



## 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.

<https://ntpu.org.ua/documents/142/142-2026.pdf>

Освітньо-професійна програма використовується під час:

- ліцензування спеціальності, акредитації освітніх програм та інспектування освітньої діяльності;
- розроблення навчального плану, робочих програм дисциплін і практик;
- розроблення внутрішньої системи забезпечення якості фахової передвищої освіти та засобів її діагностики;
- професійної орієнтації здобувачів фаху.

Освітньо-професійна програма містить:

- 1) вимоги до осіб, які можуть розпочати навчання за програмою;
- 2) зміст підготовки здобувачів фахової передвищої освіти, сформульований у термінах результатів навчання;
- 3) обсяг кредитів ЄКТС, необхідний для здобуття ступеня фахової передвищої освіти;
- 4) перелік освітніх компонентів і логічну послідовність їх виконання;
- 5) форми атестації здобувачів фахової передвищої освіти;
- 6) вимоги до системи внутрішнього забезпечення якості фахової передвищої освіти;
- 7) перелік компетентностей випускника (частина 1,2 статті 49 Закону 2745).

Користувачі освітньо-професійної програми:

- здобувачі фахової передвищої освіти, які навчаються у Відокремленому структурному підрозділі «Новоушицький фаховий коледж Закладу вищої освіти «Подільський державний університет»» (далі – Коледж) за спеціальністю G4 Енерговиробництво за спеціалізацією G4.04 Холодильні та кліматичні технології ;
- викладачі Коледжу, які здійснюють підготовку фахових молодших бакалаврів зі спеціальності G4 Енерговиробництво за спеціалізацією G4.04 Холодильні та кліматичні технології;
- Приймальна комісія Коледжу.

Освітньо-професійна програма поширюється на циклові комісії Коледжу, що здійснюють підготовку здобувачів фахової передвищої освіти освітньо-професійного ступеня фаховий молодший бакалавр зі спеціальності G4 Енерговиробництво за спеціалізацією G4.04 Холодильні та кліматичні технології.

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

Освітньо-професійна програма підготовки фахового молодшого бакалавра базується на таких законодавчих та нормативних документах:

1. Закон “Про фахову передвищу освіту” // Електронний ресурс. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2745-19?fbclid=IwAR0qa5Eb6d-yCawfy-FVjpOf#Text>
2. Закон “Про освіту” // Електронний ресурс. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/214519?fbclid=IwAR34CHZzz81ZLmT2gD3BA6ZNaDg2IUyWsLO8hDaMWkdYQar2xW9ISjXvp14#Text>
3. Стандарт 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/static-objects/mon/sites/1/Fakhova%20peredvysycha%20osvita/Zatverdzeni.standarty/2022/11/30/142-Enerhetychne.mashynobuduvannya.FPO.30.11.2022.pdf>
4. Національний класифікатор України: Класифікатор професій із змінами від 24.12.2024р. – // Електронний ресурс. - Режим доступу: <https://me.gov.ua/Profession/List?lang=uk-UA&id=d4162ef8-2771-4ac5-99ef-1d4b6f5336af&tag=KlasifikatorProfesii-Poshuk>
5. Постанова Кабінету міністрів України від 29.04.2015р. №266 «Про затвердження переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти» (в редакції постанови Кабінету Міністрів України від 30 серпня 2024 р. № 1021). <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/266-2015-п#n11>
6. Методичних рекомендацій «Розроблення освітньо-професійної програми та навчального плану підготовки здобувачів фахової передвищої освіти-2022» (Міністерство освіти і науки України, Державна служба якості освіти України, Державна установа науково-методичний центр вищої та фахової передвищої освіти.УДК377(072+073).
7. [https://sqe.gov.ua/wpcontent/uploads/2022/06/Metodichni\\_rekomendacii\\_rozroblennya\\_OOP\\_FPO\\_2022.pdf](https://sqe.gov.ua/wpcontent/uploads/2022/06/Metodichni_rekomendacii_rozroblennya_OOP_FPO_2022.pdf)

## Терміни та визначення

В освітньо-професійній програмі терміни вживаються в такому значенні:

**Акредитація освітньо-професійної програми** – оцінювання освітньо-професійної програми та освітньої діяльності закладу фахової передвищої освіти за цією програмою на предмет забезпечення та вдосконалення якості фахової передвищої освіти.

