

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

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА

**«Монтаж і експлуатація теплоенергетичного устаткування
теплових електростанцій»**

**Початкова вища освіта
за спеціальністю 144 «Теплоенергетика»
галузі знань 14 «Електрична інженерія»
ступень освітньої програми – молодший спеціаліст
кваліфікація: технік - теплотехнік**

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

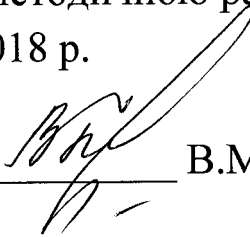
Освітньо-професійної програми

Обговорено та схвалено на засіданні циклової комісії
теплоенергетики

Протокол №10 від 14.06.2018 р.

Голова циклової комісії  М.В. Корендо

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 теплоенергетичного устаткування теплових електростанцій»

Галузь знань

14 «Електрична інженерія»

Спеціальність

144 «Теплоенергетика»

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

Корендо Марина Володимирівна – керівник проектної групи, гарант освітньо-професійної програми, голова циклової комісії теплоенергетики, викладач спеціальних дисциплін вищої категорії

Члени проектної групи:

Соєтова Наталя Володимирівна - викладач спеціальних дисциплін I категорії циклової комісії теплоенергетики

Попович Оксана Миколаївна - викладач спеціальних дисциплін вищої категорії, викладач-методист циклової комісії теплоенергетики

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 123 «Комп'ютерна інженерія» за освітньо-професійною програмою «Обслуговування комп'ютерних систем 1 мереж»;
- викладачі технікуму, які здійснюють підготовку молодших спеціалістів спеціальності 123 «Комп'ютерна інженерія»;
- екзаменаційна комісія спеціальності;
- приймальна комісія технікуму.

Освітньо-професійна програма поширюється на циклові комісії технікуму, що здійснюють підготовку молодших спеціалістів спеціальності

123 «Комп'ютерна інженерія» за освітньо-професійною програмою «Обслуговування комп'ютерних систем і мереж»;

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 кваліфікацій

- *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.

**2. ПРОФІЛЬ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ ЗІ СПЕЦІАЛЬНОСТІ
144 «Теплоенергетика»**

Повна назва вищого навчального закладу та структурного	Дніпровський державний технікум енергетичних та інформаційних технологій
Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу	Ступінь вищої освіти - молодший спеціаліст Галузь знань - 14 «Електрична інженерія» Спеціальність – 144 «Теплоенергетика» Кваліфікація - технік- теплотехнік
Офіційна назва освітньої програми	Освітньо-професійна програма підготовки молодшого спеціаліста, галузь знань 14 «Електрична інженерія». спеціальність 144 «Теплоенергетика»
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Диплом молодшого спеціаліста, одиничний. 180 кредитів ЄКТС 3 роки 10 місяців
Наявність акредитації	Міністерство освіти і науки України, Акредитаційна комісія Україна Сертифікат – НД-І №0482017 Термін дії – до 1 липня 2026 року
Рівень програми	НРК України — п'ятий рівень
Передумови	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
Мова викладання	Державна мова

Термін дії освітньої програми	5 років
Інтернет-адреса постійного розміщення опису ОП	https://ddteit.dp.ua/
2. Мета освітньої програми	
<p>Метою освітньої програми є забезпечення підготовки конкурентоспроможних на ринку праці висококваліфікованих фахівців, які володіють загальними та професійними компетентностями в сфері обслуговування комп'ютерних систем і мереж.</p>	
3. Характеристика освітньої програми	
	<p style="text-align: center;">Предметна область (галузь знань, спеціальність, спеціалізація (за наявності)):</p> <p style="text-align: center;">Галузь знань - 14 «Електрична інженерія»</p> <p style="text-align: center;">Спеціальність - 144 «Теплоенергетика»</p> <p style="text-align: center;">Об'єкти вивчення - процеси виробництва, передачі, розподілення та споживання теплової та електричної енергії на електричних станціях, в теплових мережах та системах; процеси перетворення теплової енергії в електричну; аналіз безпеки експлуатації, збільшення терміну експлуатації теплоенергетичного та механічного обладнання, економія енергоресурсів.</p>
	<p style="text-align: center;">Орієнтація освітньої програми:</p> <p style="text-align: center;">Освітньо-професійна для молодшого спеціаліста.</p> <p style="text-align: center;">Програма орієнтована на здобуття студентом: знань, умінь, навичок з монтажу, експлуатації, ремонту і проектування теплоенергетичного устаткування електричних станцій; набуття фахових компетентностей для прийняття ефективних професійних рішень в</p>

