK4, OK6, OK7, OK8)	<u>OK6. Економіка (основи економічної теорії)</u> ( OK1, OK2, OK3, OK4, OK5, OK7, OK8)	<u>OK7. Правознавство</u> (O1, OK2, OK3, OK4, OK5, OK6, OK8)	<u>OK8. Іноземна мова</u> (OK1, OK2, OK3, OK4 OK5, OK6, OK7)
<u>OK.9 Фізичне виховання (MC)</u>	<u>OK10. Основи вищої математики</u>	<u>OK11. Теоретичні основи електротехніки</u> ( OK10, OK12)	<u>OK12. Конструкційні та електротехнічні матеріали</u> (OK10)
<u>OK13. Електричні машини і трансформатори</u> (OK10, OK11, OK12)	<u>OK14. Основи метрології та електричних вимірювань</u> ( OK10, OK11, OK12, OK13)	<u>OK15. Основи електронної та мікропроцесорної техніки</u> (OK10, OK11, OK12, OK14)	<u>OK16. Основи інженерної та комп'ютерної графіки</u> ( OK10)
<u>OK17. Основи екології (MC)</u>	<u>OK18. Безпека життєдіяльності (MC)</u>	<u>OK19. Основи охорони праці</u> (OK11, OK12)	
<b>2. Цикл дисциплін професійної підготовки</b>			
<u>OK20. Електроустаткування електростанцій і підстанцій</u> ( OK10, OK11, OK12, OK13, OK14, OK19, OK21)	<u>OK21. Електричні мережі електричних систем</u> (OK10, OK11, OK12, OK13, OK14, OK19)	<u>OK.22 Монтаж і налагодження електроустаткування електростанцій та електричних мереж</u> OK11, OK12, OK13, OK14, OK19, OK20, OK21)	<u>OK23. Експлуатація електроустаткування електростанцій та електричних мереж</u> (OK11, OK12, OK13, OK14, OK15, OK19, OK20, OK21, OK24)
<u>OK24. Релейний захист і автоматика електричних мереж</u> (OK10, OK11, OK12, OK13, OK14, OK15, OK19, OK20, OK21, OK23)	<u>OK25. Організація і технологія ремонту електроустаткування електростанцій та електричних мереж</u> (OK12, OK13, OK14, OK19, OK20, OK21, OK23)	<u>OK.26. Економіка енергетики</u> (OK10, OK6, OK21)	<u>OK27. Електромонтажна практика</u> (OK12, OK11, OK13, OK14, OK19, OK20, OK21)
<u>OK28. Практика на отримання робітничої</u>	<u>OK29. Технологічна практика</u> (OK12, OK11, OK13, OK14, OK19, OK20, OK21,	<u>OK30. Переддипломна практика</u>	<u>OK31. Дипломування</u> (OK2, OK10,

<u>професії</u> (ОК12,ОК11,ОК13,ОК14,ОК19,ОК20,ОК21,ОК22,ОК23)	ОК22,ОК23,ОК24,ОК25)	(ОК12,ОК11,ОК13,ОК14,ОК19,ОК20,ОК21,ОК22,ОК23,ОК24,ОК25)	<u>ОК11,ОК12,ОК13,ОК14,ОК19,ОК20,ОК21,ОК22,ОК23,ОК24,ОК25,ОК26)</u>
<b>Вибіркові компоненти</b>			
<b>Цикл дисциплін загальної підготовки</b>			
<u>ВБ1.1</u> <u>Тепломеханічна частина ТЕС</u> (ОК11,ОК12)	<u>ВБ1.2 Основи технічної механіки (ОК10)</u>		
<b>Цикл професійної підготовки</b>			
<u>ВБ2.1. Основи систем автоматизованого проектування</u> (ОК17,ОК21,ОК20)	<u>ВБ2.2 Основи енергозбереження</u> (ОК11,ОК12,ОК13,ОК19,ОК20,ОК21)	<u>ВБ2.3 Вступ до спеціальності</u>	

### **3. ФОРМИ АТЕСТАЦІЇ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ**

Державна атестація випускників освітньої програми спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» здійснюється у формі захисту дипломного проекту та завершується видачою документа про вищу освіту встановленого зразка про присудження освітньо-кваліфікаційного рівня «молодший спеціаліст» з спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка».

