

Міністерство освіти і науки України  
Заклад вищої освіти «Подільський державний університет»  
Відокремлений структурний підрозділ «Новоушицький фаховий коледж  
Закладу вищої освіти «Подільський державний університет»

## ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА

«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

Назва професійної кваліфікації технік - механік

### ПОГОДЖЕНО

Педагогічною радою Відокремленого структурного підрозділу «Новоушицький фаховий коледж Закладу вищої освіти «Подільський державний університет»

Протокол № 11 від 31.05.24  
Директор, голова педагогічної ради

  
М.П. Мирослава ІВАСИК

«31» травня 2024 р.

### ЗАТВЕРДЖЕНО

Вченою радою Закладу вищої освіти «Подільський державний університет»

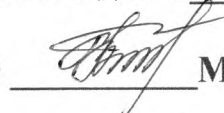
Протокол № 9 від 03.06.2024 р.

Ректор, Голова Вченої ради, доктор економічних наук, професор

  
М.П. Володимир ІВАНИШИН

«03» червня 2024 р.

Освітньо-професійна програма вводиться в дію з 01.09 2024 р.

Керівник ЗФПО  Мирослава ІВАСИК

(наказ від «10» червня 2024 р. № 50-0)

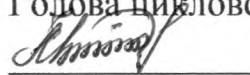
Нова Ушиця  
2024

**ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ**  
**Освітньо-професійної програми**  
**МОНТАЖ І ОБСЛУГОВУВАННЯ ХОЛОДИЛЬНО-КОМПРЕСОРНИХ**  
**МАШИН ТА УСТАНОВОК**

Розглянуто та схвалено на засіданні циклової комісії  
енергетичного напрямку підготовки (випускова)  
ВСП «НФК ЗВО «ПДУ»

"07" травня 2024 р. протокол № 9

Голова циклової комісії

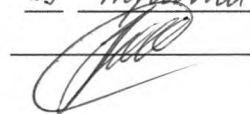


Микола ГРОХОЛЬСЬКИЙ

ПОГОДЖЕНО

Заступник директора з навчальної роботи  
та практичного навчання

"29" травня 2024 р.

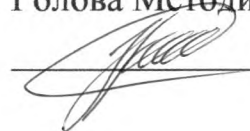


Віталій ХРУСТІНСЬКИЙ

Розглянуто та схвалено на засіданні Методичної ради  
ВСП «НФК ЗВО «ПДУ»

"30" травня 2024 р. протокол № 11

Голова Методичної ради



Віталій ХРУСТІНСЬКИЙ

## РЕЦЕНЗІЯ-ВІДГУК

### па освітньо-професійну програму

### «Монтаж і обслуговування холодильно-компресорних машин та установок» освітньо-професійного ступеня фаховий молодший бакалавр зі спеціальності 142 Енергетичне машинобудування

Якісна підготовка здобувачів фахової передвищої освіти у сфері енергетичного машинобудування є важливим та актуальним завданням сьогодення. Енергетичне машинобудування – це підготовка фахівців, які здатні вирішувати типові спеціалізовані задачі, застосовувати сучасні інструменти та технології у галузі електричної інженерії, для здійснення виробничо-технологічної, управлінської діяльності на підприємствах, де необхідні працівники з монтажу і обслуговування холодильно-компресорних машин та установок.

Освітньо-професійна програма містить загальну інформацію, мету, придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання, програмні компетентності, програмні результати навчання, ресурсне забезпечення реалізації програми, перелік компонентів освітньо-професійної програми, структурно-логічну схему та форми атестації.

Відокремлений структурний підрозділ «Новоушицький фаховий коледж Закладу вищої освіти «Подільський державний університет» має в своєму арсеналі досвід, кадровий потенціал, та матеріально-технічну базу для того, щоб підготувати висококваліфікованих фахівців у галузі.

Ми маємо потребу в підготовці фахівців цієї спеціальності. В освітньо-професійній програмі визначені програмні компетентності. Спеціальні компетентності носять практичний характер, які необхідні в професійній діяльності майбутніх фахівців і відповідають запитам стейкхолдерів.

Рецензовану освітньо-професійну програму «Монтаж і обслуговування холодильно-компресорних машин та установок» рекомендуємо до використання в освітньому процесі Відокремленого структурного підрозділу «Новоушицький фаховий коледж Закладу вищої освіти «Подільський державний університет» для підготовки фахівців з галузі 14 Електрична інженерія спеціальності 142 Енергетичне машинобудування.

Директор ПП «Дживальдіс»



Віктор ФУРМАН

**РЕЦЕНЗІЯ****на освітньо-професійну програму****«Монтаж і обслуговування холодильно-компресорних машин та установок»****освітньо-професійного ступеня фаховий молодший бакалавр****зі спеціальності 142 Енергетичне машинобудування**

«Дослідження ринку - Теплові насоси та комерційне охолодження - HEAT GmbH, Кенігштейн, Німеччина» проведене в рамках проекту «Нарощування потенціалу для інноваційного застосування енергоефективних та кліматично технологій RACHP в Україні»<sup>1)</sup> свідчить про значний невикористаний потенціал у енергетичній галузі України, зокрема в напрямках холодопостачання, кондиціонування повітря та теплових насосів. Враховуючи ряд чинників, таких як необхідність боротьби із глобальним потеплінням, пряме руйнування житлової, комерційної та промислової інфраструктури спричинене фактом прямої російської агресії та необхідність післявоєнного відновлення України - якісна підготовка здобувачів фахової передвищої освіти у сфері енергетичного машинобудування є важливим та актуальним завданням сьогодення. Енергетичне машинобудування — це підготовка фахівців, які здатні вирішувати типові спеціалізовані задачі, застосовувати сучасні інструменти та технології у галузі енергетичного машинобудування, для здійснення виробничо-технологічної, управлінської діяльності на підприємствах, де використовується штучний холод.

Освітньо-професійна програма містить загальну інформацію, мету, придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання, програмні компетентності, програмні результати навчання, ресурсне забезпечення реалізації програми, перелік компонентів освітньо-професійної програми, структурно-логічну схему та форми атестації.

Відокремлений структурний підрозділ «Новоушицький фаховий коледж Закладу вищої освіти «Подільський державний університет» має в своєму арсеналі досвід, кадровий потенціал та матеріально-технічну базу для того, щоб підготувати висококваліфікованих фахівців галузі.

В освітньо-професійній програмі визначені програмні компетентності. Спеціальні компетентності носять практичний, прикладний характер, можуть бути використані у професійній діяльності майбутніх фахівців і відповідають запитам стейкхолдерів та суворим викликам сьогодення й майбутнього у сфері енергетичної безпеки України, та кліматичної безпеки планети загалом.

Рецензовану освітньо-професійну програму «Монтаж і обслуговування холодильно-компресорних машин та установок» рекомендуємо до використання в освітньому процесі Відокремленого структурного підрозділу «Новоушицький фаховий коледж Закладу вищої освіти «Подільський державний університет» для підготовки фахівців з галузі знань 14 Електрична інженерія спеціальності 142 Енергетичне машинобудування.

<sup>1)</sup>Дослідження ринку - Теплові насоси та комерційне охолодження - HEAT GmbH, Кенігштейн, Німеччина:  
<http://ref.org.ua/upload/iblock/d20/Doslidzhennya-ukrayins%60kogo-rynku-u-sektori-RACHP.pdf>

Інженер ХМіУ ВВАтаСЕ  
ПрАТ «Вентиляційні системи»



Дунець О.П.

Підпис Дунця О.П. засвідчую,  
Провідний фахівець відділу кадрів  
ПрАТ «Вентиляційні системи»



Коломієць Т.В.



## ПЕРЕДМОВА

Освітньо–професійна програма «**Монтаж і обслуговування холодильно-компресорних машин та установок**» підготовки фахівців освітньо-професійного ступеня фаховий молодший бакалавр, спеціальності 142 Енергетичне машинобудування розроблено на основі стандарту фахової передвищої освіти затвердженого наказом Міністерства освіти і науки України від 29.11.2022 №1070 «Про затвердження стандарту фахової передвищої освіти зі спеціальності 142 Енергетичне машинобудування освітньо-професійного ступеню «фаховий молодший бакалавр», введеного в дію з 2023/2024 навчального року.

URL:

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

Освітньо-професійна програма розроблена робочою групою у складі:

**1. Грохольський Микола Олександрович** – голова циклової комісії, спеціаліст вищої кваліфікаційної категорії, викладач спеціальних дисциплін Відокремленого структурного підрозділу «Новоушицький фаховий коледж Закладу вищої освіти «Подільський державний університет» – **голова проектної групи**

**2. Мокра Тетяна Ігорівна** – спеціаліст другої кваліфікаційної категорії, викладач спеціальних дисциплін Відокремленого структурного підрозділу «Новоушицький фаховий коледж Закладу вищої освіти «Подільський державний університет» – **член проектної групи**

**3. Кобилецький Олександр Миколайович** – спеціаліст вищої кваліфікаційної категорії, викладач спеціальних дисциплін Відокремленого структурного підрозділу «Новоушицький фаховий коледж Закладу вищої освіти «Подільський державний університет» – **член проектної групи**

**4. Войнаренко Ростислав Володимирович** – здобувач освіти Відокремленого структурного підрозділу «Новоушицький фаховий коледж Закладу вищої освіти «Подільський державний університет» – **член проектної групи.**

Рецензія – відгуки зовнішніх стейкхолдерів:

**Фурман Віктор Антонович** – директор ПП «Дживальдіс» смт Нова Ушиця  
**Дунець Олександр Петрович** – інженер ХМіУ ВВАтаСЕ  
ПрАТ «Вентиляційні системи» м. Київ.

