

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

ВІДОКРЕМЛЕНИЙ СТРУКТУРНИЙ ПІДРОЗДІЛ
«ХАРКІВСЬКИЙ ФАХОВИЙ КОЛЕДЖ ХАРЧОВОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ
ДЕРЖАВНОГО БІОТЕХНОЛОГІЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ»

ЗАТВЕРДЖЕНО

Педагогічною радою

ВСП «Харківський фаховий коледж
харчової промисловості ДБТУ»

Голова педагогічної ради

 Ольга БОНДАРЕНКО

Протокол № 12 від 28 червня 2024 р.

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА

Із змінами та доповненнями

МОНТАЖ І ОБСЛУГОВУВАННЯ ХОЛОДИЛЬНО-КОМПРЕСОРНИХ МАШИН ТА УСТАНОВОК

Фахової передвищої освіти

ГАЛУЗЬ ЗНАНЬ 14 Електрична інженерія

СПЕЦІАЛЬНІСТЬ 142 Енергетичне машинобудування

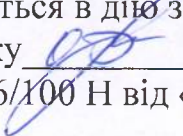
КВАЛІФІКАЦІЯ Фаховий молодший бакалавр з енергетичного
машинобудування за ОПП Монтаж і обслуговування
холодильно-компресорних машин та установок

Розглянуто та затверджено на засіданні

Педагогічної ради коледжу

Протокол №1 від «31» серпня 2023 р.

Освітньо-професійна програма вводиться в дію з 01 вересня 2024 р.

В.о. директора коледжу  Ольга Бондаренко.

Наказ №10-06/100 Н від «28» червня 2024 р.

Харків, 2024

ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ
освітньо-професійної програми
Монтаж і обслуговування холодильно -компресорних машин та установок

Рівень освіти	<u>фахова передвища освіта</u>
Галузь знань	<u>14 Електрична інженерія</u>
Спеціальність	<u>142 Енергетичне машинобудування</u>
Освітня кваліфікація	<u>Фаховий молодший бакалавр з енергетичного машинобудування за ОПП Монтаж і обслуговування холодильно -компресорних машин та установок</u>

1. Методичною радою ВСП «Харківський фаховий коледж харчової промисловості ДБТУ»

Протокол № 9 від травня 2024 року

Розроблено та погоджено. Рекомендовано до затвердження на пед.раді.

(висновок)

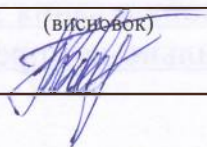
Голова методичної ради  Лілія ДАВЛЕТШИНА

2. Цикловою комісією спеціального холодильно – механічного обладнання

Протокол № 11 від 14.06 2024 року

ВСТ розроблено у відповідності до стандарту.

(висновок)

Голова циклової комісії  Марина ТОВСТИК

ЗМІСТ
освітньо-професійної програми

**МОНТАЖ І ОБСЛУГОВУВАННЯ ХОЛОДИЛЬНО-КОМПРЕСОРНИХ
МАШИН ТА УСТАНОВОК**

I. ПЕРЕДМОВА	4
II. РЕЦЕНЗІЇ, ВІДГУКИ	5
III. ТЕРМІНИ ТА ЇХ ВИЗНАЧЕННЯ	6
IV. ОПИС ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ	8
V. ПЕРЕЛІК ОСВІТНІХ КОМПОНЕНТІВ І ЛОГІЧНА ПОСЛІДОВНІСТЬ ЇХ ВИКОНАННЯ	17
VI. ФОРМА АТЕСТАЦІЇ ЗДОБУВАЧІВ ФАХОВОЇ ПЕРЕДВИЩОЇ ОСВІТИ	21
VII. ВИМОГИ ДО СИСТЕМИ ВНУТРІШНЬОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЯКОСТІ ФАХОВОЇ ПЕРЕДВИЩОЇ ОСВІТИ	22
VIII. ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА	23
IX. ПЕРЕЛІК НОРМАТИВНИХ ДОКУМЕНТІВ	25
X. МАТРИЦЯ ВІДПОВІДНОСТІ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ ВИПУСКНИКА КОМПОНЕНТАМ ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ	26
XI. МАТРИЦЯ ВІДПОВІДНОСТІ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ ОСВІТНІМ КОМПОНЕНТАМ ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ	27
XII. МАТРИЦЯ ВІДПОВІДНОСТІ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ ТА КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ	28

I. ПЕРЕДМОВА

Освітньо-професійну програму Монтаж і обслуговування холодильно -компресорних машин та установок підготовки фахового молодшого бакалавра за спеціальністю 142 Енергетичне машинобудування галузі знань 14 Електрична інженерія розроблено на основі Стандарту фахової передвищої освіти освітньо-професійного ступеня – фаховий молодший бакалавр, галузі знань – 14 Електрична інженерія, спеціальності –142 Енергетичне машинобудування, затвердженого і введеного в дію наказом Міністерства освіти і науки України від 29.11.2022 р. № 1070

URL:

<https://mon.gov.ua/storage/app/media/Fakhova%20peredvyshcha%20osvita/Zatverdzeni.standarty/2022/11/30/142-Enerhetychne.mashynobuduvannya.FPO.30.11.2022.pdf>

Розроблено робочою групою у складі:

Сасімова Інна Анатоліївна	- голова робочої групи, спеціаліст вищої категорії, викладач-методист, кандидат технічних наук, завідувачка відділенням
Товстик Марина Валеріївна	- заступник голови робочої групи, спеціаліст першої категорії, голова циклової комісії спеціального холодильно-механічного обладнання
Юрченко Юрій Юрійович	- член робочої групи, спеціаліст першої категорії, викладач фахових дисциплін
Синегубенко Лариса Миколаївна	- член робочої групи, спеціаліст вищої категорії, викладач методист, викладач фахових дисциплін
Глазков Дмитро Володимирович	- член робочої групи, начальник компресорного цеху ТОВ «ФАБРИКА МОРОЗИВА ХЛАДОПРОМ»
Аліпов Андрій Едуардович	- член робочої групи, студент навчальної групи Х-41
Куплевацький Денис Вікторович	- член робочої групи, студент навчальної групи Х-31
Самохвалов Валентин Андрійович	- член робочої групи, студент навчальної групи Х-21

