

ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД  
«ХАРКІВСЬКИЙ КОЛЕДЖ БУДІВНИЦТВА, АРХІТЕКТУРИ ТА ДИЗАЙНУ»

**«ЗАТВЕРДЖЕНО»**

Директор Державного вищого  
навчального закладу «Харківський  
коледж будівництва, архітектури та  
дизайну»



Г.І.Филипенко

**ОСВІТНЯЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА**

**«Монтаж і обслуговування теплотехнічного устаткування  
і систем теплопостачання»**

**ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНИЙ  
СТУПЕНЬ**

«Фаховий молодший бакалавр»

**ГАЛУЗЬ ЗНАНЬ**

14 «Електрична інженерія»  
(шифр та назвагалузізнань)

**СПЕЦІАЛЬНІСТЬ**

144 «Теплоенергетика»  
(код та найменуванняспеціальності)

**КВАЛІФІКАЦІЯ**

технік-теплотехнік

**РОЗГЛЯНУТО ТА СХВАЛЕНО**

Педагогічною радою Державного  
вищого навчального закладу  
«Харківський коледж будівництва,  
архітектури та дизайну»  
Протокол від «01» липня 2020 р. № 7

**ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ  
ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ**

**«РОЗРОБЛЕНО»**

Проектною групою ДВНЗ «Харківський  
коледж будівництва, архітектури та дизайну».  
Керівник проектної групи викладач вищої категорії  
\_\_\_\_\_ О.В.Христоєва  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2020 р.

**«РОЗГЛЯНУТО»**

Цикловою комісією:  
«Теплотехнічних дисциплін»

Протокол від « \_\_\_\_ » липня № \_\_\_\_  
Голова циклової комісії  
«Теплотехнічних дисциплін»  
\_\_\_\_\_ О.В.Христоєва

**«СХВАЛЕНО»**

Методичною радою ДВНЗ «Харківський  
коледж будівництва, архітектури та дизайну».

Протокол від « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2020 року № \_\_\_\_  
Голова методичної ради коледжу  
\_\_\_\_\_ О.О.Воложинська

## I Передмова

### РОЗРОБЛЕНО:

робочою групою ДВНЗ «Харківський коледж будівництва, архітектури та дизайну».

Голова робочої групи –

Христосєва О.В. викладач вищої категорії.

Члени робочої групи –

1. Безбородова Н.В., викладач вищої категорії.

2. Фаріна Г.М. О.В., викладач першої категорії.

3. Грузін В.М. , викладач першої категорії.

Розглянуто та схвалено методичною радою ДВНЗ «Харківський коледж будівництва, архітектури та дизайну»

Протокол від «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2020 року, № \_\_\_\_

Голова методичної ради \_\_\_\_\_ О.О.Воложинська

## ЗМІСТ

### Вступ

1. Нормативні посилання
2. Терміни та їх визначення
3. Профіль освітньої програми
4. Перелік компонент освітньо-професійної програми та їх логічна послідовність
5. Структурно-логічна схема освітньої програми
6. Пояснювальна записка до навчального плану
7. Навчальний план
8. Матриця відповідності програмних компетентностей компонентам освітньої програми
9. Матриця забезпечення результатів навчання відповідним компонентам освітньої програми
10. Форми атестації здобувачів вищої освіти

## **ВСТУП**

Відповідно до ст. 1 «Основні терміни та їх визначення» Закону України «Про фахову передвищу освіту» освітня (освітньо-професійна) програма – єдиний комплекс освітніх компонентів (навчальних дисциплін, індивідуальних завдань, практик, контрольних заходів тощо), спрямованих на досягнення визначених результатів навчання, що дає право на отримання визначеної освітньої та професійної кваліфікації.

**Призначення освітньої програми** здобувача фахової передвищої освіти освітньо-професійного ступеня фаховий молодший бакалавр – підготовка особи до здобуття теоретичних знань та практичних умінь і навичок, достатніх для успішного виконання професійних обов'язків за обраною спеціальністю (п. 7 ст. 7 Закону України «Про фахову передвищу освіту»).

**Освітня програма використовується** під час :

- ліцензування освітньої програми, інспектуванні освітньої діяльності за спеціальністю;
- розроблення навчального плану, програм навчальних дисциплін і практик;
- професійної орієнтації здобувачів фаху.