**1. Опис освітньо-професійної програми  
зі спеціальності 142 Енергетичне машинобудування  
галузі знань 14 Електрична інженерія**

<b>1 - Загальна інформація</b>	
<b>Повна назва вищого навчального закладу та структурного підрозділу</b>	Відокремлений структурний підрозділ «Новоушицький фаховий коледж Закладу вищої освіти «Подільський державний університет»
<b>Освітньо-професійний ступінь</b>	Фаховий молодший бакалавр
<b>Освітня кваліфікація</b>	Фаховий молодший бакалавр з енергетичного машинобудування
<b>Професійна кваліфікація</b>	Технік-механік
<b>Кваліфікація в дипломі</b>	Фаховий молодший бакалавр з енергетичного машинобудування
<b>Рівень кваліфікації згідно з Національною рамкою кваліфікацій</b>	Освітньо-професійний ступінь фахового молодшого бакалавра відповідає 5 рівню Національної рамки кваліфікацій
<b>Офіційна назва освітньо-професійної програми</b>	Монтаж і обслуговування холодильно-компресорних машин та установок
<b>Обсяг кредитів ЄКТС, необхідний для здобуття ступеня фахового молодшого бакалавра</b>	<p><b>Обсяг освітньо-професійної програми фахового молодшого бакалавра на основі повної загальної середньої освіти (профільної середньої освіти) становить 180 кредитів ЄКТС, термін навчання 2 роки 10 місяців.</b></p> <p>На основі <b>базової середньої освіти</b> здобувачі фахової передвищої освіти зобов'язані одночасно виконати освітню програму профільної середньої освіти, тривалість здобуття якої становить два роки. Освітня програма профільної середньої освіти професійного спрямування, що відповідає галузі знань та/або спеціальності, інтегрується з освітньо-професійною програмою фахового молодшого бакалавра.</p> <p>Мінімум 50% обсягу освітньо-професійної програми має бути спрямовано на досягнення результатів навчання за спеціальністю, визначених Стандартом фахової передвищої освіти.</p> <p><b>Обсяг освітньо-професійної програми фахового молодшого бакалавра на основі професійної (професійно-технічної) освіти, фахової передвищої освіти або вищої освіти</b> визначається закладом фахової передвищої освіти з урахуванням визнання раніше здобутих результатів навчання. Обсяг такої програми становить не менше 50% загального обсягу освітньо-професійної програми на основі профільної середньої освіти</p>
<b>Наявність акредитації</b>	Акредитовано (наказ МОН України від 03.06.2020 №754), сертифікат про акредитацію, серія УД №23013014, строк дії сертифікату до 1 липня 2025 року.

<b>Термін дії освітньо-професійної програми</b>	ОПП впроваджена в 2024 р. та діє до впровадження нової
<b>Вимоги до осіб, які можуть розпочати навчання за програмою</b>	Особа має право здобувати ступінь фахового молодшого бакалавра за умови наявності в неї: <ul style="list-style-type: none"> <li>- базової середньої освіти (з одночасним виконанням освітньої програми профільної середньої освіти, тривалість здобуття якої становить два роки);</li> <li>- повної загальної середньої освіти (профільної середньої освіти);</li> <li>- професійної (професійно-технічної) освіти</li> <li>- фахової передвищої освіти</li> <li>- вищої освіти.</li> </ul>
<b>Мова(и) викладання</b>	Українська мова
<b>Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньо-професійної програми</b>	<a href="http://ntpu.org.ua/files/entrant/rules/OPP142.pdf">http://ntpu.org.ua/files/entrant/rules/OPP142.pdf</a>

## **2 - Мета освітньо-професійної програми**

Формування та розвиток загальних та професійних компетентностей, що спрямовані на здобуття здобувачем освіти 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**

<b>Предметна область</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>об'єкт(и) вивчення та/або діяльності:</b> 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.</li> <li>- <b>цілі навчання:</b> підготовка фахівців з енергетичного машинобудування, здатних розв'язувати типові задачі у сфері професійної діяльності або навчання.</li> <li>- <b>теоретичний зміст предметної області</b> поняття, принципи, концепції і теорії фундаментальних і загальнотехнічних наук.</li> <li>- <b>методи, методики та технології</b> 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;</li> <li>- <b>інструменти та обладнання</b> засоби розрахунку, налагодження та експлуатації об'єктів енергетичного машинобудування, пристрої та системи ав-</li> </ul>
--------------------------	--

	<p>томатичного керування енергоустановок і систем, спеціалізоване програмне забезпечення.</p> <p><b>Особливості освітньо-професійної програми:</b> 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 набути 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.</p> <p><b>Загальний фокус:</b> акцент робиться на адаптації та впровадженні в професійну діяльність знань, аналітичних, організаторських, спеціальних навичок інтегративного вирішення завдань в галузі енергетичного машинобудування.</p> <p><b>Спеціальний фокус:</b> набуття знань та навичок вирішення типових технічних і технологічних завдань, пов'язаних з функціонуванням машин і обладнанням та технологічними процесами в енергетичному машинобудуванні.</p> <p>Практична підготовка фахівця реалізується шляхом проходження навчальних практик в виробничих майстернях і лабораторіях коледжу, та виробничих практик на провідних підприємствах галузі.</p>
<p><b>4 - Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання</b></p>	
<p><b>Придатність до працевлаштування</b></p>	<p>Професійна діяльність у галузі енергетичного машинобудування пов'язана з проектуванням, монтажем, налагодженням, обслуговуванням, ремонтом холодильно-компресорних машин та установок різних типів і призначення.</p> <p>Випускники можуть працювати за професіями згідно з Національним класифікатором України «Класифікація професій ДК 003:2010» (із змінами):</p> <p><b>3113 «Технічні фахівці - електрики», а саме:</b> енергетик</p> <p><b>3115 «Технічні фахівці-механіки», а саме:</b> механік, механік дільниці, механік цеху, механік виробництва, механік – налагоджувальник, механік з ремонту устаткування, механік дизельної та холодильної установок, механік рефрижераторних установок (судновий)</p> <p><b>3119 «Інші технічні фахівці в галузі фізичних наук та техніки», а саме:</b> технік-енергетик технік - теплотехнік технік з налагоджування та випробувань</p>



	<p>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</p> <p>Місця працевлаштування: виробничі, державні та приватні підприємства; навчальні заклади; науково-дослідні, проектно-конструкторські установи.</p>
<b>Подальше навчання</b>	<p>Продовження навчання за початковим (короткий цикл) або першим (бакалаврський) рівнем вищої освіти.  Набуття додаткових кваліфікацій в системі освіти дорослих.</p>
<b>5 - Викладання та оцінювання</b>	
<b>Викладання та навчання</b>	<p>Студентоцентроване навчання, технологія проблемного і диференційованого навчання, технологія інтенсифікації та індивідуалізації навчання, технологія програмованого навчання, інформаційна технологія, технологія розвивального навчання, кредитно-трансферна система організації навчання, самонавчання, навчання на основі досліджень.</p> <p>Викладання проводиться у вигляді: лекції, мультимедійної лекції, інтерактивної лекції, семінарів, практичних занять, лабораторних робіт, самостійного навчання на основі підручників та конспектів, консультації з викладачами.</p>
<b>Оцінювання</b>	<p>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», «незараховано») системами з подальшим переведенням за 100-бальною шкалою для системи оцінювання ЄКТС.</p> <p>Види контролю: поточний, підсумковий, атестація.</p> <p>Форми контролю: усне та письмове опитування, тестові завдання, захист лабораторних, курсових робіт та проєктів, звітів з практик, презентації.</p> <p>Атестація – публічний захист випускної кваліфікаційної роботи (дипломного проєкту).</p>
<b>6 – Перелік компетентностей випускника</b>	
<b>Інтегральна компетентність</b>	<p>Здатність вирішувати типові 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.</p>
<b>Загальні компетентності (ЗК)</b>	<p>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 громадя-</p>



	<p>нина в Україні.</p> <p>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 і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя.</p> <p>ЗК3. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.</p> <p>ЗК4. Здатність спілкуватися іноземною мовою.</p> <p>ЗК5. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.</p> <p>ЗК6. Здійснення безпечної діяльності.</p> <p>ЗК7. Здатність використовувати інформаційні та комунікаційні технології.</p> <p>ЗК8. Здатність працювати в колективі.</p>
<p><b>Спеціальні компетентності (СК)</b></p>	<p>СК1. Здатність застосовувати спеціальні, емпіричні та теоретичні знання в галузі енергетичного машинобудування.</p> <p>СК2. Здатність формулювати та вирішувати задачі у сфері професійної діяльності з використанням методів електричної інженерії.</p> <p>СК3. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел для здійснення професійної діяльності.</p> <p>СК4. Здатність визначати та вирішувати проблеми енергетичного і технологічного обладнання та /або енергетичних систем на основі ідентифікації та застосування даних.</p> <p>СК5. Здатність застосовувати типові методи роз-рахунку і підбору холодильно-компресорних машин та установок з використанням інформаційних технологій.</p> <p>СК6. Здатність обирати основні й допоміжні матеріали під час монтажу, обслуговування та ремонту холодильно-компресорних машин та установок різних типів і їх призначення.</p> <p>СК7. Здатність застосовувати ефективні методи експлуатації теплотехнологічного обладнання для об'єктів енергетичного машинобудування з урахуванням вимог щодо якості, екологічності, надійності, конкурентоздатності та охорони праці.</p> <p>СК8. Здатність брати участь у роботах з монтажу, налагодження, випробуваннях і здачі в експлуатацію нових холодильно-компресорних машин та установок, теплоенергетичних об'єктів та/або систем.</p> <p>СК9. Здатність дотримуватися визначених режимів експлуатації холодильно-компресорних машин та установок, теплоенергетичного й теплотехнологічного обладнання.</p> <p>СК10. Здатність дотримуватися чинних нормативних документів, вимог державних та міжнародних стандартів, метрологічного забезпечення теплотехнологічних процесів з використанням типових методів контролю якості продукції у галузі енергетичного машинобудування.</p>

**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 і 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 холодильного обладнання, вузлів холодильних установок.

РН5. Використовувати технологічні схеми, термодинамічні цикли для розрахунків холодильно-компресорних машин та установок.

РН6. Розв'язувати типові технічні і технологічні завдання, пов'язані з технологічними процесами, функціонуванням холодильно-компресорних машин та холодильного обладнання.

РН7. Застосовувати практичні навички під час монтажу, налагоджування, експлуатації, ремонту холодильно-компресорних машин та установок, теплоенергетичних об'єктів та/або систем.

РН8. Контролювати технологічні процеси в теплоенергетичних установках за допомогою вимірювальних приладів і приладів автоматики.

РН9. Використовувати інформаційно-комунікаційні технології в професійній діяльності.

РН10. Розраховувати і обирати холодильно-компресорні машини та установки, холодильно-технологічне обладнання з використанням інформаційних технологій.

РН11. Застосовувати нормативно-правові акти, правила охорони праці і пожежної безпеки під час вирішення професійних завдань.

РН12. Застосовувати дані наукових досліджень, інші джерела інформації в професійній діяльності або у сфері навчання.

РН13. Визначати і використовувати необхідне обладнання, матеріали, інструменти, робочі речовини під час вирішення професійних завдань.

РН14. Проектувати окремі елементи або вузли холодильно-компресорних машин та установок, теплоенергетичних систем.

РН15. Передбачати наслідки виробничої діяльності, щодо безпеки людини і довкілля.

**8 - Ресурсне забезпечення реалізації освітньо-професійної програми**

**Кадрове забезпечення**

Кадрове забезпечення відповідає вимогам ліцензійних умов для фахової передвищої освіти. Підготовку за ОПП забезпечують педагогічні працівники з відповідною освітньою та/або професійною кваліфікацією, необхідними для викладання усіх освітніх компонентів з урахуванням чисельності контингенту здобувачів освіти та норм педагогічного навантаження на одну тарифну ставку.