II. РЕЦЕНЗІЇ, ВІДГУКИ
зовнішніх стейкхолдерів на розроблену

освітньо-професійну програму

МОНТАЖ І ОБСЛУГОВУВАННЯ ХОЛОДИЛЬНО-КОМПРЕСОРНИХ
МАШИН ТА УСТАНОВОК

Освітньо-професійна програма була представлена провідним фахівцям відповідних підприємств та організацій для рецензування її змісту та якості, а саме:

1. Ратієв Д.В., директор товариства з обмеженою відповідальністю Євроклімат-дистрибьюшен

III. ТЕРМІНИ ТА ЇХ ВИЗНАЧЕННЯ

В освітньо-професійній програмі терміни вживаються у такому значенні:

- 1) **Освітньо-професійна програма у сфері фахової передвищої освіти** – єдиний комплекс освітніх компонентів (навчальних дисциплін, індивідуальних завдань, практик, контрольних заходів тощо), спрямованих на досягнення визначених результатів навчання, що дає право на отримання визначеної освітньої та професійної кваліфікації.
- 2) **Акредитація освітньо-професійної програми** – оцінювання освітньо-професійної програми та освітньої діяльності закладу фахової передвищої освіти за цією програмою на предмет забезпечення та вдосконалення якості фахової передвищої освіти.
- 3) **Атестація здобувачів фахової передвищої освіти** – встановлення відповідності результатів навчання здобувачів фахової передвищої освіти вимогам освітньо-професійної програми та/або вимогам програми єдиного державного кваліфікаційного іспиту.
- 4) **Спеціалізація** – складова спеціальності, що визначається закладом фахової передвищої освіти та передбачає профільну спеціалізовану освітньо-професійну програму підготовки здобувачів фахової передвищої освіти.
- 5) **Стандарт фахової передвищої освіти** – сукупність вимог до освітньо-професійних програм фахової передвищої освіти, які є спільними для всіх освітньо-професійних програм у межах певної спеціальності.
- 6) **Студентоорієнтоване навчання** – створення освітнього середовища, орієнтованого на задоволення потреб та інтересів здобувачів фахової передвищої освіти, включаючи надання можливостей для формування індивідуальної освітньої траєкторії.
- 7) **Якість фахової передвищої освіти** – відповідність умов освітньої діяльності та результатів навчання вимогам законодавства та стандартам фахової передвищої освіти, професійним та/або міжнародним стандартам (за наявності), а також потребам зацікавлених сторін і суспільства, яка забезпечується шляхом здійснення процедур внутрішнього та зовнішнього забезпечення якості освіти.
- 8) **Рівень фахової передвищої освіти відповідає п'ятому рівню** Національної рамки кваліфікацій і передбачає здатність особи вирішувати типові спеціалізовані задачі в окремій галузі професійної діяльності або у процесі навчання, що вимагає застосування положень і методів відповідних наук та може характеризуватися певною

невизначеністю умов, нести відповідальність за результати своєї діяльності та здійснювати контроль інших осіб у визначених ситуаціях.

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

10) **Галузь знань** – основна предметна область освіти і науки, що включає групу споріднених спеціальностей, за якими здійснюється професійна підготовка.

11) **Європейська кредитна трансферно-накопичувальна система (ЄКТС)** – система трансферу і накопичення кредитів, що використовується в Європейському освітньому просторі з метою надання, визнання, підтвердження кваліфікацій та освітніх компонентів і сприяє академічній мобільності здобувачів освіти. Система ґрунтується на визначенні навчального навантаження здобувача освіти, необхідного для досягнення визначених результатів навчання, та обліковується у кредитах ЄКТС.

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

13) **Кваліфікація** – офіційний результат оцінювання і визнання, який отримано, коли уповноважена установа (компетентний орган) встановила, що особа досягла компетентностей (результатів навчання) за заданими стандартами.

14) **Кваліфікаційна робота** – це навчально-наукова робота, яка може передбачатись на завершальному етапі здобуття певного освітньо- професійного ступеня фахового молодшого бакалавра для встановлення відповідності набутих здобувачами результатів навчання (компетентностей) вимогам освітньо-професійної програми.

15) **Кваліфікаційний рівень** – структурна одиниця Національної рамки кваліфікацій (НРК), що визначається певною сукупністю компетентностей, які є типовими для кваліфікацій даного рівня.

16) **Компетентність/компетентності (за НРК)** – динамічна комбінація знань, вмінь і практичних навичок, способів мислення, професійних, світоглядних і громадянських якостей, морально-етичних цінностей, яка визначає здатність особи успішно здійснювати професійну та подальшу навчальну діяльність і є результатом навчання на певному рівні освіти.

17) **Кредит Європейської кредитної трансферно-накопичувальної системи (кредит ЄКТС)** – одиниця вимірювання обсягу навчального навантаження здобувача фахової передвищої освіти, необхідного для досягнення визначених (очікуваних)

результатів навчання. Обсяг одного кредиту ЄКТС становить 30 годин. Навантаження одного навчального року за денною формою навчання становить, як правило, 60 кредитів ЄКТС.

18) **Національна рамка кваліфікацій** – це системний і структурований за компетентностями опис кваліфікаційних рівнів.