**Атестація здобувачів фахової передвищої освіти** – встановлення відповідності результатів навчання здобувачів фахової передвищої освіти вимогам освітньо-професійної програми.

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

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

**Знання** – осмислена та засвоєна суб'єктом наукова інформація, що є основою його усвідомленої, цілеспрямованої діяльності. Знання поділяються на емпіричні (фактологічні) і теоретичні (концептуальні, методологічні). Кваліфікаційний рівень – структурна одиниця Національної рамки кваліфікацій (НРК), що визначається певною сукупністю компетентностей, які є типовими для кваліфікацій даного рівня.

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

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

**Кредит Європейської кредитної трансферно-накопичувальної системи (кредит ЄКТС)** – одиниця вимірювання обсягу навчального навантаження здобувача фахової передвищої освіти, необхідного для досягнення визначених (очікуваних) результатів навчання. Обсяг одного кредиту ЄКТС становить 30 годин. Навантаження одного навчального року за денною формою навчання становить, як правило, 60 кредитів ЄКТС. Національна рамка кваліфікацій – це системний і структурований за компетентностями опис кваліфікаційних рівнів.

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

**Освітньо-професійна програма у сфері фахової передвищої освіти** – єдиний комплекс освітніх компонентів (навчальних дисциплін, індивідуальних завдань, практик, контрольних заходів тощо), спрямованих на досягнення визначених результатів навчання, що дає право на отримання визначеної освітньої та професійної кваліфікації.

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

**Рівень фахової передвищої освіти відповідає п'ятому рівню Національної рамки кваліфікацій** і передбачає здатність особи вирішувати типові спеціалізовані задачі в окремій галузі професійної діяльності або у процесі навчання, що вимагає застосування положень і методів відповідних наук та може характеризуватися певною невизначеністю умов, нести відповідальність за результати своєї діяльності та здійснювати контроль інших осіб у визначених ситуаціях.

**Спеціалізація** – складова спеціальності, що визначається закладом фахової передвищої освіти та передбачає профільну спеціалізовану освітньо-професійну програму підготовки здобувачів фахової передвищої освіти.

**Спеціальні компетентності** – компетентності, актуальні для предметної області та важливі для успішної професійної та/або подальшої навчальної діяльності за певною спеціальністю.

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

**Стандарт фахової передвищої освіти** – сукупність вимог до освітньо-професійних програм фахової передвищої освіти, які є спільними для всіх освітньо-професійних програм у межах певної спеціальності.

**Стейкхолдери** – фізичні або юридичні особи, зацікавлені в реалізації конкретної ОПП, пов'язані з її втіленням/реалізацією та/або можуть впливати на її структуру, зміст та якість.

**Структурно-логічна схема ОПП** – послідовність пов'язаних освітніх компонентів, включених до ОПП для досягнення заявлених цілей та результатів навчання.

**Студентоорієнтоване навчання** – створення освітнього середовища, орієнтованого на задоволення потреб та інтересів здобувачів фахової передвищої освіти, включаючи надання можливостей для формування індивідуальної освітньої траєкторії.

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

**Якість фахової передвищої освіти** – відповідність умов освітньої діяльності та результатів навчання вимогам законодавства та стандартам фахової передвищої освіти, професійним та/або міжнародним стандартам (за наявності), а також потребам зацікавлених сторін і суспільства, яка забезпечується шляхом здійснення процедур внутрішнього та зовнішнього забезпечення якості освіти.

#### **Позначення**

**НРК** – Національна рамка кваліфікацій;

**ЗК** – загальні компетентності;

**СК** – спеціальні компетентності за спеціальністю;

**РН** – результати навчання;  
**ОК** – обов’язковий компонент освітньої програми;  
**ВК** – вибірковий компонент освітньої програми;  
**ОПП** – освітньо-професійна програма.