До реалізації програми залучаються педагогічні праців-

	вники, 25% з яких є спеціалістами вищої категорії. З метою підвищення фахового рівня всі педагогічні працівники проходять підвищення кваліфікації згідно чинного законодавства.
<b>Матеріально-технічне забезпечення</b>	<p>Реалізація освітньо-професійної програми передбачає відповідність матеріально-технічного забезпечення закладу освіти вимог Постанови Кабінету Міністрів України від 30.12.2015 № 1187 із змінами, «Про затвердження Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності».</p> <p>Проведення лекційних, лабораторних, практичних занять для забезпечення отримання здобувачами освіти спеціальних компетенцій та результатів навчання здійснюється в навчальних кабінетах, обладнаних мультимедійними пристроями, спеціалізованими приладами та стендами, наочними посібниками. У всіх корпусах закладу освіти, лабораторіях та навчальних кабінетах забезпечено доступ до мережі Інтернет за потребою. Користування Інтернет-мережею безлімітне.</p> <p>Для проведення досліджень та оволодіння професійними навичками у складі циклової комісії працюють спеціалізовані лабораторії та майстерні.</p> <p>Наявна вся необхідна соціально-побутова інфраструктура, кількість місць у гуртожитках відповідає вимогам.</p> <p>Заклад освіти забезпечує доступність навчальних приміщень для осіб з інвалідністю та інших маломобільних груп населення, зокрема безперешкодний доступ до будівлі, навчальних класів (груп) та іншої інфраструктури, відповідно до державних будівельних норм, правил і стандартів.</p> <p>Наявність укриттів та їх облаштування обумовлено діючими нормативами і виконується для забезпечення безпеки здобувачів освіти та співробітників.</p> <p>Приміщення відповідають санітарним нормам та вимогам правил протипожежної безпеки.</p>
<b>Інформаційне та навчально-методичне забезпечення</b>	Забезпеченість бібліотеки підручниками і посібниками, фаховими періодичними виданнями відповідного профілю, офіційний веб-сайт, наявність електронного ресурсу навчально-методичних матеріалів навчальних дисциплін, у т.ч. у системі дистанційного навчання.
<b>9 - Академічна мобільність</b>	
<b>Національна кредитна мобільність</b>	Національна кредитна мобільність на загальних підставах в межах України та на основі двосторонніх договорів з вітчизняними закладами вищої освіти
<b>Міжнародна кредитна мобільність</b>	Не передбачається
<b>Навчання іноземних здобувачів фахової передвищої освіти</b>	Не передбачається

## 2. ПЕРЕЛІК ОСВІТНІХ КОМПОНЕНТІВ І ЛОГІЧНА ПОСЛІДОВНІСТЬ ЇХ ВИКОНАННЯ

### 2.1. Перелік освітніх компонентів ОПП

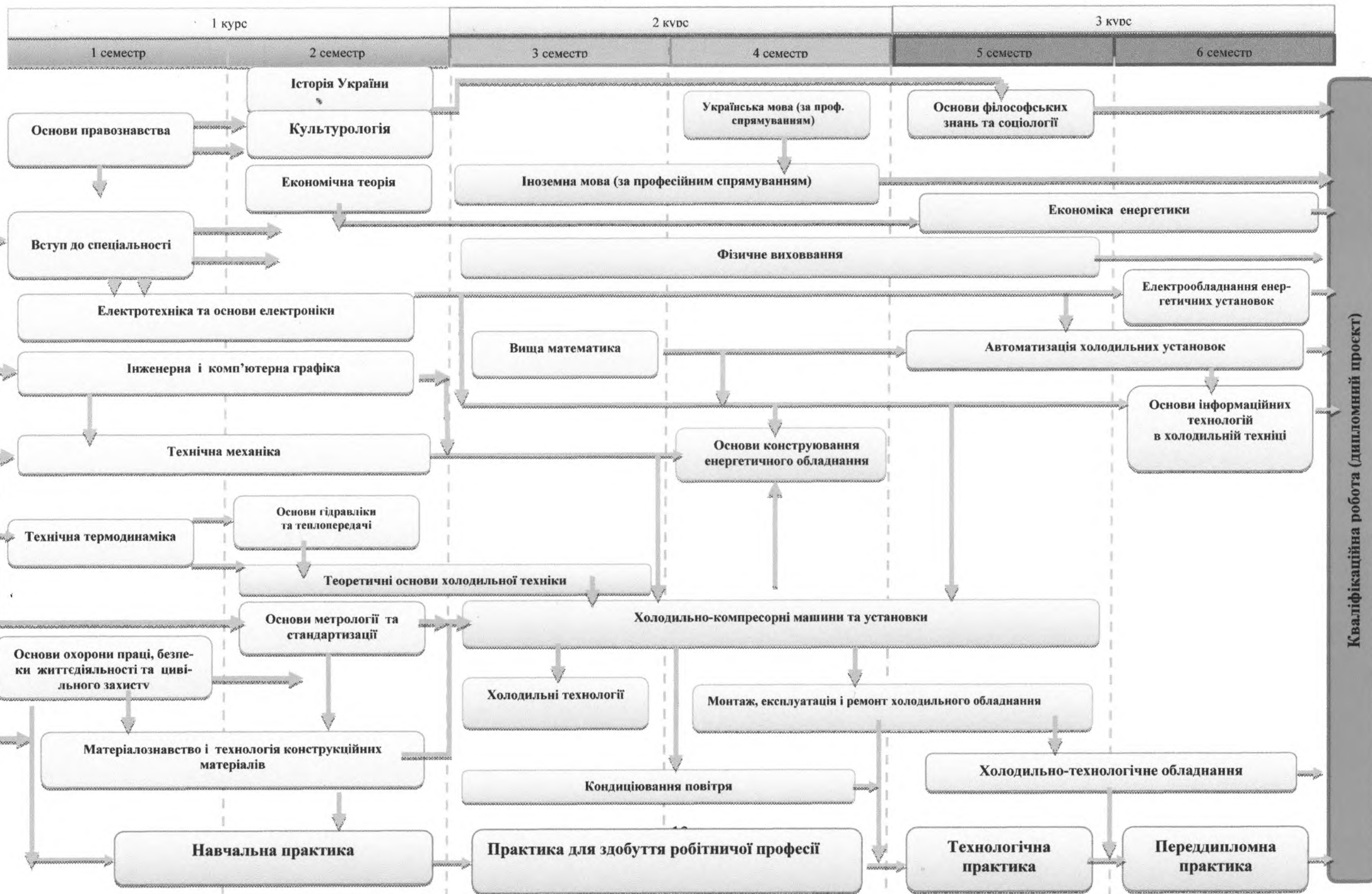
Код о/к	Освітні компоненти ОПП (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота тощо)	Кількість кредитів ЄКТС	Форма підсумкового контролю
1	2	3	4
<b>Обов'язкові освітні компоненти ОПП</b>			
<b>Обов'язкові освітні компоненти, що формують загальні компетентності</b>			
ОК 1	Історія України	3	диф. залік
ОК 2	Українська мова (за професійним спрямуванням)	3	диф. залік
ОК 3	Основи філософських знань та соціологія	3	диф. залік
ОК 4	Культурологія	3	диф. залік
ОК 5	Економічна теорія	2	диф. залік
ОК 6	Основи правознавства	2	диф. залік
ОК 7	Іноземна мова (за професійним спрямуванням)	6	диф. залік
ОК 8	Фізичне виховання	5	залік
ОК 9	Вища математика	3	диф. залік
ОК 10	Вступ до спеціальності	3	диф. залік
ОК 11	Інженерна і комп'ютерна графіка	5	диф. залік
ОК 12	Технічна механіка	6	диф. залік
ОК 13	Основи конструювання енергетичного обладнання (з курсовим проектом)	4	диф. залік
ОК 14	Основи метрології та стандартизації	3	диф. залік
ОК 15	Матеріалознавство і технологія конструкційних матеріалів	4	диф. залік
ОК 16	Основи охорони праці, безпеки життєдіяльності та цивільного захисту	3	диф. залік
<b>Обов'язкові освітні компоненти, що формують спеціальні компетентності</b>			
ОК 17	Технічна термодинаміка	4	екзамен
ОК 18	Загальна електротехніка та основи електроніки	5	екзамен
ОК 19	Основи гідравліки та теплопередачі	3	диф. залік
ОК 20	Теоретичні основи холодильної техніки	5	екзамен
ОК 21	Холодильно-компресорні машини та установки (з курсовим проектом)	9	екзамен
ОК 22	Холодильні технології	5	диф. залік



ОК 23	Холодильно-технологічне обладнання	5	екзамен
ОК 24	Монтаж, експлуатація і ремонт холодильного обладнання	8	екзамен
ОК 25	Автоматизація холодильних установок	5	диф. залік
ОК 26	Кондиціонування повітря	5	екзамен
ОК 27	Електрообладнання енергетичних установок	3	диф. залік
ОК 28	Економіка енергетики	4	диф. залік
ОК 29	Основи інформаційних технологій в холодильній техніці	4	диф. залік
	<b>Практична підготовка</b>		
ОК 30	Навчальні практики:		
	Слюсарно-механічна практика	4,5	диф. залік
	Електромонтажна практика	4,5	диф. залік
ОК 31	Практика для здобуття робітничої професії	9	диф. залік
ОК 32	Технологічна практика	9	диф. залік
ОК 33	Переддипломна практика	6	диф. залік
	<b>Дипломне проектування</b>		
ОК 34	Атестація: виконання та захист кваліфікаційної роботи фахового молодшого бакалавра (дипломний проєкт)	6	захист кваліфікаційної роботи
<b>Загальний обсяг обов'язкових освітніх компонентів:</b>		<b>162</b>	
<b>Вибіркові освітні компоненти ОПП (за вибором здобувача фахової передвищої освіти)</b>			
	<b>Блок 1 (за вибором)</b>		
ВК 1	Основи психологічних знань	3	диф. залік
ВК 2	Основи енергозбереження та енергоменеджмент	4	диф. залік
ВК 3	Електричні мережі	4	диф. залік
ВК4	Проектування холодильних систем	4	диф. залік
ВК 5	Холодильні установки спецпризначення	3	диф. залік
	<b>Блок 2(за вибором)</b>		
ВК 1	Основи права та інтелектуальна власність	3	диф. залік
ВК 2	Основи підприємництва, менеджменту і маркетингу	4	диф. залік
ВК 3	Системи керування електроприводом	4	диф. залік
ВК4	Теплові насоси	4	диф. залік
ВК 5	Проектування систем кондиціонування і вентиляції повітря	3	диф. залік
<b>Загальний обсяг вибіркових освітніх компонентів:</b>		<b>18</b>	-
<b>ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОПП</b>		<b>180</b>	-



## 2.2 Структурно-логічна схема ОПП



### 3. ФОРМА АТЕСТАЦІЇ ЗДОБУВАЧІВ ПЕРЕДВИЩОЇ ОСВІТИ

Атестація здобувачів фахової передвищої освіти освітньо-професійної програми «**Монтаж і обслуговування холодильно-компресорних машин та установок**» спеціальності 142 «**Енергетичне машинобудування**» проводиться у формі публічного захисту випускної кваліфікаційної роботи (дипломного проєкту) та завершується врученням йому документа встановленого зразку про присудження ступеня фахового молодшого бакалавра з енергетичного машинобудування.

