

ЗВІТ

Про результати акредитаційної експертизи освітньої програми

Заклад вищої освіти	Національний університет "Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка"
Освітня програма	24723 Теплоенергетика
Рівень вищої освіти	Бакалавр
Спеціальність	144 Теплоенергетика

Цей звіт складений за наслідками акредитаційної експертизи згаданої вище освітньої програми, що проводилася Національним агентством із забезпечення якості вищої освіти.

Звіт є результатом роботи експертної групи. Його основним призначенням є систематизація отриманої інформації, її аналіз та безпосереднє оцінювання якості освітньої програми. Звіт призначений як безпосередньо для закладу вищої освіти, так і для широкої громадськості. Він є публічним документом та буде оприлюднений на сайтах Національного агентства і закладу вищої освіти. Він також є підставою для прийняття подальших рішень галузевою експертною радою та Національним агентством.

Детальніше про мету і порядок проведення акредитації можна дізнатися на вебсайті Національного агентства – <https://naqa.gov.ua/>

Використані скорочення:

ID - ідентифікатор

ВСП - відокремлений структурний підрозділ

ЄДЕБО - Єдина державна електронна база з питань освіти

ЄКТС - Європейська кредитна трансферно-накопичувальна система

ЗВО - заклад вищої освіти

ОП - освітня програма

Загальні відомості

1. Інформація про освітню програму

Назва ЗВО	Національний університет "Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка"
Назва ВСП ЗВО	не застосовується
ID освітньої програми в ЄДЕБО	24723
Назва ОП	Теплоенергетика
Галузь знань	14 Електрична інженерія
Спеціальність	144 Теплоенергетика
Спеціалізація (за наявності)	відсутня
Рівень вищої освіти	Бакалавр
Вид освітньої програми	Освітньо-професійна

2. Відомості про склад експертної групи та акредитаційну експертизу

Склад експертної групи	Костіков Андрій Олегович, Пащенко Уляна Дем'янівна, Глущенко Олена Леонідівна (керівник)
Залучений представник роботодавців	не залучався
Дати візиту до ЗВО	31.03.2021 р. – 02.04.2021 р.

3. Посилання на документи, які підлягають оприлюдненню закладом вищої освіти на своєму вебсайті

Відомості про самооцінювання ОП	https://nupp.edu.ua/uploads/files/o/doc/accreditation/144/vidomosti-samoocinki.pdf
Програма візиту експертної групи	https://nupp.edu.ua/uploads/files/o/doc/accreditation/144/programma-onlain-vizitu.pdf . Після узгодження програми виїзду експертної групи Національний університет «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка», за погодженням з експертною групою, внесли зміни до програми щодо складу присутніх на окремих зустрічах. Скорегована програма виїзду додається (Додаток 1)

4. Інформація про наявність у звіті інформації з обмеженим доступом

☐ Звіт не містить інформацію з обмеженим доступом

I. Наявність або відсутність підстав для відмови в акредитації, не пов'язаних із відповідністю Критеріям оцінювання якості освітньої програми

На думку експертної групи, підстави для прийняття рішення про відмову в акредитації з підстав, не пов'язаних із відповідністю критеріям оцінювання якості освітньої програми:

відсутні

II. Резюме

Загальні враження про ОП, найголовніші висновки щодо відповідності Критеріям

Загальні враження про освітню програму в цілому є позитивними, освітня діяльність проводиться у відповідності до спрямування галузі знань та особливостей спеціальності. На думку експертної групи ОП відповідає за Критеріями оцінювання 1 – 5, 7, 9 на рівні В, а за критеріями 6 та 8 – на рівні Е. Особливо хочеться відмітити сучасну лабораторну базу на даній ОП: тепловий насос фірми IVT-6 (Швеція), система опалення та опалювальна панель фірми REHAU, лабораторний стенд на базі обладнання компанії SISTEMAIR (Швеція), обладнання фірм HERZ та DANFOSS для компресорних установок, тепловізор TI -160 і т.п. Використання такого обладнання для проведення лабораторних робіт показує високий практичний рівень підготовки здобувачів за даною ОП. Однак виявлені недоліки у контексті Критеріїв 6 та 8 є суттєвими. Особливо це стосується невідповідності освіти (базової, наукової) викладачів до ОК, які вони викладають. Також в ході акредитаційної експертизи експертна група дійшла висновку, що внутрішня система забезпечення якості якщо і працює в університеті, то тільки на рівні кафедри, має дуже заплутану та незрозумілу структуру, здобувачі не залучені до цієї системи. Виявлені зауваження не є критичними та не виправними, а надані рекомендації експертної групи щодо цього, дають змогу гаранту ОП та проектній групі, при проведенні перегляду освітньої програми, врахувати ці рекомендації для покращення та вдосконалення ОП.

