

**ОСВІТНЬО – НАУКОВА ПРОГРАМА**

**«ТЕХНІЧНА ТЕПЛОФІЗИКА ТА ПРОМИСЛОВА  
ТЕПЛОЕНЕРГЕТИКА»**

**РІВЕНЬ ВИЩОЇ ОСВІТИ** третій (освітньо- науковий)  
(назва рівня вищої освіти)

**СТУПІНЬ ВИЩОЇ ОСВІТИ** доктор філософії  
(назва ступеня вищої освіти)

**ГАЛУЗЬ ЗНАНЬ 14** Електрична інженерія  
(шифр та назва галузі знань)

**СПЕЦІАЛЬНІСТЬ** 144 Теплоенергетика  
(код та найменування спеціальності)



**ЗАТВЕРДЖЕНО ВЧЕНОЮ РАДОЮ**  
Голова Вченої ради  
/ Богдан ЄГОРОВ /  
(протокол № 11 від «03» 09 2019 р.)

Освітня програма вводиться в дію з 04 09 2019 р.



Ректор  
(наказ № 21 від «03» 09 2019 р.)  
/ Богдан ЄГОРОВ /

**ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ**  
**освітньо-наукової програми**  
**«Технічна теплофізика та промислова теплоенергетика»**

|                     |                           |
|---------------------|---------------------------|
| галузь знань        | 14 «Електрична інженерія» |
| спеціальність       | 144 «Теплоенергетика»     |
| спеціалізація       | немає                     |
| рівень вищої освіти | третій                    |
| ступінь             | доктор філософії          |


Проректор з наукової роботи  
« 28 » 06 2019 р.



(підпис)

Наталя ПОВАРОВА


Директор ННІХКтаЕ  
ім. В.С. Мартиновського  
« 20 » 06 2019 р.



(підпис)

Борис КОСОЙ

Завідувач відділу аспірантури і  
докторантури  
« 14 » 06 2019 р.



(підпис)

Олена ЛІВЕНЦОВА

## ПЕРЕДМОВА

Освітньо-наукова програма «Технічна теплофізика та промислова теплоенергетика» спеціальності 144 «Теплоенергетика» підготовки докторів філософії розроблена робочою групою факультету нафти, газу та екології Інституту холоду, кріотехнологій та екоенергетики імені проф. Мартиновського В.С. Одеської національної академії харчових технологій у складі:

1. Керівник робочої групи (гарант освітньої програми): Косой Борис Володимирович, доктор технічних наук, директор навчально-наукового інституту холоду, кріотехнологій та екоенергетики ім. Мартиновського В. С.

2. Члени робочої групи:

Бошкова Ірина Леонідівна, доктор технічних наук, професор кафедри нафтогазових технологій, інженерії та теплоенергетики.

Семенюк Юрій Володимирович, доктор технічних наук, професор кафедри теплофізики та прикладної екології.

Железний Віталій Петрович, доктор технічних наук, професор кафедри теплофізики та прикладної екології.

Мукмінов Ігор Ігорович, здобувач спец. 144 Теплоенергетика СВО «Доктор філософії».

Рецензії-відгуки зовнішніх стейкхолдерів:

1. Ладо Олександр Олександрович, заступник головного інженера Одеської ТЕЦ.

2. Гречановський Павел Валерійович, провідний інженер СЕ та АСКОЕ ЦЦО АТ ДТЕК Одеські електромережі.

3. Кравець Володимир Юрійович, доктор технічних наук, професор кафедри атомних електричних станцій і інженерної теплофізики Київського політехнічного університету ім. Сікорського.

Освітня програма «Технічна теплофізика та промислова теплоенергетика» підготовки фахівців третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти за спеціальністю 144 «Теплоенергетика» розроблена відповідно до Закону України «Про вищу освіту» від 18 грудня 2019 р. № 392-ІХ, «Про затвердження Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності закладів освіти» від 30.12.2015 р № 1187, в редакції Кабінету Міністрів України від 10.05.2018 р. № 347 та змін до Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності, затверджених постановою Кабінету Міністрів України від 03 березня 2020 р. № 108; постанови Кабінету міністрів України «Про затвердження порядку підготовки здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії та доктора наук у вищих навчальних закладах (наукових установах)» від 23.03.2016 № 261.

