

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ВІДОКРЕМЛЕНИЙ СТРУКТУРНИЙ ПІДРОЗДІЛ
«ОДЕСЬКИЙ ТЕХНІЧНИЙ ФАХОВИЙ КОЛЕДЖ
ОДЕСЬКОЇ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ»

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА
«МОНТАЖ І ОБСЛУГОВУВАННЯ ХОЛОДИЛЬНО –
КОМПРЕСОРНИХ МАШИН ТА УСТАНОВОК»

Рівень освіти - фахова передвища освіта
за спеціальністю - 142 «Енергетичне машинобудування»
галузі знань - 14 «Електрична інженерія»
кваліфікація - 3115 «Технічний фахівець-механік»,
Освітньо-професійний ступінь - фаховий молодший бакалавр

Розглянуто та схвалено
Педагогічною Радою
ВСП ОТФК ОНАХТ
Голова Педагогічної ради,
директор ОТФК ОНАХТ
Л.В. Іванова
(протокол № 07 від 25.06.2020р.)



Затверджено
Вченою Радою ОНАХТ
Голова Вченої ради,
ректор ОНАХТ
Б.В. Єгоров
(протокол № 20 від 07.07.2020р.)



Освітня програма вводиться в дію з «01» вересня 2020 р.
Директор ОТФК ОНАХТ Л.В. Іванова
(наказ № 148-02 від « 31 » серпня 2020 р.)

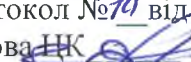
м. Одеса 2020р.

ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ
Освітньо - професійної програми


«Монтаж і обслуговування холодильно - компресорних машин та установок»

Рівень освіти	фахова передвища освіта
Галузь знань	14 «Електрична інженерія»
Спеціальність	142 «Енергетичне машинобудування»
Освітньо-професійний ступінь	фаховий молодший бакалавр

Розглянуто та схвалено

ЦК Спецдисциплін
Холодильного циклу
Протокол № 10 від «04» 06 2020р.
Голова ЦК  І.В. Беркань

Рекомендовано

Методичною радою ОТФК ОНАХТ
Протокол № 8 від 22 06 2020р.
Голова Методичної ради коледжу
 Уманська В.І.

ПОГОДЖЕНО:

Проректор з науково-педагогічної
та навчальної роботи ОНАХТ
« 30 » 06 2020 р.

 Ф.А. Трішин

Директор НМЦ ЗЯВО ОНАХТ
« 29 » 06 2020 р.

 В.Г. Мураховський

Голова ради зі спеціальності ОНАХТ,
зав. кафедри холодильних установок
і кондиціонування повітря, д.т.н., професор
« 22 » 06 2020 р.

 М.Г. Хмельнюк

Голова Методичної ради
заст. директора з НМР ОТК ОНАХТ
« 22 » 06 2020 р.

 В.І. Уманська

Гарант освітньої програми
Викладач в/к ОТФК ОНАХТ
20 06 2020р.

 С.М. Петушенко

**1. Профіль освітньої програми «МОНТАЖ І ОСБЛУГОВУВАННЯ
ХОЛОДИЛЬНО-КОМПРЕСОРНИХ МАШИН ТА УСТАНОВОК»
зі спеціальності 142 «Енергетичне машинобудування»**

1 – Загальна інформація	
Повна назва вищого навчального закладу та структурного підрозділу	Відокремлений структурний підрозділ Одеський технічний фаховий коледж Одеської національної академії харчових технологій
Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу	Фаховий молодший бакалавр, Фахівець
Офіційна назва освітньої програми	МОНТАЖ І ОСБЛУГОВУВАННЯ ХОЛОДИЛЬНО-КОМПРЕСОРНИХ МАШИН ТА УСТАНОВОК
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Диплом фахового молодшого бакалавра, одиничний, Обсяг -180 кредитів ЄКТС, 3 роки 10 місяців на основі базової загальної середньої освіти, (без урахування годин для вивчення циклу загальноосвітньої підготовки). -150 кредитів ЄКТС, 2 роки 10 місяців на основі повної загальної середньої освіти, -120 кредитів ЄКТС, 1 рік 10 місяців на основі профільної повної загальної середньої освіти, - 120 кредитів ЄКТС, 1 рік 10 місяців на основі диплому кваліфікованого робітника, фахового молодшого бакалавра, молодшого бакалавра, бакалавра.
Наявність акредитації	Відсутня
Цикл/рівень	НРК України – 5 рівень
Передумови	Особа має право здобувати ступінь фахового молодшого бакалавра за умови наявності в неї базової середньої освіти, повної середньої освіти, профільної середньої освіти (незалежно від здобутого профілю), професійної (професійно-технічної) освіти, фахової передвищої освіти або вищої освіти.
Мова(и) викладання	українська
Термін дії ОП	з 01.09.2020 р.
Інтернет-адреса постійного розміщення опису ОП	http://www.otfk.od.ua
2 – Мета освітньої програми	
Забезпечити підготовку висококваліфікованих фахівців в галузі холодильної техніки різного призначення зі спеціальності 142 «Енергетичне машинобудування», які володіють глибокими знаннями; опанували інтегральні, загальні, професійні компетентності для успішної професійної діяльності. Сприяти здобуттю практичних умінь і навичок для проектування, монтажу, тестування, налагоджування, експлуатації, ремонту холодильної техніки різного призначення; впровадження енергозберігаючих технологій в енергетиці, промисловості, транспорті, будівництві, комунально-побутовій та інших сферах діяльності людини, що забезпечують підвищення умов праці та якість послуг для населення.	
3 - Характеристика освітньої програми	
Предметна область (галузь знань, спеціальність)	14 Електрична інженерія 142 Енергетичне машинобудування <i>Об'єкт вивчення:</i> холодильна техніка різного призначення; <i>Цілі навчання:</i> формування загальних і професійних компетенцій для вирішення практичних завдань, пов'язаних з проектуванням, монтажем, тестуванням, налагоджуванням, експлуатацією, ремонтом холодильної техніки різного призначення, впровадженням енергозберігаючих технологій в енергетиці, промисловості, транспорті, будівництві, комунально-побутовій та інших сферах діяльності людини; <i>Теоретичний зміст предметної області:</i> основні поняття та закони