Освітньо-професійна програма розроблена робочою групою у складі:

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

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

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

**4. Шинкаренко Вячеслав Олегович** - спеціаліст, викладач загально технічних та спеціальних дисциплін Відокремленого структурного підрозділу «Новоушицький фаховий коледж Закладу вищої освіти «Подільський державний університет» – **член робочої групи**

**5. Піддубний Олександр Сергійович** – здобувач освіти Відокремленого структурного підрозділу «Новоушицький фаховий коледж Закладу вищої освіти «Подільський державний університет» – **член робочої групи.**

Рецензія – відгуки зовнішніх стейкхолдерів:

**Віктор ФУРМАН** - директор ПП «Дживальдіс» селище Нова Ушиця;

**Віктор СТРАХОЦІНСЬКИЙ** – генеральний директор ТОВ «ВЕРЕСТ»

с. Гірчична Кам’янець-Подільського району;

**Анатолій РИКУН** - директор ТОВ «Хмельницьке м’ясопереробне

підприємство РИКУН-ПРОДУКТ», місто Хмельницький.

**1. Опис освітньо-професійної програми**  
**зі спеціальності G4 Енерговиробництво**  
**за спеціалізацією G4.04 Холодильні та кліматичні технології**  
**галузі знань G Інженерія, виробництво та будівництво**

<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>	
<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 становить 180 кредитів ЄКТС:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>термін навчання на основі базової загальної середньої освіти - 3 роки 10 місяців.</b> Здобувачі 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.</li> <li>- <b>термін навчання на основі повної загальної середньої освіти (профільної середньої освіти) - 2 роки 10 місяців.</b></li> </ul> <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>	
<b>Термін дії освітньо-професійної програми</b>	ОПП впроваджена в 2026 р. та діє до 30.06.2030 р.
<b>Вимоги до осіб, які можуть розпочати навчання за програмою</b>	Особа має право здобувати ступінь фахового молодшого бакалавра за умови наявності в неї: - базової середньої освіти (з одночасним виконанням освітньої програми профільної середньої освіти, тривалість здобуття якої становить два роки); - повної загальної середньої освіти (профільної середньої освіти); - професійної (професійно-технічної) освіти - фахової передвищої освіти - вищої освіти.
<b>Мова(и) викладання</b>	Українська мова
<b>Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньо-професійної програми</b>	<a href="https://ntpu.org.ua/documents/142/142-2026.pdf">https://ntpu.org.ua/documents/142/142-2026.pdf</a>
<b>2 - Мета освітньо-професійної програми</b>	
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.	
<b>3 - Характеристика освітньо-професійної програми</b>	
<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 кондиціонування 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> </ul>

	<p><b>- інструменти та обладнання</b> засоби розрахунку, налагодження та експлуатації об'єктів енергетичного машинобудування, пристрої та системи автоматичного 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>
<b>4 - Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання</b>	
<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</p>

	<p>технік - теплотехнік  технік з налагоджування та випробувань  технік з експлуатації та ремонту устаткування  технік-технолог (механіка)  технік-конструктор (механіка)  технік - інспектор  технік з підготовки виробництва  технік з підготовки технічної документації.</p>
<b>Подальше навчання</b>	<p>Продовження навчання за 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>Підходи до освітнього процесу: студентоцентризований професійно- та проблемно-орієнтований, компетентнісний.  Форми організації освітнього процесу: лекції (зокрема – з використанням мультимедійних технологій і інтерактивних технологій навчання), семінарські заняття, практичні заняття, лабораторні заняття, самостійне навчання на основі підручників, конспектів та методичних матеріалів, навчальних платформ, консультації з викладачами, навчання на основі досліджень, підготовка випускної кваліфікаційної роботи, навчальна практика, виробнича практика, дистанційне навчання.  Заняття мають інтерактивний науково-пізнавальний характер, з використанням сучасних інформаційно-комунікаційних технологій.</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.  Види контролю: поточний, підсумковий, атестація.  Форми контролю: усне та письмове опитування, тестові завдання, захист лабораторних, курсових проєктів, звітів з практик, презентації.  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, академічної доброчесності, прав і свобод людини і громадянина в Україні.  ЗК2. Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні,</p>