19) **Освітній процес** – інтелектуальна, творча діяльність у сфері фахової передвищої освіти, що провадиться у закладі фахової передвищої освіти через систему науково-методичних і педагогічних заходів та спрямована на передачу, засвоєння, примноження і використання знань, умінь та інших компетентностей у осіб, які навчаються, а також на формування гармонійно розвиненої особистості.

20) **Результати навчання** – компетентності (знання, розуміння, уміння, цінності, інші особисті якості), які набуває та/або продемонструє особа після завершення навчання.

21) **Спеціальність** – складова галузі знань, за якою здійснюється професійна підготовка.

Позначення:

НРК – Національна рамка кваліфікацій;

ЗК – загальні компетентності;

СК – фахові компетентності за спеціальністю;

РН – програмні результати навчання;

ОК – обов'язковий компонент освітньої програми.

**IV. ОПИС ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ ЗІ СПЕЦІАЛЬНОСТІ
142 ЕНЕРГЕТИЧНЕ МАШИНОБУДУВАННЯ
ГАЛУЗІ ЗНАНЬ 14 ЕЛЕКТРИЧНА ІНЖЕНЕРІЯ
МОНТАЖ І ОБСЛУГОВУВАННЯ ХОЛОДИЛЬНО-КОМПРЕСОРНИХ
МАШИН ТА УСТАНОВОК**

1 - Загальна інформація	
Повна назва освітнього закладу	Відокремлений структурний підрозділ «Харківський фаховий коледж харчової промисловості Державного біотехнологічного університету»
Освітньо-професійний ступінь	фаховий молодший бакалавр
Освітня кваліфікація	фаховий молодший бакалавр з енергетичного машинобудування за ОПП Монтаж та обслуговування холодительно-компресорних машин та установок
Кваліфікація в дипломі	Фаховий молодший бакалавр з енергетичного машинобудування за ОПП Монтаж та обслуговування холодительно-компресорних машин та установок
Рівень кваліфікації згідно з Національною рамкою кваліфікацій	НРК України – 5 рівень
Офіційна назва освітньо-професійної програми	Монтаж і обслуговування холодительно -компресорних машин та установок
Обсяг кредитів ЄКТС, необхідний для здобуття ступеня фахового молодшого бакалавра	180 кредитів ЄКТС, термін навчання 3 роки 9 місяців
Наявність акредитації	Акредитацію ОПП передбачено у 2027 навчальному році Переоформлений сертифікат про акредитацію ОПП Монтаж і обслуговування холодительно -компресорних машин та установок спеціальності 142 Енергетичне машинобудування за освітньо-кваліфікаційним рівнем молодшого спеціаліста на сертифікат про акредитацію ОПП у сфері фахової передвищої освіти (сертифікат про акредитацію ДС №002062, протокол рішення акредитаційної комісії №125 від 26.04.2017), який виданий 16.05.2022 р і діяв до 01.07.2027р.

Термін дії освітньо-професійної програми	Термін дії освітньо-професійної програми до 10 років
Вимоги до осіб, які можуть розпочати навчання за програмою	- базова середня освіта - повна загальна середня освіта (профільна середня освіта) - професійна (професійно-технічна) освіта - фахова передвища освіти - вища освіта Умови прийому на навчання за освітньо-професійною програмою регламентуються Порядком прийому до ЗФПО та Правилами прийому до Коледжу)
Мова(и) викладання	Українська
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньо-професійної програми	https://vspkhp.com.ua/209.html

2 – Мета освітньо-професійної програми

Формування та розвиток загальних та професійних компетентностей, що спрямовані на здобуття студентом теоретичних знань, вмінь і навичок у сфері енергетичного машинобудування, необхідних для успішного виконання професійних обов'язків у галузі електричної інженерії, підготовка здобувачів фахової передвищої освіти для подальшого навчання за обраною спеціальністю

3 - Характеристика освітньо-професійної програми

Предметна область	- об'єкт(и) вивчення та/або діяльності: процеси, що відбуваються в енергетичних установках (компресорах, холодильних машинах і установках, теплових насосах, системах кондиціювання і вентиляції повітря, теплообмінних і технологічних апаратах, турбінах, теплових двигунах тощо), діяльність з монтажу, налагодження, обслуговування, ремонту енергетичного обладнання. - цілі навчання: підготовка фахівців з енергетичного машинобудування, здатних розв'язувати типові задачі у сфері професійної діяльності або навчання. - теоретичний зміст предметної області поняття, принципи, концепції і теорії фундаментальних і загальнотехнічних наук. - методи, методики та технології загальнонаукові і спеціальні методи; методи експлуатації теплотехнологічного обладнання і систем; методи контролю якості продукції у галузі енергетичного машинобудування; методики розрахунків теплових і матеріальних балансів;
--------------------------	--

	методики складання технологічних схем і креслеників, методики основ проектування і конструювання; інформаційно-комунікаційні технології; - інструменти та обладнання засоби розрахунку, налагодження та експлуатації об'єктів енергетичного машинобудування, пристрої та системи автоматичного керування енергоустановок і систем, спеціалізоване програмне забезпечення. Особливості освітньо-професійної програми: Програма передбачає цикл підготовки для формування компетенцій, що необхідні для виконання професійних обов'язків в рамках об'єктів професійної діяльності та враховує тенденції розвитку в галузі енергетичного машинобудування. Освітньо-професійна програма дозволяє набутти компетентностей для вирішення типових задач щодо монтажу, налагодження, обслуговування, ремонту, модернізації об'єктів або вузлів енергетичних систем, ефективного використання енергетичних ресурсів, обладнання, робочих речовин, матеріалів, інструменту під час вирішення професійних завдань. Загальний фокус: акцент робиться на адаптації та впровадженні в професійну діяльність знань, аналітичних, організаторських, спеціальних навичок інтегративного вирішення завдань в галузі енергетичного машинобудування. Спеціальний фокус: набуття знань та навичок вирішення типових технічних і технологічних завдань, пов'язаних з функціонуванням машин і обладнанням та технологічними процесами в енергетичному машинобудуванні. Практична підготовка фахівця реалізується шляхом проходження навчальних практик в виробничих майстернях і лабораторіях коледжу, та виробничих практик на провідних підприємствах галузі.
4 – Придатність випускників до працевлаштування й подальшого навчання	
Придатність до працевлаштування	Професійна діяльність у галузі енергетичного машинобудування пов'язана з проектуванням, монтажем, налагодженням, обслуговуванням, ремонтом холодильно-компресорних машин та установок різних типів і призначення. Випускники можуть працювати за професіями згідно з Національним класифікатором України Класифікація професій ДК 003:2010 (із змінами):