	<p>фізики, теоретичної механіки, інженерної графіки, електротехніки, технічної термодинаміки, теплопередачі, теоретичних основ холодильної техніки, сутність процесів при холодильній обробці об'єктів різного призначення; конструкції, принцип роботи, переваги та недоліки холодильних машин та апаратів різного типу; принципи проектування, монтажу, ремонту та безпечної експлуатації холодильних систем різного призначення; <i>Методи, методика та технології:</i> методи моделювання систем та процесів; методи розрахунків теплових балансів; лабораторні дослідження параметрів і теплотехнічних характеристик енергетичного обладнання; методи проектування елементів та систем в цілому; <i>Інструменти та обладнання:</i> сучасне енергетичне і технологічне лабораторне обладнання і установки; контрольно-вимірювальні прилади, сучасні прилади автоматичного захисту, контролю та керування, які забезпечують підтримку безпечної і енергоефективної роботи енергетичних систем.</p>
<p>Орієнтація освітньої програми</p>	<p>Освітньо-професійна. Базується на загальновідомих сучасних наукових дослідженнях в галузі енергетичного машинобудування, а саме: холодильних систем різного призначення, теплових насосів, їх складові.</p>
<p>Основний фокус освітньої програми та спеціалізації</p>	<p>Програма спрямована на підготовку висококваліфікованих фахівців з холодильної техніки різного призначення. Акцент на формування здатності здійснювати діяльність пов'язану з розрахунком, проектуванням, монтажем, налагодженням, експлуатацією, та ремонтом відповідних систем. Ключові слова освітньої програми: <i>Галузь знань</i> - основна предметна область освіти і науки, що включає групу споріднених спеціальностей, за якими здійснюється професійна підготовка (частина перша статті 1 Закону України «Про вищу освіту»); <i>Кваліфікація</i> - офіційний результат оцінювання і визнання, який отримано, коли уповноважена установа (компетентний орган) встановила, що особа досягла компетентностей (результатів навчання) за заданими стандартами (частина перша статті 1 Закону України «Про вищу освіту»); <i>Кваліфікаційна робота</i> - це навчально-наукова робота, яка може передбачатись на завершальному етапі здобуття певного рівня вищої освіти для встановлення відповідності набутих здобувачами результатів навчання (компетентностей) вимогам стандартів вищої освіти. <i>Кваліфікаційний рівень</i> - структурна одиниця Національної рамки кваліфікацій, що визначається певною сукупністю компетентностей, які є типовими для кваліфікацій даного рівня. <i>Компетентність</i> - 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 вищої освіти (частина перша статті 1 Закону України «Про вищу освіту»): Інтегральна компетентність - узагальнений опис кваліфікаційного рівня, який виражає основні компетентнісно-характеристики рівня щодо навчання та/або професійної діяльності. <i>Загальні компетентності</i> - універсальні компетентності, що не залежать від предметної області, але важливі для успішної подальшої професійної та соціальної діяльності, здобуті в різних галузях для його особистісного розвитку. <i>Спеціальні (фахові, предметні) компетентності</i> - компетентності,</p>

