

**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
« ПОЛТАВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА ІМЕНІ ЮРІЯ КОНДРАТЮКА »**

Навчально-науковий інститут нафти та газу
Кафедра теплогазопостачання, вентиляції та теплоенергетики



ЗАТВЕРДЖУЮ

Проректор з науково-педагогічної
роботи

Богдан КОРОБКО

29 » 08 2025 року

**РОБОЧА ПРОГРАМА
ПЕРЕДДИПЛОМНОЇ ФАХОВОЇ ПРАКТИКИ**

(назва навчальної дисципліни)

підготовки

бакалавра

(назва ступеня вищої освіти)

освітньої програми Теплоенергетика

(назва освітньої програми)

спеціальність 144 – Теплоенергетика

(код і назва спеціальності)

Полтава,
2025 рік

Робоча програма «Переддипломна фахова практика» для студентів
(назва навчальної дисципліни)
спеціальності 144 Теплоенергетика, першого (бакалаврського) рівня вищої освіти

Складена відповідно до освітньо-професійної програми бакалавра «Теплоенергетика» 2024р.
Розробник: Голік Ю.С., професор завідувач кафедри теплогазопостачання, вентиляції та теплоенергетики, к.т.н.

Погоджено
Гарант освітньої програми _____ Кутний Б.А..

Робоча програма затверджена на засіданні кафедри теплогазопостачання, вентиляції та теплоенергетики

Протокол від « 28» серпня 2025 року № 1

Завідувач кафедри теплогазопостачання, вентиляції та теплоенергетики
_____ (Голік Ю.С.)
(підпис) (прізвище та ініціали)
« 28» серпня 2025 року

Схвалено науково-методичною комісією навчально-наукового інституту нафти і газу

Протокол від « 29» 08 2025 року № 1

Голова науково-методичної комісії _____ (Гаврик С.Ю.)
_____ (підпис) (прізвище та ініціали)
« 29» 08 2025 року

©Голік Ю.С., 2025рік
© Національний університет
«Полтавська політехніка імені
Юрія Кондратюка 2025 рік

1. ОПИС ПЕРЕДДИПЛОМНОЇ ФАХОВОЇ ПРАКТИКИ

Найменування показників	Галузь знань, спеціальність, ступінь вищої освіти	Характеристика практики	
		форма здобуття освіти	
		денна	дистанційна
Кількість кредитів – 3,0	Галузь знань 14 <u>Електрична інженерія</u>	<i>обов'язкова</i>	
Загальна кількість годин – 90			
	<u>Спеціальність 144 Теплоенергетика</u>	Рік підготовки:	
		4-й	4-й
		Семестр	
		8-й	8-й
		Самостійна робота	
		90 год	90год
		–	
		Вид контролю: диференційований залік	

2. МЕТА ТА ЗАВДАННЯ ПЕРЕДДИПЛОМНОЇ ФАХОВОЇ ПРАКТИКИ

Метою проходження переддипломної фахової практики є перевірка готовності студента до виконання кваліфікаційної роботи бакалавра.

Завданням переддипломної практики є ознайомлення з особливостями технологій систем та обладнання в напрямку теми, вибраної майбутньої кваліфікаційної роботи, ознайомитися на виробництві з особливостями теми та напрямку.

Компетентності за ОПП:

Загальні компетентності:

ІК Здатність розв'язувати складні загальні, спеціалізовані задачі та практичні проблеми у сфері теплоенергетики або у процесі навчання, що передбачає застосування теорій та методів електричної інженерії і характеризується комплексністю та невизначеністю умов.

ЗК1 Здатність реалізувати свої права і обов'язки як члена суспільства, усвідомлювати цінності громадянського (вільного демократичного) суспільства та

необхідність його сталого розвитку, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина в Україні.

рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя.

ЗК3 Здатність вчитися та оволодівати сучасними знаннями.

ЗК4 Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях

ЗК5 Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій.

Спеціальні (фахові, предметні) компетентності:

ФК2 – здатність застосовувати і інтегрувати знання і розуміння інших інженерних дисциплін для вирішення професійних проблем;

ФК5 – Здатність визначати, досліджувати та розв'язувати проблеми у сфері теплоенергетики, а також ідентифікувати обмеження, включаючи ті, що пов'язані з інженерними аспектами і проблемами охорони природи, сталого розвитку, здоров'я та безпеки та оцінками ризиків в теплоенергетичній галузі.