Підсумок сильних сторін програми та позитивних практик

1. Є підписані договори «Полтавської політехніки» про співпрацю із європейськими ЗВО, що надає можливості здобувачам отримувати подвійні дипломи, скористатися академічною мобільністю, а викладачам – проходити стажування у європейських ЗВО-партнерах. 2. Надання можливості викладачам та здобувачам безкоштовно вивчати англійську мову на курсах, що проводить університет. 3. Робота студентського самоврядування. 4. Надання університетом фінансової можливості здобувачам відвідувати міжнародні конференції (очно) та приймати участь у академічній мобільності. 5. Реальна співпраця із роботодавцями (надання ними обладнання, проведення практики, проведення спільних заходів). 6. Залучення здобувачів до наукових досліджень. 7. Участь викладачів кафедри у обласних та міських програмах розвитку регіону щодо впровадження енергозберігаючих технологій. 8. Налагоджена система дистанційного навчання. 9. Сучасна лабораторна база на даній ОП. Залучення спонсорських коштів до оновлення матеріально-технічної бази ОП. 10. Стимулювання викладачів до публікації наукових праць у виданнях, які входять до наукометричних баз даних (можна отримати премію та часткове погашення вартості друку роботи). 11. Запровадження сучасних протиепідемічних заходів в університеті та гуртожитку. 12. Створення належних умов для навчання здобувачів із обмеженими фізичними можливостями (наявність пандусів у кожному корпусі та гуртожитках, спеціально обладнаний санітарний вузол, є кнопка виклику на вході до університету особи, що має проводити супровід і т.п.). 13. Наявність практичного психолога та психологічної служби. 14. Систематичне оновлення та розширення матеріально-технічної бази.

Підсумок слабких сторін програми та рекомендації з її удосконалення

Для покращення та вдосконалення ОП ЕГ рекомендує: 1. Розширення переліку компетентностей та РН дозволило б підкреслити особливості ОП. На момент акредитаційної експертизи ОП нічим не відрізнялася від Стандарту в плані компетентностей та РН. 2. Підвищити рівень відповідальності викладачів та здобувачів щодо дотримання принципів академічної доброчесності. Недотримання даних принципів є причиною наявності випадків плагиату в НМК викладачів. 3. Вдосконалити систему вибіркової дисциплін. На момент експертної перевірки було виявлено, що не можна обрати дисципліни із іншої ОП; здобувачі обирають всією групою, немає індивідуальності; блокова система вибору (є дисципліни у блоках різні за назвою але однакові за змістом); вибіркові дисципліни мають суто професійне спрямування. 4. Вдосконалити роботу внутрішньої системи забезпечення якості (в роботі даної системи не задіяні здобувачі). Існує складна та незрозуміла система. 5. Представити у відкритому доступі щорічний рейтинг НПП. 6. Передивитися та внести зміни до навчального плану ОП, оскільки спостерігається перевантаження здобувачів: 33-обов'язкових дисциплін та 24-вибірових; 4-и види практики (на кожному курсі); багато дисциплін забезпечують одні і ті ж самі компетентності; є дисципліни, які забезпечують від 12 до 16 компетентностей. 7. Привести у відповідність робочі програми до ОП (невідповідність ЗК, СК та РН, заявлених у робочих програмах, ОП; невідповідність заявлених ЗК, СК та РН дисциплінам, що викладаються). 8. Привести у відповідність до робочих програм навчально-методичне забезпечення: у робочих програмах наявні посилання на застаріле методичне забезпечення, на методичні вказівки, які не відповідають ОП; представлені на дистанційній платформі методичні вказівки для лабораторних та практичних занять не відповідають тематиці, що заявлена у робочих програмах дисциплін. 9. Надати відкритий доступ до перегляду захищених кваліфікаційних робіт, розмістивши їх у депозитарії університету. 10. Розробити Положення щодо оскарження результатів підсумкової атестації (захист кваліфікаційних робіт) та Положення про підвищення кваліфікації НПП, або внести відповідні зміни в інші положення, що відображають ці питання, з метою роз'яснення усім учасникам освітнього процесу щодо їх можливостей та особливостей проведення даних заходів. На момент акредитаційної експертизи жоден документ ЗВО, наявний у

