

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

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

ЗАТВЕРДЖЕНО

Педагогічною радою

Відокремленого структурного підрозділу

«Харківський фаховий коледж харчової
промисловості Державного
біотехнологічного університету»

Голова педагогічної ради

Ольга БОНДАРЕНКО

Протокол № 9 від 28.07.2025 р.

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА

МОНТАЖ І ОБСЛУГОВУВАННЯ ХОЛОДИЛЬНО-КОМПРЕСОРНИХ МАШИН ТА УСТАНОВОК

Фахової передвищої освіти

ГАЛУЗЬ ЗНАНЬ
СПЕЦІАЛЬНІСТЬ
СПЕЦІАЛІЗАЦІЯ
КВАЛІФІКАЦІЯ

G Інженерія, виробництво та будівництво
G4 Енерговиробництво
G4.04 Холодильні та кліматичні технології
Фаховий молодший бакалавр з енерговиробництва за
спеціалізацією Холодильні та кліматичні технології
за ОПП Монтаж і обслуговування холодительно-
компресорних
машин та установок

Освітньо-професійна програма вводиться в дію
наказом в.о. директора коледжу з 01.08.2025 р.
наказ № 0-00005-К від «28» травня 2025 р.

Ольга БОНДАРЕНКО

Харків, 2025

ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ

освітньо-професійної програми

Монтаж і обслуговування холодильно -компресорних машин та установок

Рівень освіти	фахова передвища освіта
Галузь знань	G Інженерія, виробництво та будівництво
Спеціальність	G 4 Енерговиробництво
Спеціалізація	G 4.04 Холодильні та кліматичні технології
Освітня кваліфікація	Фаховий молодший бакалавр з Енерговиробництва за спеціалізацією Холодильні та кліматичні технології за ОПП Монтаж і обслуговування холодильно-компресорних машин та установок

1. Педагогічна рада Відокремленого структурного підрозділу «Харківський фаховий коледж харчової промисловості Державного біотехнологічного університету»

Протокол № 9 від «18» травня 2025 року

Відповідно вимогам НРВ України, розроблено на основі стандарту з даної спеціальності та з врахуванням Trend-матриці і пропозицій студентів.

2. Методична рада Відокремленого структурного підрозділу «Харківський фаховий коледж харчової промисловості Державного біотехнологічного університету»

Протокол № 11 від «14» травня 2025 року

Розроблено відповідно до вимог про освітньо-професійні програми у коледжі.

Голова методичної ради *Лілія* Лілія ДАВЛЕТШИНА

3. Циклова комісія дисциплін спеціального холодильно-механічного обладнання

Протокол № 9 від «10» травня 2025 року

Розроблено на основі стандарту зі спеціальності 142 Експлуатація машин і обладнання із врахуванням потреб ринку праці та пропозицій студентів.

Голова циклової комісії *Марина* Марина ТОВСТИК

ЗМІСТ
освітньо-професійної програми

	Стор.
I. Передмова	4
II. Опис освітньо-професійної програми	5
2.1 Загальна інформація	5
2.2 Мета освітньо-професійної програми	6
2.3 Характеристика освітньо-професійної програми	6
2.4 Придатність випускників до працевлаштування й подальшого навчання	7
2.5 Викладання та оцінювання	8
2.6 Перелік компетентностей випускника	9
2.7 Зміст підготовки здобувачів ФПО, сформульований у термінах результатів навчання	10
2.8 Ресурсне забезпечення реалізації освітньо-професійної програми	11
2.9 Академічна мобільність	12
III. Перелік освітніх компонентів і логічна послідовність їх виконання	13
3.1 Перелік освітніх компонент ОПП	13
3.2 Структурно-логічна схема ОПП	15
IV. Форми атестації здобувачів фахової передвищої освіти	16
V. Вимоги до системи внутрішнього забезпечення якості фахової передвищої освіти	17
VI. Матриці відповідності компетентностей випускника компонентам освітньо-професійної програми	22
VII. Матриці відповідності результатів навчання освітнім компонентам освітньо-професійної програми	23
VIII. Матриці відповідності результатів навчання та компетентностей	24

I. Передмова

Освітньо-професійну програму Монтаж і обслуговування холодильно-компресорних машин та установок розроблено на основі стандарту фахової передвищої освіти, затвердженого і введеного в дію наказом Міністерства освіти і науки України від 29.11.2022 р. № 1070 «Про затвердження стандарту фахової передвищої освіти зі спеціальності 142 Енергетичне машинобудування галузі знань 14 Електрична інженерія освітньо-професійного ступеня фаховий молодший бакалавр

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:

- | | |
|------------------|---|
| Юрченко Ю.Ю. | - голова робочої групи, спеціаліст вищої категорії, викладач фахових дисциплін; |
| Сасімова І.А. | - завідувачка відділення, спеціаліст вищої категорії, викладач-методист, кандидат технічних наук; |
| Товстик М.В. | - голова циклової комісії спеціального холодильно-механічного обладнання, спеціаліст вищої категорії; |
| Синегубенко Л.М. | - спеціаліст вищої категорії, викладач методист, викладач фахових дисциплін; |
| Смілик М.М. | - спеціаліст, викладач фахових дисциплін; |
| Клепанда О.С. | - кандидат технічних наук, старший науковий співробітник. директор ТОВ «Інсолар-клімат». |

Рецензії, відгуки зовнішніх стейкхолдерів на розроблену освітньо-професійну програму:

1. Матюшенко В.Г., начальник компресорного цеху Приватного акціонерного товариства «Кондитерська фабрика «Харків'янка»

**II. Опис освітньо-професійної програми зі спеціальності
G4 Енерговиробництво спеціалізації G 4.04 Холодильні та кліматичні
технології Галузі знань G Інженерія, виробництво та будівництво**

1 - Загальна інформація	
Повна назва закладу фахової передвищої освіти	Відокремлений структурний підрозділ «Харківський фаховий коледж харчової промисловості Державного біотехнологічного університету»
Освітньо-професійний ступінь	Фаховий молодший бакалавр
Освітня кваліфікація	Фаховий молодший бакалавр з енерговиробництва за спеціалізацією Холодильні та кліматичні технології за ОПП Монтаж і обслуговування холодильно-компресорних машин та установок
Кваліфікація в дипломі	освітньо-професійний ступінь – фаховий молодший бакалавр спеціальність – G 4 Енерговиробництво спеціалізація - G 4.04 Холодильні та кліматичні технології освітньо-професійна програма - Монтаж і обслуговування холодильно-компресорних машин та установок
Рівень кваліфікації згідно з Національною рамкою кваліфікацій	НРК України – 5 рівень
Офіційна назва освітньо-професійної програми	Монтаж і обслуговування холодильно-компресорних машин та установок
Обсяг кредитів ЄКТС, необхідний для здобуття ступеня фахового молодшого бакалавра	180 кредитів ЄКТС, термін навчання 3 роки 10 місяців
Наявність акредитації	Акредитацію ОПП передбачено у 2027 навчальному році. Переоформлений сертифікат про акредитацію ОПП Монтаж і обслуговування холодильно-компресорних машин та установок спеціальності 142 Енергетичне машинобудування за освітньо-кваліфікаційним рівнем фахового молодшого бакалавра на сертифікат про акредитацію ОПП Монтаж і обслуговування холодильно-компресорних машин та установок спеціальності G 4 Енерговиробництво спеціалізації G 4.04 Холодильні та кліматичні технології у сфері фахової передвищої освіти (сертифікат про акредитацію ДС № 005225, протокол рішення акредитаційної комісії №125 від 26.04.2017), який виданий 23.05.2025 р. і діє 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/13.html https://vspkhp.com.ua/541.html

2 – Мета освітньо-професійної програми

Формування та розвиток загальних і професійних компетентностей, що спрямовані на здобуття здобувачем освіти теоретичних знань, вмінь і навичок у сфері енерговиробництва, необхідних для успішного виконання професійних обов'язків у галузі монтажу і обслуговування холодильно-компресорних машин та установок на виробничих підприємствах та в процесі навчання.

3 - Характеристика освітньо-професійної програми

Предметна область	Об'єкти вивчення: 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 та навчання. Теоретичний зміст предметної області: поняття, принципи, концепції і теорії фундаментальних і загальнотехнічних наук. Методи, методики та технології: загальнонаукові та спеціальні методи; методи експлуатації теплового технологічного обладнання і систем; методи контролю якості готової продукції у галузі монтажу і обслуговування холодильно-компресорних машин та установок; методики розрахунків теплових і матеріальних балансів; методики складання технологічних схем і креслень, методики основ проєктування і конструювання; інформаційно-комунікаційні технології.
-------------------	---

	Інструменти та обладнання: інформаційно-комунікаційні системи, програмне забезпечення, традиційні та інноваційні технології навчання, сучасне технологічне та лабораторне обладнання, налагодження та експлуатація об'єктів енерговиробництва, прилади із використанням елементів ресурсозбереження, біо- та екобезпеки, необхідні для формування професійних компетентностей фахового молодшого бакалавра з монтажу і обслуговування холодильно-компресорних машин та установок.
4 – Придатність випускників до працевлаштування й подальшого навчання	
Придатність до працевлаштування	Професійна діяльність у галузі енерговиробництва, пов'язана з проєктуванням, 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	Можливе продовження освіти за початковим рівнем (короткий цикл) або першим (бакалаврським) рівнем вищої освіти та набуття додаткових кваліфікацій в системі освіти дорослих, в тому числі,