**Освітня програма враховує** вимоги Закону України «Про фахову передвищу освіту», та Національної рамки кваліфікацій і встановлює:

- вимоги до попереднього рівня освіти здобувачів;
- обсяг програми та його розподіл за нормативною та вибірковою частинами;
- термін навчання за денною формою навчання;
- результати навчання, що очікуються;
- загальні вимоги до програм навчальних дисциплін;
- загальні вимоги до системи внутрішнього забезпечення якості фахової передвищої освіти;
- перелік дисциплін і послідовність їх вивчення.

**Освітня програма використовується** для:

- складання навчальних планів та робочих навчальних планів;
- формування індивідуальних планів студентів;
- формування програм навчальних дисциплін, практичної підготовки;
- ліцензування освітньої програми;
- внутрішнього контролю якості підготовки фахівців;
- атестації здобувачів фахової передвищої освіти.

### **Користувачі освітньої програми:**

- здобувачі фахової передвищої освіти, які навчаються у Державному вищому навчальному закладі «Харківський коледж будівництва, архітектури та дизайну» (далі Коледж);
- викладачі Коледжу, які здійснюють підготовку фахових молодших бакалаврів спеціальності 191 Архітектура та містобудування;
- Приймальна комісія Коледжу.

**Освітня програма поширюється** на циклові комісії Коледжу, що здійснюють підготовку здобувачів освіти освітньо-професійного ступеня фаховий молодший бакалавр спеціальності 191 Архітектура та містобудування.

### **1. НОРМАТИВНІ ПОСИЛАННЯ**

Освітня програма розроблена на основі таких нормативних документів:

2.1. Галузевий стандарт вищої освіти. Освітньо-кваліфікаційні характеристики молодшого спеціаліста спеціальності «Архітектурне проектування та внутрішній інтер'єр» Київ – 2008.

2.2. Закон України «Про фахову передвищу освіту» від 06.06.2019 № 2745-VIII.

2.3. Закон України «Про вищу освіту» від 01.07.2014 // Відомості Верховної Ради. – 2014. – № 37, 38.

2.4. Перелік галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти. Постанова Кабінету Міністрів України від 26.04.2015 № 266.

### **2. ТЕРМІНИ ТА ЇХ ВИЗНАЧЕННЯ**

В освітній програмі терміни вживаються в такому значенні:

**Акредитація освітньо-професійної програми** - оцінювання освітньо-професійної програми та освітньої діяльності закладу фахової передвищої освіти за цією програмою на предмет забезпечення та вдосконалення якості фахової передвищої освіти.

**Атестація здобувачів фахової передвищої освіти** - встановлення відповідності результатів навчання здобувачів фахової передвищої освіти вимогам освітньо-професійної програми.

**Галузь знань** – основна предметна область освіти і науки, що включає групу споріднених спеціальностей, за якими здійснюється професійна підготовка (частина перша статті 1 Закону України «Про вищу освіту»).

**Європейська кредитна трансферно-накопичувальна 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 (частина перша статті 1 Закону України «Про вищу освіту»).

**Здобувачі фахової передвищої освіти** – особи, які навчаються у фаховому коледжі з метою здобуття відповідного ступеня і кваліфікації.

**Знання** – осмислена та засвоєна суб'єктом наукова інформація, що є основою його усвідомленої, цілеспрямованої діяльності. Знання поділяються на емпіричні (фактологічні) і теоретичні (концептуальні, методологічні).

**Рівень фахової передвищої освіти** - здатність особи вирішувати типові спеціалізовані задачі в окремій галузі професійної діяльності або у процесі навчання, що вимагає застосування положень і методів відповідних наук та може характеризуватися певною невизначеністю умов; відповідальність за результати своєї діяльності; здійснення контролю інших осіб у визначених ситуаціях.

**Фаховий молодший бакалавр** - це освітньо-професійний ступінь, що здобувається на рівні фахової передвищої освіти і присуджується закладом освіти у результаті успішного виконання здобувачем фахової передвищої освіти освітньо-професійної програми.