відкритому доступу на сайті, не мав роз'яснень щодо цих питань. 11. Урізноманітнити анкети здобувачів та провести їх ретельний аналіз. Розробити окремі анкети за курсами (анкетування проводиться за шаблоном питань, які, у деяких випадках, взагалі не стосуються бакалаврів). 12. Активніше залучати здобувачів та випускників до перегляду і вдосконалення ОП. 13. Ознайомити здобувачів із неформальною освітою та можливостями перезарахування кредитів. 14. Активізувати роботу щодо залучення до викладання на даній ОП НПП, які мають освіту (базову, наукову, професійний досвід) саме за спеціальністю 144 «Теплоенергетика».

III. Аналіз

У цьому розділі експертна група описує встановлені під час акредитаційної експертизи фактичні обставини, аналізує та оцінює їх, а також надає свої рекомендації щодо удосконалення ОП та діяльності за нею за окремими критеріями.

Критерій 1. Проектування та цілі освітньої програми:

1. Освітня програма має чітко сформульовані цілі, які відповідають місії та стратегії закладу вищої освіти.

В самій освітній програмі (<https://nupp.edu.ua/uploads/files/o/main/page/licenzuvannia-ta-akredetacia/ning/opp/2020/144-te-b.pdf>) зазначено, що її метою є «поєднання високого рівня професійної підготовки з формуванням у студента наукового світогляду та надання широкого кругозору у соціальній, гуманітарній, фундаментальній та професійній сфері». Таке формулювання відповідає місії університету, яку заявлено як «розвиток інтелектуального потенціалу суспільства на національному та міжнародному рівнях» (<https://nupp.edu.ua/page/programa-universitetu.html>). Проте ці формулювання досить загальні і на погляд експертної групи не відображають конкретне спрямування ані даної ОП, ані університету в цілому. Конкретна прив'язка до спеціальності у описі освітньої програми починає фігурувати лише у подальшому розкритті цілей ОП: «програма орієнтована на здобуття теоретичних знань та практичних умінь і навичок, що формують загальні й професійні компетентності, необхідні для вирішення практичних завдань у теплоенергетиці та виробничій сферах». Разом з цим і таке формулювання не дає можливість виявити особливості і унікальність цієї ОП під час ознайомлення з її текстом. Крім того формулювання і цілей ОП, і місії ЗВО, які наведені в відомостях про самооцінювання, відрізняються від тих, що містяться в першоджерелах. Особливістю цієї ОП можна вважати, що вона орієнтована на підготовку фахівців з теплопостачання, що вказано і у відомостях про самооцінювання («наявність в Полтавській області більше 176 комунальних котельень різної потужності та двох ТЕЦ»), і впливає з аналізу по підкритерію 1.3 і критерію 2. Проте цю інформацію щодо особливості не можна побачити ані під час ознайомлення із сформульованою ціллю, ані під час ознайомлення з коротким описом ОП, що міститься у відкритому доступі серед опису інших освітніх програм навчально-наукового інституту (<https://nupp.edu.ua/page/os-144-te-b.html>). «Програма Полтавської політехніки на 2017–2022 рр.» (https://nupp.edu.ua/uploads/files/o/doc/programa/Strategy_PoltNTU_2022.pdf) передбачає розвиток університету в багатьох напрямках, починаючи від безпосередньо освітньої діяльності і закінчуючи міжнародною співпрацею та соціальною політикою, через що можна стверджувати, що за умови її виконання у даній освітній програмі існують можливості для її подальшого вдосконалення.

2. Цілі освітньої програми та програмні результати навчання визначаються з урахуванням позицій та потреб заінтересованих сторін.