	післядипломної освіти.
5 – Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	Освітній процес побудований на принципах студентоорієнтованого навчання на основі компетентнісного, системного, інтегративного особистісного та проблемно-орієнтованого підходів. Освітні технології: інтерактивні, інформаційно-комунікаційні, цифрові інструменти навчання, проєктне навчання. Викладання здійснюється у формі лекцій (проблемних, дискусійних, лекцій-демонстрацій з використанням мультимедійного обладнання, лекцій-бесід і лекцій-візуалізацій), практичних та семінарських занять, що включають роботу в малих групах, навчальні дискусії, мозкові штурми, підготовку проєктів із використанням сучасних професійних програмних засобів, публічні виступи, презентації, захист результатів виконання групових або індивідуальних завдань, написання есе, участь у колоквиумах та навчальних екскурсіях. Проводяться також лабораторні роботи, а самостійне навчання передбачає активне використання підручників, посібників, електронних інформаційних ресурсів, консультації з викладачами (як індивідуальні, так і в групах), а також виконання дослідницьких завдань. Для підвищення якості підготовки здобувачів освіти застосовуються інноваційні освітні практики: майстер-класи, робота у виробничому середовищі, використання креативних технологій, зустрічі з професіоналами-практиками та гостьові лекції. Ефективною є комбінація лекцій і практичних занять із розв'язанням ситуаційних завдань, використання кейс-методів, ділових ігор, міждисциплінарних занять і тренінгів, спрямованих на розвиток комунікативних і лідерських навичок, а також умінь працювати в команді. Акцент робиться на особистісному саморозвитку, груповій роботі, умінні презентувати результати роботи, що сприяє формуванню розуміння потреби й готовності до продовження самоосвіти протягом життя.
Оцінювання	Оцінювання навчальних досягнень здобувачів освіти здійснюється за 100-бальною рейтинговою шкалою та національною 4-бальною шкалою («відмінно», «добре», «задовільно», «незадовільно») Основними методами оцінювання, які забезпечують вимірювання результатів навчання є різні види та форми контролю. Види контролю: вхідний, поточний, модульний, підсумковий (семестровий, атестація), самоконтроль. Форми контролю: усне та письмове опитування, тестовий програмований контроль знань, захист лабораторних та індивідуальних робіт, модульні та підсумкові контрольні роботи, курсові роботи (проєкти), захисти звітів з виробничої та

	переддипломної практик. Підсумковий контроль – екзамен, залік. Атестація – кваліфікаційна робота.
6 – Перелік компетентностей випускника	
Інтегральна компетентність (ІК)	Здатність вирішувати спеціалізовані задачі у галузі енерговиробництва, монтажу і обслуговування холодильно-компресорних машин та установок 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 іншими особами у визначених ситуаціях.
Загальні компетентності (ЗК)	ЗК1. 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. ЗК2. 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 й технологій, використовувати різні види їх 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 монтажу та обслуговування холодильно-компресорних машин і установок. СК2. Здатність формулювати та вирішувати задачі у сфері професійної діяльності з використанням методів холодильних і кліматичних технологій. СК3. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел для здійснення професійної діяльності. СК4. Здатність визначати та вирішувати проблеми енерговиробництва, енергетичного та 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 обладнання холодильних і кліматичних систем, а також вузлів енергетичних систем СК7. Здатність застосовувати ефективні методи експлуатації технологічного обладнання для об'єктів енерговиробництва з урахуванням вимог щодо якості, екологічності, надійності, конкурентоздатності та охорони праці. СК8. Здатність до роботи з монтажу, налагодження, випробування та експлуатації нових холодильних і кліматичних систем, а також вузлів енергетичних систем. СК9. Здатність дотримуватися визначених режимів експлуатації обладнання холодильних і кліматичних систем, а також вузлів енергетичних систем. СК10. Здатність дотримуватися чинних нормативних документів, вимог державних і міжнародних стандартів, метрологічного забезпечення теплових технологічних процесів з використанням типових методів контролю якості продукції у галузі монтажу та експлуатації холодно-компресорних машин та установок.
7 – Зміст підготовки здобувачів фахової передвищої освіти, сформульований у термінах результатів навчання	
	РН1. Знати свої права і 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 та принцип дії обладнання холодильних і кліматичних систем, а також вузлів енергетичних систем РН5. Використовувати технологічні схеми, термодинамічні цикли для теплових розрахунків обладнання холодильних і кліматичних систем, а також вузлів енергетичних систем. РН6. Розв'язувати типові технічні і технологічні завдання, пов'язані з функціонуванням машин і обладнання, технологічними процесами в галузі енерговиробництва. РН7. Застосовувати практичні навички під час монтажу, налагоджування, експлуатації, ремонту обладнання холодильних і кліматичних систем, а також вузлів енергетичних систем. РН8. Контролювати технологічні процеси в енергетичних установках за допомогою вимірювальних приладів і приладів автоматики. РН9. Використовувати інформаційно-комунікаційні технології в професійній діяльності. РН10. Розраховувати й обирати холодильні і кліматичні системи, а також вузли енергетичних систем, 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. 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. Проектувати 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, 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. З метою підвищення професійного рівня всі педагогічні працівники щорічно беруть участь у тренінгах, семінарах, науково-практичних конференціях, систематично підвищують фаховий рівень.
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 кабінети, бібліотека та читальна зала, конференц зала, актовa зала, спортивна зала, спортивні майданчики, гуртожиток, медичний пункт. Усі приміщення відповідають будівельним та санітарним нормам. Навчальні аудиторії мають мультимедійне забезпечення у відповідності до Ліцензійних умов. Навчальні лабораторії оснащені технічними засобами, обладнанням, інвентарем, приладами, 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 технічним вимогам Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності за рівнем фахової передвищої освіти.
Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	Інформаційне та навчально-методичне забезпечення відповідає вимогам Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності за рівнем фахової передвищої освіти, 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, має доступ до Інтернет джерел. Здобувачі освіти також використовують 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, робочий навчальний план та графік, навчальні та робочі програми з усіх освітніх компонентів, електронний ресурс, який містить навчально-методичні матеріали з освітніх компонентів, інформаційні ресурси в Інтернеті, комп'ютерні програми для проведення тестового контролю знань здобувачів освіти тощо. Навчально-методичний матеріал систематично оновлюється, адаптується відповідно до змін вимог та цілей освітньо-професійної програми та знаходиться у вільному доступі для учасників освітнього процесу.
9 – Академічна мобільність	
Національна кредитна мобільність	Національна кредитна мобільність здобувачів освіти, 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 із закладами освіти та підприємствами України, відповідно до Положення про організацію освітнього процесу Відокремленого структурного підрозділу «Харківський фаховий коледж харчової промисловості Державного біотехнологічного університету»
Міжнародна кредитна мобільність	Коледжем можуть бути укладені угоди про міжнародну академічну мобільність
Навчання іноземних здобувачів фахової передвищої освіти	Навчання іноземних здобувачів освіти не здійснюється