	<p>що залежать від предметної області, та є важливими для успішної професійної діяльності за певною спеціальністю.</p> <p>Кредит Європейської кредитної трансферно-накопичувальної системи (далі - кредит ЄКТС) - одиниця вимірювання обсягу навчального навантаження здобувача вищої освіти, необхідного для досягнення визначених (очікуваних) результатів навчання. Обсяг одного кредиту ЄКТС становить 30 годин, (частина перша статті 1 Закону України «Про вищу освіту»).</p> <p><i>Освітня (освітньо-професійна) програма</i> - система освітніх компонентів на відповідному рівні вищої освіти в межах спеціальності, що визначає вимоги до рівня освіти осіб, які можуть розпочати навчання за цією програмою, перелік навчальних дисциплін і логічну послідовність їх вивчення, кількість кредитів ЄКТС, необхідних для виконання цієї програми, а також очікувані результати навчання (компетентності), якими повинен оволодіти здобувач відповідного ступеня вищої освіти (частина перша статті 1 Закону України «Про вищу освіту»).</p> <p><i>Результати навчання</i> - сукупність знань, умінь, навичок, інших компетентностей, набутих особою у процесі навчання за певною освітньо-професійною програмою, які можна ідентифікувати, кількісно оцінити та виміряти (частина перша статті 1 Закону України «Про вищу освіту»).</p> <p><i>Спеціальність</i> - складова галузі знань, за якою здійснюється професійна підготовка (частина перша статті 1 Закону України «Про вищу освіту»)</p>
Особливості програми	Професійний аспект програми вимагає організації виробничих практик на підприємствах харчової, переробної, хімічної, легкої промисловості, об'єктах будівництва, комунально-побутовому та аграрному секторах економіки, закладах торгівлі, харчування, відпочинку та оздоровлення громадян.
4 – Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання	
Придатність до працевлаштування	<p>Працевлаштування на підприємствах будь-якої організаційно-правової форми та за будь-якими видами економічної діяльності, як фахівця розрахунку, проектування, монтажу, налагодження, експлуатації, та ремонту холодильних систем різних типів і призначення.</p> <p>Випускники здатні виконувати професійну роботу згідно Національного класифікатора України «Класифікатор професій» ДК 003: 2010 за кваліфікаційними угрупованнями: 3115 «Технічні фахівці-механіки», а саме: механік, механік дизельної та холодильної установок, механік дільниці, механік цеху механік – налагоджувальник, механік- виробництва, механік з ремонту устаткування, теплотехнік з експлуатації та ремонту, технік-конструктор (механіка),</p> <p>Місця працевлаштування: виробничі, державні та приватні підприємства, навчальні заклади; науково-дослідні, проектно-конструкторські установи.</p>
Подальше навчання	<p>Продовження навчання на рівні:</p> <p>молодший бакалавр - 5 рівень Національної рамки кваліфікацій та короткому циклу вищої освіти Рамки кваліфікацій</p>

	<p>Європейського простору вищої освіти;</p> <p>бакалавр - 6 рівню Національної рамки кваліфікацій та першому циклу вищої освіти Рамки кваліфікацій Європейського простору вищої освіти.</p>
5 – Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	<p>Студентоцентроване навчання за допомогою інформаційно-комунікативних технологій.</p> <p>Проблемно-орієнтоване, диференційоване навчання з набуттям загальних та професійних компетентностей, достатніх для продукування нових ідей, розв'язання комплексних проблем з енергетичного машинобудування.</p> <p>Викладання проводиться у вигляді: лекцій, мультимедійних лекцій, семінарів, практичних занять, лабораторних робіт, самостійного навчання на основі підручників, конспектів та методичних матеріалів, електронних ресурсів, консультацій з викладачами, виробничих практик, виконання курсових та дипломного проекту,</p>
Оцінювання	<p>Оцінювання навчальних досягнень здійснюється за 12-ти бальною шкалою для оцінювання дисциплін профільної загальноосвітньої підготовки та національною 4-х бальною шкалою («відмінно», «добре», «задовільно», «незадовільно») і вербальною («зараховано», «не зараховано») системами.</p> <p>Види контролю: поточний, тематичний, періодичний, підсумковий, самоконтроль.</p> <p>Форми контролю: усне та письмове опитування, тестовий, презентація навчальної роботи, захист лабораторних, розрахункових робіт, курсових проектів, заліки, іспити, державна атестація</p>
6 – Програмні компетентності	
Інтегральна компетентність	<p>Здатність розв'язувати спеціалізовані задачі і практичні проблеми в галузі енергетичного машинобудування або у процесі навчання, що передбачає застосування теорій вищої математики, фізики, технічної термодинаміки, теоретичної механіки, гідравліки, теплопередачі, перетворення енергії та методів відповідних наук, що характеризується невизначеністю умов.</p>
Загальні компетентності (ЗК)	<p>ЗК 1. Здатність реалізувати свої права і обов'язки як члена суспільства. Усвідомлювати цінності громадянського суспільства та необхідність його сталого розвитку, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина в Україні.</p> <p>ЗК 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 та розвиток і суспільства, розвиток техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя.</p> <p>ЗК 3. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.</p> <p>ЗК 4. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.</p> <p>ЗК 5. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.</p> <p>ЗК 6. Здатність використовувати іноземну мову у професійній діяльності.</p> <p>ЗК 7. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій.</p> <p>ЗК 8. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.</p> <p>ЗК 9. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.</p>