	3113 Технічні фахівці - електрики, а саме: енергетик 3115 Технічні фахівці-механіки, а саме: механік, механік дільниці, механік цеху механік виробництва, механік – налагоджувальник, механік з ремонту устаткування, механік дизельної та холодильної установок, механік рефрижераторних установок (судновий) 3119 Інші технічні фахівці в галузі фізичних наук та техніки, а саме: технік-енергетик технік- теплотехнік технік з налагоджування та випробувань технік з експлуатації та ремонту устаткування технік-технолог (механіка) технік-конструктор (механіка) технік - інспектор технік з підготовки виробництва технік з підготовки технічної документації кресляр-конструктор майстер виробничого навчання Місця працевлаштування: виробничі, державні та приватні підприємства; навчальні заклади; науково-дослідні, проектно-конструкторські установи.
Академічні права випускників	Здобуття освіти за початковим рівнем (короткий цикл) та першим (бакалаврським) рівнем вищої освіти, набуття додаткових кваліфікацій в системі освіти дорослих.
5 – Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	Підходи до освітнього процесу: студентоцентрований проблемно-орієнтований, компетентнісний. Форми організації освітнього процесу: лекції (зокрема – з використанням мультимедійних технологій і інтерактивних технологій навчання), семінарські заняття, практичні заняття, лабораторні заняття, самостійне навчання на основі підручників, конспектів та методичних матеріалів, навчальних платформ, консультації з викладачами, навчання на основі досліджень, підготовка

	випускної кваліфікаційної роботи, навчальна практика, виробнича практика, дистанційне навчання. Заняття мають інтерактивний науково-пізнавальний характер, з використанням сучасних інформаційно-комунікаційні технологій.
Оцінювання	Оцінювання навчальних досягнень здійснюється за 12-бальною шкалою для оцінювання дисциплін інтегрованих в програму профільної середньої освіти та національною 4-бальною шкалою (відмінно, добре, задовільно, незадовільно) і вербальною (зараховано, не зараховано) системами з подальшим переведенням за 100-бальною шкалою для системи оцінювання ЄКТС. Види контролю: поточний, підсумковий, атестація. Форми контролю: усне та письмове опитування, тестові завдання, захист лабораторних, курсових робіт та проєктів, звітів з практик, презентації. Атестація – публічний захист випускної кваліфікаційної роботи (дипломного проєкту).
6 – Перелік компетентностей випускника	
Інтегральна компетентність (ІК)	Здатність розв'язувати спеціалізовані задачі у галузі енергетичного машинобудування або у процесі навчання, що вимагає застосування положень і методів технічних наук та може характеризуватися певною невизначеністю умов; нести відповідальність за результати своєї діяльності; здійснювати контроль інших осіб у визначених ситуаціях.
Загальні компетентності (ЗК)	ЗК1. Здатність реалізувати свої права й обов'язки як члена суспільства, усвідомлювати цінності громадянського (вільного демократичного) суспільства та необхідність його сталого розвитку, верховенства права, прав і свобод людини й громадянина в Україні. ЗК2. Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності й 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 й технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя. ЗК3. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово. ЗК4. Здатність спілкуватися іноземною мовою. ЗК5. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях. ЗК6. Здійснення безпечної діяльності. ЗК7. Здатність використовувати інформаційні та комунікаційні технології.

	ЗК8. Здатність працювати в колективі.
Спеціальні компетентності (СК)	СК1. Здатність застосовувати спеціальні, емпіричні та теоретичні знання в галузі енергетичного машинобудування. СК2. Здатність формулювати та розв'язувати задачі у сфері професійної діяльності з використанням методів електричної інженерії. СК3. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел для здійснення професійної діяльності. СК4. Здатність визначати та розв'язувати проблеми енергетичного і технологічного обладнання та /або енергетичних систем на основі ідентифікації та застосування даних. СК5. Здатність застосовувати типові методи розрахунку і підбору енергетичного обладнання з використанням інформаційних технологій. СК6. Здатність обирати основні й допоміжні матеріали під час монтажу, обслуговування та ремонту енергетичного обладнання та систем. СК7. Здатність застосовувати ефективні методи експлуатації теплотехнологічного обладнання для об'єктів енергетичного машинобудування з урахуванням вимог щодо якості, екологічності, надійності, конкурентоздатності та охорони праці. СК8. Здатність до роботи з монтажу, налагодження, випробування і здачі в експлуатацію нових енергетичних об'єктів та/або систем. СК9. Здатність дотримуватися визначених режимів експлуатації енергетичного та теплотехнологічного обладнання. СК10. Здатність дотримуватися чинних нормативних документів, вимог державних і міжнародних стандартів, метрологічного забезпечення теплотехнологічних процесів з використанням типових методів контролю якості продукції у галузі енергетичного машинобудування.
7 – Зміст підготовки здобувачів фахової передвищої освіти, сформульований у термінах результатів навчання	
	РН1. Знати свої права й обов'язки як члена суспільства, усвідомлювати цінності вільного демократичного суспільства, верховенства права, прав і свобод людини й громадянина в Україні. РН2. Знати засади фундаментальних і загальнотехнічних наук для виконання професійних завдань. РН3. Володіти державною та іноземною мовами у професійній діяльності. РН4. Знати призначення, конструкцію, принцип дії енергетичного обладнання, вузлів енергетичних систем.