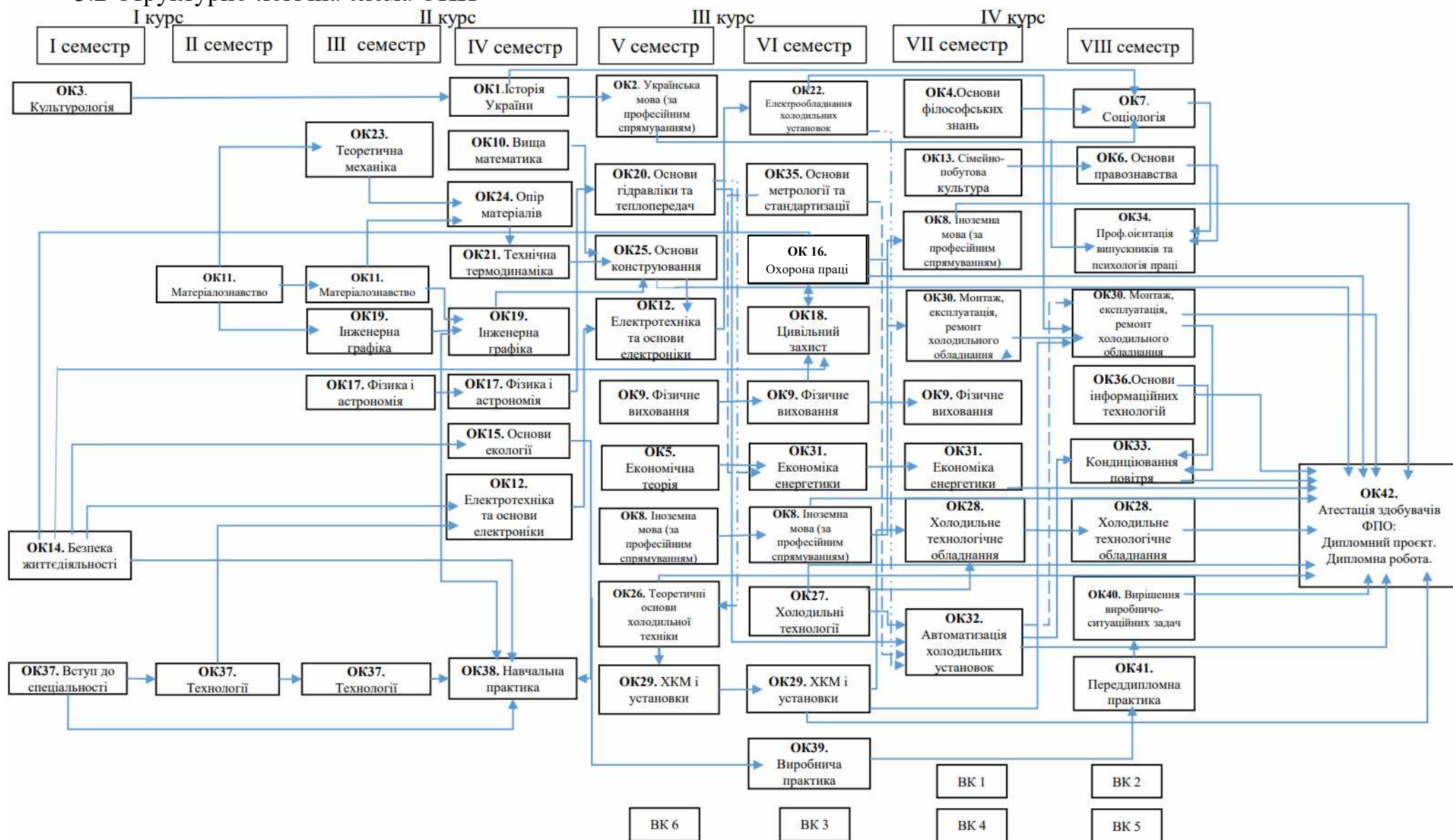
III. Перелік освітніх компонентів і логічна послідовність їх виконання