ФК8 – здатність використовувати наукову і технічну літературу та інші джерела інформації у професійній діяльності в теплоенергетичній галузі;

ФК14 здатність використовувати сучасні напрацювання для розробки засобів альтернативного енергопостачання та рекомендацій щодо зменшення енергоспоживання.

3. ПЕРЕДУМОВИ ДЛЯ УСПІШНОГО ПРОХОДЖЕННЯ ПЕРЕДДИПЛОМНОЇ ФАХОВОЇ ПРАКТИКИ

Передумовами проходження переддипломної фахової практики на промислових підприємствах, а також на госпрозрахункових підприємствах є дисципліни, які мають бути вивчені здобувачами раніше, зокрема такі як: «Котельні та їх обладнання», «Теплогенеруючі установки», «Виробнича практика».

4. ОЧІКУВАНІ РЕЗУЛЬТАТИ ПРОХОДЖЕННЯ ПРАКТИКИ

Програмні результати практики:

ПР4 Аналізувати і використовувати сучасні інженерні технології, процеси, системи і обладнання у сфері теплоенергетики.

ПР6 Виявляти, формувати та вирішувати інженерні завдання у теплоенергетиці, розуміти важливість нетехнічних (суспільство, здоров'я і безпека, навколишнє середовище, економіка і промисловість) обмежень.

ПР7 Розробляти та проектувати складні вироби в теплоенергетичній галузі, процеси і системи, що задовольняють встановлені вимоги, які можуть включати обізнаність про технічні й нетехнічні (суспільство, здоров'я і безпека, навколишнє середовище, економіка і промислові об'єкти).

ПР 9 – вміти знаходити необхідну інформацію в технічній літературі, наукових базах даних та інших джерелах інформації, критично оцінювати і аналізувати її;

ПР11 – мати лабораторні і технічні навички, планувати і виконувати експериментальні дослідження в теплоенергетиці за допомогою сучасних методик і

обладнання, оцінювати точність і надійність результатів, робити обґрунтовані висновки.

ПР17 – аргументувати і доносити судження, які відбивають інженерні рішення в сфері теплоенергетики та відповідні соціальні, екологічні та етичні проблеми до фахівців і нефахівців.

ПР18 Вміти керувати професійною діяльністю, участі в роботі над проектами, відповідальності за прийняття рішень у сфері теплоенергетики.

ПР20. Розуміти та вміти застосовувати принципи альтернативного енергопостачання та застосування енергозберігаючих технологій.

5. Засоби діагностики результатів проходження переддипломної фахової практики

Засобами оцінювання та методами демонстрування результатів практики є:

- диференційований залік;
- презентації результатів виконаних завдань та досліджень на практиці;
- звіт;
- інші види індивідуальних та групових завдань.

6. Програма переддипломної фахової практики

6.1. Вимоги до баз практики і робочих місць

Базами переддипломної фахової практики можуть бути виробничі підприємства різних організаційно-правових форм, підприємства сфери теплокомуненерго, теплосилового господарства, газопостачання, відділи теплоенергетиків промислових підприємств, бюджетні установи та державні органи контролю. Перевага віддається таким організаціям, які мають можливості для реалізації цілей і завдань практики в більш повному обсязі. Підставою для призначення конкретної організації базою практики є наявність укладеного договору між університетом та даною організацією на проходження виробничої практики групою здобувачів вищої освіти або індивідуальних договорів на підставі листів від організацій.

На визначених базах практики майбутній фахівець повинен отримати певні практичні навички виконання конкретної роботи з експлуатації та ремонту, технічної експлуатації теплотехнічного обладнання. У зв'язку з цим робочі місця здобувачів вищої освіти можуть знаходитися у різних структурних підрозділах, наприклад, у технічних майстернях, ремонтних бригадах, технічних відділах підприємств, відділах головного енергетика, лінійних ділянках.