	RH5. Використовувати технологічні схеми, термодинамічні цикли для теплових розрахунків енергетичних машин і обладнання. RH6. Розв'язувати типові технічні і технологічні завдання, пов'язані з функціонуванням машин і обладнання та технологічними процесами в енергетичному машинобудуванні. RH7. Застосовувати практичні навички під час монтажу, налагоджування, експлуатації, ремонту об'єктів або вузлів енергетичних систем. RH8. Контролювати технологічні процеси в енергетичних установках за допомогою вимірювальних приладів і приладів автоматики. RH9. Використовувати інформаційно-комунікаційні технології в професійній діяльності. RH10. Розраховувати й обирати енергетичні машини та обладнання, застосовуючи типові методи і методики з використанням інформаційних технологій. RH11. Застосовувати нормативно-правові акти, правила охорони праці і пожежної безпеки під час вирішення професійних завдань.,¹⁹ RH12. Застосовувати дані наукових досліджень, інші джерела інформації в професійній діяльності або у сфері навчання. RH13. Визначати і використовувати необхідне обладнання, матеріали, інструменти, робочі речовини під час вирішення професійних завдань. RH14. Проєктувати окремі елементи або вузли енергетичних систем. RH15. Передбачати наслідки виробничої діяльності щодо безпеки людини і довкілля.
8 – Ресурсне забезпечення реалізації освітньо-професійної програми	
Кадрове забезпечення	Згідно кадрових вимог Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності на рівні фахової передвищої освіти реалізацію освітньо-професійної програми забезпечують педагогічні працівники відповідної спеціальності. Кожний освітній компонент забезпечений педагогічними працівниками з урахуванням їх освітньої та/або професійної кваліфікації. Відповідність кваліфікації визначається спеціальністю згідно з документом про вищу освіту або науковий ступінь, або досвідом практичної роботи за відповідним фахом не менше п'яти років (крім педагогічної чи науково-педагогічної діяльності). За даною ОПП частка педагогічних працівників, які працюють у коледжі за основним місцем роботи, становить більше 50 відсотків.

Матеріально-технічне забезпечення	Матеріально-технічна база дозволяє здійснювати освітній процес на сучасному рівні згідно вимог стандартів освіти щодо підготовки фахового молодшого бакалавра, навчального плану та програм з освітніх компонентів освітньо-професійної програми Монтаж і обслуговування холодильно - компресорних машин та установок. Для реалізації освітнього процесу обладнані навчальні аудиторії, лабораторії, комп'ютерні класи, бібліотека та читальна зала, конференцзала, актовa зала, спортивна зала, спортивний майданчик, гуртожиток, медичний пункт. Усі приміщення відповідають будівельним та санітарним нормам. Навчальні аудиторії оснащені мультимедійним забезпеченням у відповідності до Ліцензійних умов. Навчальні лабораторії оснащені технічними засобами, обладнанням, інвентарем, інструментами, які на належному рівні забезпечують здійснення практичного навчання, виконання лабораторних і практичних робіт, передбачених діючим навчальним планом. Забезпеченість комп'ютерними робочими місцями та прикладними комп'ютерними програмами достатня для виконання навчальних планів. Площа навчальних приміщень відповідає технологічним вимогам щодо провадження освітньої діяльності за рівнем фахової передвищої освіти Ліцензійних умов.
Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	Інформаційне та навчально-методичне забезпечення відповідає ліцензійним вимогам, має актуальний змістовний контент, базується на сучасних інформаційно-комунікаційних технологіях. Бібліотека забезпечена необхідними підручниками та посібниками (у тому числі і електронними), фаховими періодичними виданнями відповідного профілю, доступ до джерел Internet. Здобувачі освіти також використовують інструментарій, методичний матеріал, підготовлений викладачами: посібники, презентації та конспекти лекцій, методичний супровід до практичних, семінарських занять, індивідуальних завдань тощо. Наявне методичне забезпечення: затверджені в установленому порядку освітньо-професійна програма, навчальний план, навчальні та робочі програми з усіх освітніх компонент, електронний ресурс, який містить навчально-методичні матеріали з освітніх компонент, інформаційні ресурси в Інтернеті, комп'ютерні програми для проведення тестового контролю знань студентів тощо. Навчально-методичний матеріал систематично оновлюється, адаптується до цілей освітньо-професійної програми та

	знаходиться у вільному доступі для учасників освітнього процесу.
9 – Академічна мобільність	
Національна кредитна мобільність	Національна кредитна мобільність студентів, науково-педагогічних і педагогічних працівників коледжу, у тому числі навчання, стажування, проходження навчальної і виробничої практик, викладання та підвищення кваліфікації організовується на підставі партнерських угод про співробітництво коледжу з ЗО України, підприємствами відповідно до Положення про академічну мобільність учасників освітнього процесу ВСП «Харківський фаховий коледж харчової промисловості ДБТУ»
Міжнародна кредитна мобільність	Коледжем можуть бути укладено угоди про міжнародну академічну мобільність
Навчання іноземних здобувачів фахової передвищої освіти	Навчання іноземних здобувачів освіти не здійснюється