До атестації допускаються здобувачі освіти, які виконали всі вимоги даної освітньо-професійної програми. Здобувачі фахової передвищої освіти на основі базової загальної середньої освіти допускаються до атестації в разі проходження державної підсумкової атестації за курс профільної середньої освіти з середнім, достатнім або високим рівнем навчальних досягнень з кожної навчальної дисципліни.

Випускна кваліфікаційна робота має передбачати розв'язання типової спеціалізованої задачі галузі енергетичного машинобудування (зокрема розробка або модернізація окремих елементів або вузлів енергетичних систем), що характеризується комплексністю та невизначеністю умов, із застосуванням теорій та методів електричної інженерії.

Випускна кваліфікаційна робота (дипломний проєкт) не повинна містити академічного плагіату, фабрикації, фальсифікації.

Атестація здійснюється відкрито і публічно. В процесі публічного захисту претендент на присудження ступеня фахового молодшого бакалавра з енергетичного машинобудування повинен показати вміння чітко і упевнено викладати зміст виконаних досліджень, аргументовано відповідати на запитання і вести дискусію. Доповідь претендента супроводжується презентаційними матеріалами та пояснювальною запискою до випускної кваліфікаційної роботи.

Обов'язкова наявність відгуку про випускну кваліфікаційну роботу, підписаного керівником, з оцінкою роботи претендента та завіреної рецензії від незалежного експерта.

Ухвалення атестаційною комісією рішення про присудження ступеня фахового молодшого бакалавра з енергетичного машинобудування та видачу документа встановленого зразку за результатами атестації здобувачів освіти оголошується того самого дня після оформлення в установленому порядку протоколів засідань атестаційної комісії.

Випускна кваліфікаційна робота розміщується у репозитарії закладу освіти. Оприлюднення випускних кваліфікаційних робіт, що містять інформацію з обмеженим доступом, здійснюється відповідно до вимог чинного законодавства.

#### **4. ВИМОГИ ДО НАЯВНОСТІ СИСТЕМИ ВНУТРІШНЬОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЯКОСТІ ФАХОВОЇ ПЕРЕДВИЩОЇ ОСВІТИ**

Система внутрішнього забезпечення якості фахової передвищої освіти у Відокремленому структурному підрозділі «Новоушицький фаховий коледж Закладу вищої освіти «Подільський державний університет» складається із процедур і заходів, передбачених Законами України «Про освіту» і «Про фахову передвищу освіту».

У Відокремленому структурному підрозділі «Новоушицький фаховий коледж Закладу вищої освіти «Подільський державний університет» функціонує система забезпечення якості освітньої діяльності та якості фахової передвищої освіти (система внутрішнього забезпечення якості) згідно Положення про організацію освітнього процесу у Відокремленому структурному підрозділі «Новоушицький фаховий коледж Закладу вищої освіти «Подільський державний університет». Контроль якості фахової передвищої освіти проводиться на рівнях: викладач - голова циклової комісії - завідувач відділення - заступник директора з навчальної роботи - директор закладу освіти - Департамент освіти і науки обласної державної адміністрації (за необхідністю) - Міністерство освіти і науки України - Державна інспекція закладів освіти України, яка передбачає здійснення таких процедур і заходів:

- 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;
- 2) визначення і послідовне дотримання процедур розроблення освітньо-професійних програм, які забезпечують відповідність їх змісту стандартам фахової передвищої освіти (професійним стандартам - за наявності), декларованим цілям, урахування позицій заінтересованих сторін, чітке визначення кваліфікацій, що присуджуються та/або присвоюються, які мають бути узгоджені з Національною рамкою кваліфікацій;
- 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;
- 4) забезпечення дотримання вимог правової визначеності, оприлюднення та послідовного дотримання нормативних документів закладу фахової передвищої освіти, що регулюють усі стадії підготовки здобувачів фахової передвищої освіти (прийом на навчання, організація освітнього процесу, визнання результатів навчання, переведення, відрахування, атестація тощо);
- 5) забезпечення релевантності, надійності, прозорості та об'єктивності



оцінювання, що здійснюється у рамках освітнього процесу;

6) визначення та послідовне дотримання вимог щодо компетентності педагогічних (науково-педагогічних) працівників, застосування чесних і прозорих правил прийняття на роботу та безперервного професійного розвитку персоналу;

7) забезпечення необхідного фінансування освітньої та викладацької діяльності, а також адекватних та доступних освітніх ресурсів і підтримки здобувачів фахової передвищої освіти за кожною освітньо-професійною програмою;

8) забезпечення збирання, аналізу і використання відповідної інформації для ефективного управління освітньо-професійними програмами та іншою діяльністю закладу;

9) забезпечення публічної, зрозумілої, точної, об'єктивної, своєчасної та легко доступної інформації про діяльність закладу та всі освітньо-професійні програми, умови і процедури присвоєння ступеня фахової передвищої освіти та кваліфікацій;

10) забезпечення дотримання академічної доброчесності працівниками закладу фахової передвищої освіти та здобувачами фахової передвищої освіти, у тому числі створення і забезпечення функціонування ефективного системи запобігання та виявлення академічного плагіату та інших порушень академічної доброчесності, притягнення порушників до академічної відповідальності;

11) періодичне проходження процедури зовнішнього забезпечення якості фахової передвищої освіти;

12) залучення здобувачів фахової передвищої освіти та роботодавців як повноправних партнерів до процедур і заходів забезпечення якості освіти;

13) забезпечення дотримання студент орієнтованого навчання в освітньому процесі;

14) здійснення інших процедур і заходів, визначених законодавством, установчими документами закладів фахової передвищої освіти або відповідно до них.

Система забезпечення якості освітньої діяльності у Відокремленому структурному підрозділі «Новоушицький фаховий коледж Закладу вищої освіти «Подільський державний університет» та якості фахової передвищої освіти (система внутрішнього забезпечення якості) за поданням закладу освіти оцінюється Державною службою якості освіти або акредитованими нею незалежними установами оцінювання та забезпечення якості фахової передвищої освіти на предмет її відповідності вимогам до системи забезпечення якості фахової передвищої освіти, що затверджуються Державною службою якості освіти та Стандартам і рекомендаціям щодо забезпечення якості фахової передвищої освіти.

**5. МАТРИЦЯ ВІДПОВІДНОСТІ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ ВИПУСКНИКА КОМПОНЕНТАМ  
ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ**

	OK1	OK2	OK3	OK4	OK5	OK6	OK7	OK8	OK9	OK10	OK11	OK12	OK13	OK14	OK15	OK16	OK17	OK18	OK19	OK20	OK21	OK22	OK23	OK24	OK25	OK26	OK27	OK28	OK29	OK30	OK31	OK32	OK33	OK34	
ЗК1	+	+	+	+											+																				
ЗК2	+	+	+	+	+			+		+					+											+									+
ЗК3	+	+	+	+																															+
ЗК4							+																												
ЗК5			+			+	+				+	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ЗК6												+		+	+	+	+	+	+					+	+				+	+	+	+	+	+	+
ЗК7	+	+	+			+			+		+		+			+				+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ЗК8	+		+		+			+																+						+	+	+	+	+	
СК1									+		+	+	+	+	+		+	+	+	+	+					+	+	+	+						+
СК2																	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
СК3						+	+					+	+	+	+				+		+				+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
СК4													+								+		+	+	+	+				+	+	+	+	+	+
СК5													+			+		+	+	+	+		+			+									+
СК6															+									+							+	+	+		
СК7																						+		+	+	+				+	+	+	+	+	+
СК8										+						+								+	+					+	+	+	+	+	
СК9																+					+			+	+		+			+	+	+	+	+	
СК10						+		+			+		+	+		+					+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+



**6. МАТРИЦЯ ВІДПОВІДНОСТІ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ ОСВІТНІМ КОМПОНЕНТАМ  
ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ**

	ОК1	ОК2	ОК3	ОК4	ОК5	ОК6	ОК7	ОК8	ОК9	ОК10	ОК11	ОК12	ОК13	ОК14	ОК15	ОК16	ОК17	ОК28	ОК19	ОК20	ОК21	ОК22	ОК23	ОК24	ОК25	ОК26	ОК27	ОК28	ОК29	ОК30	ОК31	ОК32	ОК33	ОК34	
PH1	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+			+		+		+										+	+			+	+	+	
PH2									+		+	+	+	+	+		+		+							+	+	+	+	+	+	+	+	+	
PH3		+	+	+			+																												+
PH4											+		+									+		+	+	+							+	+	+
PH5																	+		+	+	+	+	+	+	+	+							+	+	+
PH6									+			+		+	+					+	+	+	+	+	+	+	+						+	+	+
PH7																			+						+	+							+	+	
PH8																								+	+								+	+	
PH9						+	+		+				+					+		+	+					+	+								+
PH10									+				+			+		+	+	+			+			+	+		+						+
PH11																+								+	+	+				+	+	+	+	+	+
PH12											+		+				+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
PH13												+		+	+						+	+	+	+	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+
PH14											+	+	+								+						+								+
PH15								+		+			+			+		+			+	+	+	+	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+

### 7. МАТРИЦЯ ВІДПОВІДНОСТІ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ ТА КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ

Результати навчання	Компетентності																	
	Загальні компетентності								Спеціальні компетентності									
	ЗК1	ЗК2	ЗК3	ЗК4	ЗК5	ЗК6	ЗК7	ЗК8	СК1	СК2	СК3	СК4	СК5	СК6	СК7	СК8	СК9	СК10
PH1	+	+	+					+										
PH2			+		+	+			+	+								
PH3	+	+	+	+			+			+	+							+
PH4					+	+			+	+	+	+	+					
PH5					+		+		+	+	+		+					
PH6					+	+	+		+	+	+	+			+	+	+	
PH7					+	+		+		+				+	+	+	+	
PH8					+	+	+			+		+				+	+	+
PH9			+	+			+		+		+		+					
PH10			+	+			+		+	+	+		+					+
PH11			+		+	+						+			+		+	+
PH12		+	+	+			+	+	+	+	+							
PH13					+	+					+	+		+	+			
PH14			+	+			+	+	+		+	+	+	+	+			+
PH15	+	+			+	+						+		+	+	+	+	+

## **8. Перелік нормативних документів, на яких базується освітньо-професійна програма**

У цій освітньо-професійній програмі використано посилення на такі нормативні документи:

1. Стандарт фахової передвищої освіти спеціальності 142 «Енергетичне машинобудування», затверджений наказом МОН України від 29.11.2022 р. № 1070.
2. Закон України від 06.06.2019р. №2745 - VIII «Про фахову передвищу освіту»
3. Постанова Кабінету Міністрів України в 23.11.2011р. №1341 «Про затвердження національної рамки кваліфікації (зі змінами).
4. Наказ Держспоживстандарту від 28.10.2010р. №327 «Національний класифікатор України. Класифікатор ДК 003:2010».
5. Наказ МОН України від 01.06.2018р. №570 «Про затвердження типової освітньої програми профільної середньої освіти закладів освіти, що здійснюють підготовку молодших спеціалістів на основі базової загальної середньої освіти.
6. Закон України «Про освіту» від 05.09.2017р. №2145- VIII.
7. Постанова Кабінету міністрів України від 29.04.2015р. №266 «Про затвердження переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти».
8. Національний освітній глосарій: фахова передвища освіта.
9. Методичні рекомендації «Розроблення освітньо-професійної програми та навчального плану підготовки здобувачів фахової передвищої освіти» ДУ «Науково-методичний центр вищої та фахової передвищої освіти» 2022р.