6.2. Обов'язки керівників переддипломної фахової практики та здобувачів вищої освіти при проходженні практики

Методичне керівництво переддипломною фаховою практикою від університету здійснює кафедра теплогазопостачання, вентиляції та теплоенергетики. Керівник від університету зобов'язаний стежити за правильною організацією переддипломної фахової практики, систематично контролювати її проходження, а також консультувати здобувача вищої освіти з усіх питань, що пов'язані з проходженням практики. По закінченні переддипломної фахової практики керівник від університету перевіряє звіт та щоденник з практики, інформує про проведення публічного захисту, за результатами якого виставляється остаточна оцінка.

Керівники переддипломної фахової практики від установи чи організації створюють нормальні умови для роботи здобувача вищої освіти при проходженні практики, забезпечують їх необхідними нормативними та звітними документами, проводять індивідуальні бесіди з

конкретних питань програми практики, контролюють якість та строки виконання робіт. Після закінчення практики підписують і завіряють печаткою звіт про проходження переддипломної фахової практики, складають відгук і характеристику на здобувача вищої освіти, який проходив практику.

Здобувач вищої освіти при проходженні переддипломної фахової практики зобов'язаний:

- до початку практики одержати від керівника практики від кафедри консультації щодо оформлення всіх необхідних документів;

- вчасно, згідно з графіком навчального процесу, прибути на базу практики;

- у повному обсязі виконувати всі завдання, передбачені програмою практики і вказівками керівників;

- вивчити і дотримуватися правил внутрішнього розпорядку бази практики, правил і норм охорони праці, техніки безпеки і виробничої санітарії;

- своєчасно подати керівнику переддипломної фахової практики від кафедри звітну документацію, що вимагається програмою практики, й захистити звіт з практики.

6.3. Зміст переддипломної фахової практики та розподіл бюджету часу

За період переддипломної фахової практики здобувачі вищої освіти відповідно до змісту практики виконують завдання, що мають бути відображені у окремих розділах звіту. Зміст переддипломної фахової практики визначається її завданнями.

Практика триває 2 тижні для здобувачів вищої освіти 4 курсу.

Розподіл часу переддипломної фахової практики

№ з/п	Етапи практики	Тривалість, год.
1	2	3
1	а) Ознайомлення з структурою теплотехнічних процесів та роботою обладнання, яке планується використовувати при виконанні кваліфікаційної роботи.	18
	б) Ознайомитися практично з циклами отримання, транспортування та використання теплової енергії на виробництві, її методами та схемами транспортування. Ознайомитися із проектною документацією за якою побудована на виробництві існуюча схема. Ознайомлення із технічними характеристиками встановленого обладнання та приладів.	18
	в) ознайомитись із основами експлуатації теплоенергетичного та теплотехнологічного устаткування цехів. г) ознайомитись із умовами можливого практичного енергозбереження в окремих цехах, ділянках; на конкретному технологічному обладнанні у відділі головного енергетика. д) ознайомитись із досвідом вдосконалення теплового режиму теплотехнічних об'єктів цеху в різні періоди року теплий, перехідні умови та холодний. з) ознайомитися із станом практичної проектної роботи інженера-теплоенергетика у відділі головного теплоенергетика промислового підприємства.	30
2	і) При отриманні дозволу з підприємства, зробити копії документів технологічних процесів та обладнання для подальшого використання у кваліфікаційній роботі.	18
3	Оформлення звіту та подання його на кафедру для перевірки і захисту	6
	Усього	90

Під час переддипломної фахової практики здобувач вищої освіти повинен виконати всі розділи програми.

7. Підготовка звіту переддипломної фахової практики

Звіт з переддипломної фахової практики повинен відображати тільки самостійну роботу здобувача вищої освіти в організації, установі. Переказ у звіті матеріалів, викладених в інструкціях, підручниках, лекціях не допускається. Письмовий звіт з практики разом із щоденником подається у встановлений термін (не пізніше ніж через тиждень після закінчення практики) керівнику практики від університету для перевірки, рецензування і допуску до захисту. Письмова рецензія керівника практики від кафедри заноситься до щоденника практиканта. Звіт з практики має містити відомості про виконання здобувачем вищої освіти програми переддипломної фахової практики. Обов'язковим є наявність висновків та пропозицій. Розділи і окремі питання звіту повинні бути чітко визначені, викладені в логічній послідовності і конкретизовані.