Освітня програма визначає передумови доступу до навчання, орієнтацію та основний фокус програми, обсяг кредитів ЄКТС, необхідний для здобуття освітнього рівня доктор філософії, перелік загальних та спеціальних (фахових) компетентностей, нормативний і варіативний зміст підготовки фахівця, сформульований у термінах результатів навчання та вимоги до контролю якості вищої освіти.

**ОСВІТНЬО – НАУКОВА ПРОГРАМА**  
**«ТЕХНІЧНА ТЕПЛОФІЗИКА ТА ПРОМИСЛОВА**  
**ТЕПЛОЕНЕРГЕТИКА»**

РІВЕНЬ ВИЩОЇ ОСВІТИ друга освітньо-наукова

(за іншим рівнем вищої освіти)

СТУПІНЬ ВИЩОЇ ОСВІТИ магістр фізики

(за іншим ступенем вищої освіти)

Галузь знань **14** Екологічна інженерія

(за іншою галуззю знань)

СПЕЦІАЛЬНІСТЬ 141 Екоенергетика

(за іншою спеціальністю)



Голова Протоколу

(Підпис СТОРОН)

№ \_\_\_\_\_ від «\_\_» \_\_ 20\_\_ р.

Освітньо-науковий факультет № \_\_\_\_\_ від «\_\_» \_\_ 20\_\_ р.



Голова СТОРОН

№ \_\_\_\_\_ від «\_\_» \_\_ 20\_\_ р.



# 1 Профіль освітньої програми «Технічна теплофізика та промислова теплоенергетика» зі спеціальності 144 «Теплоенергетика»

| <b>1 – Загальна інформація</b>  |  |
|---|--|
| <b>Повна назва вищого навчального закладу та структурного підрозділу</b>  | Одеська національна академія харчових технологій “ОНАХТ”<br>Кафедра термодинаміки та відновлювальної енергетики.<br>Кафедра нафтогазових технологій, інженерії та теплоенергетики.<br>Кафедра теплофізики та прикладної екології.  |
| <b>Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригінала</b>   | Ступінь вищої освіти – доктор філософії.<br>Освітня кваліфікація – доктор філософії<br>Philosophy Doctor degree  |
| <b>Офіційна назва освітньої програми</b>  | Технічна теплофізика та промислова теплоенергетика   |
| <b>Тип диплому та обсяг освітньої програми</b>  | Диплом доктора філософії, одиничний, 50 кредитів ЄКТС, термін навчання 4 роки (денна і заочна форма), на основі ОС Магістр   |
| <b>Наявність акредитації</b>  | немає  |
| <b>Цикл/рівень</b>  | НРК України – 8 рівень, FQ-EHEA – третій цикл, EQF-LL – 8 рівень   |
| <b>Передумови</b>   | Наявність ступеня магістра   |
| <b>Мова викладання</b>  | Українська мова  |
| <b>Термін дії освітньої програми</b>  | П’ять років  |
| <b>Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми</b>   | <a href="http://nmv.onaft.edu.ua/filosof">http://nmv.onaft.edu.ua/filosof</a>  |
| <b>2 – Мета освітньої програми</b>  |  |
| Забезпечення підготовки висококваліфікованих фахівців в галузі електричної інженерії, здатних вирішувати комплексні проблеми в області теплоенергетики, проводити оригінальні самостійні наукові дослідження, презентувати їх результати та здійснювати науково-педагогічну діяльність. |  |
| <b>3 - Характеристика освітньої програми</b>  |  |
| <b>Предметна область (галузь знань, спеціальність, спеціалізація)</b>   | Галузь знань: 14 «Електрична інженерія»; спеціальність: 144 «Теплоенергетика»; спеціалізація: не має<br>Обов’язкові компоненти – 52,0 % обсягу освітньо-професійної програми, з них: дисципліни загальної підготовки – 61,6 %, цикл дисциплін, що формують фахові компетентності – 26,9 %, практична підготовка – 11,5 %. Дисципліни вільного вибору студента – 48,0%. |
| <b>Орієнтація освітньої програми</b>  | Освітньо-наукова, дослідницька та прикладна; фундаментальні та прикладні наукові дослідження із створення нових і удосконалення існуючих теплоенергетичних технологій, що матимуть широке практичне застосування та/або вагоме соціальне значення.   |
| <b>Основний фокус освітньої програми та спеціалізації</b>   | Дослідження генерації, перетворення, передачі та використання теплової енергії палив і теплоносіїв в енергетичних установках, технологічних процесах та апаратах; розроблення методів їх конструювання, розрахунку, оптимізації та забезпечення енергетичної ефективності.   |



