

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
«ПОЛТАВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА ІМЕНІ ЮРІЯ КОНДРАТЮКА»

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА
«ТЕПЛОЕНЕРГЕТИКА»

першого (бакалаврського) рівня вищої освіти

галузі знань *G Інженерія виробництва та будівництво*
спеціальності *G4 Енерговиробництво*
спеціалізація *G4.02 Теплоенергетика*
освітня кваліфікація *Бакалавр з енерговиробництва за*
спеціалізацією G4.02 теплоенергетика

ЗАТВЕРДЖЕНО ВЧЕНОЮ РАДОЮ

Голова вченої ради

Володимир ОНИЩЕНКО

(протокол № 9 від «19» 06 2025 р.)

Освітньо-професійна програма вводиться в дію з
01.09.2025

Ректор

Олена ФІЛОНІЧ

(наказ № 161 від «24» 06 2025 р.)

Полтава, 2025

ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ
освітньо-професійної програми
«Теплоенергетика»

РІВЕНЬ ВИЩОЇ ОСВІТИ	<u>Перший (бакалаврський) рівень</u>
СТУПІНЬ ВИЩОЇ ОСВІТИ	<u>Бакалавр</u>
ГАЛУЗЬ ЗНАНЬ	<u>G Інженерія виробництва та будівництво</u>
СПЕЦІАЛЬНІСТЬ	<u>G4 Енерговиробництво</u>
ОСВІТНЯ КВАЛІФІКАЦІЯ	<u>Бакалавр з енерговиробництва за спеціалізацією G4.02 теплоенергетика</u>

ПОГОДЖЕНО

Проректор з науково-педагогічної роботи

 Богдан КОРОБКО
« 19 » 06 2025 р.

ПОГОДЖЕНО

Директор департаменту організації навчального процесу, акредитації та ліцензування

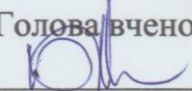
 Олег МАКСИМЕНКО
« 19 » 06 2025 р.

РЕКОМЕНДОВАНО

Вченою радою

Навчально-наукового інституту нафти і газу

Протокол № 9 від «12» 06 2025 р.

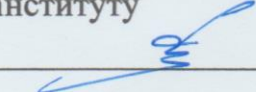
Голова вченої ради інституту
 Богдан КОРОБКО

СХВАЛЕНО

Навчально-методичною комісією

Навчально-наукового інституту нафти і газу

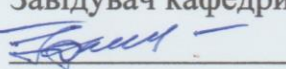
Протокол № 10 від «28» 05 2025 р.

Голова навчально-методичної комісії інституту
 Сергій ГАВРИК

СХВАЛЕНО

Кафедрою теплогазопостачання, вентиляції та теплоенергетики

Протокол № 12 від «19» 05 2025 р.

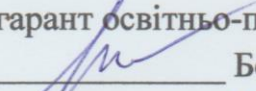
Завідувач кафедри
 Юрій ГОЛІК

РОЗРОБЛЕНО

Проектною (робочою) групою,

Керівник проектної (робочої) групи,

гарант освітньо-професійної програми

 Богдан КУТНИЙ
« 19 » 05 2025 р.

ПЕРЕДМОВА

Освітньо-професійна програма розроблена відповідно до Стандарту вищої освіти України першого (бакалаврського) рівня вищої освіти, галузь знань – 14 Електрична інженерія, спеціальність 144 Теплоенергетика, затвердженого та введеного в дію наказом Міністерства освіти і науки України від 04.03.2020 № 372.

Програму розроблено проектною (робочою) групою у складі:

Керівник проектної (робочої) групи:

Кутний Богдан Андрійович – гарант освітньо-професійної програми, доктор технічних наук, доцент, професор кафедри теплогазопостачання, вентиляції та теплоенергетики;

Члени проектної (робочої) групи:

Голік Юрій Степанович – кандидат технічних наук, доцент, професор кафедри теплогазопостачання, вентиляції та теплоенергетики;

Педченко Лариса Олексіївна – кандидат технічних наук, доцент кафедри нафтогазової інженерії та технологій.

До розробки освітньої програми були долучені:

Пестріков С.Ю. – заступник директора НТЦ ПВІАУ;

Шатеха О.М. – в.о. директора ДП «ДПІ МІСЬКБУДПРОЕКТ»;

Анцупов С.М. – директор ТОВ "Вент-Сервіс";

Верба О.Є. – директор ПП "Енергоконсалтингова компанія "Айтікон";

Буцький Ю.О. – директор ТОВ "Інстал".

Соснін А.О. – випускник за спеціальністю теплоенергетика кафедри теплогазопостачання, вентиляції та теплоенергетики національного університету «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка» 2023 р.

Зовнішні рецензенти:

1. КП «Полтаватеплоенерго».
2. КП «Миргородтеплоенерго».
3. Вентсервіс (м. Київ).
4. ТОВ «Кременчуцька ТЕЦ».
5. КПТМ «Черкаситеплокомуненерго».

Ця освітньо-професійна програма не може бути повністю або частково відтворена, тиражована та розповсюджена без дозволу Національного університету «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка».