Вибірково-обов'язкові предмети																									
23.	Інформатика	2			80	80	80	58		0	2	34	2	46											
24.	Технології штучного холоду (Вступ до спеціальності*)	3		3	90	30	10	20		60					2	30									
25.	Культурологія* (Мистецтво)	4		3	90	34	24		10	56							2	34							
<b>Всього по розділу III</b>		<b>3</b>			<b>260</b>	<b>144</b>	<b>114</b>	<b>78</b>	<b>10</b>	<b>116</b>	<b>2</b>	<b>34</b>	<b>2</b>	<b>46</b>	<b>2</b>	<b>30</b>	<b>2</b>	<b>34</b>							
Додаткові години																									
Поділ групи на підгрупи																									
Факультативні курси																									
Індивідуальні заняття																									
<b>Всього</b>								<b>420</b>																	
<b>Всього профільної середньої освіти</b>								<b>2660</b>																	
<b>Тижневе навантаження</b>												<b>32</b>	<b>32</b>												
<b>За освітньо-професійною програмою</b>																									
	Освітні компоненти, що формують загальні компетентності																								
ОК1	Історія України *(Інтегровано в Історію України)	4		3	90	58	36		22	32						3									
ОК2	Українська мова (за професійним спрямуванням)	6		3	90	34	8	26		56							2	3							
ОК3	Основи філософських знань та соціологія	7		3	90	42	26		16	48									3	3					
ОК4	Культурологія	4		3	90	34	24		10	56					2	3									
ОК5	Економічна теорія *(Інтегровано в Громадянську освіту)	4		2	60	40	30		10	20						2									
ОК6	Основи правознавства *(Інтегровано в Громадянську освіту)	3		2	60	30	14	6	10	30					2										
ОК7	Іноземна мова (за професійним спрямуванням)	6		6	180	96	0	96		84						3	3	3	3						
ОК8	Фізичне виховання	7		5	150	90	0	90		60						2	2	2	2	2	1				
ОК9	Вища математика	5		3	90	45	20	25		45						3	3								
ОК10	Вступ до спеціальності	3		3	90	30	20	10		60		2	3												
ОК11	Інженерна і комп'ютерна графіка	4		5	150	64	10	54		86		2	3	2	2										
ОК12	Технічна механіка	4		6	180	64	32	32		116		2	3	2	3										
ОК13	Основи конструювання енергетичного обладнання	6	6	4	120	85	45	40		35								5	4						
ОК14	Основи метрології та стандартизації	4		3	90	34	24	10		56					2	3									
ОК15	Матеріалознавство і технологія конструкційних матеріалів	4		4	120	66	46	20		54		1	1	3	3										
ОК16	Основи охорони праці, безпеки життєдіяльності та цивільного захисту	3		3	90	45	23	12	10	45		3	3												
<b>Разом</b>		<b>16</b>	<b>1</b>	<b>58</b>	<b>1740</b>	<b>857</b>	<b>358</b>	<b>421</b>	<b>78</b>	<b>883</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>10</b>	<b>15</b>	<b>11</b>	<b>19</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>12</b>	<b>12</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>0</b>



Тривалість і терміни проведення практики

№	Види практики	Курс/семестр	Кількість тижнів	кількість кредитів ЄКТС
1.	Навчальна практика в майстернях			
1. 1.	Слюсарно-механічна	2/ II	3	4,5
1. 2.	Електромонтажна	2/ I,II	3	4,5
2.	Практика для здобуття робітничої професії	3/ I,II	6	9
3.	Технологічна	4/ I	6	9
4.	Переддипломна	4/ II	4	6
	<b>Всього</b>		<b>22</b>	<b>33</b>

6. Перелік необхідних лабораторій, кабінетів майстерень					
№ п/п	Назва лабораторії	№ п/п	Назва кабінету	№ п/п	Назва майстерень (спец.кабінетів, лабораторій)
1.	Фізики і астрономії	1.	Історії України	1.	Спортивний зал
2.	Хімії	2.	Української мови та літератури	2.	Тренажерний зал
3.	Загальної електротехніки та основ електроніки	3.	Зарубіжної літератури	3.	Спортивний майданчик
4.	Матеріалознавства та технології конструкційних матеріалів	4.	Суспільно-гуманітарних дисциплін	4.	Навчально-виробнича майстерня
5.	Монтажу, експлуатації і ремонту холодильного обладнання	5.	Іноземної мови		
6.	Холодильно-компресорних машин та установок	6.	Математики		
7.	Автоматизації та електрообладнання енергетичних установок	7.	Біології і екології		
8.	Інформаційних технологій	8.	Захисту України		
		9.	Технічної механіки і основ конструювання		
		10.	Інженерної та комп'ютерної графіки		
		11.	Основ метрології та стандартизації		
		12.	Охорона праці та безпека життєдіяльності		
		13.	Технічної термодинаміки і основ теплохолодотехніки		
		14.	Холодильної технології та холодильно-технологічного обладнання		
		15.	Економіки енергетики		
		16.	Курсового та дипломного проєктування		
		17.	Методичний кабінет		

## 7. ПОЯСНЕННЯ ДО НАВЧАЛЬНОГО ПЛАНУ

Навчальний план розроблений на основі Стандарту фахової передвищої освіти спеціальності 142 Енергетичне машинобудування галузі знань 14 Електрична інженерія, затвердженого наказом МОН від 29.11.2022 №1070, та відповідно освітньо-професійної програми «Монтаж і обслуговування холодильно-компресорних машин та установок».

Навчальний план предметів загальноосвітньої підготовки, здобуття профільної середньої освіти здобувачами фахової передвищої освіти на основі базової загальної освіти (9кл) розроблений на підставі наказу МОН України №570 від 01.06.2018р.

Державна підсумкова атестація (ДПА) для здобувачів фахової передвищої освіти, які навчаються на основі базової загальної середньої освіти (9 кл.), проводиться в 4 семестрі, згідно з рекомендаціями МОН України.

Частина навчальних годин з предмету "Фізична культура" для студентів 1-2 курсів (2 години на тиждень) не враховуються при визначенні гранично допустимого тижневого навантаження. (наказ МОН №570 від 01.06.2018р.). Заняття з "Фізичного виховання" на 3-4 курсах планується з розрахунку 4 години на тиждень, крім останнього семестру (2 години за ОПП та 2 години за рахунок факультативних секційних занять).

В процесі навчання студенти виконують два курсові проекти: в 6 семестрі з дисципліни "Основи конструювання енергетичного обладнання" та в 7 семестрі з дисципліни "Холодильно-компресорні машини та установки". Години, відведені на виконання курсових проектів (робіт), вилучені з загального обсягу навчального часу на освітню компоненту і входять до годин самостійної роботи. Час, відведений на керівництво і захист курсових проектів (робіт), планується поза сіткою розкладу занять і визначається згідно наказу Міністерства освіти і науки України від № 686 від 18.06.2021 р.

Обсяг консультацій з навчальних дисциплін протягом семестру становить 2% від загального обсягу навчального часу, відведеного на вивчення навчальної дисципліни на академічну групу ( наказ Міністерства освіти і науки України № 686 від 18.06.2021 р. з змінами, внесеними згідно з наказом МОН №472 від 24.05.2022р.)

У кінці 7 семестру студенти складають кваліфікаційні іспити для отримання свідоцтва з робітничої професії "Машиніст холодильних установок" 2 розряду.

Атестація здобувачів фахової передвищої освіти здійснюється у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи (Захисту дипломного проекту).

Навчальний план освітнього процесу розроблено робочою групою спеціальності 142 Енергетичне машинобудування для освітньо-професійної програми "Монтаж і обслуговування холодильно-компресорних машин та установок", керуючись методичними рекомендаціями Державної установи "Науково-методичний центр вищої та фахової передвищої освіти" від 21.06.2022 року №116 «Розроблення освітньо-професійної програми та навчального плану підготовки здобувачів фахової передвищої освіти».

Навчальний план складений на підставі освітньо-професійної програми "Монтаж і обслуговування холодильно-компресорних машин та установок", затвердженої Вченою радою ЗВО "ПДУ" " \_\_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 202 р. Протокол № \_\_\_\_\_ та

Навчальний план схвалено Педагогічною радою коледжу \_\_\_\_\_ (Протокол від " 31 " 05 2024 р. № 11 )

Заступник директора з навчальної роботи та практичного навчання



В.Б. Хрустінський





**5. ПЛАН ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ**

Код освітньої компоненти	Назва освітньої компоненти/навчального предмета	Розподіл за семестрами					Засильний обсяг					Розподіл навчальної роботи в кредитах ЕКТС та аудиторних годин за курсами, семестрами, тижнями																		
		Екзамени	Зачлини	Курсові проекти (роботи)	Кредитів ЕКТС	Годин	Всього	Кількість годин				Самостійна робота	I курс			II курс			III курс											
								Аудиторних					1 семестр			2 семестр			3 семестр			4 семестр			5 семестр			6 семестр		
								В тому числі		17 тижнів			23 тижні		15 тижнів		17 тижнів		15 тижнів		17 тижнів		13 тижнів		13 тижнів					
		Лекції	Лабораторні, практичні	Семінарські	Годин на тиждень	Кредити /годин	Годин на тиждень	Кредити /годин	Годин на тиждень	Кредити /годин	Годин на тиждень	Кредити /годин	Годин на тиждень	Кредити /годин	Годин на тиждень	Кредити /годин	Годин на тиждень	Кредити /годин	Годин на тиждень	Кредити /годин	Годин на тиждень	Кредити /годин	Годин на тиждень	Кредити /годин						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	22	23	24	25			
<b>Обов'язкові освітні компоненти навчального плану</b>																														
<b>За освітньо-професійною програмою</b>																														
	Освітні компоненти, що формують загальні компетентності																													
OK1	Історія України		2		3	90	58	36		22	32							2	3											
OK 2	Українська мова (за професійним спрямуванням)		4		3	90	34	8	26		56										2	3								
OK 3	Основи філософських знань та соціологія		5		3	90	42	26		16	48													3	3					
OK 4	Культурологія		2		3	90	34	24		10	56							2	3											
OK 5	Економічна теорія		2		2	60	40	30		10	20							2	2											
OK 6	Основи правознавства		1		2	60	30	14	6	10	30			2	2															
OK 7	Іноземна мова (за професійним спрямуванням)		4		6	180	96	0	96		84									3	3	3	3							
OK 8	Фізичне виховання		5		5	150	90	0	90		60			2				2		2	2	2	2	2	2	1				
OK 9	Вища математика		3		3	90	45	20	25		45									3	3									
OK 10	Вступ до спеціальності		1		3	90	30	20	10		60			2	3															
OK 11	Інженерна і комп'ютерна графіка		2		5	150	64	10	54		86			2	3	2	2													
OK 12	Технічна механіка		2		6	180	64	32	32		116			2	3	2	3													
OK 13	Основи конструювання енергетичного обладнання		4	4	4	120	85	45	40		35											5	4							
OK 14	Основи метрології та стандартизації		2		3	90	34	24	10		56							2	3											
OK 15	Матеріалознавство і технологія конструкційних матеріалів		2		4	120	66	46	20		54			1	1	3	3													
OK 16	Основи охорони праці, безпеки життєдіяльності та цивільного захисту		1		3	90	45	23	12	10	45			3	3															
	<b>Разом</b>		<b>16</b>	<b>1</b>	<b>58</b>	<b>1740</b>	<b>857</b>	<b>358</b>	<b>421</b>	<b>78</b>	<b>883</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>14</b>	<b>15</b>	<b>17</b>	<b>19</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>12</b>	<b>12</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>0</b>				