|   |   |
|---|---|
|   | <b>Ключові слова:</b> перетворення енергії, властивості макроскопічних систем, технології отримання енергії, перенесення теплоти та маси, виробництво та споживання енергетичних ресурсів, енергоефективність.  |
| <b>Особливості програми</b>   | Програма націлена на формування професійних знань та навичок з теплоенергетики з урахуванням специфічних регіональних особливостей України, а також універсальні навички дослідника за спеціальністю Теплоенергетика.   |
| <b>4 – Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання</b> |   |
| <b>Придатність до працевлаштування</b>  | Постдокторські посади в дослідницьких групах в університетах та наукових лабораторіях. Відповідні робочі місця у промисловості та бізнесі. Викладацька діяльність за освітніми програмами у вищих навчальних закладах. Самостійне працевлаштування  |
| <b>Подальше навчання</b>  | Продовження освіти в докторантурі та/або участь у постдокторських програмах   |
| <b>5 – Викладання та оцінювання</b>   |   |
| <b>Викладання та навчання</b>   | Загальний стиль навчання – проблемно-орієнтований, інтерактивне навчання з використанням сучасних освітніх технологій та методик (лекції-дискусії, семінарські та практичні заняття, наукові семінари, самостійна робота з інформаційними джерелами, консультації викладачів, дистанційне навчання, самонавчання під час підготовки до занять.<br>Лекції, практичні заняття, самостійна робота на основі підручників, навчальних посібників та конспектів лекцій, консультації із викладачами, участь у міждисциплінарних проектах та тренінгах, самонавчання. Заняття з використанням інформаційних технологій, консультації, використання методів системного аналізу з метою розвитку креативного мислення та вміння роботи в команді, робота в малих групах, застосування кейс методу.   |
| <b>Оцінювання</b>   | <b>Освітня складова програми.</b><br>Система контролю опанування здобувачами дисциплін освітньо-наукової програми складається з поточного та підсумкового видів контролю. Поточний контроль має на меті отримання оперативних даних про рівень знань здобувачів і якість сформованих ними компетентностей. Підсумковий контроль знань у вигляді екзамену / диференційного заліку проводиться як форма оцінювання рівня засвоєння аспірантом теоретичного і практичного матеріалу з навчальної дисципліни.<br><b>Наукова складова програми.</b><br>Оцінювання наукової діяльності здобувачів здійснюється на основі кількісних та якісних показників, що характеризують підготовку наукових праць, грантову активність, участь у наукових конференціях, підготовку дисертації відповідно до затвердженого індивідуального плану наукової роботи. |
| <b>6 – Програмні компетентності</b>   |   |
| <b>Інтегральна</b>  | <b>ІК-1.</b> Здатність розв'язувати комплексні проблеми в галузі  |