1. Профіль освітньо-професійної програми зі спеціальності G4 Енерговиробництво

1.1. Загальна інформація	
Повна назва закладу вищої освіти та структурного підрозділу	Національний університет «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»; Навчально-науковий інститут нафти і газу; Кафедра теплогазопостачання, вентиляції та теплоенергетики
Рівень вищої освіти	Перший (бакалаврський) рівень вищої освіти
Ступінь вищої освіти	Бакалавр
Галузь знань	G Інженерія, виробництво та будівництво
Спеціальність	G4 Енерговиробництво
Назва освітньої програми	Теплоенергетика
Тип освітньої програми	Освітньо-професійна
Інтернет-адреса розміщення освітньої програми	https://nupp.edu.ua/page/litsenzuvannya-ta-akreditatsiya.html
Форми здобуття освіти та розрахункові строки виконання освітньої програми за кожною з них	Очна (денна) – 3 роки, 10 місяців Дистанційна – 3 роки, 10 місяців
Освітня кваліфікація	Бакалавр з енерговиробництва за спеціалізацією G4.02 теплоенергетика
Кваліфікація в дипломі	Ступінь вищої освіти – Бакалавр Спеціальність – G4 Енерговиробництво Освітня програма – «Теплоенергетика»
Опис предметної області	Об’єкти вивчення та діяльності: теплоенергетичне обладнання теплових та атомних електростанцій; теплотехнічне обладнання промислових та комунальних підприємств; парові, водогрійні котли; теплові двигуни; тепло- та масообмінні апарати; теплонасосні, холодильні установки; теплоносії та робочі тіла; процеси вироблення, перетворення, передавання, розподілу, використання енергії. Цілі навчання: Підготовка фахівців, здатних розв’язувати складні загальні, спеціалізовані задачі та практичні проблеми у сфері теплоенергетики або у процесі навчання, що передбачає застосування теорій та методів електричної інженерії і характеризується комплексністю та невизначеністю умов. Теоретичний зміст предметної області: теоретичні та

	практичні знання теорії тепломасообміну, технічної термодинаміки, гідрогазодинаміки, термічної міцності, горіння, перетворення енергії, технічної механіки, комп'ютерних технологій проектування в теплоенергетиці. Методи, методики та технології одержання, передачі, ефективного та екологічного використання енергії, експлуатації, контролю, моніторингу енергетичного обладнання, методи фізичного та математичного моделювання та обробки даних при експлуатації об'єктів діяльності. Засоби, пристрої, системи: основне і допоміжне устаткування, засоби автоматизування та керування; засоби технологічного, інструментального, метрологічного, діагностичного, інформаційного та організаційного устаткування виробничих процесів.
Академічні права випускників	Можливість продовження навчання на другому (магістерському) рівні вищої освіти та здобувати додаткові кваліфікації в системі післядипломної освіти.
Кількість кредитів за Європейською кредитно-трансферною системою, необхідних для виконання програми	240 кредитів ЄКТС
Наявність акредитації	Акредитовано: - Міністерством освіти і науки України; - сертифікат про акредитацію №13211 від 29.05.2025 р.; - термін дії до 28.05.2026 р.
Цикл/рівень	НРК України – 6 рівень; QF-EHEA – перший цикл, EQF-LLL – 6 рівень
Вимоги до освіти осіб, які можуть розпочати навчання за цією програмою	Наявність повної загальної середньої освіти (3 рівень НРК) або вищий рівень.
Мова(и) викладання	Українська мова
Термін дії освітньої програми	Відповідно до терміну дії сертифікату про акредитацію освітньої програми (до 28.05.2026 р.).
1.2. Цілі освітньої програми	
Цілі освітньої програми	Цілі освітньої програми полягають у підготовці висококваліфікованих професіоналів, які досконало володіють спеціальними знаннями у сфері теплоенергетики,

	здатних вирішувати складні спеціалізовані задачі та практичні питання в таких напрямках, як генерація теплоти, її транспортування, передача та використання на різноманітних об'єктах комунально-побутової та промислової інфраструктури України. Дана програма орієнтована на здобуття теоретичних знань та практичних умінь і навичок, що формують загальні й професійні компетентності, необхідні для вирішення практичних завдань у теплоенергетиці та виробничій сферах, та забезпечують право продовжити навчання з метою отримання вищих кваліфікаційних рівнів і наукових ступенів за обраною спеціальністю.
1.3. Характеристика освітньої програми	
Орієнтація освітньої програми	Програма має прикладну орієнтацію з елементами академічної. Освітньо-професійна програма базується на сучасних підходах, методах і організаційно-технічних рішеннях в області теплоенергетики. Програма базується на професійних складових: фізико-хімічні методи утворення та використання теплової енергії, спеціальні напрями нетрадиційних та відновлюваних джерел енергії, керування теплоенергетичними процесами та системами, організаційно-правові аспекти управління теплоенергетичної діяльності. Після опанування програми можлива подальша професійна або наукова кар'єра в суміжних сферах: теплоенергетиці комунальної сфери, інженерії будівництва за спеціалізацією теплогазопостачання та вентиляція.
Основний фокус освітньої програми	Вища освіта в галузі проектування, будівництва, монтажу та технічної експлуатації теплоенергетичних об'єктів. Акцент на формування здатності здійснювати інноваційну діяльність щодо проектування, монтажу та експлуатації теплоенергетичних об'єктів. Ключові слова: теплоенергетика, енергетика, теплопостачання, генерація теплоти, проектування, енергоефективність, розрахунок, енергозбереження, утилізація теплоти.
Особливості та відмінності програми	Інтеграція фахової підготовки в галузі теплоенергетики та викладання професійних дисциплін у вищій школі з інноваційною діяльністю. Програма базується на сучасних знаннях галузевого законодавства та нормативно-інструктивних матеріалів; сучасних уявленнях про тенденції та закономірності розвитку енергетичної галузі та методики виконання проєктних робіт при будівництві теплоенергетичних об'єктів. Високий рівень практичної підготовки здобувачів забезпечується розвиненою міжнародною співпрацею в освітній сфері, наявністю