**Тривалість і терміни проведення практики**

№	Види практики	Курс/семестр	Кількість тижнів	кількість кредитів ЄКТС
1.	Навчальна практика в майстернях			
1. 1.	Слюсарно-механічна	1/ II	3	4,5
1. 2.	Електромонтажна	1/ I,II	3	4,5
2.	Практика для здобуття робітничої професії	3/ I, II	6	9
3.	Технологічна	3/ I	6	9
4.	Переддипломна	3/ II	4	6
	<b>Всього</b>		<b>22</b>	<b>33</b>

**6. Перелік необхідних лабораторій, кабінетів майстерень**

№ п/п	Назва лабораторії	№ п/п	Назва кабінету	№ п/п	Назва майстерень (спец.кабінетів, лабораторій)
1.	Фізики і астрономії	1.	Історії України	1.	Спортивний зал
2.	Хімії	2.	Української мови та літератури	2.	Тренажерний зал
3.	Загальної електротехніки та основ електроніки	3.	Зарубіжної літератури	3.	Спортивний майданчик
4.	Матеріалознавства та технології конструкційних матеріалів	4.	Суспільно-гуманітарних дисциплін	4.	Навчально-виробнича майстерня
5.	Монтажу, експлуатації і ремонту холодильного обладнання	5.	Іноземної мови		
6.	Холодильно-компресорних машин та установок	6.	Математики		
7.	Автоматизації та електрообладнання енергетичних установок	7.	Біології і екології		
8.	Інформаційних технологій	8.	Захисту України		
		9.	Технічної механіки і основ конструювання		
		10.	Інженерної та комп'ютерної графіки		
		11.	Основ метрології та стандартизації		
		12.	Охорона праці та безпека життєдіяльності		
		13.	Технічної термодинаміки і основ теплохолодотехніки		
		14.	Холодильної технології та холодно-технологічного обладнання		
		15.	Економіки енергетики		
		16.	Курсового та дипломного проєктування		
		17.	Методичний кабінет		

## 7. ПОЯСНЕННЯ ДО НАВЧАЛЬНОГО ПЛАНУ

Навчальний план розроблений на основі Стандарту фахової передвищої освіти спеціальності 142 Енергетичне машинобудування галузі знань 14 Електрична інженерія, затвердженого наказом МОН від 29.11.2022 №1070, та відповідно освітньо-професійної програми «Монтаж і обслуговування холодильно-компресорних машин та установок».

Заняття з "Фізичного виховання" на 1-3 курсах планується з розрахунку 4 години на тиждень, крім останнього семестру. (2 години за ОПШ та 2 години за рахунок факультативних секційних занять). На 1 курсі "Фізичного виховання" є позакредитний освітній компонент.

В процесі навчання студенти виконують два курсові проекти: в 4 семестрі з дисципліни "Основи конструювання енергетичного обладнання" та в 5 семестрі з дисципліни "Холодильно-компресорні машини та установки". Години, відведені на виконання курсових проектів (робіт), вилучені з загального обсягу навчального часу на освітню компоненту і входять до годин самостійної роботи. Час, відведений на керівництво і захист курсових проектів (робіт), планується поза сіткою розкладу занять і визначається згідно наказу Міністерства освіти і науки України від № 686 від 18.06.2021 р.

Обсяг консультацій з навчальних дисциплін протягом семестру становить 2% від загального обсягу навчального часу, відведеного на вивчення навчальної дисципліни на академічну групу ( наказ Міністерства освіти і науки України № 686 від 18.06.2021 р. з змінами, внесеними згідно з наказом МОН №472 від 24.05.2022р.)

У кінці 5 семестру студенти складають кваліфікаційні іспити для отримання свідоцтва з робітничої професії "Машиніст холодильних установок" 2 розряду.

Атестація здобувачів фахової передвищої освіти здійснюється у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи (Захисту дипломного проекту).

Навчальний план освітнього процесу розроблено робочою групою спеціальності 142 Енергетичне машинобудування для освітньо-професійної програми "Монтаж і обслуговування холодильно-компресорних машин та установок", керуючись методичними рекомендаціями Державної установи "Науково-методичний центр вищої та фахової передвищої освіти" від 21.06.2022 року №116 «Розроблення освітньо-професійної програми та навчального плану підготовки здобувачів фахової передвищої освіти».

Навчальний план складений на підставі освітньо-професійної програми "Монтаж і обслуговування холодильно-компресорних машин та установок", затвердженої Вченою радою ЗВО "ПДУ" "\_\_\_" \_\_\_\_\_ 202 р. Протокол № \_\_\_\_\_ та

Навчальний план схвалено Педагогічною радою коледжу \_\_\_\_\_ (Протокол від " 24 " 05 " 2024 р. № 11 )

Заступник директора з навчальної роботи та практичного навчання



В.Б. Хрустінський

Міністерство освіти і науки України  
Заклад вищої освіти «Подільський державний університет»  
Відокремлений структурний підрозділ «Новоушицький фаховий коледж  
Закладу вищої освіти «Подільський державний університет»

**ОСВІТНЯ ПРОГРАМА**

**«МОНТАЖ І ОБСЛУГОВУВАННЯ ХОЛОДИЛЬНО-КОМПРЕСОРНИХ  
МАШИН ТА УСТАНОВОК»  
фахової передвищої освіти**

ГАЛУЗЬ ЗНАНЬ	<u>14 Електрична інженерія</u>
СПЕЦІАЛЬНІСТЬ	<u>142 Енергетичне машинобудування</u>
КВАЛІФІКАЦІЯ	<u>Фаховий молодший бакалавр з з транспортних технологій</u>
Назва професійної кваліфікації	<u>технік-механік</u>

**ПОГОДЖЕНО**

Педагогічною радою  
Відокремленого структурного  
підрозділу «Новоушицький  
фаховий коледж Закладу вищої  
освіти «Подільський  
державний університет»  
Протокол №\_\_ від \_\_\_\_\_  
Директор, голова педагогічної  
ради

Мирослава ІВАСИК

М.П.

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ р.

**ЗАТВЕРДЖЕНО**

Вченою радою Закладу вищої  
освіти «Подільський державний  
університет»  
Протокол №\_\_ від \_\_\_\_\_

Ректор, Голова Вченої ради,  
доктор економічних наук,  
професор

Володимир ІВАНІШИН

М.П.

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ р.

Освітньо-професійна програма вводиться в дію з \_\_\_\_\_ 20\_\_ р.

Керівник ЗФПО \_\_\_\_\_ Мирослава ІВАСИК

(наказ від «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ р. № \_\_\_\_\_)

сmt Нова Ушиця  
2024р.

**ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ**  
**Освітньої програми**

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

Розглянуто та схвалено на засіданні циклової комісії  
спеціальних дисциплін і практичного навчання  
ВСП «НФК ЗВО «ПДУ»

"\_\_" \_\_\_\_\_ 202\_\_ р. протокол № \_\_\_\_\_

Голова циклової комісії

\_\_\_\_\_ Дюг О.Є.

Розглянуто та схвалено на засіданні циклової комісії  
загальноосвітньої підготовки та професійно-орієнтовних дисциплін  
ВСП «НФК ЗВО «ПДУ»

"\_\_" \_\_\_\_\_ 202\_\_ р. протокол № \_\_\_\_\_

Голова циклової комісії

\_\_\_\_\_ Алььонов О.М.

Розглянуто та схвалено на засіданні Методичної ради  
ВСП «НФК ЗВО «ПДУ»

"\_\_" \_\_\_\_\_ 202\_\_ р. протокол № \_\_\_\_\_

Голова Методичної ради

\_\_\_\_\_ Хрустінський В.Б.

Погоджено

Керівник освітньо-професійної програми

\_\_\_\_\_ Грохольський М.О.

\_\_\_\_\_ 202\_\_ р.



**Загальні положення освітньої програми Відокремленого структурного підрозділу «Новоушицький фаховий коледж Закладу вищої освіти «Подільський державний університет» (далі ВСП «НФК ЗВО «ПДУ»)**

Освітня програма профільної середньої освіти ВСП «НФК ЗВО «ПДУ» для підготовки здобувачів освітньо-професійного ступеня «фаховий молодший бакалавр», що здійснює підготовку фахових молодших бакалаврів на основі базової загальної середньої освіти, розроблена відповідно вимогам Закону України «Про освіту» частини 3 ст.12, «Закону України про загальну освіту» Державного стандарту базової і повної загальної середньої освіти, затвердженого постановою Кабінету Міністрів від 23 листопада 2011 року №1392, та з урахуванням наказів Міністерства освіти і науки України від 20 квітня 2018 року № 408 «Про затвердження типової освітньої програми закладів загальної середньої освіти III ступеня», № 570 від 01.06.2018р.» Про затвердження типової освітньої програми профільної середньої освіти закладів освіти, що здійснюють підготовку фахових молодших бакалаврів на основі базової загальної середньої освіти»

Освітня програма профільної середньої освіти коледжу для здобувачів освітньо-професійного ступеня «фаховий молодший бакалавр», що здійснює підготовку фахових молодших бакалаврів на основі базової загальної середньої освіти, (далі - освітня програма) забезпечує виконання державного стандарту, а також визначає засади розроблення та впровадження освітніх програм профільної середньої освіти для підготовки фахових молодших бакалаврів на її основі.