|  |  |
|--|--|
| <b>компетентність</b>  | професійної, у тому числі дослідницько-інноваційної діяльності, що передбачає глибоке переосмислення наявних та створення нових цілісних знань та/або професійної практики.  |
| <b>Загальні компетентності (ЗК)</b>                          | <p><b>ЗК1.</b> Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.</p> <p><b>ЗК2.</b> Здатність працювати в міжнародному контексті.</p> <p><b>ЗК3.</b> Навички управління інформацією для організації та проведення наукових досліджень.</p> <p><b>ЗК4.</b> Здатність породжувати нові ідеї (креативність).</p>  |
| <b>Спеціальні (фахові) компетентності спеціальності (СК)</b> | <p><b>СК1.</b> Здатність виконувати оригінальні дослідження, досягати наукові результати, які створюють нові знання у сфері теплоенергетики та дотичних до неї міждисциплінарних напрямках і можуть бути опубліковані у провідних наукових виданнях з теплоенергетики та суміжних галузей.</p> <p><b>СК2.</b> Здатність усно і письмово презентувати та обговорювати результати наукових досліджень та/або інноваційних розробок українською та англійською мовами, глибоке розуміння англійських наукових текстів за напрямом досліджень з теплоенергетики.</p> <p><b>СК3.</b> Здатність здійснювати науково-педагогічну діяльність у вищій освіті з теплоенергетики.</p> <p><b>СК4.</b> Здатність виявляти, ставити та вирішувати проблеми дослідницького характеру у сфері теплоенергетики, оцінювати та забезпечувати якість виконуваних досліджень.</p> <p><b>СК5.</b> Здатність ініціювати, розробляти і реалізовувати комплексні інноваційні проекти в теплоенергетиці та дотичні до неї міждисциплінарні проекти, лідерство під час їх реалізації.</p> <p><b>СК6.</b> Здатність розуміти сучасні проблеми науково-технічного розвитку енергетики, знати сучасні технології енерго- та ресурсозбереження.</p> <p><b>СК7*.</b> Здатність використовувати сучасні методи комп'ютерного моделювання та методи інтелектуального аналізу даних</p> |

### 7 – Програмні результати навчання

|  |   |
|--|---|
| <b>Програмні результати навчання (ПРН)</b> | <p><b>ПРН01.</b> Мати передові концептуальні та методологічні знання з теплоенергетики і на межі предметних галузей, а також дослідницькі навички, достатні для проведення наукових і прикладних досліджень на рівні останніх світових досягнень з теплоенергетики, отримання нових знань та/або здійснення інновацій.</p> <p><b>ПРН02.</b> Вільно презентувати та обговорювати з фахівцями і нефахівцями результати досліджень, наукові та прикладні проблеми теплоенергетики державною та іноземною мовами, кваліфіковано відображати результати досліджень у наукових публікаціях у провідних міжнародних наукових виданнях.</p> <p><b>ПРН03.</b> Формулювати і перевіряти гіпотези; використовувати для обґрунтування висновків належні докази, зокрема, результати теоретичного аналізу,</p> |
|--|---|



експериментальних досліджень (опитувань, спостережень, тощо) і математичного та/або комп'ютерного моделювання, наявні літературні дані.

**РН04.** Розробляти та досліджувати концептуальні, математичні і комп'ютерні моделі процесів і систем, ефективно використовувати їх для отримання нових знань та/або створення інноваційних продуктів у теплоенергетиці та дотичних міждисциплінарних напрямках.

**РН05.** Планувати і виконувати експериментальні та/або теоретичні дослідження з теплоенергетики та дотичних міждисциплінарних напрямків з використанням сучасних інструментів, критично аналізувати результати власних досліджень і результати інших дослідників у контексті усього комплексу сучасних знань щодо досліджуваної проблеми.

**РН06.** Розробляти та реалізовувати наукові та/або інноваційні інженерні проекти, які дають можливість переосмислити наявне та створити нове цілісне знання та/або професійну практику і розв'язувати значущі наукові та технологічні проблеми теплоенергетики з дотриманням норм академічної етики і врахуванням соціальних, економічних, екологічних та правових аспектів.

**РН07.** Застосовувати сучасні інструменти і технології пошуку, оброблення та аналізу інформації, зокрема, статистичні методи аналізу даних великого обсягу та/або складної структури, спеціалізовані бази даних та інформаційні системи.

**РН08.** Створювати методичне забезпечення, організовувати та проводити викладання професійно-орієнтованих дисциплін теплоенергетики на рівні, що відповідає вимогам вищої школи.

**РН09\*.** Вміння використовувати сучасні інформаційні технології, пакети прикладних програм для вирішення поставлених завдань, оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.

## 8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми

### Кадрове забезпечення

Гарант освітньої програми (керівник проектної групи): доктор технічних наук, професор Косой Б.В., стаж науково-педагогічної роботи понад 33 роки, має понад 180 наукових та навчально-методичних праць. Б.В. Косой є відомим вченим як в Україні, так і за кордоном. Сфера його наукових інтересів пов'язана з дослідженням проблем енергетики та енергоефективності, а саме з інтенсифікацією гідродинамічних та теплообмінних процесів при фазових перетвореннях, кризовими явищами при кипінні і випаровуванні у мікроструктурах, вдосконаленням існуючих та створенням інноваційних енергоефективних апаратів та систем забезпечення теплових режимів.