	спеціалізованих лабораторій. Студенти мають можливість вибудувати унікальну індивідуальну освітню траєкторію шляхом вибору навчальних дисциплін з відкритого каталогу університету та вибору одного із 3-х наборів професійно-орієнтованих навчальних дисциплін.
1.4. Придатність випускників освітньої програми до працевлаштування	
Можливості працевлаштування за здобутою освітою	Згідно з чинною редакцією Національного класифікатора України: Класифікатор професій (ДК 003:2010) випускник може займати первинні (молодші) інженерні посади, передбачені «Довідником кваліфікаційних характеристик професій працівників», за професіями: 2149.2 – інженери, експерт із енергозбереження та енергоефективності, інженер з контролю систем обліку газу, інженер-контролер, інженер-лаборант, 3111 – фахівець із нетрадиційних видів енергії, 3113 – технік з експлуатації сонячних енергетичних установок, енергетик виробництва, технік з експлуатації біоенергетичних установок, 3115 – теплотехнік, 3119 – технік-теплотехнік, 3152 – інспектор газотехнічний, інспектор інспекції енергонагляду, інспектор котлонагляду, 3449 – державний інспектор з енергетичного нагляду за режимами споживання електричної і теплової енергії.
1.5. Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	Проведення лекційних, практичних та лабораторних занять, презентацій; індивідуальної роботи в рамках курсового проектування, виконання розрахунково-графічних робіт, наукових конференцій та семінарів; залучення студентів до участі в проєктних роботах, конкурсах, олімпіадах та науково-дослідних заходах. Проходження практики в проєктних установах та у виробничих умовах, залучення до проведення занять кваліфікованих фахівців-практиків. Заняття переважно відбуваються в малих групах з предметними дискусіями. Складання кваліфікаційного екзамену. Застосовуються інноваційні технології дистанційного навчання з використанням онлайн-платформ для проведення занять.
Оцінювання	Форми контролю: письмові та усні екзамени, заліки, тестові завдання, презентації, розрахункові, розрахунково-графічні, публічний захист курсових робіт і проєктів, звіти з практик, складання кваліфікаційного екзамену. Види контролю: поточний та підсумковий контроль. Шкала оцінювання: оцінювання здійснюється за 100-бальною (рейтинговою) шкалою ЕКТС (ECTS), (A, B, C, D, T, FX, F), національною 4-х бальною шкалою («відмінно»,

	«добре», «задовільно», «незадовільно»).	
1.6. Програмні компетентності		
Інтегральна компетентність (ІК)	Здатність розв'язувати складні загальні, спеціалізовані задачі та практичні проблеми у сфері теплоенергетики або у процесі навчання, що передбачає застосування теорій та методів електричної інженерії і характеризується комплексністю та невизначеністю умов.	
Загальні компетентності (ЗК)	1	Здатність реалізувати свої права і обов'язки як члена суспільства, усвідомлювати цінності громадянського (вільного демократичного) суспільства та необхідність його сталого розвитку, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина в Україні.
	2	Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя.
	3	Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.
	4	Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.
	5	Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій.
	6	Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.
	7	Здатність працювати в команді.
	8	Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.
	9	Здатність приймати обґрунтовані рішення.
	10	Здатність спілкуватися іноземною мовою.
	11	Здатність ухвалювати рішення та діяти, дотримуючись принципу неприпустимості корупції та будь-яких проявів недоброчесності.
Спеціальні (фахові, предметні) компетентності (СК)	1	Здатність застосовувати відповідні кількісні математичні методи, методи природничих та технічних наук і комп'ютерне програмне забезпечення для вирішення інженерних завдань в теплоенергетичній галузі.
	2	Здатність застосовувати і інтегрувати знання і розуміння інших інженерних дисциплін для вирішення професійних проблем.
	3	Здатність проектувати та експлуатувати теплоенергетичне обладнання.

	4	Здатність виявляти, класифікувати і оцінювати ефективність систем і компонентів на основі використання аналітичних методів і методів моделювання в теплоенергетичній галузі.
	5	Здатність визначати, досліджувати та розв'язувати проблеми у сфері теплоенергетики, а також ідентифікувати обмеження, включаючи ті, що пов'язані з інженерними аспектами і проблемами охорони природи, сталого розвитку, здоров'я і безпеки та оцінками ризиків в теплоенергетичній галузі
	6	Здатність враховувати знання і розуміння комерційного та економічного контексту при прийнятті рішень в теплоенергетичній галузі.
	7	Здатність враховувати ширший міждисциплінарний інженерний контекст у професійній діяльності в сфері теплоенергетики.
	8	Здатність використовувати наукову і технічну літературу та інші джерела інформації у професійній діяльності в теплоенергетичній галузі.
	9	Здатність розробляти плани і проекти для забезпечення досягнення поставленої певної мети з урахуванням всіх аспектів вирішуваної проблеми, включаючи виробництво, експлуатацію, технічне обслуговування та утилізацію теплоенергетичного обладнання.
	10	Здатність дотримуватися професійних і етичних стандартів високого рівня у діяльності в теплоенергетичній галузі.
	11	Здатність забезпечувати якість в теплоенергетичній галузі.
	12	Здатність забезпечувати захист інтелектуальної власності, готувати, оформлювати і виконувати контракти в теплоенергетичній галузі.
	13	Здатність виконувати теплотехнічні, аеродинамічні та гідравлічні розрахунки теплоенергетичного обладнання з врахуванням факторів техногенного впливу на навколишнє середовище та застосування методів захисту довкілля.
	14	Здатність використовувати сучасні напрацювання для розробки засобів альтернативного енергопостачання та рекомендацій щодо зменшення енергоспоживання.