8. Індивідуальні завдання

Індивідуальні завдання не передбачено

9. Критерії оцінювання результатів проходження переддипломної фахової практики

Критерієм успішного проходження здобувачем освіти підсумкового оцінювання може бути досягнення ним мінімальних порогових рівнів оцінок за кожним запланованим результатом проходження переддипломної фахової практики.

Мінімальний пороговий рівень оцінки варто визначати за допомогою якісних критеріїв і трансформувати в мінімальну позитивну оцінку числової (рейтингової) шкали.

Шкала та критерії оцінювання результатів проходження практики

Шкала, бали	Критерії оцінювання
90 – 100	Здобувач вищої освіти повністю виконав програму практики. Надано позитивний відгук від керівника практики. Поданий здобувачем вищої освіти звіт з практики повністю розкриває поставлені відповідно до програми практики завдання, розділи містять повний та вичерпний опис проведеної роботи, аналіз її результатів проведений на високому рівні. Зроблені висновки є обґрунтованими, конкретними та відповідають поставленим завданням. За результатами роботи надані практичні рекомендації, спрямовані на покращення діяльності досліджуваного об'єкту. Достовірність викладеного у розділах матеріалу підтверджується необхідним пакетом документів, розташованих у додатках звіту. Звіт і щоденник практики оформлені відповідно до вимог і подані до захисту у визначений кафедрою термін. Здобувач вищої освіти вільно володіє змістом роботи, демонструє відмінні знання, отримані за результатами проходження практики, його відповіді на поставлені питання вичерпні та розгорнуті.

82 – 89	Здобувач вищої освіти повністю виконав програму практики. Надано позитивний відгук від керівника практики. Поданий здобувачем вищої освіти звіт з практики повністю розкриває поставлені відповідно до програми практики завдання, але мають місце окремі недоліки, розділи містять повний опис проведеної роботи та аналіз її результатів. Зроблені висновки є обґрунтованими, конкретними та відповідають поставленим завданням. За результатами роботи надані практичні рекомендації. Достовірність викладеного у розділах матеріалу підтверджується пакетом документів, розташованих у додатках звіту, однак вони недостатньо використані у процесі аналізу. Звіт і щоденник практики мають незначні недоліки у оформленні, подані до захисту у визначений кафедрою термін. Здобувач вищої освіти вільно володіє змістом роботи, демонструє знання процесів, досліджуваних під час проходження практики, його відповіді на поставлені питання конкретні та правильні.
74 – 81	Здобувач вищої освіти повністю виконав програму практики. Надано позитивний відгук від керівника практики. Поданий здобувачем вищої освіти звіт з практики повністю розкриває поставлені відповідно до програми практики завдання, але мають місце окремі недоліки, розділи містять опис проведеної роботи, однак проведений аналіз містить неточності. Зроблені висновки є конкретними відповідають поставленим завданням, надано рекомендації, однак має місце недостатнє обґрунтування висновків та рекомендацій. Достовірність викладеного у розділах матеріалу підтверджується пакетом документів, розташованих у додатках звіту, однак пакет документів неповний та недостатньо використаний у процесі аналізу. Звіт і щоденник подані до захисту у визначений кафедрою термін, однак мають місце окремі зауваження щодо їх оформлення. Здобувач вищої освіти в цілому володіє змістом роботи, демонструє розуміння зв'язку отриманих результатів з практичним застосуванням, однак його відповіді на поставлені питання неповні або неточні.
64 – 73	Здобувач вищої освіти повністю виконав програму практики. Надано позитивний відгук від керівника практики. Поданий здобувачем вищої освіти звіт з практики в цілому розкриває поставлені відповідно до програми практики завдання (не менше 75 %), однак містить деякі помилки при вирішенні завдань практики, аналіз роботи, виконаної під час практики, неповний, не глибокий, містить деякі помилки. Зроблені висновки в переважній більшості відповідають поставленим завданням, однак має місце недостатнє та частково помилкове обґрунтування висновків та наданих рекомендацій. Достовірність викладеного у розділах матеріалу підтверджується пакетом документів, розташованих у додатках звіту, однак пакет документів неповний, не використаний або недостатньо використаний у процесі аналізу, частково неактуальний. Звіт і щоденник подані до захисту у визначений кафедрою термін, однак у оформленні допущені помилки. Під час захисту здобувач вищої освіти показує задовільний рівень володіння змістом роботи, допускає помилки у відповідях, неповно та неточно формулює причинно-наслідкові зв'язки між явищами і процесами, оперує фактами на рівні запам'ятовування.
60 – 63	Здобувач вищої освіти повністю виконав програму практики. Надано позитивний відгук від керівника практики. Поданий здобувачем вищої освіти звіт з практики розкриває поставлені відповідно до програми практики завдання неповністю (але не менше 50 %), містить помилки при