	<p>ЗК 10. Здатність працювати в команді.</p> <p>ЗК 11. Навички міжособистісної взаємодії.</p> <p>ЗК 12. Здатність спілкуватися з представниками інших професійних груп різного рівня.</p> <p>ЗК 13. Цінування та повага різноманітності та мультикультурності.</p> <p>ЗК 14. Навички здійснення безпечної діяльності.</p> <p>ЗК 15. Здатність забезпечувати якість виконуваних робіт.</p> <p>ЗК 16. Прагнення до збереження навколишнього середовища.</p> <p>ЗК 17. Здатність діяти соціально відповідально та свідомо.</p>
<p>Фахові компетентності спеціальності (ФК)</p>	<p>ФК 1. Здатність продемонструвати систематичне розуміння ключових аспектів та концепції розвитку галузі енергетичного машинобудування.</p> <p>ФК 2. Здатність застосовувати свої знання і розуміння для визначення, формулювання і вирішення інженерних завдань з використанням методів електричної інженерії.</p> <p>ФК 3. Здатність аналізувати інформацію з літературних джерел, здійснювати патентний пошук, а також використовувати бази даних та інші джерела інформації для здійснення професійної діяльності.</p> <p>ФК 4. Здатність застосовувати стандартні методи розрахунку при проектуванні деталей і вузлів енергетичного і технологічного обладнання.</p> <p>ФК 5. Здатність використовувати енергозберігаючі технології та енергоощадні заходи під час проектування та експлуатації енергетичного і теплотехнологічного обладнання.</p> <p>ФК 6. Здатність вибирати основні й допоміжні матеріали та способи реалізації основних теплотехнологічних процесів при створенні нових об'єктів в галузі енергомашинобудування і застосовувати прогресивні методи експлуатації теплотехнологічного обладнання для об'єктів енергетики, будівництва, промисловості і транспорту, комунально-побутового та аграрного секторів економіки.</p> <p>ФК 7. Здатність брати участь у роботах з розробки і впровадження теплотехнологічних процесів у ході підготовки виробництва нової продукції, перевіряти якість монтажу й налагодження при випробуваннях та здачі в експлуатацію нових енергетичних об'єктів та систем.</p> <p>ФК 8. Здатність визначати режими експлуатації енергетичного та теплотехнологічного обладнання та застосовувати способи раціонального використання сировинних, енергетичних та інших видів ресурсів.</p> <p>ФК 9. Здатність виконувати роботи зі стандартизації, уніфікації та технічної підготовки до сертифікації технічних засобів, систем, процесів, устаткування й матеріалів, організувати метрологічне забезпечення теплотехнологічних процесів з використанням типових методів контролю якості продукції у галузі енергетичного машинобудування.</p> <p>ФК 10. Здатність забезпечувати моделювання об'єктів і процесів з використанням стандартних і спеціальних пакетів програм та засобів автоматизації інженерних розрахунків, проводити експерименти за заданими методиками з обробкою й аналізом результатів.</p> <p>ФК 11. Здатність використовувати стандартні методики планування експериментальних досліджень, здійснювати обробку та узагальнення результатів експерименту.</p> <p>ФК 12. Здатність брати участь у роботі над інноваційними проектами, використовуючи методи дослідницької діяльності.</p>

7 – Програмні результати навчання

Знання і розуміння

ПРН 1. Знання і розуміння математики, фізики, технічної термодинаміки, теоретичних основ холодильної техніки, основи гідравліки і теплопередачі, теоретичної механіки, конструкційних матеріалів, проектування, монтажу, тестування, налагоджування, експлуатації, ремонту холодильної техніки різного призначення, систем автоматизованого проектування енергетичних машин на рівні, необхідному для досягнення результатів освітньої програми.

ПРН 2. Знання і розуміння інженерних дисциплін на рівні, необхідному для досягнення інших результатів освітньої програми, в тому числі певна обізнаність в останніх досягненнях.

ПРН 3. Розуміння широкого міждисциплінарного контексту спеціальності 142 Енергетичне машинобудування.

Інженерний аналіз

ПРН 4. Здатність застосовувати інженерні технології, процеси, системи і обладнання відповідно до спеціальності 142 Енергетичне машинобудування; обирати і застосовувати придатні типові аналітичні, розрахункові та експериментальні методи.

ПРН 5. Здатність виявляти, формулювати і вирішувати інженерні завдання відповідно до спеціальності 142 Енергетичне машинобудування; розуміти важливість нетехнічних (суспільство, здоров'я і безпека, навколишнє середовище, економіка і промисловість) обмежень.

