

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ВІДОКРЕМЛЕНИЙ СТРУКТУРНИЙ ПІДРОЗДІЛ
«ВІННИЦЬКИЙ ФАХОВИЙ КОЛЕДЖ
НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ»**

СХВАЛЕНО

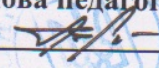
Педагогічною радою

Відокремленого структурного підрозділу

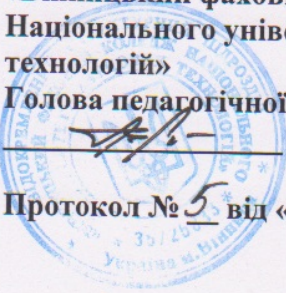
«Вінницький фаховий коледж

Національного університету харчових
технологій»

Голова педагогічної ради

 В.А. Керницький

Протокол № 5 від «23» 04 2020 р.




ЗАТВЕРДЖЕНО

Вченою радою

Національного університету харчових
технологій

Заступник голови Вченої ради

 В.Л. Яровий

Протокол № 7 від «03» 06 2020 р.



ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА

**«Експлуатація теплотехнічного і теплотехнологічного устаткування і
систем теплопостачання»**

Фахової передвищої освіти

за спеціальністю: 144 Теплоенергетика

галузі знань: 14 Електрична інженерія

Кваліфікація: фаховий молодший бакалавр з теплоенергетики

Освітня програма вводиться

в дію з 01.09 2020 р.

Наказ № 41 від «10» 06 2020 р.

Київ 2020

ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ
освітньо-професійної програми
«Експлуатація теплотехнічного і теплотехнологічного устаткування і
систем тепlopостачання»

Освітній ступінь	Фаховий молодший бакалавр
Галузь знань	14 Електрична інженерія
Спеціальність	144 Теплоенергетика
Кваліфікація	фаховий молодший бакалавр з теплоенергетики

1. Науково-методична рада університету

Протокол № 5 від «27» 05 2020 року

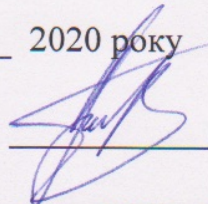
Рекомендовано на розгляд Вченої ради НУХТ
(висновок, особливі умови)

Голова НМР університету  В.Л. Яровий

2. Центр моніторингу якості та координації освітньої діяльності університету

Рекомендовано на розгляд НМР НУХТ
(висновок, особливі умови)

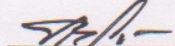
«25» 05 2020 року

Директор Центру  І.В. Житнецький

3. Педагогічною радою ВСП «ВіФК НУХТ»

Протокол № 5 від «16» квітня 2020 року

Рекомендовано на розгляд Центру моніторингу якості та координації освітньої діяльності університету
(висновок, особливі умови)

Голова педагогічної ради  В.А. Керницький

4. Цикловою комісією тепло- та електроенергетичних дисциплін

Протокол № 9 від «15» квітня 2020 року

Розроблено експертно-педагогічне проєктування до розробки ОП НУХТ та Науково-методичної ради кваліфікації
(висновок, особливі умови)

Голова циклової комісії  Н.Г. Рихлюк

РОЗРОБЛЕНО:

Гарант освітньої програми:

спеціаліст вищої категорії, викладач теплотехнічних дисциплін

«10» квітня 2020 року Л.В. Л.В. Скородзієвська

ПЕРЕДМОВА

Освітня програма «Експлуатація теплотехнічного і теплотехнологічного устаткування і систем теплопостачання» підготовки молодшого спеціаліста за спеціальністю 144 Теплоенергетика галузі знань 14 Електрична інженерія є нормативним документом, в якому узагальнюється зміст освіти, тобто відображаються цілі освітньої та професійної підготовки, визначається місце фахівця в структурі господарства держави і вимоги до його компетентностей та інших соціально важливих властивостей і якостей.

Розроблено робочою групою у складі:

1. Скородзієвська Л.В., спеціаліст вищої категорії, завідувач відділення ВСП «Вінницький фаховий коледж Національного університету харчових технологій», гарант освітньої програми;
2. Рихлюк Н.Г., спеціаліст вищої категорії, викладач–методист, голова циклової комісії тепло- та електроенергетичних дисциплін ВСП «Вінницький фаховий коледж Національного університету харчових технологій»;
3. Яковець В.В., спеціаліст вищої категорії, викладач ВСП «Вінницький фаховий коледж Національного університету харчових технологій».