	<p>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>ЗК9. Готовність до національного супротиву. Громадянська відповідальність. Здатність усвідомлювати конституційний обов'язок щодо захисту незалежності та територіальної цілісності України, діяти відповідально в умовах воєнного стану та надзвичайних ситуацій. Патріотизм і національна ідентичність. Здатність демонструвати повагу до державних символів, української культури та підтримувати єдність суспільства. Критичне мислення: та медіа грамотність. Здатність аналізувати інформацію, відрізнити достовірні джерела від маніпулятивних, протидіяти дезінформації. Стресостійкість та саморегульція. Здатність зберігати працездатність і психологічну рівновагу в умовах підвищеного ризику та невизначеності. Командна робота та взаємодія. Здатність ефективно співпрацювати в колективі під час виконання завдань із безпеки та цивільного захисту. Соціальна активність і волонтерська участь. Здатність брати участь у громадських ініціативах спрямованих на підтримку обороноздатності та стійкості громади.</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 розрахунку 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> <p>СК11. Розуміння системи національного спротиву. Здатність пояснювати структуру та основні завдання системи національного спротиву роль громадян у її функціонуванні. Дії в умовах загроз. Здатність застосовувати алгоритми дій під час сигналів оповіщення евакуації, перебування в укритті, виникнення надзвичайних ситуацій. Базові навички домедичної допомоги. Здатність надавати первинну домедичну допомогу до прибуття фахівців. Основи цивільного захисту. Здатність користуватися засобами індивідуального захисту, орієнтуватися в умовах обмеженої видимості та ресурсів: Інформаційна та кібербезпека. Здатність дотримуватися правил цифрової безпеки, захищати персональні дані та службову інформацію. Взаємодія з органами та службами. Здатність взаємодіяти з підрозділами цивільного захисту органами місцевого самоврядування та громадськими формуваннями. Дотримання норм міжнародного гуманітарного права. Здатність діяти відповідно до принципів гуманності та законності в умовах збройного конфлікту.</p>
<p><b>7 – Зміст підготовки здобувачів фахової передвищої освіти, сформульований у термінах результатів навчання</b></p>	
	<p>РН1. Знати свої права і обов'язки як члена суспільства, усвідомлювати цінності вільного демократичного суспільства, верховенства права, академічної доброчесності, прав і свобод людини і громадянина в Україні.</p> <p>РН2. Знати засади фундаментальних і загальнотехнічних наук для виконання професійних завдань.</p> <p>РН3. Володіти державною та іноземною мовами у професійній діяльності.</p> <p>РН4. Знати призначення, конструкцію, принцип дії холодильного обладнання, вузлів холодильних установок.</p> <p>РН5. Використовувати технологічні схеми, термодинамічні цикли для розрахунків холодильно-компресорних машин та установок.</p> <p>РН6. Розв'язувати типові технічні і технологічні завдання, пов'язані з технологічними процесами, функціонуванням холодильно-компресорних машин та холодильного обладнання.</p> <p>РН7. Застосовувати практичні навички під час монтажу, налагоджування, експлуатації, ремонту холодильно-компресорних машин та установок, теплоенергетичних об'єктів та/або систем.</p>