**Кваліфікаційна робота** — це навчально-наукова робота, яка може передбачатись на завершальному етапі здобуття освітньо-професійного рівня фахової передвищої освіти для встановлення відповідності набутих здобувачами фахової передвищої освіти результатів навчання (компетентностей) вимогам стандартів фахової передвищої освіти.

**Кваліфікація** – офіційний результат оцінювання і визнання, який отримано, коли уповноважена установа (компетентний орган) встановила, що особа досягла компетентностей (результатів навчання) за заданими стандартами (частина перша статті 1 Закону України «Про вищу освіту»).

**Компетентність** – динамічна комбінація знань, вмінь і практичних навичок, способів мислення, професійних, світоглядних і громадянських якостей, морально-етичних цінностей, яка визначає здатність особи успішно здійснювати професійну та подальшу навчальну діяльність і є результатом навчання на певному рівні вищої освіти (частина перша статті 1 Закону України «Про вищу освіту»).

**Кредит Європейської кредитної трансферно-накопичувальної системи (кредит ЄКТС)** – одиниця вимірювання обсягу навчального навантаження здобувача вищої освіти, необхідного для досягнення визначених (очікуваних) результатів навчання. Обсяг одного кредиту ЄКТС становить 30 годин.

**Національна рамка кваліфікацій** – це системний і структурований за компетентностями опис кваліфікаційних рівнів (*пункт перший Національної рамки кваліфікацій, затвердженої постановою Кабінету Міністрів України від 23 листопада 2011 р. № 1341*).

**Освітній процес** – це інтелектуальна, творча діяльність у сфері фахової передвищої освіти, що провадиться у фаховому коледжі через систему науково-методичних і педагогічних заходів та спрямована на передачу, засвоєння,

примноження і використання знань, умінь та інших компетентностей у осіб, які навчаються, а також на формування гармонійно розвиненої особистості.

**Освітньо-професійна програма** у сфері фахової передвищої освіти - єдиний комплекс освітніх компонентів (навчальних дисциплін, індивідуальних завдань, практик, контрольних заходів тощо), спрямованих на досягнення визначених результатів навчання, що дає право на отримання визначеної освітньої та професійної кваліфікації

**Результати навчання** – сукупність знань, умінь, навичок, інших компетентностей, набутих особою у процесі навчання за певною освітньо-професійною, освітньо-науковою програмою, які можна ідентифікувати, кількісно оцінити та виміряти (частина перша статті 1 Закону України «Про вищу освіту»).

**Спеціальність** – складова галузі знань, за якою здійснюється професійна підготовка (частина перша статті 1 Закону України «Про вищу освіту»).

**Якість фахової передвищої освіти** - відповідність умов освітньої діяльності та результатів навчання вимогам законодавства та стандартам фахової передвищої освіти, професійним та/або міжнародним стандартам (за наявності), а також потребам заінтересованих сторін і суспільства, яка забезпечується шляхом здійснення процедур внутрішнього та зовнішнього забезпечення якості освіти.



## 1. Профіль освітньої програми зі спеціальності 144 «Теплоенергетика»

<b>1. Загальна характеристика</b>	
<i>Повна назва вищого навчального закладу</i>	Державний вищий навчальний заклад «Харківський коледж будівництва, архітектури та дизайну»
<i>Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу</i>	Освітньо-професійний ступень – фаховий молодший бакалавр Кваліфікація – технік-теплотехнік
<i>Офіційна назва освітньої програми</i>	Монтаж і обслуговування теплотехнічного устаткування і систем теплопостачання
<i>Тип диплому та обсяг освітньої програми</i>	Диплом фахового молодшого бакалавра, одиничний Обсяг освітньої програми 150 кредитів ЄКТС, термін навчання 3 роки 5 місяців
<i>Наявність акредитації</i>	-
<i>Цикл/рівень</i>	Освітньо-професійний ступень «фаховий молодший бакалавр»
<i>Передумови</i>	Особа має право здобувати освітньо-професійний ступень фахового молодшого бакалавра за умови наявності в неї базової загальної середньої освіти або повної загальної середньої освіти.
<i>Мови викладання</i>	Українська мова
<i>Термін дії освітньої програми</i>	
<i>Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми</i>	hbd@hkbad
<b>2. Мета освітньої програми</b>	
Надання теоретичних знань, професійних умінь і навичок, розвиток професійних компетентностей що направлені на здобуття студентами здатностей застосовувати сучасні перспективні методи проектування, адміністрування та виконання інших типових виробничих ситуацій в галузі електричної інженерії. Проектування життєвих ситуацій та формування навичок творчого використання знань.	
<b>3. Характеристика освітньої програми</b>	
<i>Предметна область (галузь знань, спеціальність)</i>	14 Електрична інженерія 144 Теплоенергетика
<i>Орієнтація програми</i>	Освітньо-професійна для молодшого спеціаліста
<i>Основний фокус освітньої програми</i>	Спеціальна освіта в галузі знань «Електрична інженерія». Акцент робиться на професійно-практичну підготовку техника-теплотехніка що передбачає набуття предметно-спеціальних компетентностей для