Проектування

ПРН 6. Здатність розробляти і проектувати процеси і системи виробу в галузі енергетичного машинобудування, що задовольняють конкретні вимоги, які можуть включати обізнаність про нетехнічні (суспільство, здоров'я і безпека, навколишнє середовище, економіка і промисловість) аспекти; обрання і застосовування адекватної методології проектування.

ПРН 7. Здатність проектувати об'єкти енергетичного машинобудування, застосувати сучасні комерційні та авторські програмні продукти на основі розуміння передових досягнень галузі.

Дослідження

ПРН 8. Здатність використовувати наукові бази даних та інші відповідні джерела інформації, здійснювати розрахунки з метою детального вивчення технологічних питань принаймні в одному з напрямів енергетичного машинобудування.

ПРН 9. Здатність застосовувати нормативні документи і правила техніки безпеки при вирішенні професійних завдань.

ПРН 10. Планувати і виконувати дослідження за допомогою інструментальних засобів (вимірювальних приладів), оцінювати похибки проведення досліджень, робити висновки.

Інженерна практика

ПРН 11. Розуміння запропонованих методик проектування у сфері енергетичного машинобудування, а також їх обмежень.

ПРН 12. Здатність застосовувати практичні навички вирішення завдань, що передбачають реалізацію інженерних проектів.

ПРН 13. Здатність використовувати обладнання, матеріали та інструменти, інженерні технології і процеси, а також розуміння їх обмежень при вирішенні професійних завдань.

ПРН 14. Здатність застосовувати норми інженерної практики у сфері енергетичного машинобудування.

ПРН 15. Розуміння нетехнічних (суспільство, здоров'я і безпека, навколишнє середовище, економіка і промисловість) наслідків

	<p>інженерної практики.</p> <p>Судження</p> <p>ПРН 16. Здатність отримувати й інтерпретувати відповідні дані і аналізувати складності у сфері енергетичного машинобудування для донесення суджень, які відображають відповідні соціальні та етичні проблеми.</p> <p>ПРН 17. Управляти професійною діяльністю на відповідному рівні принаймні в одному з напрямів енергетичного, беручи на себе відповідальність за прийняття рішень.</p> <p>Комунікація та командна робота</p> <p>ПРН 18. Здатність ефективно спілкуватися з питань інформації, ідей, проблем та рішень з професійним співтовариством і суспільством загалом.</p> <p>ПРН 19. Здатність ефективно працювати в національному та міжнародному контексті, як особистість і як член команди, і ефективно співпрацювати з інженерами та не інженерами.</p> <p>Навчання протягом життя</p> <p>ПРН 20. Розуміння необхідності самостійно навчатися впродовж життя.</p> <p>ПРН 21. Здатність відстежувати розвиток науки і техніки</p>
8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми	
Кадрове забезпечення	<p>Керівник робочої групи (гарант освітньої програми) – Петушенко Сергій Миколайович - викладач вищої категорії циклової комісії спецдисциплін холодильного циклу ОТФК ОНАХТ, має стаж педагогічної роботи 22 років</p> <p>Члени робочої групи:</p> <p>Селіванов Артем Павлович – викладач вищої категорії циклової комісії спецдисциплін холодильного циклу ОТФК ОНАХТ, має стаж педагогічної роботи 17 років</p> <p>Беркань Ірина Володимирівна – голова циклової комісії спецдисциплін холодильного циклу, викладач-методист ОТФК ОНАХТ, має стаж педагогічної роботи 26 років</p>
Матеріально-технічне забезпечення	<p>Навчально-лабораторна база дозволяє організувати та проводити заняття з усіх навчальних дисциплін в повному обсязі. Для проведення лекційних занять використовуються мультимедійні комплекси. Навчальні кабінети та лабораторії укомплектовані необхідним обладнанням, засобами наочності, приладами та інструментами для проведення лабораторних та практичних занять. При підготовці фахівців використовуються комп'ютерні класи, які дозволяють впроваджувати сучасні інноваційні технології навчання та забезпечувати інформатизацію навчального процесу. Приміщення та аудиторії відповідають будівельним та санітарним нормам.</p>
Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	<p>Забезпеченість навчального процесу студентів навчальною та довідниковою літературою та методичними матеріалами, а також нормативною документацією відповідає діючим нормативам забезпеченості контингенту студентів за спеціальністю. В навчанні використовується як бібліотечний фонд та електронна база бібліотеки, так і власні навчально-методичні розробки педагогічних працівників.</p> <p>Офіційний веб-сайт коледжу містить інформацію про освітні програми, навчальну і виховну діяльність, структурні підрозділи, правила прийому, контакти.</p>
9 – Академічна мобільність	
Національна кредитна мобільність	<p>На основі двосторонніх договорів між ОТФК ОНАХТ та ЗФПО і ЗВО України допускаються індивідуальні угоди про академічну</p>