До складу робочої групи входять:

- доктор технічних наук, професор Бошкова І.Л., стаж науково-педагогічної роботи 19 років, має понад 180 наукових та навчально-методичних робіт.

- доктор технічних наук, професор Железний Віталій



|   |   |
|---|---|
|   | <p>Петрович, має стаж науково-педагогічної роботи понад 55 років, має понад 450 публікацій у наукових журналах та навчально-методичних праць.</p> <p>- доктор технічних наук, професор Семенюк Юрій Володимирович, має стаж науково-педагогічної роботи понад 40 років, понад 180 публікацій у наукових журналах та навчально-методичних праць.</p> <p>- Мукмінов Ігор Ігорович, здобувач спец. 144 Теплоенергетика СВО «Доктор філософії».</p> <p>Всі науково-педагогічні працівники, що залучені до реалізації освітньої програми, є штатними співробітниками ОНАХТ, мають науковий ступінь і вчене звання та підтверджений рівень наукової та професійної активності.</p>  |
| <b>Матеріально-технічне забезпечення</b>                | <p>Для здійснення навчального процесу та наукових досліджень використовуються спеціалізовані лабораторії гідравліки, тепломасообміну, а також науково-дослідна лабораторія теплофізики. Наявність програмного забезпечення, зокрема пакети прикладних програм Mathcad, AutoCad, що використовується при моделюванні процесів та апаратів у сфері теплоенергетики; технічного набору інструментів, за допомогою яких забезпечується надання компетенцій у сфері теплоенергетики (електронні термометри, пірометри, тепловізор, анемометри). Забезпеченість навчальними приміщеннями, комп'ютерними робочими місцями, мультимедійним обладнанням відповідає потребі.</p> <p>В ОНАХТ встановлено локальні комп'ютерні мережі та бездротовий доступ до мережі Інтернет через WiFi. Користування Інтернет-мережею безлімітне.</p> <p>Наявна вся необхідна соціальна-побутова інфраструктура, кількість місць в гуртожитках відповідає вимогам.</p> |
| <b>Інформаційне та навчально-методичне забезпечення</b> | <p>Офіційний веб-сайт ОНАХТ <a href="https://onaft.edu.ua/">https://onaft.edu.ua/</a> містить інформацію про освітні програми, навчальну, наукову і виховну діяльність, структурні підрозділи, правила прийому контакти.</p> <p>Матеріали навчально-методичного забезпечення освітньо-наукової програми викладені на освітньому порталі «Центр дистанційного навчання»: <a href="http://www.dlc.onaft.edu.ua">http://www.dlc.onaft.edu.ua</a>.</p> <p>Всі ресурси бібліотеки доступні через сайт академії: <a href="http://www.library.onaft.edu.ua/">http://www.library.onaft.edu.ua/</a>. Читальні зали бібліотек забезпечені бездротовим доступом до мережі Інтернет.</p>  |
| <b>9 – Академічна мобільність</b>                       |   |
| <b>Національна кредитна мобільність</b>                 | <p>Національна академічна мобільність здійснюється на підставі укладених договорів між Одеською національною академією харчових технологій та закладами вищої освіти України. Порядок перезарахування кредитів регулюється «Положенням про порядок перезарахування результатів навчання (навчальних дисциплін) в ОНАХТ» (<a href="https://www.onaft.edu.ua/download/pubinfo/Regulations_procedure_recalculation_%20training_results.pdf">https://www.onaft.edu.ua/download/pubinfo/Regulations_procedure_recalculation_%20training_results.pdf</a>)</p>   |
| <b>Міжнародна кредитна мобільність</b>                  | <p>ОНАХТ має партнерські угоди міжнародної академічної мобільності з університетами у межах різних програм: Еразмус+, програми подвійних дипломів тощо</p>  |

|   |   |
|---|---|
|   | <a href="http://inter.onaft.edu.ua/">(http://inter.onaft.edu.ua/)</a>   |
| <b>Навчання іноземних здобувачів вищої освіти</b> | Іноземні громадяни навчаються в ОНАХТ за загальнодержавними програмами та договорами, укладеними з юридичними та фізичними особами. |