	забезпечення подальшого особистісного розвитку та стратегічного розвитку суспільства, громади, держави.
<i>Особливості програми</i>	Особливості освітньої програми полягають у набутті спектру умінь і навичок, до складу яких включено: <ul style="list-style-type: none"> <li>- володіння базовими знаннями з фундаментальних природничих наук: математики, фізики, технічної механіки, гідравліки, теплотехніки, теплопостачання в обсязі необхідних для вирішення практичних задач;</li> <li>- наявність базових уявлень з дисциплін професійної підготовки: теплопостачання, теплотехнічного обладнання, контрольно-вимірювальних приладів і автоматизації теплових процесів, технології і організації будівництва та ремонту теплових мереж та споруджень;</li> <li>- володіння теорією і практикою виконання теплотехнічних і гідравлічних розрахунків, розрахунків теплових навантажень, температурних графіків; схем вузлів, планів розміщення устаткування та обладнання котелень;</li> <li>- володіння базовими уявленнями про економіку галузі і підприємства, основи організації, планування і управління виробництвом.</li> </ul>
<b>4. Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання</b>	
<i>Придатність до навчання</i>	Фахівецьздатнийвиконуватипрофесійну роботу відповідно до ДК:0032010 Національногокласифікаторапрофесій і може займати первинні посади: <ul style="list-style-type: none"> <li>- 3119 технік – теплотехнік;</li> <li>- 3112 технік – проектувальник;</li> <li>- 3118 технік - конструктор;</li> <li>- 3119 технік з обліку;</li> <li>- 3119 технік з планування</li> </ul>
<b>5. Викладання та оцінювання</b>	
<i>Викладання та навчання</i>	Підходи до освітнього процесу: проблемноорієнтовний, особистісний, компетентнісний. Навчання здійснюється в таких формах: навчальні

	<p>заняття, самостійна робота студентів, практична підготовка, контрольні заходи.</p> <p>Основними видами навчальних занять є: лекції, інтерактивні лекції, семінари практичні заняття, лабораторні роботи, майстер-класи представників виробничих компаній, навчальні екскурсії на підприємства, самостійне навчання, індивідуальні заняття, консультації тощо.</p> <p>Освітні технології: інтерактивні</p>
<i>Оцінювання</i>	<p>Форми: тестування знань, презентації, звіти лабораторних і практичних робіт, звіти про практику, контрольні роботи, розрахунково-графічні роботи, захист курсових проектів та робіт, заліки, усні та письмові екзамени, захист дипломного проекту.</p>