	<p>області теплоенергетики; розв'язання актуальних задач і проблем в галузі теплоенергетики та якостей загально розвиненої особистості.</p>
	<p>Основний фокус освітньої програми:</p> <p>Спеціальна освіта та професійна підготовка в області теплоенергетики.</p> <p>Акцент на здатність виконувати професійні обов'язки з монтажу, експлуатації і ремонту теплоенергетичного устаткування електричних станцій в процесах виробничої діяльності енергетичних підприємств.</p> <p>Ключові слова: теплоенергетичні, механічні системи, комплекси.</p>
	<p>Особливості програми:</p> <p>Програма орієнтується на сучасні наукові дослідження в галузі теплоенергетики, враховує специфіку роботи базових енергетичних підприємств.</p>
<p style="text-align: center;">4. Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання</p>	
	<p style="text-align: center;"><u>Фахівець підготовлений до роботи в галузях економіки за Національним класифікатором України «Класифікація видів економічної діяльності» ДК 009:2010:</u></p>
	<ul style="list-style-type: none"> - Постачання електроенергії, газу, пари та кондиційованого повітря - Виробництво, передача та розподілення електроенергії - Виробництво електроенергії - Передача електроенергії - Розподілення електроенергії - Торгівля електроенергією, виробництво газу; розподілення газоподібного палива через місцеві (локальні) трубопроводи <p style="text-align: center;"><u>Фахівець підготовлений до роботи в галузях економіки за Національним класифікатором України «Класифікація видів</u></p>

	<p><u>економічної діяльності» ДК 003:2010:</u></p> <p>3113 Технічні фахівці-теплотехніки</p> <p>3119 Інші технічні фахівці в галузі фізичних наук та техніки і може займати первинні посади:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Технік теплотехнік, -лаборант, -конструктор, -механік - Машиніст парових турбін, парових турбін, енергоблока, котельного устаткування, - Технік з експлуатації і ремонту устаткування, - з підготовки виробництва, - з налагодження і випробувань - Монтажник устаткування котельних установок, - Монтажник турбоагрегатів та синхронних компенсаторів, - Старший машиніст котельного устаткування, - котлотурбінного цеху, -турбінного відділення, - Майстер виробничої дільниці. Переробна промисловість
<p>5. Викладання та оцінювання</p>	
	<p>Викладання та навчання:</p> <p>Викладання та навчання:</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>Оцінювання:</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>6. Програмні компетентності</p>	
	<p>Інтегральна компетентність:</p> <p>Здатність розв'язувати спеціалізовані задачі та вирішувати практичні проблеми під час професійної діяльності у галузі теплоенергетики 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 теплової та електричної енергії на сучасних енергетичних підприємствах.</p>
<p>Загальні компетентності (ЗК)</p>	
ЗК 1	Здатність розглядати суспільні явища в їх розвитку і в конкретних історичних умовах.
ЗК 2	Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.
ЗК 3	Здатність до ділових комунікацій на державній мові у професійній сфері.
ЗК 4	Здатність до ділових комунікаційна на іноземній мові у професійній сфері
ЗК 5	Здатність до фізичного самовдосконалення, розуміння необхідності дотримання норм здорового способу життя.
ЗК 6	Здатність аналізувати економічні явища, процеси та дію економічних законів у суспільстві.

ЗК 7	Здатність використовувати математичний апарат при розв'язанні прикладних
ЗК 8	Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.
ЗК 9	Здатність розуміти і враховувати екологічні фактори, що впливають на реалізацію технічних рішень в теплоенергетиці.
ЗК 10	Здатність використовувати інформаційні технології в професійній діяльності з метою вирішення поставлених завдань
ЗК 11	Здатність використовувати нормативні та довідникові матеріали, стандартні методики та державні стандарти.
ЗК 12	Здатність розробляти та управляти проектами, оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт. Визначеність і наполегливість щодо поставлених завдань і взятих обов'язків.
Фахові компетентності спеціальності(ФК)	
ФК 1	Здатність застосовувати і інтегрувати набуті знання при розв'язанні прикладних та теоритичних завдань в області електричної інженерії
ФК 2	Здатність застосовувати методи, методики, технології та процедури для вирішення технічних завдань теплоенергетики, в тому числі пов'язаних з раціональним використанням енергоресурсів .
ФК 3	Здатність самостійно виконувати практичні завдання, а також описувати, аналізувати та критично оцінювати отримані дані
ФК 4	Здатність аналізувати експлуатаційні властивості основних матеріалів, приладів та пристроїв з метою правильного вибору для ефективної, безпечної та раціональної експлуатації теплових апаратів та теплоенергетичного устаткування.
ФК 5	Здатність використовувати відповідне програмне забезпечення, визначати методику пошуку технічного рішення з використанням оптимізаційних методів.