1. Профіль освітньо-професійної програми зі спеціальності 144 Теплоенергетика

1 – Загальна інформація	
Повна назва навчального закладу та структурного підрозділу	Національний університет харчових технологій Відокремлений структурний підрозділ «Вінницький фаховий коледж Національного університету харчових технологій»
Ступінь фахової передвищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу	Фаховий молодший бакалавр Фаховий молодший бакалавр з теплоенергетики
Офіційна назва освітньої програми	Експлуатація теплотехнічного і теплотехнологічного устаткування і систем теплопостачання
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Диплом фахового молодшого бакалавра, одиничний, 180 кредитів ЄКТС Термін навчання – 3 роки
Наявність акредитації	Акредитується вперше
Цикл/рівень	НРК України – 5 рівень, EQF-LLL – 5 рівень
Передумови	Наявність базової загальної середньої або повної загальної середньої освіти
Мова викладання	Українська
Термін дії освітньої програми	5 років
Інтернет адреса постійного розміщення опису освітньої програми	https://www.vcnuft.vn.ua
2 – Мета освітньої програми	
Поєднання високого рівня професійної підготовки з формуванням у студента наукового світогляду та надання широкого кругозору у соціальній, гуманітарній, фундаментальній та професійній сфері. Досягнення означеної мети ґрунтується на принципах наступності та індивідуалізації навчання, фундаментальності та цілісності надання знань, практичної спрямованості та усвідомлення місця отриманих компетентностей, симбіозу наукового та системного підходів тощо. Метою навчання є підготовка фахівців, здатних самостійно проводити проектування та розрахунок сучасних теплоенергетичних систем; на основі всебічного аналізу визначати оптимальні параметри теплофізичних пристроїв різної потужності та призначення; проводити роботи в галузі енергоефективних технологій, що сприятимуть зменшенню використання різних типів палива, підвищенню екологічної безпеки та збільшенню ефективності перетворення теплової енергії.	
3 – Характеристика освітньої програми	
Предметна область (галузь знань, спеціальність, спеціалізація)	Галузь знань: 14 Електрична інженерія Спеціальність: 144 Теплоенергетика
Орієнтація освітньої програми	Освітньо-професійна програма базується на загальновідомих наукових та практичних результатах у галузі теплоенергетики, орієнтована на актуальні спеціалізації виробництва теплової енергії.
Основний фокус освітньої програми та спеціалізації	Спеціальна та професійна підготовка в галузі 14 Електрична інженерія. Акцент робиться на формуванні базових компетентностей фахового молодшого бакалавра в галузі електричної інженерії, який передбачає визначену зайнятість та можливість подальшої освіти, кар'єрного зростання. Програма забезпечує знання та уміння:

	<ul style="list-style-type: none"> - розв'язувати типові спеціалізовані задачі широкого спектра, що передбачає ідентифікацію та використання інформації для прийняття рішень; - вивчення та проектування теплотехнічного обладнання промислових підприємств та енергетичного обладнання теплових електростанцій; - проводити аналіз ефективності системи енергозабезпечення підприємств; - розраховувати та проектувати парові та водогрійні котли, тепло- та масообмінні апарати; - виконувати розрахунок енергетичного обладнання для систем на основі відновлювальних джерел енергії; - проводити окремі експериментальні роботи з перевірки та освоєння тепло- масообмінних апаратів; - проводити роботу з організації робочих місць виробничого підрозділу; - розуміти ключові аспекти технології виробництва, перетворення, передачі, розподілу, використання енергії; - забезпечувати ефективне використання основних фондів; - проводити інструктаж персоналу з питань охорони праці, безпеки життєдіяльності та пожежної безпеки; - впроваджувати у виробництво ефективні форми організації праці; - організовувати раціоналізаторську роботу; - проводити керування виробничими процесами підрозділу; - впроваджувати заходи по енергозбереженню.
Особливості програми	<p>Програма спрямована на оволодіння фундаментальними знаннями та навичками в теплоенергетиці. Орієнтована на глибоку спеціальну підготовку фахівців з теплоенергетики, ініціативних та здатних до фундаментального аналізу сучасних теплоенергетичних процесів. Враховує новітні вимоги щодо зв'язку теорії з практикою. Формує фахівців з новим перспективним способом мислення, здатних не лише застосовувати засвоєні знання, але й генерувати нові на базі сучасних досягнень науки.</p>
4 – Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання	
Придатність до працевлаштування	<p>Працевлаштування на підприємствах будь-якої організаційно-правової форми (державні, муніципальні, комерційні, некомерційні) та за будь-якими видами економічної діяльності.</p> <p>Випускники здатні виконувати професійну роботу за ДК 003:2010 за кваліфікаційними угрупованнями:</p> <ul style="list-style-type: none"> - технік-теплотехнік; - теплотехнік з обліку; - технік з експлуатації та ремонту устаткування; - технік–лаборант; - технік з експлуатації та ремонту устаткування газових об'єктів; - технік з налагоджування та випробувань теплотехнічного обладнання; - технік з планування (теплоенергетика); - технік – інспектор (теплоенергетика);