	<p>вирішенні завдань практики, аналіз роботи, виконаної під час практики, неповний, має поверхневий характер, має помилки, частково базується на недостовірних даних. Зроблені висновки відповідають поставленим завданням частково, відсутнє або недостатнє та іноді помилкове обґрунтування висновків та наданих рекомендацій. Звіт у додатках містить неповний або неактуальний пакет документів. Звіт і щоденник подані до захисту не у визначений кафедрою термін, у оформленні допущені помилки. Під час захисту здобувач вищої освіти показує мінімальний рівень володіння змістом роботи, допускає значні помилки у відповідях.</p>
35-59	<p>Здобувач вищої освіти виконав частково (менше 50 %) програму практики та/або надано негативний відгук від керівника практики. Поданий здобувачем вищої освіти звіт з практики розкриває поставлені відповідно до програми практики завдання частково (менше 50 %), містить грубі помилки при вирішенні завдань практики; аналіз роботи, виконаної під час практики, неповний, має поверхневий характер, має помилки, базується на недостовірних даних або відсутній. Зроблені висновки відповідають поставленим завданням частково (менше 50 %), відсутнє або помилкове обґрунтування висновків та рекомендацій. Звіт у додатках містить неповний (менше 50 %) або неактуальний пакет документів. Порушено графік проходження практики. Звіт і щоденник подані до захисту не у визначений кафедрою термін, у оформленні допущені помилки. Недостатній обсяг пакету документів, передбачених програмою практики та/або методичними рекомендаціями. Під час захисту здобувач вищої освіти демонструє незадовільне володіння матеріалом звіту, нерозуміння змісту практики, відповідає не по суті питання, допускає грубі помилки у відповідях та показує неспроможність їх виправити.</p>
0-34	<p>Здобувач вищої освіти не виконав програму виробничої практики та/або надано негативний відгук від керівника практики. Поданий здобувачем вищої освіти звіт з практики частково викладений та не розкриває поставлені відповідно до програми практики завдання, містить грубі помилки, базується на недостовірних даних або відсутній. Відсутні передбачені програмою практики та/або методичними рекомендаціями додатки. Порушено графік проходження практики. Звіт і щоденник подані до захисту не у визначений кафедрою термін, оформлені не відповідно до встановлених вимог. Відсутній необхідний обсяг пакету документів, передбачених програмою практики та/або методичними рекомендаціями. Під час захисту здобувач вищої освіти демонструє незадовільне володіння матеріалом звіту, нерозуміння змісту практики, відповідає не по суті питання, допускає грубі помилки у відповідях та показує неспроможність їх виправити.</p>

10. Методи контролю

Підсумковим контролем є захист звіту з переддипломної фахової практики у формі диференційованого заліку. Він здійснюється відповідно до вимог Положення про організацію освітнього процесу в Національному університеті "Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка".

Розподіл балів, які отримують здобувачі вищої освіти за результатами проходження переддипломної фахової практики.

Результати проходження переддипломної фахової практики оцінюються 100-бальною шкалою, із них:

Самостійна робота здобувача вищої освіти під час проходження практики		Диференційований залік (публічний захист Звіту з практики)	Сума
Підготовка та оформлення звіту (включаючи фотозвіт з практики)	Підготовка та оформлення щоденника з практики		
55	5	40	100

Захист звіту з практики та наявність оформленого щоденника з практики є *обов'язковими*.