ФК 6	Здатність обирати оптимальні методи вимірювання теплових, технологічних параметрів та технічні засоби для їх реалізації та обробки даних.
ФК 7	Здатність використовувати знання з теорії турбомашин для вирішення практичних завдань в галузі електричної інженерії.
ФК 8	Здатність розробляти та впроваджувати заходи з електробезпеки, охорони праці при експлуатації об'єктів теплоенергетики.
ФК 9	Здатність здійснювати аналіз техніко-економічних показників проектних рішень в області теплоенергетики.
ФК 10	Здатність виконувати проекти по удосконаленню та модернізації об'єктів теплоенергетики, електротехніки та електромеханіки, розробляти необхідну технічну документацію.
ФК 11	Здатність використовувати знання в області передачі і розподілу теплової енергії для розрахунків режимів теплових мереж і систем і керування ними.
ФК 12	Здатність аналізувати експлуатаційні властивості теплоенергетичного устаткування з метою правильного вибору для ефективної, безпечної та раціональної експлуатації
ФК 13	Здатність використовувати знання, уміння й навички для організації раціонального проведення слюсарно-механічних електромонтажних, налагоджувальних, експлуатаційних та ремонтних робіт теплоенергетичного устаткування електричних станцій та теплових мереж.
ФК 14	Здатність здійснювати контроль якості виконаних слюсарно-механічних, тепломонтажних, налагоджувальних та ремонтних робіт.
ФК 15	Здатність оцінювати показники енергоефективності функціонування енергетичних, об'єктів та систем та розробляти заходи з енергозбереження.

7. Програмні результати навчання

ПРН 1.	Вміння знаходити варіанти підвищення енергоефективності та надійності теплоенергетичного, обладнання, відповідних комплексів та систем.
ПРН 2	Вміння удосконалювати та модернізувати існуюче теплоенергетичне обладнання теплотехнічні комплекси та системи з метою підвищення їх надійності, ефективності експлуатації та продовження ресурсу
ПРН 3	Вміння спілкуватися державною мовою з професійних питань.
ПРН 4	Вміння виконувати технічні креслення та теплотехнічні схеми застосовуючи єдину систему технологічної (ЄСТД) та конструкторської документації (ЄСКД) із застосуванням сучасних автоматизованих засобів проектування.
ПРН 5	Вміння використовувати ПК, основні системні та прикладні програми для вирішення практичних завдань; використовувати Інтернет-ресурси; знаходити необхідну інформацію в інформаційному просторі.
ПРН 6	Вміння виконувати теплотехнічні розрахунки в номінальному та аварійному режимах.
ПРН 7	Вміння здійснювати раціональний вибір необхідних конструкційних та технічних матеріалів для теплоенергетичних апаратів та теплоустаткування
ПРН 8	Вміння правильно вибирати методи вимірювань теплових та технологічних параметрів; аналізувати похибки результатів вимірювань; застосовувати на практиці знання по основам теплотехнічних вимірювань.
ПРН 9	Вміння вибирати основне та допоміжне обладнання для конкретних умов їх практичного використання.
ПРН 10	Вміння обирати котельне обладнання, допоміжне обладнання котельної установки, користуватись довідниковою літературою.