V. Перелік освітніх компонентів і логічна послідовність їх виконання

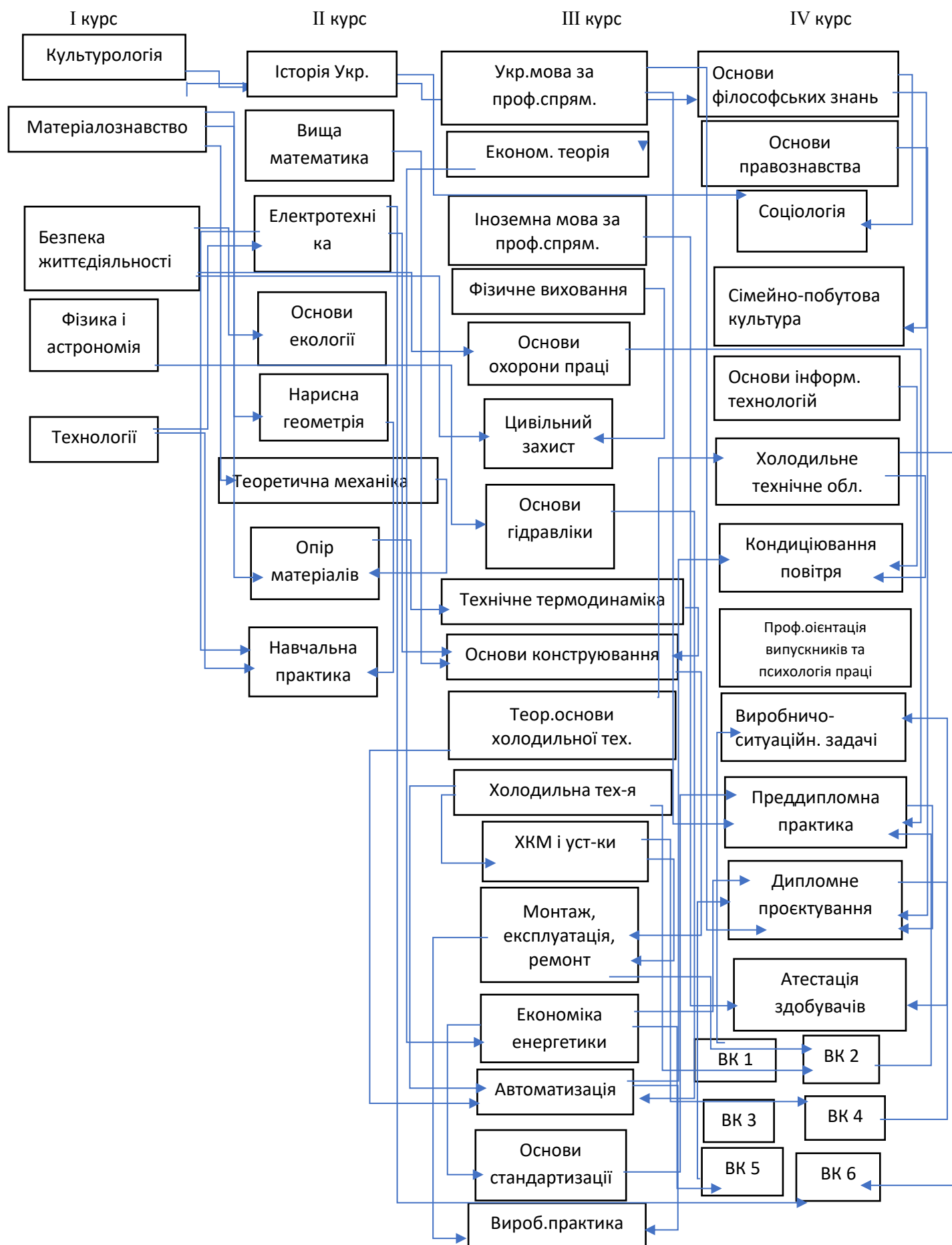
5.1 Перелік освітніх компонент ОПП

Код н/д	Освітні компоненти ОПП (навчальні дисципліни, курсові контрольні заміри знань, практики, кваліфікаційна робота тощо)	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю
Обов'язкові освітні компоненти ОПП			
<i>Обов'язкові освітні компоненти, що формують загальні компетентності</i>			
ОК 1	Історія України	2	екзамен
ОК 2	Українська мова (за професійним спрямуванням)	3	екзамен
ОК 3	Культурологія	2	залік
ОК 4	Основи філософських знань	2	залік
ОК 5	Економічної теорії	2	залік
ОК 6	Основи правознавства	2	залік
ОК 7	Соціологія	2	залік
ОК 8	Іноземна мова (за професійним спрямуванням)	5	залік
ОК 9	Фізичне виховання	6	залік
ОК 10	Вища математика	2	залік
ОК 11	Матеріалознавство, технологія металів	4	залік
ОК 12	Електротехніка та основи електроніки	4	екзамен

ОК 13	Сімейно-побутова культура та домашня економіка	2	залік
ОК 14	Безпека життєдіяльності	2	залік
ОК 15	Основи екології	2	залік
ОК 16	Основи охорони праці	3	екзамен
ОК 17	Фізика	2	залік
ОК 18	Цивільний захист	2	залік
ОК 19	Нарисна геометрія та інженерна графіка	5	залік
Обов'язкові освітні компоненти, що формують спеціальні компетентності			
ОК 20	Основи гідравліки і теплопередач	3	залік
ОК 21	Технічна термодинаміка	3	залік
ОК 22	Основи інформаційних технологій та управління	3	екзамен
ОК 23	Теоретична механіка	4	залік
ОК 24	Опір матеріалів	3	екзамен
ОК 25	Основи конструювання	2	залік
ОК 26	Теоретичні основи холодильної техніки	4	залік
ОК 27	Холодильна технологія	3	екзамен
ОК 28	Холодильне технічне обладнання	7	екзамен
ОК 29	ХКМ і установки	7	екзамен
ОК 30	Монтаж, експлуатація, ремонт	8	екзамен
ОК 31	Економіка енергетики	8	екзамен
ОК 32	Автоматизація холодильних установок	3	залік
ОК 33	Кондиціонування повітря	3	залік
ОК 34	Проф. орієнтація випускників та психологія праці	2	залік
ОК 35	Основи стандартизація та метрології	2	залік
ОК 36	Вступ до спеціальності (технології)	2	залік
	Практична підготовка		
ОК 37	Навчальна практика	12	залік
ОК 38	Виробнича практика	12	залік
ОК 39	Виробничо-ситуаційні задачі	1,5	залік
ОК 40	Переддипломна практика	4,5	залік
ОК 41	Дипломне проєктування	9	екзамен
ОК 42	Атестація здобувачів ФПО	2	екзамен
Загальний обсяг обов'язкових ОК		164 кредити	