3.1 Перелік освітніх компонентів ОПП

Код н/д	Освітні компоненти ОПП (навчальні дисципліни, курсіві 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	5	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	Охорона праці	3	екзамен
ОК 17	Фізика	2	Залік
ОК 18	Цивільний захист	2	Залік
ОК 19	Інженерна графіка	4	Залік
<i>Обов'язкові освітні компоненти, що формують спеціальні компетентності</i>			
ОК 20	Основи гідравліки та теплопередач	3	Залік
ОК 21	Технічна термодинаміка	3	Залік
ОК 22	Електрообладнання холодильних установок	2	Залік
ОК 23	Теоретична механіка	3	Залік
ОК 24	Опір матеріалів	3	екзамен
ОК 25	Основи конструювання	3	Залік
ОК 26	Теоретичні основи холодильної техніки	5	Залік
ОК 27	Холодильні технології	3	екзамен
ОК 28	Холодильне технологічне обладнання	7	екзамен
ОК 29	ХКМ і установки	8	екзамен
ОК 30	Монтаж, експлуатація, ремонт холодильного обладнання	8	екзамен
ОК 31	Економіка енергетики	8	екзамен

ОК 32	Автоматизація холодильних установок	4	екзамен
ОК 33	Кондиціювання повітря	3	Залік
ОК 34	Професійна орієнтація випускників та психологія праці	2	Залік
ОК 35	Основи метрології та стандартизації	2	Залік
ОК 36	Основи інформаційних технологій та управління	3	екзамен
ОК 37	Вступ до спеціальності	2	Залік
	Практична підготовка		
ОК 38	Навчальна практика	12	екзамен
ОК 39	Виробнича практика	12	захист
ОК 40	Виробничо-ситуаційні задачі	1,5	залік
ОК 41	Переддипломна практика	4,5	захист
	Атестація здобувачів ФПО	8	
ОК 42	Кваліфікаційна робота	1	захист
Загальний обсяг обов'язкових ОК		162 кредити	
ВК 1	Вибіркова дисципліна 1	3	залік
ВК 2	Вибіркова дисципліна 2	3	залік
ВК 3	Вибіркова дисципліна 3	3	залік
ВК 4	Вибіркова дисципліна 4	3	екзамен
ВК 5	Вибіркова дисципліна 5	3	залік
ВК 6	Вибіркова дисципліна 6	3	залік
Загальний обсяг ВК:		18 кредитів	
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОПП		180 кредитів	

3.2 Структурно-логічна схема ОПП



IV. Форми атестації здобувачів фахової передвищої освіти

Атестація здобувачів фахової передвищої освіти освітньо-професійної програми Монтаж і обслуговування холодильно-компресорних машин та установок спеціальності G4 Енерговиробництво спеціалізації G 4.04 Холодильні та кліматичні технології здійснюється у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи (дипломного проєкту/роботи).

Кваліфікаційна робота спрямована на перевірку досягнень результатів навчання, визначених стандартом та освітньо-професійною програмою підготовки фахового молодшого бакалавра за такими освітніми компонентами:

1. Холодильні технології.
2. Теоретичні основи холодильної техніки.
3. Холодильне технологічне обладнання.
4. ХКМ і установки.
5. Монтаж, експлуатація, ремонт холодильного обладнання.
6. Автоматизація холодильних установок.
7. Кондиціонування повітря
8. Економіка енергетики.
9. Охорона праці

Кваліфікаційна робота передбачає розв'язання спеціалізованого завдання або практичної задачі галузі інженерії, виробництва та будівництва, зокрема монтажу та обслуговування холодильно-компресорних машин та установок, упровадження холодильних та кліматичних установок, що характеризується комплексністю і повною 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 освітню кваліфікацію Фаховий молодший бакалавр з енерговиробництва за спеціалізацією Холодильні та кліматичні технології за ОПП Монтаж і обслуговування холодильно-компресорних машин та установок.