	Вміння розраховувати та обирати котел та турбіну, розрахунковими методами визначати несправності в схемах та роботі.
ПРН 11	Вміння дотримуватися правил безпеки, охорони праці та безпеки життєдіяльності в професійній діяльності.
ПРН 12	Вміння виконувати проектування систем теплопостачання; вибирати параметри пари та необхідне паливо, розраховувати та вибирати за потрібними параметрами необхідне теплоенергетичне устаткування, апаратуру керування та захисту; розраховувати теплове навантаження підприємств, пояснювати роботу теплоенергетичного обладнання та допоміжних пристроїв.
ПРН 13	Вміння розраховувати параметри елементів турбін та pomp; аналізувати процеси, які відбуваються в турбодвигунах в різних режимах роботи; визначати основні параметри турбін; будувати графіки механічних характеристик турбін; креслити та складати теплові схеми з турбінами різного типу; визначати потужність турбін для різних режимів.
ПРН 14	Вміння аналізувати економічні показники виробничої діяльності підприємства; розрахувати показники ефективності використання виробничих ресурсів; обґрунтовувати заходи з модернізації теплоенергетичного устаткування та удосконалення виробництва..
ПРН 15	Вміння здійснювати контроль за доцільним використанням систем, основного і допоміжного обладнання; розраховувати потужності та здійснювати вибір котлів та турбін для промислових установок різноманітного призначення; проводити діагностику стану теплоенергетичного устаткування під час його роботи; виконувати модернізацію теплоенергетичного устаткування промислових підприємств у відповідності з вимогами сучасного виробництва
ПРН 16	Знати і застосовувати методики фізичного розвитку

ПРН 17	Застосовувати методики формування колективу працівників, організувати комунікації в галузі професійної діяльності
--------	---

8. Ресурсне забезпечення реалізації програми

	<p style="text-align: center;">Кадрове забезпечення</p> <p>Реалізація освітньої програми забезпечується педагогічними працівниками технікуму.</p> <p>Підготовку молодшого спеціаліста спеціальності 144 «Теплоенергетика» здійснюють 4 циклових комісій технікуму.</p>
	<p style="text-align: center;">Матеріально-технічне забезпечення</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>
	<p style="text-align: center;">Інформаційне та навчально-методичне забезпечення</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>

	Всі зареєстровані в технікумі користувачі мають необмежений доступ до мережі Інтернет.
9. Академічна мобільність	
Національна кредитна мобільність	На загальних підставах в межах України. Обсяг одного кредиту 30 годин.
Міжнародна кредитна мобільність	-
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	Навчання іноземних здобувачів вищої освіти не проводиться

Код н/д	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумк. контролю
1	2	3	4
НОРМАТИВНА ЧАСТИНА			
1. Цикл загальної підготовки			
OK1	Історія України *	1,5	залік
OK2	Українська мова (за професійним спрямуванням)	1,5	екзамен
OK3	Художня культура (культурологія)*	1,5	залік
OK4	Основи філософських знань	1,5	залік
OK5	Соціологія	1,5	залік
OK6	Економіка (основи економічної теорії)*	1,5	залік
OK7	Правознавство (основи правознавства)*	1,5	залік
OK8	Іноземна мова (за професійним спрямуванням)**	7	залік
OK9	Фізичне виховання **	8	залік
2. Цикл професійної підготовки			
OK10	Елементи вищої математики	3	залік
OK11	Основи теплотехніки	7	залік
OK12	Основи гідрогазодинаміки	2	залік
OK13	Основи технічної механіки	4	залік
OK14	Основи електротехніки та електроніки	5	залік
OK15	Основи матеріалознавства та технології матеріалів	4	залік
OK16	Основи інженерної та комп'ютерної графіки	5	залік
OK17	Основи екології*	1,5	залік
OK18	Безпека життєдіяльності	2	залік
OK19	Основи охорони праці	2	залік
OK 20	Основи інженерних розрахунків на ПЕОМ	5	Залік
OK21	Котельні установки	8	екзамен
OK22	Турбіни ТЕС	8	екзамен
OK23	Насоси і тяго дуттьові машини	4	залік
OK24	Теплові електричні станції	9	Екзамен
OK25	Основи теплотехнічних вимірювань, автоматизації та захисту ТЕУ	3	залік
OK26	Обробка води ТЕС	4	залік
OK27	Трубопроводи ТЕС	5	залік
OK28	Монтаж і ремонт теплоенергетичного устаткуванняТЕС	10	екзамен
OK29	Обслуговування і налагоджування теплоенергетичного устаткування ТЕС	8	екзамен
OK30	Основи управлінської діяльності	1,5	залік
OK31	Економіка енергетики	5	залік

Практична підготовка			
OK33	Слюсарна	3	залік
OK34	Практика на отримання робітничої професії	10,5	залік
OK35	Технологічна практика	12	залік
OK36	Переддипломна практика	6	залік
ВАРІАТИВНА ЧАСТИНА			
2. Цикл професійної підготовки			
ВБ2.1	Вступ в спеціальність*	2	залік
ВБ2.2	Основи енергозбереження	1,5	залік
	Сесія	4,5	
	Дипломне проектування	9	захист
ВСЬОГО		180	

2.2 Структурно-логічна схема підготовки молодшого спеціаліста за освітньо-професійною програмою спеціальності 144 «Теплоенергетика».