1.7. Програмні результати навчання (ПР)

1	Знати і розуміти математику, фізику, хімію на рівні, необхідному для досягнення результатів освітньої програми.
----------	---

2	Знати і розуміти інженерні науки, що лежать в основі спеціальності «Теплоенергетика» відповідної спеціалізації, на рівні, необхідному для досягнення інших результатів освітньої програми, в тому числі певна обізнаність в останніх досягненнях науки і техніки у сфері теплоенергетики.
3	Розуміння міждисциплінарного контексту спеціальності «Теплоенергетика».
4	Аналізувати і використовувати сучасні інженерні технології, процеси, системи і обладнання у сфері теплоенергетики.
5	Обирати і застосовувати придатні типові аналітичні, розрахункові та експериментальні методи; правильно інтерпретувати результати таких досліджень.
6	Виявляти, формулювати і вирішувати інженерні завдання у теплоенергетиці; розуміти важливість нетехнічних (суспільство, здоров'я і безпека, навколишнє середовище, економіка і промисловість) обмежень.
7	Розробляти і проектувати складні вироби в теплоенергетичній галузі, процеси і системи, що задовольняють встановлені вимоги, які можуть включати обізнаність про технічні й нетехнічні (суспільство, здоров'я і безпека, навколишнє середовище, економіка і промисловість) аспекти.
8	Застосовувати передові досягнення електричної інженерії та суміжних галузей при проектуванні об'єктів і процесів теплоенергетики.
9	Вміти знаходити необхідну інформацію в технічній літературі, наукових базах даних та інших джерелах інформації, критично оцінювати і аналізувати її.
10	Знати і розуміти технічні стандарти і правила техніки безпеки у сфері теплоенергетики.
11	Мати лабораторні / технічні навички, планувати і виконувати експериментальні дослідження в теплоенергетиці за допомогою сучасних методик і обладнання, оцінювати точність і надійність результатів, робити обґрунтовані висновки.
12	Розуміти ключові аспекти та концепції теплоенергетики, технології виробництва, передачі, розподілу і використання енергії.
13	Розуміти основні методики проектування і дослідження в теплоенергетиці, а також їх обмеження.
14	Мати навички розв'язання складних задач і практичних проблем, що передбачають реалізацію інженерних проектів і проведення досліджень відповідно до спеціалізації.
15	Розуміти основні властивості та обмеження застосовуваних матеріалів, обладнання та інструментів, інженерних технологій і процесів.
16	Розуміти нетехнічні (суспільство, здоров'я і безпека, навколишнє середовище, економіка і промисловість) наслідки інженерної практики.
17	Аргументувати і доносити судження, які відбивають інженерні рішення в сфері теплоенергетики та відповідні соціальні, екологічні та етичні проблеми до фахівців і нефахівців.

18	Вміти керувати професійною діяльністю, участі у роботі над проектами, відповідальності за прийняття рішень у сфері теплоенергетики.
19	Вміти застосовувати сучасні інформаційні технології для проектування теплоенергетичних систем з урахуванням факторів техногенного впливу на навколишнє середовище та знати основні методи захисту довкілля.
20	Розуміти та вміти застосовувати принципи альтернативного енергопостачання та застосування енергозберігаючих технологій.

1.8. Ресурсне забезпечення реалізації програми

Основні характеристики кадрового забезпечення	До реалізації освітньої програми залучені науково-педагогічні працівники, з яких 86% мають вчені звання та / або наукові ступені. До викладання професійно-орієнтованих дисциплін залучаються викладачі-практики. Частка лекційних годин науково-педагогічних працівників з практичним досвідом роботи складає більше 27%. Освітня та/або професійна кваліфікація науково-педагогічних працівників, що залучені до реалізації освітніх компонентів освітньої програми, повністю відповідає вимогам Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності, затверджених постановою Кабінету Міністрів України від 30.12.2015 р. №1187 (в редакції постанови Кабінету Міністрів України від 24.03.2021 №365).
Основні характеристики матеріально-технічного забезпечення	Матеріально-технічна база для здійснення освітньо-наукового процесу в рамках даної програми включає аудиторно-лабораторний фонд, який використовується випусковою кафедрою теплогазопостачання, вентиляції та теплоенергетики, загальною площею 472м², зокрема лабораторії: 09П – лабораторія процесів і апаратів захисту атмосфери (51 м²); 105Ц – лабораторія опалення і вентиляції та нетрадиційних джерел енергії (107 м²); 106Ц теплоенергетики та теплофізичних процесів (62 м²), 107Ц – комп'ютерний клас вивчення математичних завдань теплоенергетики (60 м²); 110Ц – лабораторія очищення природних і стічних вод (135 м²); 307П – лабораторія біології і загальної екології (36 м²); 105-2-Ц навчальна лабораторія науково-дослідних робіт студентів (46 м²), а також тематичні навчальні аудиторії: 305П – аудиторія «Прикладної екології», 308П – аудиторія «Регіональної екології та теплоенергетики». Використання прикладного програмного забезпечення: Audytor SET (SANKOM Sp. Z o.o.), Audytor OZC (SANKOM Sp. Z o.o.), Autodesk Autocad
Основні характеристики інформаційного та навчально-	Усі освітні компоненти забезпечені навчально-методичними розробками науково-педагогічних працівників університету – методичними вказівками, конспектами лекцій, навчальними посібниками, підручниками.