<b>Програмні компетенції</b>	
<i>Інтегральна компетентність</i>	Здатність розв'язувати типові спеціалізовані задачі в теплоенергетичній галузі або у процесі навчання.
<i>Загальні</i>	<p>ЗК 01. Базові знання вітчизняної історії, розуміння причинно-наслідкових зв'язків розвитку суспільства й уміння їх використовувати в професійній і соціальній діяльності. Базові уявлення про основи філософії, соціології, культурології, що сприяють розвитку загальної культури й соціалізації особистості, схильності до етичних цінностей, знання економіки і права.</p> <p>ЗК 02. Здатність до письмової й усної комунікації рідною мовою.</p> <p>ЗК 03. Здатність спілкуватися іноземною мовою.</p> <p>ЗК 04. Базові знання фундаментальних розділів математики, в обсязі, необхідному для володіння математичним апаратом відповідної галузі знань, здатність використовувати математичні методи в обраній професії.</p> <p>ЗК 05. Базові знання фундаментальних наук в обсязі, необхідному для освоєння загально професійних дисциплін.</p> <p>ЗК 06. Базові знання в галузі інформатики й сучасних інформаційних технологій; навички використання програмних засобів і навички роботи в комп'ютерних мережах, уміння створювати бази даних і використовувати інтернет-ресурси.</p> <p>ЗК 07. Здатність організовувати роботу відповідно до вимог безпеки життєдіяльності. Розуміння необхідності та дотримання норм здорового способу життя. здатність застосовувати знання й практичні навички в галузі</p>

	<p>безпеки життєдіяльності для захисту особистого життя в умовах впливу негативних факторів середовища мешкання.</p> <p>ЗК 08.Здатність креслити конструкції, деталі, конструктивні схеми, аналізувати конструктивні рішення, читати робочі креслення.</p> <p>ЗК 09. Здатність застосовувати знання й практичні навички в галузі геодезії. Виконувати основні геодезичні роботи на будівельних майданчиках.</p> <p>ЗК 10. Здатність використовувати професійно профільовані знання й практичні навички в галузі теоретичної механіки для розрахунку споруд на міцність та жорсткість, аналізу структурних схем будівель.</p> <p>ЗК 11. Базові уявлення про номенклатуру теплоізоляційних матеріалів та виробів; вміння оцінювати можливість їх застосування в залежності від умов виробництва.</p> <p>ЗК 12. Базові знання фундаментальних розділів електротехніки</p> <p>ЗК 13. Базові знання з конструкції, принципу дії та основних параметрів гідравлічних та аеродинамічних машин.</p> <p>ЗК 14. Базові знання про основні фізичні властивості рідин та газів.</p> <p>ЗК 15. Базові знання з законів рівноваги й руху рідин і газів.</p> <p>ЗК 16. Базові знання з процесів зміну стану пари та законів передачі теплоти</p>
<p><i>Фахові</i></p>	<p>ФК 01. Здатність використовувати теоретичні знання і практичні навички при розробленні проектної та технологічної документації, необхідної для монтажу та експлуатації устаткування систем теплопостачання.</p> <p>ФК 02. Здатність використовувати професійно профільовані знання і практичні навички в галузі фізики, математики, хімії, матеріалознавства, теплотехніки, гідравліки, креслення при проектуванні і модернізації систем теплопостачання.</p> <p>ФК 03. Володіння термінологією та визначеннями, які використовуються в комунальній теплоенергетиці.</p> <p>ФК 04. Здатність застосовувати нормативно-технічну документацію, типові методики, обчислювальну техніку при виконанні теплотехнічних та економічних розрахунків та аналізувати їх результати.</p> <p>ФК 05. Базові уявлення про принципи дії приладів</p>

теплотехнічних вимірювань, здатність здійснювати контроль їх параметрів.

ФК 06. Базові уявлення про основні принципи функціонування основного та допоміжного обладнання систем тепlopостачання.

ФК 07. Базові знання з сучасних методів виробництва монтажних робіт у будівництві, експлуатації та ремонту теплових мереж, споруд та теплотехнічного устаткування теплових мереж.

ФК 08. Базові знання в галузі основ підприємницької і управлінської діяльності для координування взаємозв'язків між службами теплового підприємства, а також із споживачами теплоти.

ФК 09. Здатність проводити випробування і налагоджування при проведенні пуско-налагоджувальних робіт теплотехнічного устаткування і систем тепlopостачання.

ФК 10. Здатність використовувати знання і практичні навички для виявлення і запобігання порушень процесів технології монтажу, налагоджування і експлуатації теплотехнічного устаткування котелень, теплових мереж і систем тепlopостачання.

ФК 11. Здатність організовувати та виконувати роботи з монтажу та експлуатації устаткування систем тепlopостачання відповідно до вимог нормативних документів з охорони навколишнього середовища.