Обов'язкові компоненти					
1. Цикл дисциплін загальної підготовки					
OK1 Історія України (OK2,OK3, OK4, OK5, OK6, OK7, OK8)	OK2 Українська мова (за професійним спрямуванням) (OK1,OK3, OK4, OK5, OK6, OK7, OK8)	OK3 Художня культура (культурологія) (OK1,OK2, OK4, OK5, OK6, OK7, OK8)	OK4 Основи філософських знань (OK1,OK2, OK3, OK5, OK6, OK7, OK8)	OK5 Соціологія (OK1,OK2, OK3, OK4, OK6, OK7, OK8)	OK6 Економіка (основи економічної теорії) (OK1,OK2, OK3, OK4, OK5, OK7, OK8)
OK7 Правознавство (основи правознавства) (OK1,OK2, OK3, OK4, OK5, OK6, OK8)	OK8 Іноземна мова (за професійним спрямуванням) (OK1,OK2, OK3, OK4, OK5, OK6, OK7)	OK9 Фізичне виховання			
2. Цикл дисциплін професійної підготовки					
OK 10 Елементи вищої математики (OK11, OK12, OK13, OK14, OK15, OK16, OK20, OK21, OK22, OK23, OK24, OK25, OK26, OK27, OK28, OK29, OK31, OK32, OK33, OK34, OK35)	OK 11 Основи теплотехніки (OK12, OK13, OK14, OK15, OK16, OK20, OK21, OK22, OK23, OK24, OK25, OK26, OK27, OK28, OK29, OK31, OK32, OK33, OK34, OK35)	OK12 Основи гідрогазодинаміки (OK11, OK13, OK14, OK15, OK16, OK20, OK21, OK22, OK23, OK24, OK25, OK26, OK27, OK28, OK29, OK31, OK32, OK33, OK34, OK35)	OK13 Основи технічної механіки (OK11, OK12, OK14, OK15, OK16, OK20, OK21, OK22, OK23, OK24, OK25, OK26, OK27, OK28, OK29, OK31, OK32, OK33, OK34, OK35)	OK14 Основи електротехніки та електроніки (OK11, OK12, OK13, OK14, OK15, OK16, OK20, OK21, OK22, OK23, OK24, OK25, OK26, OK27, OK28, OK29, OK31, OK32, OK33, OK34, OK35)	OK15 Основи матеріалознавства та технології матеріалів (OK11, OK12, OK13, OK14, OK16, OK20, OK21, OK22, OK23, OK24, OK25, OK26, OK27, OK28, OK29, OK31, OK32, OK33, OK34, OK35)
OK16 Основи інженерної та комп'ютерної графіки (OK11, OK12, OK13, OK14, OK15, OK20, OK21, OK22, OK23, OK24,	OK17 Основи екології (OK2, OK7)	OK18 Безпека життєдіяльності (OK7 OK2, OK19, OK32, OK33, OK34, OK35)	OK19 Основи охорони праці(OK7 OK2, OK18, OK32, OK33, OK34, OK35)	OK20 Основи інженерних розрахунків на ПЕОМ (OK11, OK12, OK13, OK14, OK15, OK16, OK21, OK22, OK23, OK24, OK25, OK26,	OK21 Котельні установки (OK11, OK12, OK13, OK14, OK15, OK16, OK20, OK22, OK23, OK24, OK25, OK26, OK27, OK28, OK29, OK31,