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

V. Вимоги до системи внутрішнього забезпечення якості фахової передвищої освіти

Законодавчою базою формування системи внутрішнього забезпечення якості освіти 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 освіти в Коледжі наводиться нижче.

Перелік процедур системи внутрішнього забезпечення якості освіти у коледжі

№ з/п	Процедури та заходи внутрішнього забезпечення якості згідно з Законом України «Про фахову передвищу освіту»	Формування і застосування відповідних процедур та заходів в коледжі
1	Визначення та оприлюднення політики принципів та процедур забезпечення якості фахової передвищої освіти, що інтегровані до загальної системи управління закладом фахової передвищої освіти, узгоджені з його стратегією і передбачають залучення внутрішніх та зовнішніх заінтересованих сторін	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 Відокремленого структурного підрозділу «Харківський фаховий коледж харчової промисловості Державного біотехнологічного університету», Положення про організацію освітнього процесу, Положення про внутрішню систему забезпечення якості ФПО, Положення про дуальну форму здобуття ФПО, Положення про рейтингове оцінювання професійної діяльності педагогічних працівників та рейтинг циклових комісій у коледжі, Положення про підвищення кваліфікації педагогічних працівників, Положення про екзаменаційну комісію, Положення про академічну доброчесність, Положення про визнання результатів навчання, отриманих у неформальній та інформальній освіті.
2	Визначення і послідовне дотримання процедур розроблення освітньо-професійних програм, які забезпечують відповідність їх змісту стандартам фахової передвищої освіти, декларованим цілям,	Розроблений механізм створення освітньо-професійних програм визначений в Положенні про освітньо-професійні програми, Положення про внутрішню систему забезпечення якості ФПО, Положення про організацію освітнього процесу, Наказ «Про затвердження складу робочої групи з розроблення, перегляду та моніторингу освітньо-професійних програм»

	урахування позицій заінтересованих сторін, чітке визначення кваліфікацій, що присуджуються та/або присвоюються, які мають бути узгоджені з НРК	
3	Здійснення за участю здобувачів освіти моніторингу та періодичного перегляду освітньо-професійних програм з метою гарантування досягнення встановлених для них цілей та їх відповідності потребам здобувачів фахової передвищої освіти і суспільства, включаючи опитування здобувачів фахової передвищої освіти	Ухвалено рішенням Педагогічної ради механізм моніторингу та перегляду освітньо-професійних програм в Положенні про внутрішню систему забезпечення якості фахової передвищої освіти та Положенні про освітньо-професійні програми, Положення про організацію освітнього процесу, Положення про дуальне навчання, Положення про студентське самоврядування
4	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 оприлюднюється на веб-сайті Коледжу. Розроблені та діють: Правила прийому до Коледжу, Положення про організацію освітнього процесу, Положення про екзаменаційну комісію.
5	Забезпечення релевантності, надійності, прозорості та об'єктивності оцінювання, що здійснюється у рамках освітнього процесу	Розроблено, схвалено та внесено до Положення про організацію освітнього процесу коледжу порядок організації та проведення поточного, модульного (рубіжного), підсумкового контролю та атестації здобувачів фахової передвищої освіти, критерії оцінювання знань здобувачів освіти (з урахуванням застосування дистанційних технологій навчання). Розроблено Положення про екзаменаційну комісію, Положення про уповноважену особу з питань запобігання корупції, Положення про академічну доброчесність
6	Визначення та послідовне дотримання вимог щодо компетентності педагогічних (науково-педагогічних) працівників, застосування чесних і прозорих правил	Впроваджені положення: Про підвищення кваліфікації педагогічних працівників, Про визначення рейтингове оцінювання професійної діяльності педагогічних працівників та рейтинг циклових комісій у коледжі (регулює механізм оцінювання досягнень педагогічних працівників