Вибіркові освітні компоненти ОПП за вибором здобувачів освіти			
ВК 1		2	залік
ВК 2		3	залік
ВК 3		5	екзамен
ВК 4		2	залік
ВК 5		3	залік
ВК 6		3	залік
Загальний обсяг вибірових освітніх компонентів:		19 кредитів	
Екзаменаційні сесії		12	
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОПП		180 кредитів	

5.2 Структурно-логічна схема ОПП



VI. Форми атестації здобувачів фахової передвищої освіти

Атестація здобувачів фахової передвищої освіти освітньо-професійної програми Монтаж і обслуговування холодильно-компресорних машин та установок, спеціальності 142 Енергетичне машинобудування здійснюється у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи (дипломного проектування).

Кваліфікаційна робота є спрямована на перевірку досягнень результатів навчання, визначених стандартом та освітньо-професійною програмою підготовки фахового молодшого бакалавра.

Кваліфікаційна робота передбачає розв'язання спеціалізованого завдання або практичної задачі галузі енергетичного машинобудування, що характеризується комплексністю і невизначеністю умов.

Кваліфікаційна робота не повинна містити академічного плагіату, фальсифікації, фабрикації.

На підставі рішення екзаменаційної комісії коледж присуджує особі, яка продемонструвала відповідність результатів навчання вимогам освітньо-професійної програми Монтаж і обслуговування холодильно-компресорних машин та установок, освітньо-професійний ступінь фахового молодшого бакалавра та присвоює кваліфікацію фаховий молодший бакалавр з енергетичного машинобудування за ОПП Монтаж і обслуговування холодильно-компресорних машин та установок

Особі, яка успішно виконала ОПП, видають диплом фахового молодшого бакалавра. Атестація здійснюється відкрито і публічно.

VII. Вимоги до системи внутрішнього забезпечення якості фахової передвищої освіти

Законодавчою базою формування системи внутрішнього забезпечення якості в Коледжі виступає Закон України Про фахову передвищу освіту (розділ IV, стаття 17).

За вимогами Закону система внутрішнього забезпечення якості є одним з трьох елементів системи забезпечення якості фахової передвищої освіти.

Аналіз процедур та заходів системи внутрішнього забезпечення якості в Коледжі наводиться нижче.

Перелік процедур системи внутрішнього забезпечення якості освіти у Відокремленому структурному підрозділі «Харківський фаховий коледж харчової промисловості Державного біотехнологічного університету»

Процедури та заходи внутрішнього забезпечення якості згідно з Законом України «Про фахову передвищу освіту»	Формування і застосування відповідних процедур та заходів у коледжі
Визначення та оприлюднення політики принципів та процедур забезпечення якості фахової передвищої освіти	Сформовано стратегічні плани розвитку та вдосконалення освітньої діяльності з підготовки фахівців зі спеціальностей з урахуванням потреб ринку праці та освітніх прагнень громадян. Розроблені та діють: Положення ВСП «Харківський фаховий коледж харчової промисловості ДБТУ», Положення про організацію освітнього процесу у коледжі, Положення про рейтинг викладачів, Положення про внутрішню систему забезпечення якості фахової передвищої освіти, Положення про моніторинг системи внутрішнього забезпечення якості освіти
Визначення і послідовне дотримання процедур розроблення освітньо-професійних програм	Розроблений механізм створення освітніх програм який висвітлено у Положенні про освітньо-професійні програми
Здійснення за участю здобувачів освіти моніторингу та періодичного перегляду освітньо-професійних програм з метою гарантування досягнення встановлених для них цілей	Ухвалено рішенням Педагогічної ради Механізм моніторингу та перегляду освітньо-професійних програм, що зазначено у Положенні про внутрішню систему забезпечення якості фахової передвищої освіти та Положенні про освітньо-професійні програми

Забезпечення дотримання вимог правової визначеності, оприлюднення та послідовного дотримання нормативних документів Коледжу, що регулюють усі стадії підготовки здобувачів фахової передвищої освіти	Інформація про освітньо-професійні програми оприлюднюються на веб-сайті Коледжу. Розроблені та діють: Правила прийому до Коледжу; Положення про відрахування, переривання навчання, поновлення і переведення здобувачів освіти у коледжі; Положення про організацію освітнього процесу; Положення про практичне навчання.
Забезпечення релевантності, надійності, прозорості та об'єктивності оцінювання, що здійснюється у рамках освітнього процесу	Схвалено Педагогічною радою коледжу Положення про організацію освітнього процесу коледжу, де чітко сформовані критерії та система оцінювання; затверджено директором Коледжу Положення про екзаменаційну комісію.
Визначення та послідовне дотримання вимог щодо компетентності педагогічних працівників	Впроваджені положення: Про атестацію керівного складу та фахівців коледжу, Про підвищення кваліфікації, Про атестацію педагогічних працівників, щодо визначення рейтингу педагогічних працівників (регулює механізм оцінювання досягнень педагогічних працівників на основі рейтингів навчально-методичної і організаційно-виховної роботи), Положення про рейтинг циклових комісій.
Забезпечення необхідного фінансування освітньої та викладацької діяльності, а також адекватних та доступних освітніх ресурсів і підтримки здобувачів фахової передвищої освіти	Освітній процес забезпечено необхідними ресурсами (матеріальна база, навчально-методичне та інформаційне забезпечення, електронний навчальний контент). Реалізуються заходи щодо удосконалення організації самостійної роботи студентів, в т.ч. через постійний моніторинг, актуалізацію курсів дисциплін, активізацію використання освітнього електронного контенту. Діють положення: Про стипендіальне забезпечення студентів, Про матеріальну допомогу та заохочення студентів
Забезпечення збирання, аналізу і використання відповідної інформації для ефективного	В коледжі діє електронна система збирання й аналізу інформації та система електронного