#### 4. Матриця відповідності програмних компетентностей компонентам освітньої програми

	ОК1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ОК10	ОК11	ОК12	ОК13	ОК14	ОК15	ОК16	ОК17	ОК18	ОК19	ОК20
ЗК 1	+	+	+	+	+															
ЗК 2	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ЗК 3		+																		
ЗК 4								+												
ЗК 5									+									+		
ЗК 6						+														
ЗК 7						+				+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
ЗК 8	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ЗК 9																		+		
ЗК 10	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ЗК 11	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ЗК 12	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ФК 1							+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ФК 2											+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ФК 3											+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ФК 4													+	+	+	+		+	+	+
ФК 5																				
ФК 6											+			+	+	+				+
ФК 7													+						+	+
ФК 8											+		+	+	+				+	
ФК 9																				
ФК 10																				
ФК 11											+		+	+	+					+
ФК 12													+							+
ФК 13																				
ФК 14																				
ФК 15																		+	+	

	OK21	OK 22	OK23	OK24	OK25	OK26	OK27	OK28	OK29	OK30	OK31	ББ1.1	ББ1.2	ББ2.1	ББ2.2	ББ2.3
3К 1																
3К 2	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
3К 3											+					
3К 4																
3К 5																
3К 6																
3К 7	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+
3К 8	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
3К 9											+				+	
3К 10	+		+	+		+					+	+				
3К 11	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
3К 12	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ФК 1	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ФК 2	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ФК 3	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ФК 4	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+			+	
ФК 5	+										+			+		
ФК 6											+					
ФК 7	+		+			+					+					
ФК 8							+	+	+	+	+					
ФК 9	+					+					+					
ФК 10	+	+	+	+	+		+	+	+	+	+					
ФК 11	+	+	+	+	+	+					+					
ФК 12	+	+	+	+	+		+	+	+	+	+					+
ФК 13							+	+	+							
ФК 14		+	+				+	+	+	+						
ФК 15										+	+				+	







## **5. ХАРАКТЕРИСТИКА СИСТЕМИ ВНУТРІШНЬОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЯКОСТІ ОСВІТНЬОЇ ДІЯЛЬНОСТІ**

Система внутрішнього забезпечення якості технікуму базується на вимогах Закону України «Про вищу освіту»(2014) та Стандартів і рекомендацій щодо забезпечення якості в Європейському просторі вищої освіти(ESG)(2015).

Чинниками внутрішнього забезпечення якості є:

- визначення принципів та процедур Політики забезпечення якості освітньої діяльності;

- наявність необхідних ресурсів (кадрових, матеріально-технічних, навчально-методичних, інформаційних тощо);

- забезпечення якості освітнього процесу (якості освітніх програм, учасників освітнього процесу, якості навчання, викладання та оцінювання, якості результатів навчання, якості організації, планування і контролю освітнього процесу);

- розвиток культури якості;

Показниками якості освітньої діяльності технікуму є:

- якість змісту вищої освіти;

- якість освітніх (освітньо-професійних) програм за спеціальностями;

- якість освітнього процесу технікуму;

- якість учасників освітнього процесу;

- якість інформаційних, навчально-методичних і матеріально-технічних ресурсів технікуму;

- якість результатів навчання.

В основу освітнього процесу покладено компетентнісний підхід, студентоцентроване навчання, викладання та оцінювання.

Система внутрішнього забезпечення якості передбачає забезпечення освітнього процесу ефективною системою запобігання та виявлення академічного плагіату у науково-дослідних, пошукових, методичних роботах педагогічних працівників і студентів.

Публічність інформації та інформаційний менеджмент є основними принципами якості освітнього процесу технікуму, які забезпечують об'єктивність, доступність та достовірність наданої інформації.

### **Прикінцеві положення**

Освітньо-професійна програма оприлюднюється на сайті технікуму до початку прийому на навчання відповідно до Правил прийому.

Відповідальність за провадження освітньо-професійної програми та забезпечення якості вищої освіти несуть голова випускової циклової комісії та завідувач відділення.