	<ul style="list-style-type: none"> - фахівець із збуту теплової енергії; - технік – конструктор; - технік – проектувальник (теплоенергетика).
Подальше навчання	Продовження навчання на першому (бакалаврському) рівні вищої освіти, у тому числі за скороченим строком навчання.
5 – Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	Студентоцентроване навчання, що проводиться у формі лекцій, практичних занять, семінарів, консультацій з викладачами, самостійного (з елементами дистанційного та електронного) навчання для формування індивідуальної освітньої траєкторії за індивідуальними навчальними планами та індивідуальними завданнями, виконання курсових робіт та/або проектів, навчальні та виробничі практики з використанням розроблених підручників, посібників, конспектів лекцій, методичних рекомендацій викладачів, періодичних наукових видань та мережі Internet тощо.
Оцінювання	Усні та письмові екзамени, заліки, поточний, підсумковий контроль, захист звітів з практики, захист курсових робіт та проектів, захист дипломних проектів.
6 – Програмні компетентності	
Інтегральна компетентність	Здатність особи вирішувати типові спеціалізовані задачі у професійній діяльності у теплоенергетичній галузі або у процесі навчання, що вимагає застосування положень і методів відповідних наук та може характеризуватися певною невизначеністю умов; нести відповідальність за результати своєї діяльності; здійснювати контроль інших осіб у визначених ситуаціях.
Загальні компетентності (ЗК)	<p>ЗК 1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу і синтезу.</p> <p>ЗК 2. Здатність до застосування знань на практиці.</p> <p>ЗК 3. Знання і розуміння предметної та професійної області.</p> <p>ЗК 4. Здатність до усного та письмового спілкування рідною мовою.</p> <p>ЗК 5. Здатність до проведення досліджень на заданому рівні.</p> <p>ЗК 6. Здатність до навчання та самоосвіти.</p> <p>ЗК 7. Здатність до пошуку, обробки та аналізу інформації, отриманої з різних джерел.</p> <p>ЗК 8. Здатність до критики і самокритики.</p> <p>ЗК 9. Здатність та розуміння основ філософії, психології, педагогіки, що сприяють розвитку загальної культури й соціалізації особистості, схильності до етичних цінностей, знання вітчизняної історії, економіки й права, розуміння причинно-наслідкових зв'язків розвитку суспільства й умінь їх використовувати в професійній і соціальній діяльності.</p> <p>ЗК 10. Здатність використання знань в галузі інформатики й сучасних інформаційних технологій; навички використання програмних засобів і навички роботи в комп'ютерних мережах, умінь створювати бази даних і використовувати інтернет-ресурси.</p> <p>ЗК 11. Знання та розуміння фундаментальних наук, в обсязі, необхідному для освоєння загальнопрофесійних</p>