ФК 12. Здатність використовувати професійні знання і уміння з економіки теплового господарства для організації раціонального проведення технічного обслуговування і ремонту теплотехнічного устаткування теплових мереж.

ФК 13. Здатність якісно і своєчасно оформлювати експлуатаційну технічну документацію з технічного обслуговування теплотехнічного обладнання.

ФК 14. Здатність використовувати знання про призначення, принцип дії, будову, технічні характеристики основного і допоміжного обладнання котелень і систем тепlopостачання, а також включення його в теплові схеми.

ФК 15. Здатність використовувати інформацію про сучасні енергозберігаючі технології, типові енергозберігаючі заходи, типи і характеристики енергоефективного обладнання.

ФК 16. Здатність володіти прийомами слюсарних робіт при проведенні монтажу, обслуговуванні і ремонті

теплотехнічного устаткування.

ФК 17. Розуміння екологічних наслідків своєї професійної діяльності.

ФК 18. Здатність використовувати знання, уміння і навички в галузі охорони праці для організації безпечної експлуатації і проведення монтажних і ремонтних робіт.

ФК 19. Здатність користуватись контрольно-вимірними приладами, читати креслення та складати схеми встановлення контрольно-вимірюючих приладів.

ФК 20. Здатність здійснювати контроль режимів роботи теплотехнічного устаткування за допомогою засобів автоматизації теплових процесів.

ФК 21. Користуватись нормативно-технічною і довідковою літературою, дотримуватися вимог ДБН та ДСТУ при проектуванні та виконанні робіт з монтажу, обслуговування та ремонту теплових мереж, основного та допоміжного обладнання систем теплопостачання.

ФК 22. Здатність читати креслення мереж та устаткування систем теплопостачання .

ФК 23. Здатність застосовувати прикладні комп'ютерні програми; володіти навиками роботи у найпотужнішій системі автоматизованого проектування – AutoCAD.

ФК 24. Здатність використовувати інформаційні технології для рішення практичних завдань в галузі професійної діяльності.

ФК 25. Базові знання про класифікацію, принцип дії та конструктивні особливості теплообмінних апаратів різних видів,

ФК 26. Базові знання з проектування та обслуговування систем газопостачання опалення, вентиляції та кондиціонування повітря та теплових мереж.

ФК 27. Здатність розробляти і економічно обґрунтовувати заходи щодо впровадження нових технологій з використання вторинних енергоресурсів і відновлювальних джерел енергії

ФК 28. Базові знання про призначення та класифікацію трубопроводів, арматури, елементів та вузлів .

ФК 29. Базові знання про будівлі та споруди, основні вимоги до будівель, конструктивні елементи і схеми будівель та споруд, призначення і види інженерних систем

	<p>ФК 30. Базові знання про організацію геодезичних робіт при будівництві теплових мереж і споруд</p> <p>ФК 31. Базові знання про організацію зварювальних робіт при будівництві, ремонті та експлуатації систем тепlopостачання</p> <p>ФК 32. Базові знання з основ теплотехнічного розрахунку будівельних конструкцій</p>
--	---

<b>Г</b>	<b>Програмні результати навчання</b>
----------	--------------------------------------

Результатами навчання є сукупність знань, умінь, навичок, інших компетентностей, набутих особою у процесі навчання за освітньою програмою, які можна ідентифікувати, кількісно оцінити та виміряти а саме:

РН 01. Здатність застосовувати знання математичних та природничих наук у сфері професійної діяльності.

РН 02. Здатність аналізувати складні явища суспільного життя, пов'язувати загально філософські проблеми з вирішенням завдань економічної теорії та практики.

РН 03. Здатність застосовувати базові професійні знання в галузі соціально-гуманітарних та економічних наук у пізнавальній та професійній діяльності; володіти основними термінами та поняттями культурології.

РН 04. Здатність демонструвати навички усного та письмового спілкування державною та іноземною мовами, використовуючи навички міжособистісної взаємодії з використанням сучасних засобів комунікації.

РН 05. Здатність виконувати комп'ютерні обчислення, виконання проєктної документації, використовуючи належне програмне забезпечення. Уміння орієнтуватись у складній комп'ютерній мережі, обробляти, використовувати і передавати інформацію

РН 06. Здатність демонструвати вміння працювати з геодезичними приладами. Виконувати основні геодезичні роботи.