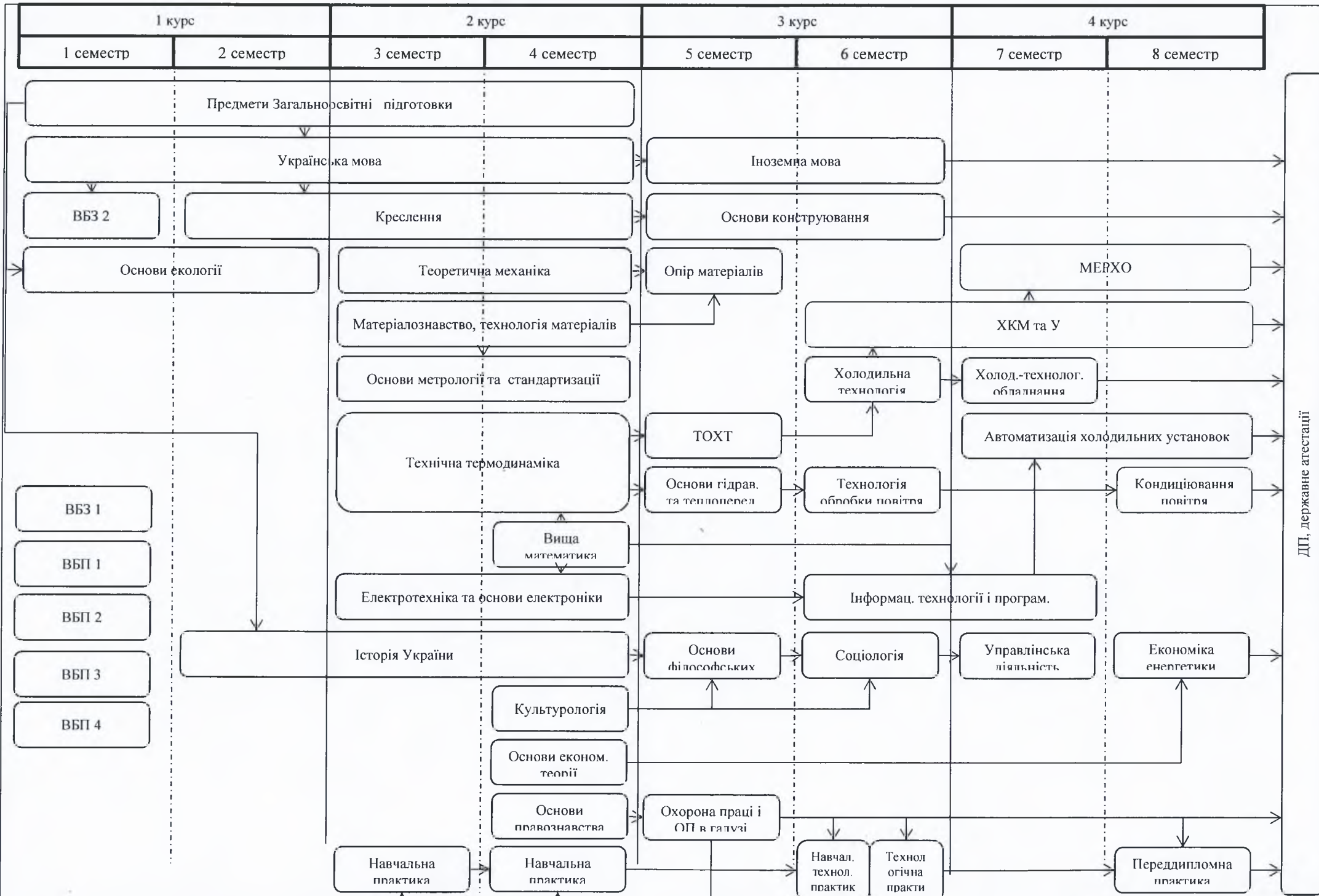
	мобільність для навчання та проведення досліджень в університетах та наукових установах України. До керівництва дипломними роботами здобувачів можуть бути залучені провідні фахівці ЗВО України на умовах індивідуальних договорів. Кредити, отримані в інших ЗФПО та ЗВО України, перезараховуються відповідно до довідки про академічну мобільність.
Міжнародна кредитна мобільність	Участь студентів і викладачів у Міжнародних конференціях і семінарах.
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	Можливість навчання іноземних здобувачів вищої освіти у межах ліцензійного обсягу спеціальності та за наявності попередньої мовної підготовки.