	<p>дисциплін.</p> <p>ЗК 12. Здатність використовувати знання в галузі, необхідні для освоєння загальнопрофесійних дисциплін.</p>
<p>Спеціальні (фахові, предметні) компетентності (СК (СФК, СПК))</p>	<p>СК 1. Знання та уявлення про термодинамічні процеси і закони для володіння методами виробництва теплової енергії.</p> <p>СК 2. Знання та уявлення про різноманітність теплоенергетичних об'єктів, розуміння значення їх для економіки України.</p> <p>СК 3. Знання в галузі теплоенергетики для освоєння загально-професійних дисциплін.</p> <p>СК 4. Здатність використовувати знання про будівельні норми і правила щодо котельних установок і теплових мереж.</p> <p>СК 5. Здатність застосовувати основні методи розрахунків для вибору теплотехнічного обладнання котелень і теплових мереж.</p> <p>СК 6. Здатність застосовувати сучасні методи і технології обробки води для котлів і теплових мереж.</p> <p>СК 7. Здатність використовувати професійно-профільовані знання з економіки для аналізу фінансово-господарської діяльності підприємства, використовувати прогресивні технології для підвищення економічності вироблення теплової енергії.</p> <p>СК 8. Здатність вести оперативний контроль за підготовкою котелень, теплотехнічного устаткування теплових мереж.</p> <p>СК 9. Здатність використовувати знання правил технологічної експлуатації теплових мереж для контролю за збереженням теплової енергії.</p> <p>СК 10. Здатність використовувати професійно-профільовані знання для впровадження заходів з охорони праці та безпеки життєдіяльності, основ загальної екології, виробничої санітарії для контролю стану екологічних умов на виробництві.</p> <p>СК 11. Знання та застосування на практиці методики побудови профілів траси мережі і розробки графіків тиску.</p> <p>СК 12. Здатність використовувати базові знання для раціональної експлуатації і аналізу роботи котельного і теплотехнічного устаткування.</p> <p>СК 13. Здатність використовувати уміння читати креслення, виконувати типові проекти.</p> <p>СК 14. Здатність виявляти та усувати дефекти, оцінювати стан обладнання, виконувати пуско-налагоджувальні роботи теплових мереж і теплотехнічного обладнання, організовувати монтаж і ремонт теплотехнічного обладнання і теплових мереж.</p> <p>СК 15. Здатність до ділових комунікацій у професійній сфері, знання основ ділового спілкування, навички роботи в команді, уміння вести дискусію і викладати основи теплоенергозбереження та використовувати ВЕР.</p> <p>СК 16. Здатність використовувати будівельні норми і правила щодо котельних установок.</p> <p>СК 17. Здатність виявляти та усувати дефекти, оцінювати стан обладнання.</p>

	СК 18. Здатність використовувати уміння і навички для конструкційного забезпечення ремонту, експлуатації і модернізації теплотехнічного обладнання і теплових мереж.
7 – Програмні результати навчання	
	<p>ПРН 1. Застосовувати базові екологічні знання при формуванні особистого відношення до об'єктів й суспільства, при ствердженні активної природоохоронної життєвої позиції і формуванні світоглядних орієнтирів на основі нових екологічних концепцій.</p> <p>ПРН 2. З'ясовувати причинно-наслідкові зв'язки в історичних подіях минулого, аналізувати й узагальнювати історичний матеріал в певній системі, порівнювати історичні факти на основі здобутих з різних джерел знань.</p> <p>ПРН 3. Застосовувати знання і розуміння математики, фізики, хімії, газодинаміки, тепло- та масообміну, технічної термодинаміки, міцності, трансформації (перетворення) енергії, технічної механіки на рівні, необхідному для досягнення результатів освітньої програми.</p> <p>ПРН 4. Використовувати ПК, його периферійні пристрої, комп'ютерну техніку для вирішення практичних завдань на основі знань про структуру ПК, загальних принципів функціонування її основних пристроїв.</p> <p>ПРН 5. Розуміти технології, процеси, системи і обладнання відповідно до спеціальності «Теплоенергетика»; обирати і застосовувати придатні типові аналітичні, розрахункові та експериментальні методи; правильно інтерпретувати результати таких досліджень.</p> <p>ПРН 6. Виявляти, формулювати і вирішувати завдання відповідно до спеціальності «Теплоенергетика»; розуміти важливість нетехнічних (суспільство, здоров'я і безпека, навколишнє середовище, економіка і промисловість) обмежень.</p> <p>ПРН 7. Розробляти і проектувати вироби в теплоенергетичній галузі, процеси і системи, що задовольняють встановленим вимогам, які можуть включати обізнаність про нетехнічні (суспільство, здоров'я і безпека, навколишнє середовище, економіка і промисловість) аспекти.</p> <p>ПРН 8. Використовувати певне розуміння передових досягнень при проектуванні об'єктів в теплоенергетичній галузі.</p> <p>ПРН 9. Здійснювати пошук необхідної інформації в технічній літературі, використовувати наукові бази даних та інші відповідні джерела інформації.</p> <p>ПРН 10. Застосовувати кодекси практики і правила техніки безпеки для спеціальності «Теплоенергетика».</p> <p>ПРН 11. Оцінювати похибки проведення досліджень, робити висновки.</p> <p>ПРН 12. Демонструвати систематичне розуміння ключових аспектів та концепцій в теплоенергетичній галузі, технології виробництва, передачі, розподілу і</p>