методичного забезпечення	Навчальні матеріали з кожного освітнього компонента освітньої програми розміщені на платформі дистанційного навчання Moodle. Студенти отримують повний доступ до електронної бібліотеки університету. Індивідуальний навчальний план та персональний розклад занять доступні в особистому електронному кабінеті студента.
1.9 - Академічна мобільність	
Національна кредитна мобільність	Національна кредитна мобільність може здійснюватися відповідно до угод Національного університету «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка» у закладах вищої освіти (наукових установах) – партнерах Національного університету «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка» в межах України та згідно з Положенням про порядок реалізації права здобувачів вищої освіти Національного університету «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка» на академічну мобільність. https://nupp.edu.ua/uploads/files/0/doc/polozhennia/akademichna-mobilnist.pdf
Міжнародна кредитна мобільність	Може реалізовуватися здобувачами вищої освіти відповідно до укладених угод Національного університету «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка» та угоди (Еразмус+K1) у закладах вищої освіти (наукових установах) – партнерах поза межами України та згідно з Положенням про порядок реалізації права здобувачів вищої освіти Національного університету «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка» на академічну мобільність. https://nupp.edu.ua/uploads/files/0/doc/polozhennia/akademichna-mobilnist.pdf
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	Навчання іноземних студентів може здійснюватися згідно з вимогами чинного законодавства.

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

2.1 Перелік компонент освітньо-професійних програм

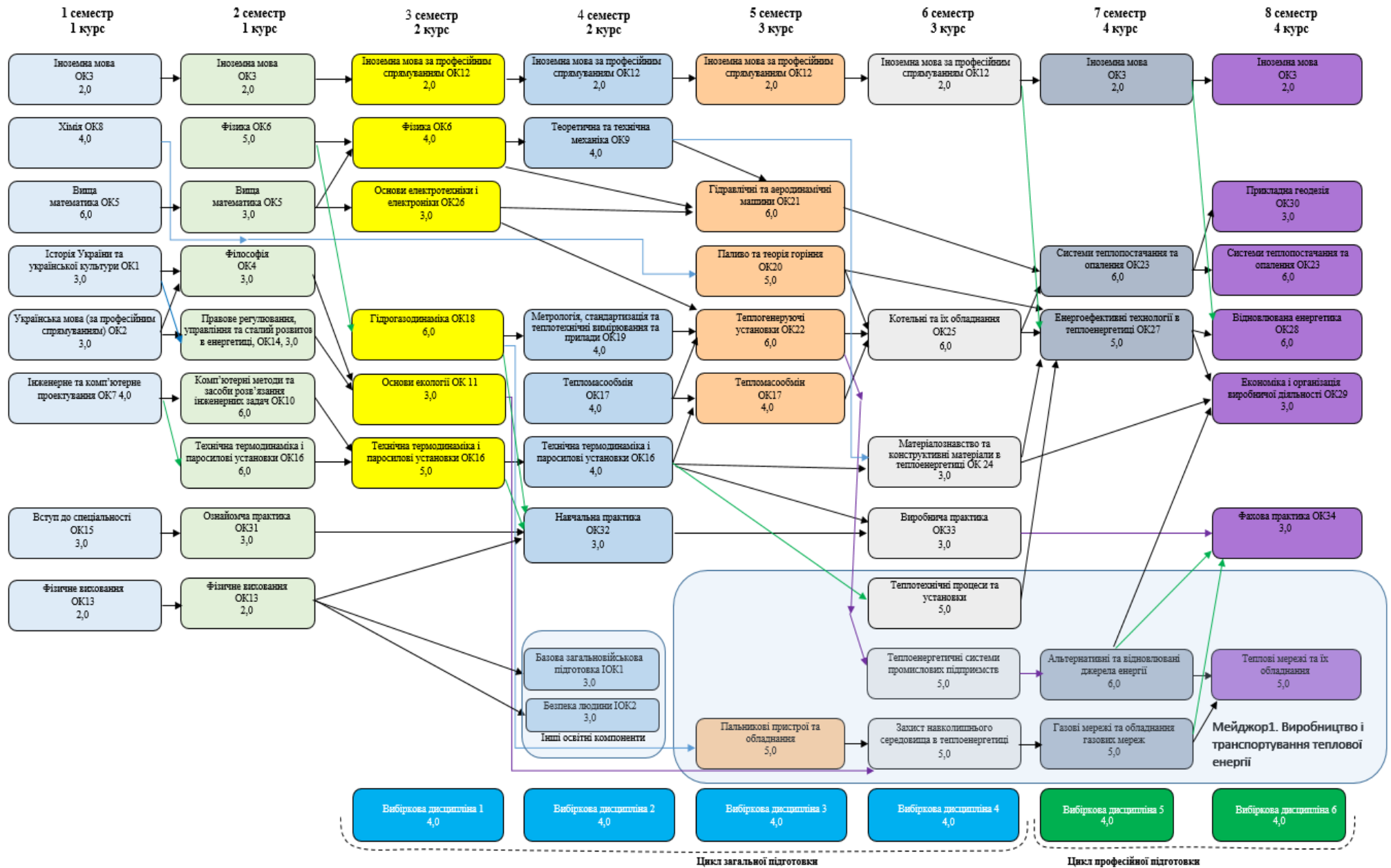
Шифр за ОПП	Компоненти освітньо-професійної програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю
1	2	3	4
ОБОВ'ЯЗКОВІ КОМПОНЕНТИ			
I. ЦИКЛ ЗАГАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ			
ОК 1	Історія України та української культури	3	екзамен
ОК2	Українська мова (за професійним спрямуванням)	3	екзамен
ОК3	Іноземна мова	8	екзамен
ОК4	Філософія	3	екзамен
ОК5	Вища математика	9	екзамен
ОК6	Фізика	9	екзамен
ОК7	Інженерне та комп'ютерне проектування	4	екзамен
ОК8	Хімія	4	екзамен
ОК9	Теоретична та технічна механіка	4	екзамен
ОК10	Комп'ютерні методи та засоби розв'язання інженерних задач	6	екзамен
ОК11	Основи екології	3	диф. залік
ОК12	Іноземна мова за професійним спрямуванням	8	екзамен
ОК13	Фізичне виховання	4	диф. залік
ОК14	Правове регулювання, управління та сталий розвиток в енергетиці	3	диф. залік
Загальний обсяг обов'язкових компонент загальної підготовки:		71	
II. ЦИКЛ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ			
ОК15	Вступ до спеціальності	3	екзамен
ОК16	Технічна термодинаміка і паросилові установки	15	КР, екзамен
ОК17	Тепломасообмін	8	екзамен
ОК18	Гідрогазодинаміка	6	КР, екзамен
ОК19	Метрологія, стандартизація та теплотехнічні вимірювання та прилади	4	екзамен
ОК20	Паливо та теорія горіння	5	екзамен
ОК21	Гідравлічні та аеродинамічні машини	6	екзамен
ОК22	Теплогенеруючі установки	6	КП, екзамен
ОК23	Системи теплопостачання та опалення	12	екзамен
ОК24	Матеріалознавство та конструкційні матеріали в теплоенергетиці	3	диф. залік
ОК25	Котельні та їх обладнання	6	КП, екзамен
ОК26	Основи електротехніки та електроніки	3	диф. залік
ОК27	Енергоефективні технології в теплоенергетиці	5	екзамен
ОК28	Відновлювана енергетика	6	екзамен
ОК29	Економіка і організація виробничої діяльності	3	диф. залік