За умови відсутності хоча б однієї частини чи інших складових елементів, передбачених методичними рекомендаціями, звіт з практики *до захисту не допускається*.

Підготовка та оформлення звіту	
38-55	Здобувач вищої освіти повністю виконав програму практики. Достовірність викладеного у розділах матеріалу підтверджується необхідним пакетом документів бази практики, розташованих у додатках звіту. Розділи звіту повністю розкривають зміст практики, містять вичерпний опис проведеної роботи, аналіз діяльності бази практики глибокий, проведений на високому рівні. Висновки та рекомендації логічно узгоджуються із завданнями, чіткі та обґрунтовані, мають практичне значення для виконання подальшої кваліфікаційної роботи. Наведені фотоматеріали відповідають завданню керівника роботи. Відгуки керівника практики від підприємства та керівника практики від кафедри позитивні. Практикант отримав матеріали для виконання кваліфікаційної роботи
23-37	Здобувач вищої освіти в цілому виконав програму практики. Достовірність викладеного у розділах матеріалу підтверджується пакетом документів бази практики, розташованих у додатках звіту, однак вони недостатньо використані у процесі аналізу. Розділи звіту розкривають зміст практики, містять достатньо повний опис проведеної роботи. Аналіз діяльності бази практики здійснений на середньому рівні, не врахована частина аспектів. Висновки та рекомендації в цілому обґрунтовані, однак не повною мірою відповідають завданням, мають практичне значення для покращення діяльності бази практики, однак відсутня чіткість його визначення. Відгуки керівника практики від підприємства та керівника практики від кафедри позитивні. Практикант знайшов обмаль матеріалу для виконання кваліфікаційної роботи.
7-22	Здобувач вищої освіти переважно виконав програму практики. Достовірність викладеного у розділах матеріалу підтверджується пакетом документів, розташованих у додатках звіту, однак пакет документів неповний, не використаний або недостатньо використаний у процесі аналізу, частково неактуальний. Розділи звіту в цілому розкривають зміст практики, містять опис

	<p>проведеної роботи. Аналіз діяльності бази практики поверхневий, недостатньо глибокий та/або структурований. Висновки фрагментарні, частково відповідають завданням; рекомендації не аргументовані або недостатньо аргументовані. Відгуки керівника практики від підприємства та керівника практики від кафедри містять несуттєві зауваження.</p>
0-6	<p>Здобувач вищої освіти не виконав програму практики та/або надано негативний відгук від керівника практики від підприємства та/або від керівника від кафедри. Достовірність викладеного у розділах матеріалу не підтверджується пакетом документів бази практики. Розділи звіту частково розкривають зміст практики, містять неповний опис проведеної роботи або опис роботи відсутній. Аналіз діяльності бази практики відсутній або виконаний формально. Висновки та/або рекомендації відсутні або не відповідають програмі практики.</p>
<p>ПІДГОТОВКА ДЛЯ ОФОРМЛЕННЯ ЩОДЕННИКА</p>	
5	<p>У щоденнику в повному обсязі повинні бути вказані всі вихідні дані необхідні для проходження переддипломної фахової практики: терміни початку та закінчення практики, термін продовження практики, керівник практики від університету (завідувач кафедри) та керівник майбутньої кваліфікаційної роботи, завдання керівника кваліфікаційної роботи. Розписані з приязкою до днів проходження практики види робіт, які виконував практикант у відповідності до поставленого завдання. Опис отриманого матеріалу з фотокопіями Висновок студента про умови проходження практики та аналіз отриманих матеріалів у відповідності до завдання керівника. Відгук керівника практики від виробництва, та відгук керівника практики від університету. Текст чіткий, викладений стисло, стилістично правильно, без помилок з використанням текстових редакторів, повністю відповідають змісту, виконані правильно, якісно. Фотокопії наведених матеріалів. відповідають завданню керівника роботи. Є відгуки керівників практики.</p>
3-4	<p>У щоденнику не в повному обсязі вказані всі вихідні дані необхідні для проходження переддипломної фахової практики: відсутня підпис керівника практики, не позначені всі терміни початку та закінчення практики, термін продовження практики, керівник практики від університету (завідувач кафедри) та не вказан керівник майбутньої кваліфікаційної роботи, завдання керівника кваліфікаційної роботи. Розписані з прив'язкою до днів проходження практики види робіт, які виконував практикант у відповідності до поставленого завдання. Опис отриманого матеріалу з фотокопіями Висновок студента про умови проходження практики та аналіз отриманих матеріалів у відповідності до завдання керівника. Відгук керівника практики від виробництва, та відгук керівника практики від університету. Текст не зовсім чіткий, викладений стисло, стилістично правильно, без помилок. з використанням текстових редакторів, повністю відповідають змісту, виконані правильно, якісно. Фотокопії наведених матеріалів. відповідають завданню керівника роботи.</p>
1-2	<p>У щоденнику частково з помилками вказані всі вихідні дані для проходження переддипломної фахової практики: терміни початку та закінчення практики вказані з порушеннями до загального терміну продовження практики, керівник практики від університету (завідувач кафедри), відсутній підпис керівника майбутньої кваліфікаційної роботи, не чітко зафіксовано завдання керівника</p>