	<p>використання енергії.</p> <p>ПРН 13. Розуміти застосовувані методики проектування.</p> <p>ПРН 14. Забезпечувати навчання персоналу з питань охорони праці, безпеки життєдіяльності та охорони навколишнього середовища.</p> <p>ПРН 15. Запроваджувати раціональні схеми планування та організації трудового середовища та робочих місць, підтримувати культуру умов праці.</p> <p>ПРН 16. Вирішувати завдання, що передбачають реалізацію проектів.</p> <p>ПРН 17. Розуміти нетехнічні (суспільство, здоров'я і безпека, навколишнє середовище, економіка і промисловість) наслідки практики.</p> <p>ПРН 18. Збирати й інтерпретувати відповідні дані і аналізувати складності в межах спеціальності «Теплоенергетика» для донесення суджень, які відбивають відповідні соціальні та етичні проблеми.</p> <p>ПРН 19. Вміти перевіряти відповідність технічного стану обладнання підприємства вимогам охорони навколишнього середовища, користуючись нормативами та відповідними приладами.</p> <p>ПРН 20. Керувати професійною діяльністю, приймати участь у роботі над проектами відповідно до спеціальності «Теплоенергетика», беручи на себе відповідальність за прийняття рішень.</p> <p>ПРН 21. Ефективно спілкуватися з питань інформації, ідей, проблем та рішень з інженерно-технічним співтовариством і суспільством загалом.</p> <p>ПРН 22. Ефективно працювати в національному та міжнародному контексті, як особистість і як член команди, і ефективно співпрацювати з інженерами та не інженерами.</p> <p>ПРН 23. Розпізнавати необхідність і самостійно навчатися протягом життя.</p> <p>ПРН 24. Відстежувати розвиток науки і техніки.</p>
8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми	
Кадрове забезпечення	Кадрове забезпечення відповідає ліцензійним умовам провадження освітньої діяльності.
Матеріально-технічне забезпечення	<p>Усі приміщення відповідають будівельним та санітарним нормам, у наявності відповідна соціальна інфраструктура, що включає гуртожиток, їдальню та буфети, медичний пункт, актову залу, студентський клуб, спортивні зали, стадіон, спортивні майданчики. Забезпеченість комп'ютерними робочими місцями та прикладними комп'ютерними програмами достатня для виконання навчальних планів.</p> <p>Навчальні лабораторії оснащені технічними засобами та спеціалізованим програмним забезпеченням, дослідно-промисловими установками, промисловим обладнанням.</p>
Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	Належна забезпеченість бібліотеки підручниками та посібниками (у тому числі і електронними), вітчизняними і закордонними фаховими періодичними виданнями відповідного профілю, доступ до джерел Internet, авторські розробки викладацького складу навчального комплексу НУХТ.

9 – Академічна мобільність	
Національна кредитна мобільність	Національна кредитна мобільність студентів і педагогічних працівників коледжу, у т.ч. навчання, стажування, проходження навчальної і виробничої практик, проведення наукових досліджень, викладання та підвищення кваліфікації організовується на підставі партнерських угод про співробітництво коледжу з ЗВО України відповідно до Положення про академічну мобільність учасників освітнього процесу Національного університету харчових технологій.
Міжнародна кредитна мобільність	
Навчання іноземних здобувачів фахової передвищої освіти	Навчання іноземних здобувачів фахової передвищої освіти не проводиться.