Освітня програма визначає:

- загальний обсяг та структуру навчального навантаження (Додаток 1), орієнтовну тривалість, можливі взаємозв'язки окремих предметів, спецкурсів за вибором їх інтеграції, а також логічну послідовність їх вивчення.
- очікувані результати навчання здобувачів, подані в рамках навчальних програм, затверджених наказами МОН від 23.10.2017 № 1407 «Про надання грифу МОН навчальним програмам для учнів 10-11 класів закладів загальної середньої освіти.
- пропонувані зміст окремих предметів, які мають гриф «Затверджено Міністерством освіти і науки України» і розміщені на офіційному веб-сайті МОН;
- вимоги до осіб, які можуть розпочати навчання за цією Освітньою програмою.

**Вимоги до рівня освіти осіб,**

**які можуть розпочати навчання за освітньою програмою:**

- базова загальна середня освіта;
- умови прийому на програму регламентуються Правилами прийому до коледжу, які щорічно визначаються та затверджуються Подільським державним

університетом.

### **Загальний обсяг та структура навчального навантаження.**

Загальний обсяг навчального навантаження для здобувачів освіти I-II курсів у частині профільної середньої освіти, яке фінансується, складає 2660 годин. Гранично допустиме тижневе навантаження на здобувача освіти I-II курсів у частині профільної середньої освіти складає 30 годин. Частина навчальних годин предмету "Фізична культура" (2 години на тиждень) не враховуються при визначенні гранично допустимого тижневого навантаження студентів.

Освітня програма коледжу на основі Типової освітньої програми та відповідний навчальний план профільної середньої освіти розробляються відповідно до статті 15 Закону України «Про загальну середню освіту» та Державного стандарту. Вони передбачають години на вивчення базових предметів, вибірково-обов'язкових предметів, профільних предметів і спеціальних курсів. При складанні навчального плану перелік предметів з блоку вибірково-обов'язкових, профільних та спеціальних курсів сформовано коледжем самостійно з урахуванням знань та спеціальності, з якої здійснюється підготовка за освітньо-професійним ступенем «фаховий молодший бакалавр».

Частину навчальних годин призначено для забезпечення профільного навчання, яке є невід'ємною частиною професійної підготовки фахових молодших бакалаврів.

Зміст профілю навчання реалізується системою окремих предметів і курсів:

- Базові та вибірково - обов'язкові предмети;
- Профільні дисципліни;
- Спеціальні курси та факультативи.

Спеціальні курси разом із профільними предметами відображають специфіку конкретного профілю навчання і визначають його сутність. Вони призначені для доповнення, поглиблення змісту окремих розділів профільних предметів, містять додаткові споріднені розділи, що не включені до освітніх програм, або надають здобувачам освіти знання з сфери майбутньої професії. Спеціальні курси реалізуються за рахунок додаткових годин. Факультативні курси є засобом задоволення пізнавальних інтересів та освітніх потреб здобувачів освіти у галузях, які загалом не пов'язані з обраним профілем навчання. Факультативні курси реалізуються за рахунок додаткових годин. Результати навчання спецкурсів та факультативних курсів, які виходять за рамки Державного стандарту, будуть зараховані в результатах навчання за освітньо-професійною програмою фахового молодшого бакалавра, обсяги яких визначаються у кредитах ЄКТС та зараховуються в дисциплінах навчального плану підготовки за освітньо-професійним ступенем «фаховий молодший бакалавр».

При складанні навчальних планів кількість годин на вивчення базових або профільних предметів може бути збільшена за рахунок додаткових годин.

### **Очікувані результати навчання здобувачів освіти**

Результати навчання повинні робити внесок у формування ключових компетентностей здобувачів освітньо-професійного ступеня фахового молодшого бакалавра.

№ з/п	Ключові компетентності	Компоненти
1	Спілкування державною (і рідною — у разі відмінності) мовами	<p><b>Уміння:</b> ставити запитання і розпізнавати проблему; міркувати, робити висновки на основі інформації, поданої в різних формах (у текстовій формі, таблицях, діаграмах, на графіках); розуміти, пояснювати і перетворювати тексти задач (усно і письмово), грамотно висловлюватися рідною мовою; доречно та коректно вживати в мовленні термінологію з окремих предметів, чітко, лаконічно та зрозуміло формулювати думку, аргументувати, доводити правильність тверджень; уникнення невнормованих іншомовних запозичень у спілкуванні на тематику окремого предмета; поповнювати свій словниковий запас.</p> <p><b>Ставлення:</b> розуміння важливості чітких та лаконічних формулювань.</p> <p><b>Навчальні ресурси:</b> означення понять, формулювання властивостей, доведення правил, теорем</p>
2	Спілкування іноземними мовами	<p><b>Уміння:</b> здійснювати спілкування в межах сфер, тем і ситуацій, визначених чинною навчальною програмою; розуміти на слух зміст автентичних текстів; читати і розуміти автентичні тексти різних жанрів і видів із різним рівнем розуміння змісту; здійснювати спілкування у письмовій формі відповідно до поставлених завдань; використовувати у разі потреби невербальні засоби спілкування за умови дефіциту наявних мовних засобів; обирати застосовувати доцільні комунікативні стратегії відповідно до різних потреб.</p> <p><b>Ставлення:</b> критично оцінювати інформацію та використовувати її для різних потреб; висловлювати свої думки, почуття та ставлення; ефективно взаємодіяти з іншими усно, письмово та за допомогою засобів електронного спілкування; ефективно користуватися навчальними стратегіями для самостійного вивчення іноземних мов; адекватно використовувати досвід, набутий у вивченні рідної мови та інших навчальних предметів, розглядаючи його як засіб усвідомленого оволодіння іноземною мовою.</p> <p><b>Навчальні ресурси:</b> підручники, словники, довідкова література, мультимедійні засоби, адаптовані іншомовні тексти.</p>



3	Математична компетентність	<p><b>Уміння:</b> оперувати текстовою та числовою інформацією; встановлювати відношення між реальними об'єктами навколишньої дійсності (природними, культурними, технічними тощо); розв'язувати задачі, зокрема практичного змісту; будувати і досліджувати найпростіші математичні моделі реальних об'єктів, процесів і явищ, інтерпретувати та оцінювати результати; прогнозувати в контексті навчальних та практичних задач; використовувати математичні методи у життєвих ситуаціях.</p> <p><b>Ставлення:</b> усвідомлення значення математики для повноцінного життя в сучасному суспільстві, розвитку технологічного, економічного й оборонного потенціалу держави, успішного вивчення інших предметів.</p> <p><b>Навчальні ресурси:</b> розв'язування математичних задач, і обов'язково таких, що моделюють реальні життєві ситуації</p>
4	Основні компетентності у природничих науках і технологіях	<p><b>Уміння:</b> розпізнавати проблеми, що виникають у довкіллі; будувати та досліджувати природні явища і процеси; послуговуватися технологічними пристроями.</p> <p><b>Ставлення:</b> усвідомлення важливості природничих наук як універсальної мови науки, техніки та технологій, усвідомлення ролі наукових ідей в сучасних інформаційних технологіях</p> <p><b>Навчальні ресурси:</b> складання графіків та діаграм, які ілюструють функціональні залежності результатів впливу людської діяльності на природу</p>
5	Інформаційно-цифрова компетентність	<p><b>Уміння:</b> структурувати дані; діяти за алгоритмом та складати алгоритми; визначати достатність даних для розв'язання задачі; використовувати різні <b>знакові</b> системи; знаходити інформацію та оцінювати її достовірність; доводити істинність тверджень.</p> <p><b>Ставлення:</b> критичне осмислення інформації та джерел її отримання; усвідомлення важливості інформаційних технологій для ефективного розв'язування математичних задач.</p> <p><b>Навчальні ресурси:</b> візуалізація даних, побудова графіків та діаграм за допомогою програмних засобів</p>

6	Уміння вчитися впродовж життя	<p><b>Уміння:</b> визначати мету навчальної діяльності, відбирати й застосовувати потрібні знання та способи діяльності для досягнення цієї мети; організувати та планувати свою навчальну діяльність; моделювати власну освітню траєкторію, аналізувати, контролювати, коригувати та оцінювати результати своєї навчальної діяльності; доводити правильність власного судження або визнавати помилковість.</p> <p><b>Ставлення:</b> усвідомлення власних освітніх потреб та цінності нових знань і вмінь; зацікавленість у пізнанні світу; розуміння важливості вчитися впродовж життя; прагнення до вдосконалення результатів своєї діяльності.</p> <p><b>Навчальні ресурси:</b> моделювання власної освітньої траєкторії</p>
7	Ініціативність і підприємливість	<p><b>Уміння:</b> генерувати нові ідеї, вирішувати життєві проблеми, аналізувати, прогнозувати, ухвалювати оптимальні рішення; використовувати критерії раціональності, практичності, ефективності та точності, з метою вибору найкращого рішення; аргументувати та захищати свою позицію, дискутувати; використовувати різні стратегії, шукаючи оптимальних способів розв'язання життєвого завдання.</p> <p><b>Ставлення:</b> ініціативність, відповідальність, упевненість у собі; переконаність, що успіх команди - це й особистий успіх; позитивне оцінювання та підтримка конструктивних ідей інших.</p> <p><b>Навчальні ресурси:</b> завдання підприємницького змісту (оптимізаційні задачі)</p>
8	Соціальна і громадянська компетентності	<p><b>Уміння:</b> висловлювати власну думку, слухати і чути інших, оцінювати аргументи та змінювати думку на основі доказів; аргументувати та відстоювати свою позицію; ухвалювати аргументовані рішення в життєвих ситуаціях; співпрацювати в команді, виділяти та виконувати власну роль в командній роботі; аналізувати власну економічну ситуацію, родинний бюджет; орієнтуватися в широкому колі послуг і товарів на основі чітких критеріїв, робити споживчий вибір, спираючись на різні дані.</p> <p><b>Ставлення:</b> ощадливість і поміркованість; рівне ставлення до інших незалежно від статків, соціального походження; відповідальність за спільну справу; налаштованість на логічне обґрунтування позиції без передчасного переходу до висновків; повага до прав людини, активна позиція щодо боротьби із дискримінацією.</p> <p><b>Навчальні ресурси:</b> завдання соціального змісту</p>

9	Обізнаність і самовираження у сфері культури	<p><b>Уміння:</b> грамотно і логічно висловлювати свою думку, аргументувати та вести діалог, враховуючи національні та культурні особливості співрозмовників та дотримуючись етики спілкування і взаємодії; враховувати художньо-естетичну складову при створенні продуктів своєї діяльності (малюнків, текстів, схем тощо).</p> <p><b>Ставлення:</b> культурна самоідентифікація, повага до культурного розмаїття у глобальному суспільстві; усвідомлення впливу окремого предмета на людську культуру та розвиток суспільства.</p> <p><b>Навчальні ресурси:</b> математичні моделі в різних видах мистецтва</p>
10	Екологічна грамотність і здорове життя	<p><b>Уміння:</b> аналізувати і критично оцінювати соціально-економічні події в державі на основі різних даних; враховувати правові, етичні, екологічні і соціальні наслідки рішень; розпізнавати, як інтерпретації результатів вирішення проблем можуть бути використані для маніпулювання.</p> <p><b>Ставлення:</b> усвідомлення взаємозв'язку окремого предмета та екології на основі різних даних; ошадне та бережливе відношення до природніх ресурсів, чистоти довкілля та дотримання санітарних норм побуту; розгляд порівняльної характеристики щодо вибору здорового способу життя; власна думка та позиція до зловживань алкоголю, нікотину тощо.</p> <p><b>Навчальні ресурси:</b> навчальні проекти, завдання соціально-економічного, екологічного змісту; задачі, які сприяють усвідомленню цінності здорового способу життя</p>

Такі ключові компетентності, як уміння вчитися, ініціативність і підприємливість, екологічна грамотність і здоровий спосіб життя, соціальна та громадянська компетентності можуть формуватися засобами як окремих предметів, так і їх угруповань.