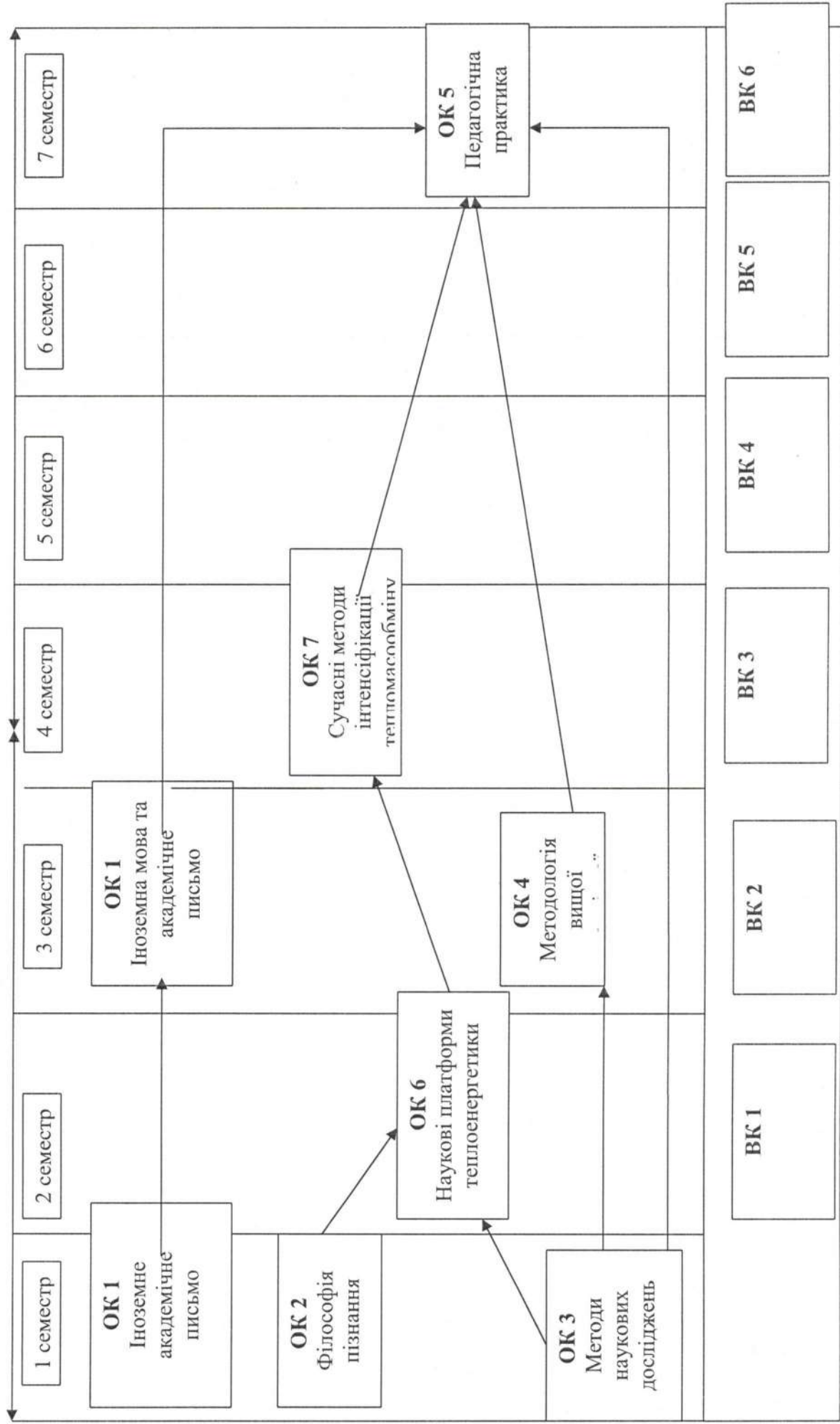


**2. Перелік компонент освітньо-наукової програми та їх логічна послідовність**

**2.1 Перелік компонентів ОНП**

| Шифр   | Назва компонентів ОНП                         | Кількість кредитів | Кількість годин | Форма контролю |
|--|---|--------------------|-----------------|----------------|
| <b>ОБОВ'ЯЗКОВІ ОСВІТНІ КОМПОНЕНТИ</b>  |   |                    |                 |                |
| <b>Цикл дисциплін, що формують загальнонаукові компетентності та універсальні навички дослідника</b> |   |                    |                 |                |
| ОК 1   | Іноземне академічне письмо                    | 6                  | 180             | екзамен        |
| ОК 2   | Філософія пізнання                            | 4                  | 120             | екзамен        |
| ОК 3   | Методи наукових досліджень                    | 3                  | 90              | диф. залік     |
| ОК 4   | Методологія вищої технічної освіти            | 3                  | 90              | диф. залік     |
| ОК5  | Педагогічна практика                          | 3                  | 90              | диф. залік     |
| Всього за цикл:  |   | 19                 | 570             | X              |
| <b>Цикл дисциплін, що формують фахові компетентності</b>   |   |                    |                 |                |
| ОК 6   | Наукові платформи теплоенергетики             | 4                  | 120             | екзамен        |
| ОК 7   | Сучасні методи інтенсифікації тепломасообміну | 3                  | 90              | екзамен        |
| Всього за цикл:  |   | 7                  | 210             | X              |
|  | <b>РАЗОМ ОБОВ'ЯЗКОВІ КОМПОНЕНТИ</b>           | <b>26</b>          | <b>780</b>      | <b>X</b>       |
| <b>ВИБІРКОВІ ОСВІТНІ КОМПОНЕНТИ З КАТАЛОГУ ОП*</b>   |   |                    |                 |                |
| ВК 1   | Вибіркові компоненти 2 семестру               | 3                  | 90              | диф. залік     |
| ВК 2   | Вибіркові компоненти 3 семестру               | 3                  | 90              | диф. залік     |
| ВК 3   | Вибіркові компоненти 4 семестру               | 3                  | 90              | диф. залік     |
| ВК 4   | Вибіркові компоненти 5 семестру               | 5                  | 150             | диф. залік     |