	кваліфікаційної роботи. Не розписані з прив'язкою до днів проходження практики види робіт, які виконував практикант у відповідності до поставленого завдання. Опис отриманого матеріалу не містить підтверджуючих фотокопій Висновок студента про умови проходження практики дуже стислий та не проведено аналіз отриманих матеріалів у відповідності до завдання керівника. Відгук керівника практики від виробництва, та відгук керівника практики від університету. Текст не зовсім чіткий, викладений стилістично не правильно, з помилками. з використанням текстових редакторів, не повністю відповідають змісту, виконані з помилками. Фотокопії наведених матеріалів. Не завжди відповідають завданню керівника роботи.
0	У щоденнику не вказані всі вихідні дані для проходження переддипломної фахової практики: відсутні терміни початку та закінчення практики вказані з порушеннями до загального терміну продовження практики, відсутні дані керівника практики від університету (завідувач кафедри) , відсутній підпис керівника майбутньої кваліфікаційної роботи, відсутні завдання керівника кваліфікаційної роботи. Не розписані з прив'язкою до днів проходження практики види робіт, які виконував практикант у відповідності до поставленого завдання. Опис отриманого матеріалу не містить підтверджуючих матеріалів фотокопій Висновок студента про умови проходження практики відсутній та не проведено аналіз отриманих матеріалів у відповідності до завдання керівника. Відгук керівника практики від виробництва, та відгук керівника практики від університету відсутні. Текст не зовсім чіткий, викладений стилістично не правильно, з помилками, матеріали не повністю відповідають змісту, виконані з помилками. Фотокопії наведених матеріалів відсутні. Матеріали щоденника не відповідають завданню керівника роботи.
Захист	
31-40	Доповідь логічна, змістовна, структурована, може супроводжуватися якісно підготовленою презентацією. Здобувач вищої освіти вільно володіє змістом роботи, демонструє відмінні знання, отримані за результатами проходження практики, його відповіді на поставлені питання впевнені, вичерпні та розгорнуті.
21-30	Доповідь в цілому розкриває зміст практики, але має несуттєві недоліки, може супроводжуватися презентацією. Здобувач вищої освіти володіє змістом роботи, демонструє середній рівень знань, отриманих за результатами проходження практики, відповіді повні, але містять незначні неточності.
11-20	В доповіді втрачена логічність викладення змісту виконаної роботи під час проходження практики, зміст повністю не розкрито, доповідь не структурована, може супроводжуватися презентацією, презентація не повністю відображає зміст звіту. Рівень знань достатній, відповіді неповні, містять помилки.
0-10	Доповідь та презентація відсутні або не відповідають змісту роботи та/або програми практики. Здобувач не володіє на достатньому рівні змістом роботи, виконаної під час проходження практики. Відповіді нечіткі, поверхневі, невпевнені, з суттєвими помилками.