	<p>PH8. Контролювати технологічні процеси в тепло-енергетичних установках за допомогою вимірвальних приладів і приладів автоматики.</p> <p>PH9. Використовувати інформаційно-комунікаційні технології в професійній діяльності.</p> <p>PH10. Розраховувати і обирати холодильно-компресорні машини та установки, холодильно-технологічне обладнання з використанням інформаційних технологій.</p> <p>PH11. Застосовувати нормативно-правові акти, правила охорони праці і пожежної безпеки під час вирішення професійних завдань.</p> <p>PH12. Застосовувати дані наукових досліджень, інші джерела інформації в професійній діяльності або у сфері навчання.</p> <p>PH13. Визначати і використовувати необхідне обладнання, матеріали, інструменти, робочі речовини під час вирішення професійних завдань.</p> <p>PH14. Проєктувати окремі елементи або вузли холодильно-компресорних машин та установок, теплоенергетичних систем.</p> <p>PH15. Передбачати наслідки виробничої діяльності, щодо безпеки людини і довкілля.</p> <p>PH16. Пояснювати основи національного спротиву та роль громадян у забезпеченні обороноздатності держави. Демонструвати алгоритми безпечної поведінки в умовах воєнних загроз. Надавати базову домедичну допомогу. Дотримуватися правил інформаційної безпеки. Працювати в команді під час виконання завдань із цивільного захисту.</p>
<b>8 - Ресурсне забезпечення реалізації освітньо-професійної програми</b>	
<b>Кадрове забезпечення</b>	<p>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.</p> <p>До реалізації програми залучаються педагогічні працівники, 25% з яких є спеціалістами вищої категорії. З метою підвищення фахового рівня всі педагогічні працівники проходять підвищення кваліфікації згідно чинного законодавства.</p>
<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</p>

	<p>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 укріплень 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

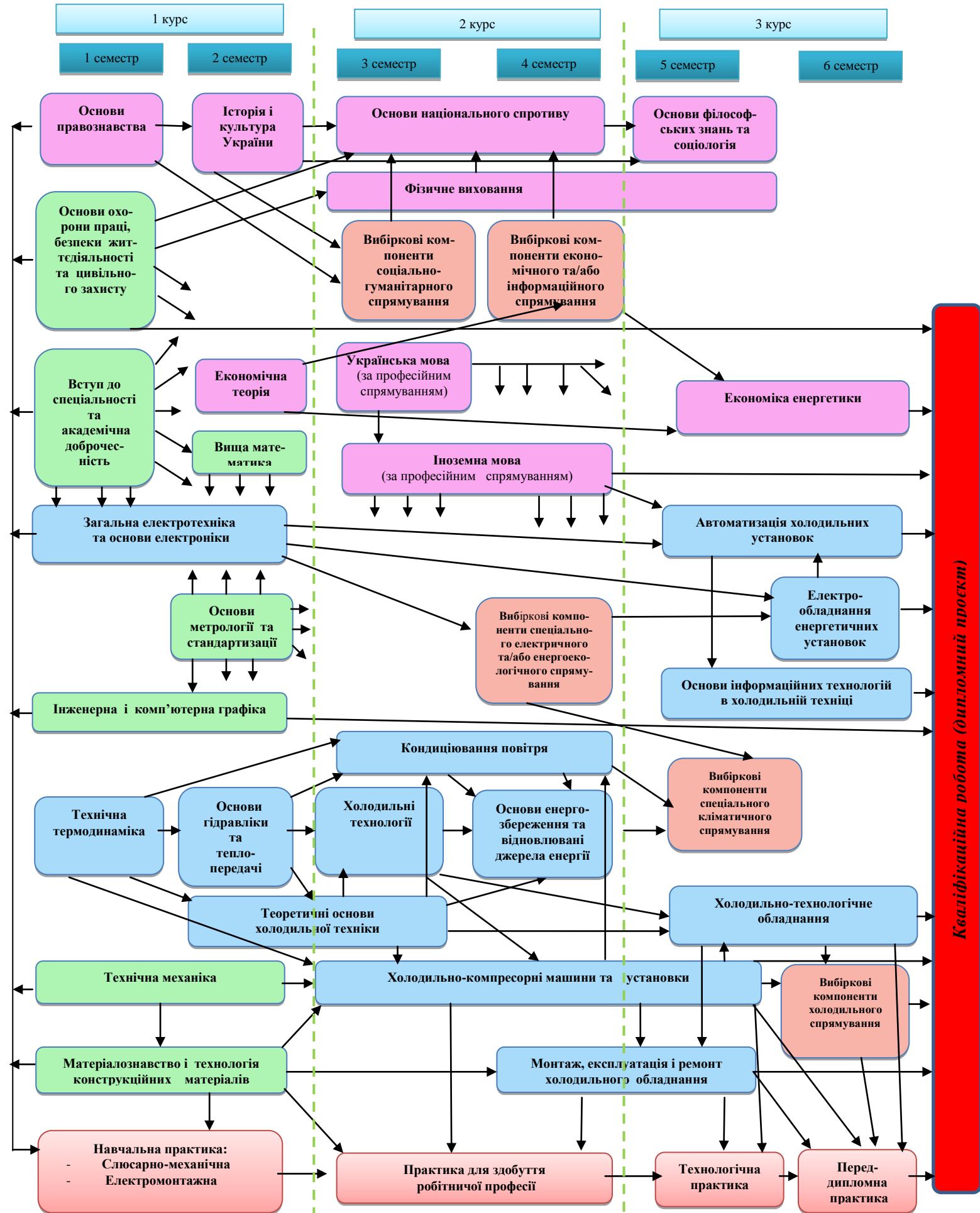
### 2.1. Перелік освітніх компонентів ОПП