| ВК 5   | Вибіркові компоненти 6 семестру               | 5                  | 150             | диф. залік     |
| ВК 6   | Вибіркові компоненти 7 семестру               | 5                  | 150             | диф. залік     |
|  | <b>РАЗОМ ВИБІРКОВІ КОМПОНЕНТИ</b>             | <b>24</b>          | <b>720</b>      | <b>X</b>       |
|  | <b>РАЗОМ ЗА ОНП</b>                           | <b>50</b>          | <b>1500</b>     | <b>X</b>       |

## 2.2 Структурно-логічна схема освітньо-наукової програми





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

Атестація здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії спеціальності «Технічна теплофізика та промислова теплоенергетика» здійснюється постійно діючою або спеціалізованою вченою Радою, утвореною для проведення разового захисту, на підставі публічного захисту наукових досягнень у формі дисертації.

Мінімальний обсяг основного тексту дисертації становить 3,5 авторських аркушів.

Атестація здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії спеціальності «Технічна теплофізика та промислова теплоенергетика» здійснюється згідно з Тимчасовим положенням «Про організацію атестації здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії у Одеській національній академії харчових технологій».

#### **Характеристика системи внутрішнього забезпечення якості підготовки здобувача третього рівня вищої освіти**

В ОНАХТ функціонує система забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти (система внутрішнього забезпечення якості), яка передбачає здійснення таких процедур і заходів:

- 1) визначення принципів та процедур забезпечення якості вищої освіти;
- 2) здійснення моніторингу та періодичного перегляду освітніх програм;
- 3) щорічне оцінювання здобувачів вищої освіти, науково-педагогічних і педагогічних працівників вищого навчального закладу та регулярне оприлюднення результатів таких оцінювань на офіційному веб-сайті вищого навчального закладу, на інформаційних стендах та в будь-який інший спосіб;
- 4) забезпечення підвищення кваліфікації педагогічних, наукових і науково-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, ступені вищої освіти та кваліфікації;
- 8) забезпечення ефективної системи запобігання та виявлення академічного плагіату у наукових працях працівників вищих навчальних закладів і здобувачів вищої освіти;
- 9) інших процедур і заходів.