2. Перелік компонент освітньо-професійної програми та їх логічна послідовність

2.1. Перелік компонент освітньої програми

Код н/д	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проєкти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	К-сть кредитів ЕКТС	Форма підсумкового контролю
1	2	3	4
Обов'язкові компоненти ОП			
ОК 1	Історія України	2,5	Залік
ОК 2	Українська мова (за професійним спрямуванням)	2,0	Екзамен
ОК 3	Культурологія	2,5	Залік
ОК 4	Основи філософських знань	2,0	Залік
ОК 5	Соціологія	2,0	Залік
ОК 6	Основи правознавства	2,0	Залік
ОК 7	Іноземна мова (за професійним спрямуванням)	4,0	Залік
ОК 8	Фізичне виховання	6,0	Залік
ОК 9	Основи економічної теорії	2,0	Залік
ОК 10	Вища математика	7,0	Екзамен
ОК 11	Інженерна та комп'ютерна графіка	4,0	Залік
ОК 12	Основи технічної механіки	5,0	Залік
ОК 13	Основи електротехніки	2,0	Залік
ОК 14	Гідравліка	2,5	Залік
ОК 15	Інженерна геодезія	2,5	Залік
ОК 16	Інформаційні технології в галузі	5,5	Екзамен
ОК 17	Теплотехніка	7,0	Залік
ОК 18	Матеріалознавство	2,0	Залік
ОК 19	Основи екології	2,0	Залік
ОК 20	Гідравлічні машини	4,5	Залік
ОК 21	Вступ до фаху	2,0	Залік
ОК 22	Котельні установки, в т.ч. курсовий проєкт	8,0	Екзамен
ОК 23	Водопідготовка	2,5	Залік
ОК 24	Теплопостачання, в т.ч. курсовий проєкт	8,0	Екзамен
ОК 25	Теплотехнічне обладнання	6,0	Екзамен
ОК 26	Монтаж, наладка та експлуатація ТО	4,5	Екзамен
ОК 27	Технологія і організація будівництва та ремонту теплових мереж і споруд	3,0	Екзамен
ОК 28	Основи охорони праці та безпека життєдіяльності	3,0	Залік
ОК 29	Економіка, організація та планування виробництва, в т.ч. курсова робота	4,0	Екзамен
ОК 30	Основи газопостачання	4,5	Екзамен
ОК 31	Опалення, вентиляція та кондиціонування повітря	4,5	Екзамен
ОК 32	Паротурбінні установки	3,5	Екзамен
ОК 33	Навчальна слюсарна практика	3,0	Залік
ОК 34	Навчальна практика з ремонту теплотехнічного обладнання	3,0	Залік
ОК 35	Навчальна геодезична практика	3,0	Залік
ОК 36	Навчальна практика для отримання робітничої професії	6,0	Залік
ОК 37	Технологічна практика	10,5	Залік
ОК 38	Переддипломна практика	6,0	Залік
ОК 39	Кваліфікаційна робота	7,5	Захист

1	2	3	4
Загальний обсяг обов’язкових компонент		161,5 кредитів	
Вибіркові компоненти ОП			
Вибіркові компоненти, що формують загальні компетентності			
ВБ 1	Дисципліна 1 або 1.1.	2	Залік
ВБ 2	Дисципліна 2 або 2.1.	2	Залік
ВБ 3	Дисципліна 3 або 3.1.	2	Залік
Вибіркові компоненти, що формують спеціальні компетентності			
ВБ 4	Дисципліна 4 або 4.1.	2	Залік
ВБ 5	Дисципліна 5 або 5.1.	2	Залік
ВБ 6	Дисципліна 6 або 6.1.	2,5	Залік
ВБ 7	Дисципліна 7 або 7.1.	2	Залік
ВБ 8	Дисципліна 8 або 8.1.	2	Залік
ВБ 9	Дисципліна 9 або 9.1.	2	Залік
Загальний обсяг вибірових компонент		18,5 кредитів	
Загальний обсяг освітньої програми		180 кредитів	

* Згідно із Законом України “Про фахову передвищу освіту” студенти мають право на “вибір навчальних дисциплін у межах, передбачених відповідною освітньо-професійною програмою та навчальним планом, в обсязі, що становить не менше 10 відсотків загальної кількості кредитів ЄКТС, передбачених для освітньо-професійної програми фахової передвищої освіти. При цьому здобувачі фахової передвищої освіти мають право обирати навчальні дисципліни, що пропонуються для здобувачів вищої освіти, за погодженням з керівником закладу фахової передвищої освіти”.

Заклад фахової передвищої освіти самостійно визначає механізм реалізації права студентів на вибір навчальних дисциплін (описується відповідним Положенням). Здобувачі освіти мають право вибрати будь-яку дисципліну з кожного переліку ВБ1 – ВБ9.

2.2. Структурно-логічна схема освітньої програми

Код п/д	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проєкти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Структурно-логічна схема ОПП
1	2	3
Обов'язкові компоненти освітньо-професійної програми		
ОК 1	Історія України	Передує вивченню ОК 3, ОК 4, ОК 5
ОК 2	Українська мова (за професійним спрямуванням)	Вихідна
ОК 3	Культурологія	Вихідна
ОК 4	Основи філософських знань	Вихідна
ОК 5	Соціологія	Вихідна
ОК 6	Основи правознавства	Вихідна
ОК 7	Іноземна мова (за професійним спрямуванням)	Вихідна
ОК 8	Фізичне виховання	Вихідна
ОК 9	Основи економічної теорії	Передує вивченню ОК 29
ОК 10	Вища математика	Вихідна
ОК 11	Інженерна та комп'ютерна графіка	Передує вивченню ОК 22, ОК 24, ОК 38
ОК 12	Основи технічної механіки	Передує вивченню ОК 22, ОК 24, ОК 25
ОК 13	Основи електротехніки	Вихідна