Код о/к	Освітні компоненти ОПП (навчальні дисципліни, курсові проєкти (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 і культура України	3	диф. залік
ОК 2	Основи національного спротиву	5	диф. залік
ОК 3	Українська мова (за професійним спрямуванням)	3	диф. залік
ОК 4	Основи філософських знань та соціологія	3	диф. залік
ОК 5	Економічна теорія	3	диф. залік
ОК 6	Основи правознавства	3	диф. залік
ОК 7	Іноземна мова (за професійним спрямуванням)	6	диф. залік
ОК 8	Вища математика	3	диф. залік
ОК 9	Фізичне виховання**		залік
ОК 10	Вступ до спеціальності та академічна доброчесність	4	диф. залік
ОК 11	Інженерна і комп'ютерна графіка	4	диф. залік
ОК 12	Технічна механіка	4	диф. залік
ОК 13	Основи метрології та стандартизації	3	диф. залік
ОК 14	Матеріалознавство і технологія конструкційних матеріалів	4	диф. залік
ОК 15	Основи охорони праці, безпеки життєдіяльності та цивільного захисту	4	диф. залік
<b>Обов'язкові освітні компоненти, що формують спеціальні компетентності</b>			
ОК 15	Технічна термодинаміка	4	екзамен
ОК 16	Загальна електротехніка та основи електроніки	5	екзамен
ОК 17	Основи гідравліки та теплопередачі	5	екзамен
ОК 18	Теоретичні основи холодильної техніки	5	екзамен
ОК 19	Холодильно-компресорні машини та установки (з курсовим проєктом)	9	екзамен, захист КП
ОК 20	Холодильні технології	4	диф. залік
ОК 21	Холодильно-технологічне обладнання	6	екзамен
ОК 22	Монтаж, експлуатація і ремонт холодильного обладнання	7	екзамен
ОК 23	Автоматизація холодильних установок	5	диф. залік
ОК 24	Кондиціонування повітря	6	екзамен

ОК 25	Електрообладнання енергетичних установок	3	диф. залік
ОК 26	Основи енергозбереження та відновлювані джерела енергії	4	диф. залік
ОК 27	Економіка енергетики	4	диф. залік
ОК 28	Основи інформаційних технологій в холодильній техніці	4	диф. залік
	<b>Практична підготовка</b>		
ОК 29	Навчальні практики:		
	Слюсарно-механічна практика	4,5	диф. залік
	Електромонтажна практика	4,5	диф. залік
ОК 30	Практика для здобуття робітничої професії	9	диф. залік
ОК 31	Технологічна практика	9	диф. залік
ОК 32	Переддипломна практика	6	диф. залік
	<b>Дипломне проектування</b>		
ОК 33	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>			
ВК 1	Вибіркові компоненти соціально-гуманітарного спрямування	3	диф. залік
ВК 2	Вибіркові компоненти економічного та/або інформаційного спрямування	4	диф. залік
ВК 3	Вибіркові компоненти спеціального електричного та/або енергоекологічного спрямування	4	диф. залік
ВК4	Вибіркові компоненти спеціального кліматичного спрямування	3	диф. залік
ВК 5	Вибіркові компоненти спеціального холодильного спрямування	4	диф. залік
<b>Загальний обсяг вибірових освітніх компонентів:</b>		<b>18</b>	-
<b>ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОПП</b>		<b>180</b>	-

\*\* позакредитний освітній компонент.