OK30	Прикладна геодезія	3	диф. залік
OK31	Ознайомча практика	3	диф. залік
OK32	Навчальна практика	3	диф. залік
OK33	Виробнича практика	3	диф. залік
OK34	Фахова практика	3	диф. залік
Загальний обсяг обов'язкових компонент професійної підготовки:		106	
Загальний обсяг компонент загальної підготовки:		177	
ВИБІРКОВІ КОМПОНЕНТИ			
I. ЦИКЛ ЗАГАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ			
УВМ1	Вибіркова дисципліна 1	4	диф. залік
УВМ2	Вибіркова дисципліна 2	4	диф. залік
УВМ3	Вибіркова дисципліна 3	4	диф. залік
УВМ4	Вибіркова дисципліна 4	4	диф. залік
Загальний обсяг вибірових компонент загальної підготовки:		16	
II. ЦИКЛ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ			
ІВМ5	Вибіркова дисципліна 5	4	диф. залік
ІВМ6	Вибіркова дисципліна 6	4	диф. залік
Мейджор 1. Виробництво і транспортування теплової енергії			
1М1	Альтернативні та відновлювані джерела енергії	6	екзамен
1М2	Теплоенергетичні системи промислових підприємств	5	екзамен
1М3	Теплотехнічні процеси та установки	5	екзамен
1М4	Теплові мережі та їх обладнання	5	КР, екзамен
1М5	Пальникові пристрої та обладнання	5	диф.залік
1М6	Захист навколишнього середовища в теплоенергетиці	5	диф.залік
1М7	Газові мережі та обладнання газових мереж	5	КП, диф.залік
Мейджор 2. Використання теплової енергії			
2М1	Сучасні системи опалення	6	екзамен
2М2	Системи створення мікроклімату	5	екзамен
2М3	Системи регулювання теплоенергетичних процесів	5	екзамен
2М4	Використання вторинних енергоресурсів	5	КР, екзамен
2М5	Системи вентиляції об'єктів теплоенергетики	5	диф.залік
2М6	Процеси і апарати захисту атмосфери	5	диф.залік
2М7	Експлуатація теплоенергетичних систем	5	КП, диф.залік
Мейджор 3. Комунальна теплоенергетика			
3М1	Очищення викидів комунальних підприємств	6	екзамен
3М2	Відновлювані види палива	5	екзамен
3М3	Конструкційні, вогнетривкі та теплоізоляційні матеріали в теплоенергетиці	5	екзамен
3М4	Системи транспортування і використання горючих газів	5	КР, екзамен
3М5	Підвищення ефективності роботи об'єктів комунальної енергетики.	5	диф.залік