Шкала оцінювання: національна та ECTS

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Значення	Оцінка за національною шкалою
90-100	A	відмінно	відмінно
82-89	B	дуже добре	добре
74-81	C	добре	
64-73	D	задовільно	задовільно
60-63	E	достатньо	
35-59	FX	незадовільно з можливістю повторного захисту звіту	незадовільно
0-34	F	незадовільно з обов'язковим повторним проходженням практики	

11. Методичне забезпечення

1. Голік Ю.С. Методичні вказівки до проходження переддипломної фахової практики студентами першого (бакалаврського) рівня вищої освіти спеціальності 144 «Теплоенергетика». Полтава: Національний університет «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка», 2024. 14 с.

**12. Рекомендована література
Базова**

1. Гічов Ю.О. Джерела теплопостачання промислових підприємств. Частина 1. Конспект лекцій / Ю.О. Гічов. – Дніпропетровськ: НМетАУ, 2021. 52 с.
2. Єнін П.М. Теплопостачання (частина 1 «Теплові мережі та споруди»): навчальний посібник / П.М. Єнін, Н.А. Швачко. – К.: Кондор, 2019. 244 с.
3. Немикіна О.В. Поновлювальні та альтернативні джерела енергії: навчальний посібник / О.В. Немикіна – Запоріжжя : НУ «Запорізька політехніка», 2020. 188 с.
4. Степанова Н. Д. Теплові мережі: навчальний посібник / Н.Д. Степанова, Д.В. Степанов. – Вінниця: ВНТУ, 2019. 135 с.
5. Ткаченко С.Й. Котельні установки: електронний навчальний посібник / С.Й. Ткаченко, Д.В. Степанов, Л.А. Бондар. – Вінниця: ВНТУ, 2019. 187 с.
6. Типові вимоги до обладнання та матеріалів при будівництві, реконструкції та ремонті енергооб'єктів структурних підрозділів КП «КИЇВТЕПЛОЕНЕРГО» Технічна політика. Теплотехнічне обладнання. ТП-4/01/1-87-21 м. Київ 2021
7. Модульно припливні та витяжні установки. Каталог обладнання. ВЕНТС.КИЇВ.-2025р.134С. <https://vents.ua/catalog/modular-air-handling-units/>
8. Іноваційні вентиляційні рішення. Каталог обладнання. ВЕНТС.КИЇВ.-2025р.54с. <https://vents.ua/download/datasheet-16253.pdf> <https://vents.ua/download/datasheet-16253.pdf>
9. Промислова та комерційна вентиляція. Каталог обладнання. ВЕНТС.КИЇВ.-2023р.88с. <https://vents.ua/download/datasheet-1096.pdf>
10. Організація систем вентиляції в захисних спорудах. Каталог обладнання. ВЕНТС.КИЇВ.-2025р.134С. <https://vents.ua/catalog/about-shelters>.

11. Каталог фірми Hisense. Теплові насоси повітря-вода. Видавництво Hisense 2022р. 145с.

Допоміжна

1. Положення про практичну підготовку здобувачів фахової передвищої освіти. Наказ міністерства освіти та науки від 02 травня 2023 року №51 0. Зареєстровано в Міністерстві юстиції України 26 червня 2023 року за №1055/40111.
2. Гузик Д.В., Федяй Б.М. Сучасні вентиляційні системи: навчальний посібник / Д.В. Гузик Д.В., Б.М. Федяй. – Полтава: ПолтНТУ, 2019, 183 с.
3. Закон України «Про альтернативні види палива» [Електронний ресурс]. – 2018. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1391-14#Text>
4. Голік Ю.С., Серга Т.М. Ресурсний потенціал побутових відходів. Науково-практичний журнал «Екологічні науки». 2024. № 57. С.166–171.
5. Голік Ю.С. Підвищення якості вищої освіти студентів теплоенергетиків у Полтавській політехніці. Центрально-український державний університет імені Володимира Винниченка, Центр українсько-європейського наукового співробітництва. Конференція: Професійний розвиток викладача в контексті підвищення якості діяльності ЗВО. 26 травня 6 липня . Львів-Торунь 2025р. С. 25-27.
6. Maksiuta N.S, Golik Yu.S. Comprehensive study of atmospheric pollution in cities academic journal series: industrial machine building, civil engineering journal-article 2018. №50, 285-291 с.

19. Інтернет ресурси

1. Сторінка курсу на платформі Moodle: <https://dist.nupp.edu.ua/course/view.php?id=4255>