	прийняття на роботу та безперервного професійного розвитку персоналу	на основі рейтингів навчально-методичної і організаційно-виховної та інших видів роботи), План-графік підвищення кваліфікації, Положення про індивідуальний план роботи педагогічного працівника, Колективний договір, Правила внутрішнього розпорядку здобувачів освіти.
7	Забезпечення необхідного фінансування освітньої та викладацької діяльності, а також адекватних та доступних освітніх ресурсів і підтримки здобувачів фахової передвищої освіти	Забезпечено необхідними ресурсами (матеріальна база, навчально-методичне та інформаційне забезпечення, електронний освітній контент). Реалізуються заходи щодо удосконалення організації самостійної роботи здобувачів освіти, в т.ч. через постійний моніторинг, актуалізацію курсів дисциплін, вдосконалення використання освітнього електронного контенту. Розроблені та впроваджені: Програма стратегічного розвитку коледжу, Колективний договір. Діють положення: Про стипендіальне забезпечення здобувачів освіти, Про матеріальну допомогу та заохочення здобувачів освіти, Положення про психологічну службу
8	Забезпечення збирання, аналізу і використання відповідної інформації для ефективного управління освітньо- професійними програмами та іншою діяльністю закладу	У коледжі діє електронна система збирання й аналізу інформації та система електронного документообігу. Використовується державний освітній електронний реєстр ЄДЕБО. Розроблені та діють: Положення про організацію освітнього процесу, Положення про внутрішню систему забезпечення якості фахової передвищої освіти, Положення про електронний журнал.
9	Забезпечення публічної, зрозумілої, точної, об'єктивної, своєчасної та легкодоступної інформації про діяльність закладу та всі освітньо-професійні програми, умови і процедури присвоєння ступеня ФПО та кваліфікацій	Інформація про освітньо-професійні програми, графіки освітнього процесу, умови і процедури присвоєння ступеня фахової передвищої освіти та кваліфікацій оприлюднюється на веб-сайті коледжу. Розроблені та діють: Положення про коледж, Положення про організацію освітнього процесу
10	Забезпечення дотримання академічної доброчесності працівниками закладу фахової передвищої освіти та	Затверджено та ведено в дію: Положення про академічну доброчесність учасників освітнього процесу; Про порядок перевірки курсових/дипломних робіт (проектів) та інших

	здобувачами фахової передвищої освіти; у тому числі створення і забезпечення функціонування ефективної системи запобігання та виявлення академічного плагіату та інших порушень академічної доброчесності, притягнення порушників до академічної відповідальності	робіт на наявність плагіату у коледжі. Методичні розробки, публікації та проекти учасників освітнього процесу перевіряються на предмет академічного плагіату, Положення про уповноважену особу з питань запобігання корупції.
11	Періодичне проходження процедури зовнішнього забезпечення якості фахової передвищої освіти	Процедури зовнішнього забезпечення якості фахової передвищої освіти включають: - ліцензування освітньої діяльності; - акредитацію освітньо-професійних програм; - моніторинг якості освіти. Розроблене Положення про коледж.
12	Залучення здобувачів фахової передвищої освіти та роботодавців як повноправних партнерів до процедур і заходів забезпечення якості освіти	Здобувачі освіти 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 дуальної освіти на місцях можливого працевлаштування, розподілі випускників на місця працевлаштування. Розроблені Положення про коледж, Положення про внутрішню систему забезпечення якості фахової передвищої освіти
13	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 Розроблені Положення про коледж, Положення про внутрішню систему забезпечення якості фахової передвищої освіти, Положення про студентське самоврядування.
--	--	---

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				
ЗК 1	+					+	+				+	+						+																	+				+	+	+	+	+			
ЗК 2	+	+	+	+				+	+		+	+	+	+	+	+	+																							+	+	+	+	+		
ЗК 3	+	+	+	+	+	+	+	+			+	+		+	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+	+	+	+		
ЗК 4								+																																						
ЗК 5		+			+	+		+	+		+	+	+	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+	+	+	+	
ЗК 6											+	+		+	+	+	+		+			+							+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+		+	+	+	+	
ЗК 7											+	+		+	+		+	+	+	+		+	+	+	+	+		+	+	+	+		+	+		+	+	+		+	+	+	+	+	+	
ЗК 8	+								+		+	+		+	+		+		+																											
СК 1											+	+				+		+	+			+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+						+	+	+	+	+	+	
СК 2											+	+										+																		+	+	+	+	+	+	
СК 3											+	+				+		+	+	+	+	+			+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+
СК 4											+	+										+	+					+										+		+	+	+	+	+	+	
СК 5																						+			+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+			+	+	+	+	+	+	
СК 6											+	+											+			+		+	+	+	+	+	+	+	+			+			+	+	+	+	+	
СК 7											+	+				+				+							+					+					+			+	+	+	+	+	+	
СК 8											+	+										+						+				+		+	+	+				+	+	+	+	+	+	
СК 9											+	+																	+	+	+		+	+					+	+	+	+	+	+	+	+
СК 10						+					+	+				+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+		+		+	+	+	+	+	+