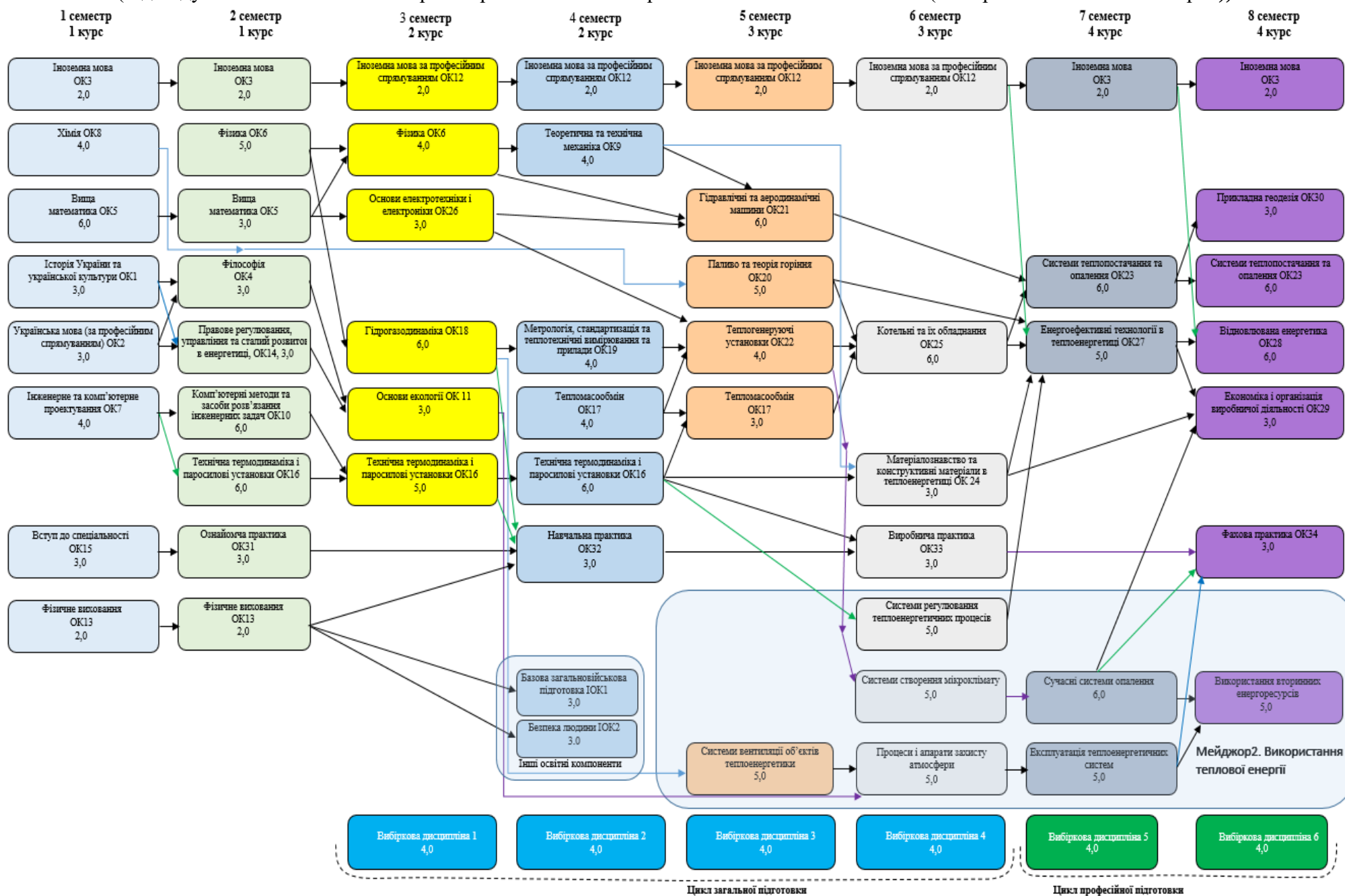
ЗМ6	Вентиляція об'єктів комунальної сфери	5	диф.залік
ЗМ7	Енергетичне господарство комунальних підприємств	5	КП, диф.залік
Загальний обсяг вибірових компонент професійної підготовки:		44	
Загальний обсяг вибірових компонент загальної та професійної підготовки		60	
ІІІ. ІНШІ ОСВІТНІ КОМПОНЕНТИ			
ІОК1	Базова загальнонавчальна підготовка (теоретична частина)	3	диф.залік
ІОК2	Безпека людини	3	диф.залік
ОБСЯГ ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ		240	

2.2. Структурно-логічна схема освітньо-професійної програми

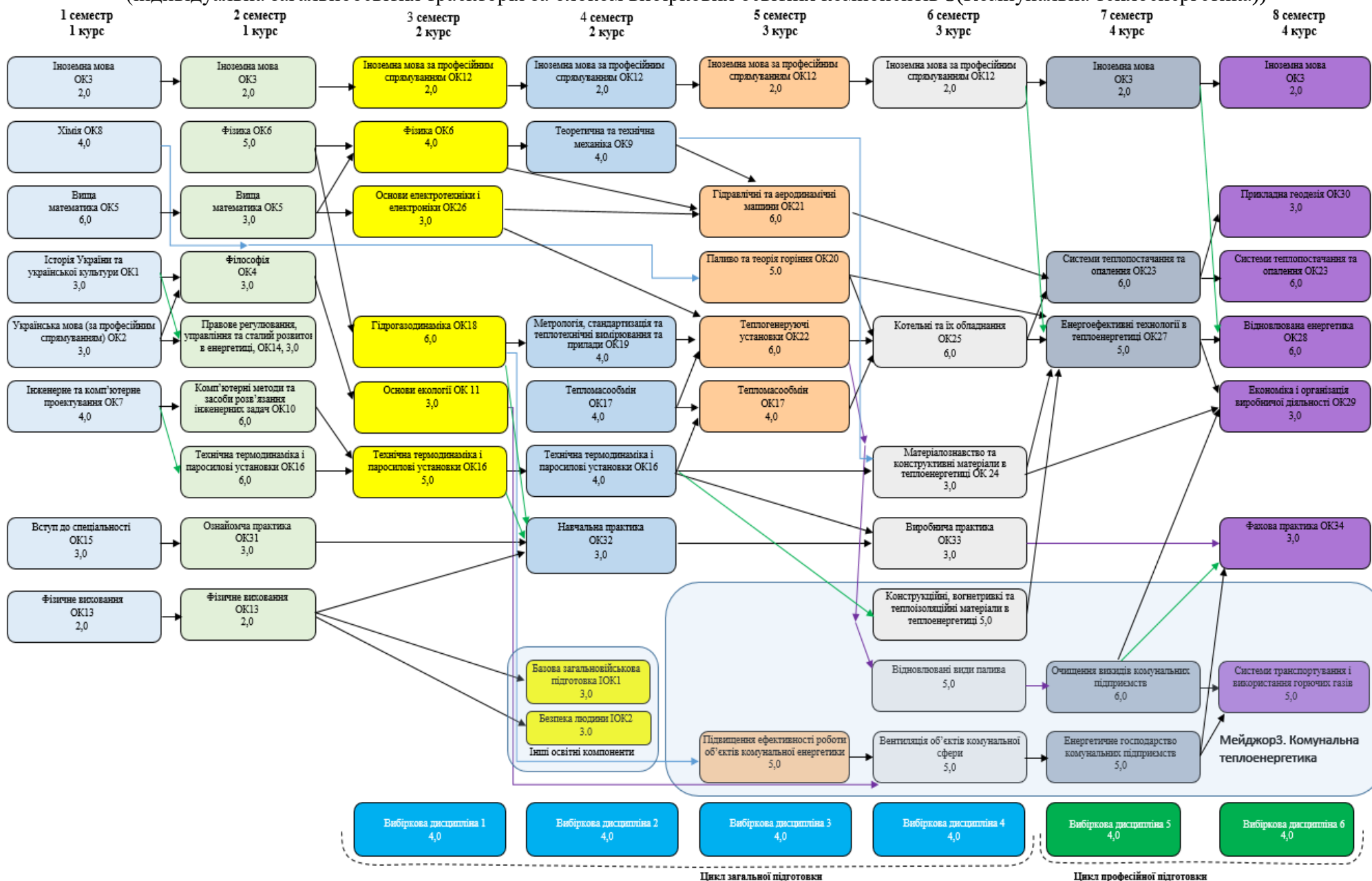
(індивідуальна загальноосвітня траєкторія за блоком вибірових освітніх компонентів 1(Виробництво і транспортування теплової енергії))