Ключові та загальнопредметні компетентності, окремі предмети та предметні цикли можуть інтегруватися, формуючи наскрізні лінії.

Виокремлення в навчальних програмах таких наскрізних ліній ключових компетентностей як «Екологічна безпека й сталий розвиток», «Громадянська відповідальність», «Здоров'я і безпека», «Підприємливість і фінансова грамотність» спрямоване на формування у здобувачів освіти здатності застосовувати знання й уміння у реальних життєвих ситуаціях.

Формування у здобувачів соціальної активності, відповідальності та екологічної свідомості, готовності брати участь у вирішенні питань збереження довкілля і розвитку суспільства, усвідомлення важливості сталого розвитку для майбутніх поколінь.

Проблематика наскрізної лінії реалізується через завдання з реальними даними про використання природних ресурсів, їх збереження та примноження. Аналіз цих даних сприяє розвитку бережливого ставлення до навколишнього середовища, екології, формуванню критичного мислення, вміння вирішувати проблеми, критично оцінювати перспективи розвитку навколишнього середовища і людини.



<i>Наскрізна лінія</i>	<i>Коротка характеристика</i>
Громадянська відповідальність	<p>Сприятиме формуванню відповідального члена громади і суспільства, що розуміє принципи і механізми функціонування суспільства. Ця наскрізна лінія освоюється в основному через колективну діяльність (дослідницькі роботи, роботи в групі, проекти тощо), яка поєднує окремі предмети між собою і розвиває в студентів готовність до співпраці, толерантність щодо різноманітних способів діяльності і думок.</p> <p>Викладач повинен сприяти формуванню у здобувачів освіти толерантного ставлення до товаришів, порядності, чесності.</p>
Здоров'я і безпека	<p>Завданням наскрізної лінії є становлення здобувача освіти як емоційно стійкого члена суспільства, здатного вести здоровий спосіб життя і формувати навколо себе безпечне життєве середовище.</p> <p>Реалізується через завдання з реальними даними про безпеку і охорону здоров'я (текстові завдання, пов'язані з середовищем дорожнього руху, рухом пішоходів і транспортних засобів). Варто звернути увагу на проблеми, пов'язані із ризиками для життя і здоров'я. Вирішення проблем, знайдених з «ага (WOW)- ефектом», пошук оптимальних методів вирішення і розв'язування задач тощо, здатні викликати в здобувачів освіти чимало радісних емоцій.</p>
Підприємливість і фінансова грамотність	<p>Наскрізна лінія націлена на розвиток лідерських ініціатив, здатність успішно діяти в технологічному швидкозмінному середовищі, забезпечення кращого розуміння здобувачами освіти практичних аспектів фінансових питань (здійснення заощаджень, інвестування, запозичення, страхування, кредитування тощо).</p> <p>Ця наскрізна лінія пов'язана з розв'язуванням практичних завдань щодо планування господарської діяльності та реальної оцінки власних можливостей, складання сімейного бюджету, формування економного ставлення до природних ресурсів.</p>

## Форми організації освітнього процесу

Форми організації освітнього процесу визначаються коледжем відповідно до «Положення про організацію освітнього процесу Відокремленого структурного підрозділу «Новоушицький фаховий коледж Закладу вищої освіти «Подільський державний університет».

Мовою викладання у коледжі відповідно ст. 48 Закону України «Про вищу освіту» є державна мова (українська).

Мета організації освітнього процесу полягає у створенні умов для особистісного розвитку потенціалу здобувача освіти, його творчої самореалізації, формуванні національних та загальнолюдських цінностей, створенні рівних можливостей для молоді у здобутті якісної освіти.

Освітній процес здійснюють структурні підрозділи: відділення, циклові комісії, навчально-методична лабораторія, методичний кабінет, навчальна частина, бібліотека.

*Навчальний процес реалізується у таких формах:*

- навчальні заняття;
- виконання індивідуальних завдань;
- контрольні заходи;
- самостійна робота.

*Основними видами навчальних занять є:*

- лекції;
- лабораторні;
- практичні;
- семінарські заняття;
- консультації.

*Лабораторні та практичні заняття* проводяться в кабінетах або у навчальних лабораторіях оснащених необхідними технічними засобами навчання, обчислювальною технікою тощо.

Для проведення лабораторних та практичних занять академічна група може поділятися на дві підгрупи у випадках, передбачених навчальним планом, з урахуванням особливостей проведення лабораторної роботи, наявності робочих місць та устаткування, обчислювальної техніки, умов техніки безпеки.

*Індивідуальне навчальне заняття* проводять з окремими здобувачами освіти та групами студентів для підвищення рівня їхньої підготовки, роз'яснення

фрагментів змісту навчальної дисципліни та розкриття індивідуальних творчих здібностей.

Індивідуальні заняття організовуються у позанавчальний час за окремим графіком з урахуванням індивідуального навчального плану здобувача освіти і можуть охоплювати частину або повний обсяг занять з однієї або декількох навчальних дисциплін, а в окремих випадках - повний обсяг навчальних занять.

В коледжі індивідуальні заняття здебільшого використовуються для якісної підготовки здобувачів освіти до проходження Державної підсумкової атестації, яка відбувається відповідно до Порядку проведення Державної підсумкової атестації, затвердженого Наказом МОН від 07.12.2018 № 1369.

Система оцінювання результатів навчання включає вхідний, поточний, підсумковий, відстрочений, директорський контроль знань та атестацію здобувачів фахової передвищої освіти.

Поточний контроль здійснюється протягом семестру під час проведення лекційних, практичних, лабораторних, семінарських занять і оцінюється сумою набраних балів. Основна мета поточного контролю - забезпечення зворотного зв'язку між педагогічними працівниками та здобувачами фахової передвищої освіти в процесі навчання. Поточний контроль проводиться у формі усного опитування або письмового експрес-контролю.

Підсумковий семестровий контроль проводиться у формі екзамену, диференційованого заліку, визначених навчальним планом у терміни, передбачені графіком навчального процесу, та в обсязі навчального матеріалу, регламентованому програмою навчальної дисципліни.

Критерії оцінювання є обов'язковою складовою програми навчальної дисципліни. На початку семестру педагогічний працівник, який викладає дисципліну, повинен ознайомити здобувачів вищої освіти зі змістом, структурою, формою екзаменаційної (залікової) роботи та прикладами завдань попередніх років, а також із системою і критеріями її оцінювання.

### **Опис та інструменти системи внутрішнього забезпечення якості освіти.**

Система внутрішнього забезпечення якості освіти в коледжі реалізується відповідно до «Положення про систему внутрішнього контролю якості освіти Відокремленого структурного підрозділу «Новоушицький фаховий коледж Закладу вищої освіти «Подільський державний університет».

### **Система внутрішнього забезпечення якості передбачає контроль за:**

- кадровим забезпеченням освітньої діяльності;
- навчально-методичним забезпеченням освітньої діяльності;
- матеріально-технічним забезпеченням освітньої діяльності;
- якістю проведення навчальних занять;
- якістю знань здобувачів освіти;
- забезпечення мобільності здобувачів освіти;
- забезпечення наявності інформаційних систем для ефективного управління освітнім процесом;
- здійснення моніторингу та періодичного перегляду освітніх програм;
- забезпечення публічності інформації про освітні програми, ступені вищої освіти та кваліфікації;
- систему запобігання академічного плагіату у здобувачів освіти.

### **Завдання системи внутрішнього забезпечення якості освіти:**

Завдання системи внутрішнього забезпечення якості освіти:

- оновлення методичної бази освітньої діяльності;
- контроль за виконанням навчальних планів та освітньої програми, якістю знань, умінь і навичок здобувачів освіти, розробка рекомендацій щодо їх покращення;
- моніторинг та оптимізація соціально-психологічного середовища закладу освіти;
- створення необхідних умов для підвищення фахового кваліфікаційного рівня педагогічних працівників.

Освітню програму схвалює педагогічна рада коледжу та затверджує директор. Освітня програма та перелік освітніх компонентів, що передбачені освітньою програмою, оприлюднюються на веб-сайті коледжу.

На підставі затвердженої освітньої програми профільної середньої освіти для підготовки фахових молодших бакалаврів на основі базової загальної середньої освіти розробляється навчальний план, який конкретизує організацію освітнього процесу.



Перелік предметів профільної середньої освіти для підготовки здобувачів освітньо-кваліфікаційного рівня фахового молодшого бакалавра спеціальності

<b>№ з/п</b>	<b>Навчальні предмети</b>	<b>Кількість годин</b>
	<b>Базові предмети</b>	<b>1680</b>
1	Українська мова	144
2	Українська література	144
3	Зарубіжна література	70
4	Іноземна мова	140
5	Історія України	133
6	Всесвітня історія	80
7	Громадянська освіта:	70
8	Математика (алгебра і податки аналізу та геометрія)	210
9	Біологія і екологія	90
10	Географія	51
11	Фізика і астрономія	160
12	Хімія	57
13	Фізична культура	210
14	Захист України	117
	<b>Вибірково-обов'язкові предмети</b>	<b>144</b>
15	Інформатика	80
16	Технології штучного холоду (Вступ до спеціальності*)	30
17	Культурологія* (Мистецтво)	34
	<b>Профільні предмети, окремі базові предмети, спеціальні курси, факультативні курси</b>	<b>382</b>
18	Інженерна і комп'ютерна графіка*	64
19	Технічна механіка*	64
20	Матеріалознавство і технологія конструкційних матеріалів*	66
21	Основи метрології та стандартизації*	34
22	Технічна термодинаміка *	45
23	Електротехніка та основи електроніки*	64
24	Охорона праці та безпека життєдіяльності*	45
	<b>Додаткові години</b>	<b>454</b>
	Поділ групи на підгрупи	
	Факультативні курси	
	Індивідуальні заняття	
	<b>Всього фінансується</b>	<b>2660</b>