6. Матриці відповідності результатів навчання освітнім 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		
PH 1	+	+	+	+	+	+				+	+	+		+		+			+		+		+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+				+	+		
PH 2		+						+				+				+		+	+	+		+	+	+		+							+		+		+		+	+	+	+		
PH 3																									+	+					+	+										+	+	
PH 4		+			+		+	+		+	+	+		+	+	+			+					+	+	+	+	+	+	+	+	+	+								+	+		
PH 5					+																+			+		+	+	+	+	+	+	+	+		+	+			+	+		+		
PH 6							+		+	+	+	+					+								+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+					+	+	+	
PH 7					+								+											+		+	+	+	+	+	+						+			+	+			
PH 8																				+		+		+	+	+			+	+	+	+		+	+			+	+	+	+	+		
PH 9																							+			+	+	+	+	+	+	+	+		+	+		+	+	+	+	+		
PH 10																				+			+		+	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+			+	+	+	+		
PH 11									+			+			+											+	+	+	+	+	+	+	+		+	+	+		+	+	+	+		
PH 12					+	+																+			+	+	+	+		+	+	+	+		+	+		+	+	+	+	+	+	
PH 13																				+		+		+	+	+			+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+	
PH 14																				+		+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+			+	+	+	+		
PH 15																							+			+	+	+	+	+	+	+	+		+	+		+	+	+	+	+		

7. Матриці відповідності результатів навчання та компетентностей

Результати навчання	Компетентності																									
	Загальні компетентності													Спеціальні компетентності												
						ЗК 1	ЗК 2	ЗК 3	ЗК 4	ЗК 5	ЗК 6	ЗК 7	ЗК 8	СК 1	СК 2	СК 3	СК 4	СК 5	СК 6	СК 7	СК 8	СК 9	СК 10			
PH 1						+	+	+					+													
PH 2								+		+	+			+	+											
PH 3						+	+	+	+			+			+	+							+			
PH 4										+	+			+	+	+	+	+								
PH 5										+		+		+	+	+		+								
PH 6										+	+	+		+	+	+	+			+	+	+				
PH 7										+	+		+		+				+	+	+	+				
PH 8										+	+	+			+		+				+	+	+			
PH 9								+	+			+		+		+		+								
PH 10								+	+			+		+	+	+		+					+			
PH 11								+		+	+						+			+		+	+			
PH 12							+	+	+			+	+	+	+	+										
PH 13										+	+					+	+		+	+						
PH 14								+	+			+	+	+		+	+	+	+				+			
PH 15						+	+			+	+						+		+	+	+	+	+			

**Рецензія-відгук
на освітньо-професійну програму
Монтаж і обслуговування холодильно-компресорних машин та установок
підготовки фахового молодшого бакалавра
за спеціальністю G4 Енерговиробництво
спеціалізацією G4.04 Холодильні та кліматичні технології**

Підготовка спеціалістів у сфері холодильної техніки та кліматичних технологій – це важливе завдання для країни, що потребує постійного підвищення стандартів професійної освіти.

Відокремлений структурний підрозділ «Харківський фаховий коледж харчової промисловості Державного біотехнологічного університету» має багаторічний досвід з підготовки спеціалістів з новаторським способом мислення, креативними підходами до формування та реалізації стратегії розвитку даного сектору економіки.

Випускники володіють високим інтелектуальним потенціалом, фаховими компетенціями, здатні до самореалізації й саморозвитку. В арсеналі коледжу – професійний кадровий потенціал та необхідна матеріально-технічна база для реалізації завдань, пов'язаних з підготовкою компетентного та кваліфікованого фахівця.

Рецензована освітньо-професійна програма Монтаж і обслуговування холодильно-компресорних машин та установок визначає мету, очікувані результати навчання, умови і зміст освітнього процесу, оцінювання якості підготовки фахових молодших бакалаврів за вказаною спеціальністю, матеріально-технічне та інформаційне забезпечення освітнього процесу, перелік обов'язкових і вибіркових компонентів та їхню логічну послідовність, форму атестації здобувачів освіти.

ОПП включає вивчення сучасних технологій енергоефективності, таких як використання інверторних компресорів, рекуперація тепла та застосування екологічно безпечних холодоагентів. Важливим аспектом є інтеграція цифрових систем управління, що дозволяє автоматизувати процеси охолодження та кондиціонування, підвищуючи їхню ефективність та знижуючи витрати енергії.

Практична підготовка студентів передбачає роботу з реальним обладнанням, проведення лабораторних досліджень та моделювання процесів охолодження за допомогою спеціалізованого програмного забезпечення. Це сприяє розвитку навичок аналізу, проектування та оптимізації холодильних систем для різних галузей, включаючи харчову промисловість, аграрний сектор та комерційні об'єкти.

Враховано вимоги замовників (роботодавців) щодо формування відповідного переліку професійних компетентностей здобувачів освіти.

Освітньо-професійна програма має комплексний та цільовий підхід до підготовки кваліфікованих кадрів, є актуальною, відповідає викликам часу, вирізняється унікальністю, практичною орієнтованістю та рекомендується до запровадження для підготовки зі спеціальності G4 Енерговиробництво за спеціалізацією G4.04 Холодильні та кліматичні технології у Відокремленому структурному підрозділі «Харківський фаховий коледж харчової промисловості Державного біотехнологічного університету».

Рецензент

начальник компресорного цеху
Приватного акціонерного товариства
«Кондитерська фабрика «Харків'янка»

Матюшенко В.Г.