OK25, OK26, OK27, OK28, OK29, OK31, OK32, OK33, OK34, OK35)				OK27, OK28, OK29, OK31, OK32, OK33, OK34, OK35)	OK32, OK33, OK34, OK35)
OK22 Турбіни ТЕС (OK11, OK12, OK13, OK14, OK15, OK16, OK20, OK21, OK23, OK24, OK25, OK26, OK27, OK28, OK29, OK31, OK32, OK33, OK34, OK35)	OK23 Насоси і тяго дуттьові машини (OK11, OK12, OK13, OK14, OK15, OK16, OK20, OK21, OK22, OK24, OK25, OK26, OK27, OK28, OK29, OK31, OK32, OK33, OK34, OK35)	OK24 Теплові електричні станції (OK10, OK11, OK12, OK13, OK14, OK15, OK16, OK20, OK21, OK22, OK23, OK25, OK26, OK27, OK28, OK29, OK31, OK32, OK33, OK34, OK35)	OK25 Основи теплотехнічних вимірювань, автоматизації та захисту ТЕУ (OK10, OK11, OK14)	OK26 Обробка води ТЕС (OK24, OK26, OK27)	OK27 Трубопроводи ТЕС
OK28 Монтаж і ремонт теплоенергетичного устаткування ТЕС (OK10, OK11, OK12, OK13, OK14, OK15, OK16, OK20, OK21, OK22, OK23, OK24, OK25, OK26, OK27, OK29, OK31, OK32, OK33, OK34, OK35)	OK29 Обслуговування і налагоджування теплоенергетичного устаткування ТЕС (OK11, OK12, OK13, OK14, OK15, OK16, OK20, OK21, OK22, OK23, OK24, OK25, OK26, OK27, OK28, OK29, OK31, OK32, OK33, OK34, OK35)	OK30 Основи управлінської діяльності	OK31 Економіка енергетики	OK32 Слюсарна практика (OK11, OK12, OK13, OK14, OK15, OK16, OK20, OK21, OK22, OK23, OK24, OK25, OK26, OK27, OK28, OK29, OK31, OK33, OK34, OK35)	OK33 Практика на отримання робітничої професії (OK10, OK11, OK12, OK13, OK14, OK15, OK16, OK20, OK21, OK22, OK23, OK24, OK25, OK26, OK27, OK28, OK29, OK31, OK32, OK34, OK35)
OK34 Технологічна практика (OK10, OK11, OK12, OK13, OK14, OK15, OK16, OK20, OK21, OK22, OK23, OK24, OK25, OK26, OK27, OK28, OK29, OK31, OK32, OK33, OK35)	OK35 Переддипломна практика (OK10, OK11, OK12, OK13, OK14, OK15, OK16, OK20, OK21, OK22, OK23, OK24, OK25, OK26, OK27, OK28, OK29, OK31, OK32, OK33, OK34)				

Вибіркові компоненти					
3. Цикл дисциплін професійної підготовки					
ВБ2.1 Вступ в спеціальність	ВБ2.2 Основи енергозбереження				

3. ФОРМИ АТЕСТАЦІЇ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Державна атестація випускників освітньої програми спеціальності 144 «Теплоенергетика» здійснюється у формі складання комплексного кваліфікаційного екзамену та завершується видачою документа про вищу освіту встановленого зразка про присудження освітньо-кваліфікаційного рівня «молодший спеціаліст» з спеціальності 144 «Теплоенергетика».

4. Матриця відповідності програмних компетентностей компонентам освітньої програми

	ОК22		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	ВБ2.1	ВБ2.2
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	+			+					+					+	+		+

	OK22	OK 23	OK 24	OK 25	OK 26	OK 27	OK 28	OK 29	OK 30	OK 31	OK 32	OK 33	OK 34	OK 35	ВБ2.1	ВБ2.2
ПРН 1	+		+	+		+	+	+					+	+	+	+
ПРН 2	+	+	+	+	+	+	+	+			+	+	+	+		+
ПРН 3	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+
ПРН 4	+	+	+	+	+	+	+	+			+	+	+	+		+
ПРН 5	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+
ПРН 6	+	+	+	+	+	+	+	+					+	+		
ПРН 7	+	+	+		+	+	+	+			+	+	+	+		+
ПРН 8	+	+	+	+	+	+	+	+			+	+	+	+		+
ПРН 9	+	+	+	+	+	+	+	+			+	+	+	+		+
ПРН 10	+	+	+	+	+	+	+	+								+
ПРН 11	+		+			+	+	+			+	+	+	+		+
ПРН 12	+	+	+	+	+	+	+	+			+	+	+	+		+
ПРН 13	+	+	+	+	+	+	+	+					+	+		+
ПРН 14	+	+	+	+	+	+	+	+		+			+	+	+	+
ПРН 15	+	+	+	+	+	+	+	+					+	+		
ПРН 16																
ПРН 17										+						

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.