Система забезпечення ОНАХТ якості освітньої діяльності та якості вищої освіти (система внутрішнього забезпечення якості) за поданням ОНАХТ оцінюється Національним агентством із забезпечення якості вищої освіти або акредитованими ним незалежними установами оцінювання та забезпечення якості вищої освіти на предмет її відповідності вимогам до системи забезпечення якості вищої освіти, що затверджуються Національним агентством із забезпечення якості вищої освіти, та міжнародним стандартам і рекомендаціям щодо забезпечення якості вищої освіти.

4. Матриця відповідності компетентностей освітнім компонентам за спеціальністю 144 “Теплоенергетика”

| +Освітні компоненти | ІК-1. Здатність розв’язувати комплексні проблеми в галузі професійної, у тому числі дослідницько-інноваційної діяльності, що передбачає глибоке переосмислення наявних та створення нових цілісних знань та/або професійної практики. |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |
|---------------------|---|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|
|                     | ЗК1   | ЗК2 | ЗК3 | ЗК4 | СК1 | СК2 | СК3 | СК4 | СК5 | СК6 | СК7* |
| ОК 1                |   | +   |     |     |     | +   |     |     |     |     |      |
| ОК 2                | +   |     |     | +   |     |     |     |     |     |     |      |
| ОК 3                | +   |     | +   | +   | +   |     | +   |     |     | +   |      |
| ОК 4                | +   |     | +   |     |     |     | +   |     |     |     |      |
| ОК 5                |   |     |     | +   |     | +   |     |     |     |     |      |
| ОК 6                |   | +   | +   |     | +   |     |     | +   | +   | +   | +    |
| ОК 7                |   |     | +   |     |     |     |     | +   | +   | +   | +    |



5. Матриця відповідності програмних результатів освітнім компонентам за спеціальністю 144 “Теплоенергетика”

| Освітні компоненти | ПР1 | ПР2 | ПР3 | ПР4 | ПР5 | ПР6 | ПР7 | ПР8 | ПР9* |
|--------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|
| ОК 1               |     | +   |     |     |     |     |     |     |      |
| ОК 2               | +   |     | +   |     |     |     | +   |     |      |
| ОК 3               | +   | +   | +   |     |     |     |     |     |      |
| ОК 4               | +   | +   | +   |     |     | +   |     | +   |      |
| ОК 5               |     | +   |     |     |     |     |     | +   |      |
| ОК 6               | +   |     | +   |     | +   | +   |     |     | +    |
| ОК 7               |     |     |     | +   |     |     | +   |     | +    |

Примітка: оволодіння спеціальною (фаховою) компетенцією СК7\* забезпечує програмний результат РН8\*

## Перелік використаних джерел

1. Закон України «Про вищу освіту» від 01.07.2014 р. № 1556-VII. – <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1556-18>.
2. Національний класифікатор України: «Класифікатор професій» ДК 003:2010. – К. : Видавництво «Соцінформ», 2010.
3. Постанова Кабінету Міністрів України «Про затвердження національної рамки кваліфікацій» від 23.11.2011 р. № 1341.
4. Національна рамка кваліфікацій. – <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1341-2011-п/para12#n12>
5. Постанова Кабінету Міністрів України «Про затвердження переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти» від 29.04.2015 року № 266. – <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/266-2015-п>.
6. Розроблення освітніх програм. Методичні рекомендації / Авт.: В.М. Захарченко, В.І. Луговий, Ю.М. Рашкевич, Ж.В. Таланова / За ред. В.Г. Кременя. – К. : ДП «НВЦ «Пріоритети», 2014. – 120 с.
7. Стратегічний план розвитку Одеської національної академії харчових технологій на період до 2027 року – <https://www.onaft.edu.ua/download/pubinfo/Long-term-Devel-Strategy-2027.pdf>

### Керівник робочої групи

(гарант ОП)

"27" 05 2019 р



Борис КОСОЙ

### Члени робочої групи

"27" 05 2019 р



Ірина БОШКОВА

"27" 05 2019 р



Віталій ЖЕЛІЗНИЙ

"27" 05 2019 р



Юрій СЕМЕНЮК

"27" 05 2019 р



Ігор МУКМІНОВ

Зареєстровано:

Відділ ЛАтаС НЦ ООП