РН 07. Здатність використовувати норми і правила, довідкову літературу, державні і міжнародні стандарти теплоенергетичної галузі.

РН 08 Здатність застосовувати на практиці базові знання щодо проектування та експлуатації теплоенергетичних, гідравлічних систем та установок.

РН 09. Здатність застосовувати на практиці базові знання під час діагностики технічного стану теплотехнічного устаткування, джерел теплоти, теплових мереж та систем споживачів.

РН 10. Здатність використовувати навички роботи із спеціалізованими вимірювальними пристроями.

РН 11. Здатність застосовувати на практиці базові знання щодо планування, обліку і аналізу фінансово-господарської діяльності підприємств.

РН 12. Здатність демонструвати вміння ефективного застосовування сучасних енергозберігаючих технологій, теплоізоляційних матеріалів, виробів та конструкцій на основі знань про їх технічні характеристики та технологію виготовлення.

РН 13. Здатність демонструвати вміння використовувати основні закони

електротехніки для вирішення практичних задач

РН 14. Аналізувати конструктивну схему системи теплопостачання, чітко уявляючи роботу окремих елементів їх взаємодію.

РН 15. Демонструвати вміння визначати параметри гідравлічних машин та аеродинамічних машин, підбирати машини для роботи в заданих умовах, а також визначати шляхи підвищення ефективності їх роботи.

РН 16. Здатність використовувати базові знання під час розрахунків та конструювання системи теплопостачання, теплотехнічних розрахунків.

РН 17 здатність використовувати знання законів рівноваги й руху рідин і газів, принципу дії гідромашин і гідроапаратури, систем гідро - та пневмоприводів для здійснення професійної діяльності.

РН 18. Вміти застосовувати на практиці базові знання щодо розробки схеми встановлення контрольно-вимірюючих приладів.

### 8. Ресурсне забезпечення реалізації програми

<p><i>Кадрове забезпечення</i></p>	<p>Група забезпечення зі спеціальності 144 «Теплоенергетика» за освітньою програмою «Монтаж і обслуговування теплотехнічного устаткування і систем теплопостачання» складається із педагогічних працівників, які працюють у Коледжі за основним місцем роботи та мають кваліфікацію відповідно до спеціальності. Навчальний процес забезпечують викладачі вищої категорії, викладачі першої категорії, викладачі другої категорії, викладачі спеціалісти, викладачі які мають звання викладач-методист, старший викладач.</p>
<p><i>Матеріально-технічне забезпечення</i></p>	<p>Для здійснення підготовки фахівців коледж має матеріально-технічну базу, яка складається з навчально-лабораторного корпусу, навчально-виробничих майстерень, гуртожитку на 300 місць, спортивної зали, бібліотеки, актової зали, їдальні, медичного пункту та кімнати-музею. Загальна площа приміщень складає – 16394 м<sup>2</sup>, навчально-лабораторні – 12006 м<sup>2</sup>, гуртожиток – 4059 м<sup>2</sup>, бібліотека (з читальною залом на 50 місць) – 218,2 м<sup>2</sup>, актова зала – 291,7 м<sup>2</sup>, спортивна зала – 999,7 м<sup>2</sup>, буфет – 12,7 м<sup>2</sup>, медичний кабінет – 24 м<sup>2</sup>.</p> <p>Навчальний процес відбувається в спеціалізованих кабінетах, лабораторіях і майстернях відповідно до вимог навчальних планів і освітньо-професійних програм.</p> <p>Лабораторії обладнанні необхідним устаткуванням для проведення занять.</p>



	Коледж забезпечено мультимедійним обладнанням, комп'ютерними робочими місцями, устаткуванням, необхідним для виконання навчальних планів.
<i>Інформаційне та навчально-методичне забезпечення</i>	<p>Інформаційне забезпечення навчально-виховного процесу в коледжі здійснює бібліотека з читальним залом, загальною площею 218,2 м<sup>2</sup> (з книгосховищем).</p> <p>Кількість посадкових місць для відвідувачів читального залу — 50. Бібліотека обладнана комп'ютерами що підключені до Інтернету.</p> <p>Дисципліни навчального плану повністю забезпечені навчально методичними комплексами.</p>

## 2.2. СТРУКТУРНО-ЛОГІЧНА СХЕМА ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ



### **3. Форми атестації здобувачів вищої освіти**

Атестація випускників освітньої програми «Монтаж і обслуговування теплотехнічного устаткування і систем тепlopостачання» за спеціальністю 144 «Теплоенергетика» здійснюється у формі захисту дипломного проекту.