1	2	3
ОК 14	Гідравліка	Вихідна, передує вивченню ОК 20, ОК 24, ОК 31, ВБ 3
ОК 15	Інженерна геодезія	Передує вивченню ОК 26, ОК 27
ОК 16	Інформаційні технології в галузі	Вивчається після ОК 21, ОК 22, ОК 24
ОК 17	Теплотехніка	Вихідна, передує вивченню ОК 22, ОК 24, ОК 31, ОК 32
ОК 18	Матеріалознавство	Вихідна, передує вивченню ОК 22, ОК 26, ОК 30, ОК 31, ОК 32
ОК 19	Основи екології	Вихідна, передує вивченню ОК 22, ОК 24, ОК 28
ОК 20	Гідравлічні машини	Вивчається після ОК 13, ОК 14, передує вивченню ОК 22, ОК 24, ОК 26, ОК 31, ВБ 7
ОК 21	Вступ до фаху	Передує вивчанню ОК 16, ОК 22, ОК 24, ОК 25, ОК 30, ОК 31
ОК 22	Котельні установки, в т.ч. курсовий проєкт	Вивчається після ОК 11, ОК 17, ОК 18, передує ОК 16, ОК 24, ОК 26, ОК 32, ОК 39, ВБ 6, ВБ 7
ОК 23	Водопідготовка	Вихідна, передує вивченню ОК 22, ОК 39
ОК 24	Теплопостачання, в т.ч. курсовий проєкт	Вивчається після ОК 11, ОК 14, ОК 17, ОК 18, ОК 22, ОК 25, ОК 27, ОК 39, ВБ 4
ОК 25	Теплотехнічне обладнання	Передує ОК 24, ОК 26, ОК 31, вивчається після ОК 12, ОК 18, ВБ 5
ОК 26	Монтаж, наладка та експлуатація ТО	Вивчається після ОК 22, ОК 23, ОК 25, ОК 31, передує вивченню ОК 39
ОК 27	Технологія і організація будівництва та ремонту теплових мереж і споруд	Вивчається після ОК 15, ОК 24, ОК 31, ОК 35, ВБ 8, ВБ 9
ОК 28	Основи охорони праці та безпека життєдіяльності	Передує вивченню ОК 26, ОК 27, ОК 39
ОК 29	Економіка, організація та планування виробництва, в т.ч. курсова робота	Вивчається після ОК 9, передує вивченню ОК 39
ОК 30	Основи газопостачання	Вивчається після ОК 14, ОК 22
ОК 31	Опалення, вентиляція та кондиціонування повітря	Передує вивченню ОК 22, ОК 25, ОК 26, ОК 27, вивчається після ОК 12
ОК 32	Паротурбінні установки	Вивчається після ОК 15, ОК 17, ОК 22
ОК 33	Навчальна слюсарна практика	Проводиться після ОК 12, ОК 18
ОК 34	Навчальна практика з ремонту теплотехнічного обладнання	Проводиться після ОК 33, передує вивченню ОК 25, ОК 26
ОК 35	Навчальна геодезична практика	Проводиться після ОК 15, передує вивченню ОК 27

1	2	3
ОК 36	Навчальна практика для отримання робітничої професії	Проводиться після ОК 22, ОК 23, ОК 30
ОК 37	Технологічна практика	Проводиться після ОК 24, ОК 25, ОК 31, ОК 39
ОК 38	Переддипломна практика	Проводиться після ОК 22, ОК 23, ОК 24, ОК 26, ОК 28, ОК 29, ОК 30, ОК 31, передую ОК 39
ОК 39	Кваліфікаційна робота	Виконується після ОК 11, ОК 16, ОК 18, ОК 20, ОК 22, ОК 23, ОК 24, ОК 25, ОК 26, ОК 28, ОК 29, ОК 30, ОК 31, ОК 32, ОК 38, ВБ 7, ВБ 9
Вибіркові компоненти освітньо-професійної програми		
Вибіркові компоненти, що формують загальні компетентності		
ВБ 1	Дисципліна 1 або 1.1.	Вихідна
ВБ 2	Дисципліна 2 або 2.1.	Вивчається після ОК 14, ОК 17
ВБ 3	Дисципліна 3 або 3.1.	Вивчається після ОК 9, передую вивченню 29
Вибіркові компоненти, що формують спеціальні компетентності		
ВБ 4	Дисципліна 4 або 4.1.	Передує вивченню ОК 22, ОК 24
ВБ 5	Дисципліна 5 або 5.1.	Передує вивченню ОК 22, ОК 25
ВБ 6	Дисципліна 6 або 6.1.	Вивчається після ОК 22, ОК 25, ОК 31, передую вивченню ОК 24, ОК 39
ВБ 7	Дисципліна 7 або 7.1.	Вивчається після ОК 22, ОК 23, ОК 24, ОК 25, ОК 32, передую вивченню ОК 39
ВБ 8	Дисципліна 8 або 8.1.	Передує вивченню ОК 24, ОК 31
ВБ 9	Дисципліна 9 або 9.1.	Вивчається після ОК 12, ОК 18, передую вивченню ОК 24, ОК 26, ОК 27, ОК 39