управління освітньо-професійними програмами та іншою діяльністю закладу	документообігу. Використовується державний освітній електронний реєстр ЄДЕБО.
Забезпечення публічної, зрозумілої, точної, об'єктивної, своєчасної та легкодоступної інформації про діяльність закладу та всі освітньо-професійні програми, умови і процедури присвоєння ступеня фахової передвищої освіти та кваліфікацій	Інформація про освітньо-професійні програми, графіки навчального процесу, умови і процедури присвоєння ступеня фахової передвищої освіти та кваліфікацій оприлюднюється на веб-сайті коледжу.
Забезпечення дотримання академічної доброчесності працівниками закладу фахової передвищої освіти та здобувачами фахової передвищої освіти; у тому числі створення і забезпечення функціонування ефективної системи запобігання та виявлення академічного плагіату	Затверджено директором коледжу Положення про академічну доброчесність учасників освітнього процесу. Методичні розробки, публікації та проекти учасників освітнього процесу перевіряються на предмет академічного плагіату.
Періодичне проходження процедури зовнішнього забезпечення якості фахової передвищої освіти	Процедури зовнішнього забезпечення якості фахової передвищої освіти включають: - ліцензування освітньої діяльності; - акредитацію освітньо-професійних програм; - кваліфікаційний екзамен; - інституційний аудит; - моніторинг якості освіти; - атестацію педагогічних працівників.
Залучення здобувачів фахової передвищої освіти та роботодавців як повноправних партнерів до процедур і заходів забезпечення якості освіти	Студенти як ключові стейкхолдери залучені до реалізації внутрішньої системи забезпечення якості через: - участь у роботі студентської ради коледжу, студентських рад відділень; - опитування здобувачів фахової передвищої освіти; - проведення зустрічей з директором у форматі «Особиста зустріч».

	Роботодавці як основні стейкхолдери освітніх послуг коледжу беруть участь у формуванні освітньо-професійних програм, організації практики, організації дуальної освіти на місцях можливого працевлаштування, розподілі випускників на місця працевлаштування.
Забезпечення дотримання студентоорієнтованого навчання в освітньому процесі	Підхід до організації освітнього процесу в коледжі передбачає: - заохочення здобувачів фахової передвищої освіти до ролі автономних і відповідальних суб'єктів освітнього процесу; - створення освітнього середовища, орієнтованого на задоволення потреб та інтересів здобувачів фахової передвищої освіти; - побудову освітнього процесу на засадах взаємної поваги і партнерства здобувачів фахової передвищої освіти та адміністрації, педагогічних та інших працівників коледжу

5. Матриці відповідності компетентностей випускника компонентам освітньо-професійної програми

		OK 1	OK 2	OK 3	OK 4	OK 5	OK 6	OK 7	OK 8	OK 9	OK 10	OK 11	OK 12	OK 13	OK 14	OK 15	OK 16	OK 17	OK 18	OK 19	OK 20	OK 21	OK 22	OK 23	OK 24	OK 25	OK 26	OK 27	OK 28	OK 29	OK 30	OK 31	OK 32	OK 33	OK 34	OK 35	OK 36	OK 37	OK 38	OK 39	OK 40	OK 41	OK 42	BK 1	BK 2	BK 3	BK 4	BK 5	BK 6				
3K 1			+	+			+	+																															+	+	+	+											
3K 2									+		+	+	+						+	+				+	+	+	+												+	+	+	+											
3K 3																+					+			+	+	+	+	+						+					+			+					+	+					
3K 4													+							+		+				+					+		+	+					+	+	+	+											
3K 5	+			+	+				+		+		+	+			+			+				+										+					+	+	+		+	+					+	+			
3K 6																														+				+	+	+									+	+			+	+			
3K 7	+			+		+	+			+				+	+		+	+	+															+		+	+	+	+														
3K 8									+					+		+	+				+																																
CK 1			+				+	+					+				+			+					+	+	+	+	+	+	+	+			+	+				+	+			+					+				
CK 2			+					+			+	+		+		+											+	+						+						+				+				+		+			
CK 3	+			+		+	+	+		+									+	+	+						+	+														+	+	+	+				+	+			
CK 4												+	+											+	+		+		+	+	+	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+			
CK 5																																		+	+				+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+			
CK 6																																		+							+	+	+	+	+	+	+	+	+	+			
CK 7							+					+		+			+	+		+	+						+	+	+	+	+	+	+	+	+					+	+	+	+	+	+	+	+	+	+				
CK 8					+																	+				+		+	+			+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+				
CK 9								+		+	+	+	+						+								+	+		+	+			+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+			
C K 10					+									+												+		+	+	+	+	+										+	+	+									

6. Матриці відповідності результатів навчання освітнім компонентам освітньо-професійної програми

[illegible]

7. Матриці відповідності результатів навчання та компетентностей

[illegible]