## 2.2 Структурно-логічна схема ОПП



### **3. ФОРМА АТЕСТАЦІЇ ЗДОБУВАЧІВ ФАХОВОЇ ПЕРЕДВИЩОЇ ОСВІТИ**

Атестація здобувачів фахової передвищої освіти освітньо-професійної програми «**Монтаж і обслуговування холодильно-компресорних машин та установок**» зі спеціальності **G4 Енерговиробництво** за спеціалізацією **G4.04 Холодильні та кліматичні технології** проводиться у формі публічного захисту випускної кваліфікаційної роботи (дипломного проекту) 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 проект) 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'язково 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 ефективної 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**

	ОК1	ОК2	ОК3	ОК4	ОК5	ОК6	ОК7	ОК8	ОК9	ОК10	ОК11	ОК12	ОК13	ОК14	ОК15	ОК16	ОК17	ОК18	ОК19	ОК20	ОК21	ОК22	ОК23	ОК24	ОК25	ОК26	ОК27	ОК28	ОК29	ОК30	ОК31	ОК32	ОК33	ОК34		
ЗК1	+	+	+	+				+							+																					
ЗК2	+	+	+	+	+				+	+					+										+										+	
ЗК3	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
ЗК4							+				+							+						+	+					+						
ЗК5		+		+		+	+				+	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
ЗК6		+										+	+	+	+	+	+	+					+	+				+		+	+	+	+	+	+	
ЗК7	+		+	+		+	+	+			+				+				+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
ЗК8	+	+		+	+				+															+							+	+	+	+		
ЗК9		+				+									+																				+	
СК1								+			+	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+			+	+		+	+						+	
СК2																+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
СК3						+	+	+				+	+	+			+						+	+				+	+	+	+	+	+	+	+	
СК4																				+		+	+	+	+			+		+	+	+	+	+	+	
СК5																+		+	+	+		+			+										+	
СК6														+										+												
СК7																						+		+		+	+				+	+	+	+	+	
СК8										+					+								+	+							+	+	+	+		
СК9															+						+		+	+						+	+	+	+	+		
СК10						+			+		+		+		+						+	+	+	+	+				+	+	+	+	+	+	+	
СК11		+				+									+																				+	

**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	ОК18	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		+							+	+					+		+			+	+	+	+	+	+	+	+			+	+	+	+	+	
PH16		+													+															+					

## 7. МАТРИЦЯ ВІДПОВІДНОСТІ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ ТА КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ

	Загальні компетентності									Спеціальні компетентності										
	ЗК1	ЗК2	ЗК3	ЗК4	ЗК5	ЗК6	ЗК7	ЗК8	ЗК9	СК1	СК2	СК3	СК4	СК5	СК6	СК7	СК8	СК9	СК10	СК11
PH1	+	+	+					+												
PH2			+		+	+				+	+									
PH3	+	+	+	+			+				+	+							+	
PH4					+	+				+	+	+	+							
PH5					+		+			+	+	+		+						
PH6					+	+	+			+	+	+	+			+	+	+		
PH7					+	+		+			+				+	+	+	+		
PH8					+	+	+				+		+				+	+	+	
PH9				+	+		+			+				+						
PH10			+	+			+			+	+	+		+					+	
PH11			+		+	+							+			+		+	+	
PH12		+	+	+			+	+		+	+	+								
PH13					+	+						+	+		+	+				
PH14			+	+			+	+		+		+	+	+	+				+	
PH15	+	+			+	+			+				+		+	+	+	+	+	+
PH16	+	+						+	+											+