3. Форма атестації здобувачів фахової передвищої освіти

Атестація випускників освітньо-професійної програми «Експлуатація теплотехнічного і теплотехнологічного устаткування і систем теплопостачання» проводиться у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи (дипломного проєкту) та завершується видачею документа встановленого зразка про присудження їм освітнього ступеня фахового молодшого бакалавра із присвоєнням кваліфікації: фаховий молодший бакалавр з теплоенергетики.

Вимоги до кваліфікаційної роботи

Кваліфікаційна робота (дипломний проєкт) передбачає розв'язання спеціалізованого завдання або практичної проблеми теплоенергетики, що характеризується комплексністю та невизначеністю умов, із застосуванням теорій та методів електричної інженерії, демонструвати вміння використовувати набрані компетентності та результати навчання, логічно, на підставі сучасних науково-практичних методів викладати свої погляди за темою проєкту, а також ідентифікувати схильність до практичної діяльності. Об'єктами проєктування можуть бути промислові підприємства, які дали свої пропозиції на включення в тематику дипломних проєктів розробку технічних проєктів по реконструкції теплового господарства, а також проєктування нового економічного обладнання для теплопостачання житлових районів та промислових підприємств. Розрахункові та проєктні завдання кваліфікаційної роботи можуть бути виконані із застосуванням спеціалізованого прикладного програмного забезпечення. Складовими частинами кваліфікаційної роботи є пояснювальна записка та графічна частина.

У кваліфікаційній роботі не може бути академічного плагіату, фальсифікації та списування.

4. Вимоги до наявності системи внутрішнього забезпечення якості фахової передвищої освіти

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

- 1) визначення принципів та процедур забезпечення якості фахової передвищої освіти;
- 2) розроблення освітньо-професійних програм, здійснення моніторингу та періодичного перегляду освітніх програм;
- 3) щорічне оцінювання здобувачів фахової передвищої освіти і педагогічних працівників освітнього закладу та регулярне оприлюднення результатів таких оцінювань на офіційному веб-сайті закладу освіти, на інформаційних стендах та в будь-який інший спосіб;
- 4) забезпечення підвищення кваліфікації педагогічних працівників;
- 5) забезпечення наявності необхідних ресурсів для організації освітнього процесу, у тому числі самостійної роботи студентів, за кожною освітньою програмою;
- 6) забезпечення наявності інформаційних систем для ефективного управління освітнім процесом;
- 7) забезпечення публічності інформації про освітні програми, умови і процедури присвоєння ступеня фахової передвищої освіти та кваліфікацій;
- 8) забезпечення дотримання академічної доброчесності працівниками закладу освіти та здобувачами фахової передвищої освіти;
- 9) інших процедур і заходів, які забезпечують належний рівень якості фахової передвищої освіти.

Система забезпечення якості освітньої діяльності та якості фахової передвищої освіти закладу фахової передвищої освіти (внутрішня система забезпечення якості освіти) за поданням закладу може оцінюватися центральним органом виконавчої влади із забезпечення якості освіти або акредитованими ним незалежними установами оцінювання та забезпечення якості фахової передвищої освіти на предмет її відповідності вимогам до системи забезпечення якості фахової передвищої освіти, що затверджуються центральним органом влади у сфері освіти і науки за поданням центрального органу виконавчої влади із забезпечення якості освіти.

6. Матриця забезпечення програмних результатів навчання (ПРН) відповідними компонентами освітньої програми

[illegible]

Гарант освітньо-професійної програми спеціаліст вищої категорії

N. O. J.

Л.В. Скородзієвська