Атестація здійснюється відкрито і публічно.

## 2. Перелік компонент освітньої програми та їх логічна послідовність.

Обсяг освітньої програми становить 150 кредитів ЄКТС.

Термін навчання становить 3 роки 5 місяців становить.

Код н/д	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики)	Кількість кредитів ЄКТС	Форма контролю
<b>1. Обов'язкові компоненти освітньої програми (Нормативні навчальні дисципліни)</b>			
<b>1.1. Цикл загальної підготовки</b>			
OK01	Історія України	1,5	залік
OK02	Українська мова за професійним спрямуванням	1,5	екзамен
OK03	Культурологія	1,5	залік
OK04	Основи філософських знань	1,5	залік
OK05	Основи економічних теорій	1,5	залік
OK06	Основи правознавства	1,5	залік
OK07	Соціологія	1,5	залік
OK08	Іноземна мова за проф. спрямуванням	6,0	залік
OK09	Фізичне виховання	6,0	залік
OK12	Інженерне креслення	4,0	залік
OK13	Основи технічної механіки	2,5	екзамен
OK14	Основи електротехніки	2,5	
OK15	Гідравліка	2,5	екзамен
OK16	Безпека життєдіяльності	1,5	залік
OK17	Інженерна геодезія	2,5	залік
OK18	Основи екології	1,5	залік
OK19	Техніка користування ЕОМ	4,0	залік
OK20	Теплотехніка	2,5	екзамен

OK21	Гідравлічні машини	1,5	залік
OK 22	Матеріалознавство	2,5	залік
	<b>Всього за циклом</b>	<b>50,0</b>	
<b>2. Цикл професійної підготовки</b>			
OK23	Котельні установки і водопідготовка	4,5	
OK24	Теплопостачання	4,5	
OK25	Теплотехнічне обладнання	3	
OK26	Монтаж, наладка і експлуатація теплотехнічного обладнання	4	
OK27	Технологія і організація будівництва та ремонту теплових мереж та споруджень	2,5	
OK28	Контрольно-вимірювальні прилади і автоматизація теплових процесів	2,5	
OK29	Основи охорони праці	2,5	
OK30	Економіка і планування виробництва	4	
OK31	Охорона праці в галузі	1	
	<b>Всього за циклом:</b>	<b>28,5</b>	
	<b>Загальний обсяг нормативних дисциплін:</b>	<b>78,5</b>	
<b>3. Вибіркові навчальні дисципліни</b>			
ВБ1	Основи систем автоматизації проектування	3,5	
ВБ2	Спецкреслення	1,5	
ВБ3	Вища математика	2	
ВБ4	Хімія	1,5	
ВБ5	Фізика	1,5	
ВБ6	Гідравлічні машини	1,5	
ВБ7	Теплопостачання	1	
ВБ8	Основи підприємницької та управлінської діяльності	1,5	

ВБ9	Будівельні конструкції	2	
ВБ10	Вступ до спеціальності	1,5	
ВБ11	Основи газопостачання	2	
ВБ12	Опалення, вентиляція і кондиціонування повітря	3	
ВБ14	Розрахунок теплових схем котельні	1,5	
ВБ15	Зварювання та різання матеріалів	1	
	<b>Всього за циклом:</b>	<b>25</b>	
<b>Практичне навчання</b>			
	Слюсарно-механічна	3	залік
	Геодезична	3	залік
	По ремонту теплотехнічного обладнання	4,5	залік
	Практика на отримання робітничої професії	6	залік
	Технологічна	9	залік
	Переддипломна	6	залік
	Дипломне проектування	6	
	Екзаменаційна сесія	9	
	<b>Всього</b>	<b>46,5</b>	
	<b>Усього</b>	<b>150</b>	