(індивідуальна загальноосвітня траєкторія за блоком вибірових освітніх компонентів 2(Використання теплової енергії))



(індивідуальна загальноосвітня траєкторія за блоком вибіркових освітніх компонентів З(Комнунальна теплоенергетика))



3. Форма атестації здобувачів вищої освіти

Форми атестації здобувачів вищої освіти

Атестація здобувачів вищої освіти за спеціальністю G4 «Енерговиробництво» здійснюється у формі атестаційного екзамену.

Атестаційний екзамен має передбачати оцінювання результатів навчання, визначених Стандартом вищої освіти України першого (бакалаврського) рівня вищої освіти, галузь знань – 14 Електрична інженерія, спеціальність 144 теплоенергетика, затвердженого та введеного в дію наказом Міністерства освіти і науки України від 04.03.2020 р. № 372 та цією освітньо-професійною програмою.

4. Матриця відповідності програмних компетентностей компонентам освітньої програми

	OK1	OK2	OK3	OK4	OK5	OK6	OK7	OK8	OK9	OK10	OK11	OK12	OK13	OK14	OK15	OK16	OK17	OK18	OK19	OK20	OK21	OK22	OK23	OK24	OK25	OK26	OK27	OK28	OK29	OK30	OK31	OK32	OK33	OK34
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35
ІК	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ЗК1	+			+										+																		+		+
ЗК2	+			+		+							+																		+	+		
ЗК3		+			+	+	+	+				+			+	+	+	+			+			+		+			+		+		+	+
ЗК4			+		+	+			+			+	+		+	+	+		+			+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ЗК5							+			+	+								+								+					+		+
ЗК6		+		+	+		+									+	+							+					+					
ЗК7			+					+	+				+				+		+	+											+		+	+
ЗК8	+	+																	+										+					
ЗК9	+			+					+		+								+			+	+		+	+	+	+	+	+				
ЗК10			+							+		+																						
ЗК11	+													+	+																+			
СК1					+	+	+			+						+						+			+	+	+			+				
СК2							+		+		+				+							+		+	+	+	+	+		+	+	+	+	+
СК3					+		+	+		+						+	+	+			+	+			+	+		+				+	+	
СК4				+	+		+			+													+			+	+							
СК5							+				+		+	+									+											+
СК6														+	+												+		+					
СК7								+	+		+					+			+					+		+			+				+	
СК8		+					+					+					+	+	+		+			+							+	+	+	+
СК9							+		+		+									+			+	+	+					+	+		+	
СК10	+														+				+													+		
СК11							+				+						+		+					+				+	+	+				
СК12							+						+	+															+					
СК13							+			+	+				+	+	+	+		+	+	+	+		+			+						
СК14													+	+						+			+		+		+							+

5. Матриця відповідності програмних результатів компонентам освітньої програми

	OK1	OK2	OK3	OK4	OK5	OK6	OK7	OK8	OK9	OK10	OK11	OK12	OK13	OK14	OK15	OK16	OK17	OK18	OK19	OK20	OK21	OK22	OK23	OK24	OK25	OK26	OK27	OK28	OK29	OK30	OK31	OK32	OK33	OK34	
PR1					+	+		+																											
PR2									+	+					+	+	+	+		+	+	+													
PR3	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+		+	+								+		+			+					+	
PR4							+									+	+					+	+	+	+	+	+			+		+		+	
PR5					+	+				+						+	+	+	+		+	+				+		+							
PR6		+		+							+	+	+		+	+								+					+					+	
PR7	+		+				+			+	+					+			+	+				+				+			+			+	
PR8									+							+			+		+					+						+	+		
PR9		+	+	+		+		+				+			+		+	+	+		+	+	+		+				+		+	+	+	+	
PR10							+							+	+				+	+												+	+		
PR11					+	+										+	+		+			+	+		+									+	
PR12														+	+	+				+		+	+		+	+	+				+				
PR13							+								+		+					+		+	+			+			+		+		
PR14						+										+										+	+	+		+					
PR15						+		+	+												+	+	+	+	+						+				
PR16				+							+		+										+				+		+					+	
PR17	+	+	+	+				+			+	+		+																					+
PR18									+	+				+		+		+	+									+	+	+				+	+
PR19							+			+	+				+	+	+	+		+	+	+	+		+			+							
PR20														+	+					+			+		+		+								+