2. Перелік компонентів освітньої програми та їх логічна послідовність

2.1 Перелік компонентів ОП

Код н/д	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів ЄКТС	Форма підсумкового контролю
1	2	3	4
Обов'язкові компоненти (ОК)			
<i>1 Цикл загальної підготовки</i>			
1.1	Історія України (базовий предмет Історія України)*	3	залік
1.2	Українська мова (за проф. спрямуванням)	3	залік
1.3	Культурологія (мистецтво)*	3	залік
1.4	Основи філософських знань	3	залік
1.5	Основи правознавства *	3	залік
1.6	Основи економічної теорії *	3	залік
1.7	Іноземна мова	4	залік
1.8	Соціологія	3	залік
1.9	Вища математика	3	залік
Всього за циклом		28	
<i>2. Цикл професійної та практичної підготовки</i>			
1.10	Креслення (інженерна графіка)	6	залік
1.11	Теоретична механіка	4	залік
1.12	Опір матеріалів	5	залік, екзамен
1.13	Основи конструювання	5	залік, екзамен
1.14	Електротехніка та основи електроніки	5	залік
1.15	Технічна термодинаміка	3	залік
1.16	Основи екології (базовий предмет Біологія і Екологія)	3	залік
1.17	Теоретичні основи холодильної техніки	7	залік
1.18	Холодильна технологія	5	залік, екзамен
1.19	Холодильно-технологічне обладнання	6	залік, екзамен
1.20	Монтаж, експлуатація та ремонт холодильного обладнання	7	залік, екзамен
1.21	Економіка енергетики	4	залік, КР
1.22	Автоматизація холодильних установок	5	залік, екзамен
1.23	Кондиціонування повітря	4	залік
1.24	Основи метрології та стандартизації	3	залік
1.25	Охорона праці і охорона праці в галузі	3	залік, екзамен
1.26	Технологія обробки повітря	5	залік
1.27	Холодильно-компресорні машини та установки	8	залік, КП, екзамен
1.28	Основи гідравліки та теплопередачі	4	залік
1.29	Інформаційні технології і програмування	6	залік
1.30	Матеріалознавство, технологія матеріалів	4	залік
1.31	Управлінська діяльність	3	залік
<i>Практична підготовка</i>			
1.32	Навчальна практика	9	залік
1.33	Технологічна практика	10	залік
1.34	Переддипломна практика	3	залік
1.35	Дипломне проектування, державне атестації	6+1	захист
Всього за циклом		134	
Загальний обсяг обов'язкових компонентів:		162	

2.2 Структурно-логічна схема ОП



3. Форма атестації здобувачів вищої освіти

Атестація випускників освітньої програми "Монтаж та обслуговування холодильно-компресорних машин і установок» спеціальності 142 Енергетичне машинобудування проводиться у формі захисту дипломного проекту перед Державною екзаменаційною комісією (ДЕК) та завершується видачею документу встановленого зразка про присудження йому ступеня фахового молодшого бакалавра із присвоєнням кваліфікації - механіка.

На атестацію виноситься сукупність знань, умінь, навичок, інших компетентностей, набутих особою у процесі навчання згідно із стандартом вищої освіти за спеціальності 142 Енергетичне машинобудування та цією освітньою програмою. До атестації допускаються студенти, які виконали всі вимоги програми підготовки.

Атестація здійснюється у формі: публічного захисту дипломного проекту фахового молодшого бакалавра

Характеристика системи внутрішнього забезпечення якості підготовки здобувача першого рівня вищої освіти

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

- 1) визначення принципів та процедур забезпечення якості освітньої діяльності і якості вищої освіти;
- 2) здійснення моніторингу та періодичного перегляду освітніх програм;
- 3) забезпечення реалізації студентами права на вільний вибір навчальних дисциплін;
- 4) забезпечення академічної доброчесності;
- 5) забезпечення підвищення кваліфікації педагогічних працівників;
- 6) забезпечення наявності необхідних ресурсів для організації освітнього процесу, у тому числі самостійної роботи студентів, за кожною освітньою програмою;
- 7) забезпечення наявності інформаційних систем для ефективного управління освітнім процесом;
- 8) забезпечення публічності інформації про освітні програми, ступені вищої освіти та кваліфікації;
- 9) забезпечення ефективної системи запобігання та виявлення академічного плагіату у наукових працях працівників фахових передвищих навчальних закладів і здобувачів фахової передвищої освіти;
- 10) забезпечення порядку супроводу (надання допомоги) особам з інвалідністю та інших мобільних груп населення.

Компоненти освітньої програми		ПРН1	ПРН2	ПРН3	ПРН4	ПРН5	ПРН6	ПРН7	ПРН8	ПРН9	ПРН10	ПРН11	ПРН12	ПРН13	ПРН14	ПРН15	ПРН16	ПРН17	ПРН18	ПРН19	ПРН20	ПРН21
Вибіркові компоненти (ВК)																						
2.1	Тайм-менеджмент															•	•	•	•	•	•	•
2.2	Основи наукових досліджень (основи науково-дослідницьких досліджень)		•	•	•	•			•	•					•		•	•			•	•
2.3	Технологія створення сайтів	•	•		•	•	•		•	•				•				•		•	•	•
2.4	Комп'ютерна графіка	•	•		•	•	•		•	•				•				•		•	•	•
2.5	Сучасні інформаційні комунікації		•		•				•				•				•		•		•	
2.6	Основи мультимедіа	•	•		•	•	•		•	•				•				•		•	•	•
2.7	Соціальна психологія		•							•						•	•	•	•	•	•	•
2.8	Виробнича етика		•							•						•	•	•	•	•	•	•
2.9	Сучасні технології в маркетингу	•	•		•	•	•		•	•				•				•		•	•	•
2.10	Теорія прийняття рішень		•							•						•	•	•	•	•	•	
2.11	Хімія термодинамічних процесів		•	•		•			•							•	•				•	•
2.12	Міжнародна сертифікація холодильного обладнання		•	•	•	•			•	•					•		•	•			•	•
2.13	Термодинаміка вологого повітря	•	•	•	•	•		•	•		•			•		•	•		•		•	•
2.14	Технології енергозбереження холодильних систем	•	•	•		•									•						•	•
2.15	Основи теплотехніки і опалення	•	•	•	•	•					•	•				•	•				•	•
2.16	Холодильні агенти	•	•		•	•	•	•	•	•	•		•	•	•			•		•	•	•
2.17	Екологічні проблеми в холодильній техніці	•	•			•										•					•	•
2.18	Теоретичні основи холодильної техніки	•	•		•	•	•		•	•				•				•		•	•	•
2.19	Теплотехнічні вимірювання та прилади			•	•	•		•			•		•	•	•		•				•	•
2.20	Технологічне обладнання холодильних систем		•		•	•			•			•	•			•	•				•	•
2.21	Холодильні машини спецпризначення	•	•		•	•	•	•	•	•	•		•	•	•			•		•	•	•
2.22	Насоси і вентилятори	•	•		•	•	•	•	•	•			•	•	•			•		•	•	•
2.23	Електрообладнання холодильних систем	•	•		•	•	•	•	•	•	•		•	•	•			•		•	•	•
2.24	Тепловикористальні холодильні установки			•	•	•		•			•		•	•	•		•				•	•
2.25	Монтаж і обслуговування торгових холодильних систем	•	•		•	•	•	•	•	•	•		•	•	•			•		•	•	•
2.26	Установки кондиціонування повітря	•	•		•	•		•		•	•		•	•	•	•	•	•		•	•	•

6. Перелік нормативних документів, на яких базується освітня програма

- Закон України від 01.07.2014 № 1556-VII «Про вищу освіту»;
- Закон України від 06.06.2019 № 2745-VIII «Про фахову передвищу освіту»;
- Наказ МОНУ від 01 червня 2018 р. № 570 «Про затвердження типової освітньої програми профільної середньої освіти закладів освіти, що здійснюють підготовку молодших спеціалістів на основі базової загальної середньої освіти»
- Методичні рекомендації щодо розроблення стандартів фахової передвищої освіти (схвалено сектором вищої освіти Науково-методичної ради Міністерства освіти і науки України, Наказ № 918 від 13.07.2020)
- Постанова Кабінету Міністрів України від 23.11.2011 р. № 1341 «Про затвердження національної рамки кваліфікацій» Із змінами, внесеними згідно з Постановами КМ № 509 від 12.06.2019, № 519 від 25.06.2020;
- Постанова Кабінету Міністрів України від 29.04.15 року № 266 «Про затвердження переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти»;
- Постанова КМУ від 30 грудня 2015 р. № 1187 «Про затвердження Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності закладів освіти»;
- Класифікація видів економічної діяльності : ДК 009:2010. – На заміну ДК 009:2005 ; Чинний від 2012-01-01. – (Національний класифікатор України);
- Національний класифікатор України: «Класифікатор професій» ДК 003:2010.– К. : Видавництво «Соціформ», 2010.
- Стандарти і рекомендації щодо забезпечення якості в Європейському просторі вищої освіти. – К. : Ленвіт, 2006. – 35 с. ISBN 966-7043-96-7;
- Національний освітній глосарій: вища освіта / 2-е вид., перероб. і доп. / авт.-уклад. : В. М. Захарченко, С. А. Калашнікова, В. І. Луговий, А. В. Ставицький, Ю. М. Рашкевич, Ж. В. Таланова / За ред. В. Г. Кременя. – К. : ТОВ «Видавничий дім «Плеяди», 2014. – 100 с. ISBN 978-966-2432-22-0.

Керівник проектної групи

(гарант освітньої програми) викладач
вищої категорії ОТФК ОНАХТ

Сергій Петушенко

Члени проектної групи:

викладач вищої категорії ОТФК ОНАХТ

Артем Селіванов

Голова циклової комісії спецдисциплін
холодильного циклу,
викладач-методист ОТФК ОНАХТ

Ірина БЕРКАНЬ