Аналіз наданих ЗВО додаткових документів та спілкування з різними групами зацікавлених сторін показали, що їх позиції і потреби враховувалися під час визначення цілей та програмних результатів навчання. Підтвердженнями цих фактів є документи, що містяться у Додатку 2. Так, протокол Круглого столу з питань оптимізації навчального процесу за спеціальністю 144 «Теплоенергетика» НУ ПП, який було проведено на кафедрі 30 грудня 2020 р. свідчить, що ці питання обговорювалися за участю випускників, представників підприємств, де працюють випускники, членів державної екзаменаційної комісії та викладачів кафедр, що здійснюють підготовку здобувачів за цією спеціальністю. Протоколом № 12 розширеного засідання кафедри теплогазопостачання та теплоенергетики від 15 травня 2020 р. (додаток 2) доручено проєктній групі з розробки нової редакції ОП врахувати пропозиції, які були висловлені присутніми на засіданні представниками роботодавців, випускників та здобувачів освіти. Під час онлайн-візиту експертної групи роботодавці, які приймали участь у зустрічах, підтвердили, що мають постійний неформальний контакт з гарантом, що дозволяє їм оперативно висловлювати свої пропозиції і потреби щодо вдосконалення ОП. Здобувачі вищої освіти і представники органів студентського самоврядування, присутні на зустрічах, також підтвердили, що регулярно проводяться анкетування всіх здобувачів вищої освіти з метою збору їх пропозицій і зауважень. Проте, експертна група, проаналізувавши результати таких опитувань, що надав ЗВО, дійшла висновку, що такі опитування проводяться досить формально, а відповіді здобувачів на деякі питання взагалі не мають сенсу (наприклад, згідно з результатами анкетування

https://nupp.edu.ua/uploads/files/o/doc/accreditation/144/anketuvannia/tgvtat_diagrami.pdf на питання «вивчення навчальної дисципліни було корисним для мого подальшого дисертаційного дослідження», яке було задано стосовно дисципліни «Історія України», всі 100% першокурсників-теплоенергетиків відповіли «так»). Разом з тим, зважаючи на те, що випускники, які навчалися за цією ОП, під час спілкування з експертною групою висловлювали задоволення якістю навчання, акцентували увагу на своїй затребуваності на ринку праці, існують підстави стверджувати, що їх інтереси враховані. Під час зустрічі експертної групи з гарантом отримано запевнення, що він залучав академічну спільноту до обговорення ОП під час своїх службових поїздок до вітчизняних і зарубіжних наукових установ, закладів вищої освіти (експертна група, беручи до уваги високу професійну активність і комунікабельність гаранта, вважає, що цим твердженням можна довіряти), проте жодного документального оформлення цих обговорень зроблено не було.

3. Цілі освітньої програми та програмні результати навчання визначаються з урахуванням тенденцій розвитку спеціальності, ринку праці, галузевого та регіонального контексту, а також досвіду аналогічних вітчизняних та іноземних освітніх програм.

У відомостях про самооцінювання зазначено, що ОП орієнтована «на регіональний галузевий контекст, обумовлений наявністю в Полтавській області більше 176 комунальних котелень різної потужності та двох ТЕЦ». Можна стверджувати, що підготовка здобувачів вищої освіти по цій ОП орієнтована на формування висококваліфікованих фахівців в галузі теплоенергетики і відповідає ринку праці. Це підтверджується і змістом навчальних дисциплін, які зосереджені на питаннях теплогенерації, теплопостачання і енергозбереження при опаленні будівель, і багаторічним досвідом викладацького складу випускаючої кафедри в цих питаннях. Доказом цього факту є також те, що серед реальних роботодавців, де працюють випускники, превалюють комунальні теплопостачальні компанії, проєктні й виробничі фірми, які задіяні в цій галузі. Представники таких роботодавців у ході онлайн-зустрічі з експертною групою підтвердили, що потреба у кваліфікованих фахівцях-теплоенергетиках, здатних працювати в галузі теплопостачання, існує не тільки в Полтавський, а і в сусідніх областях (Київська, Черкаська). Разом з тим, слід зазначити, що проєктна група внесла в ОП лише програмні результати навчання з відповідного Стандарту вищої освіти і не доповнила їх такими, які б підкреслювали особливості даної ОП, спрямовану на теплопостачання і регіональний контекст. Можна впевнено стверджувати, що ОП відповідає тенденціям розвитку спеціальності. Підтвердженням цього факту є впровадження у навчальний процес освітніх компонентів, пов'язаних з сучасними питаннями альтернативної енергетики і енергозбереження, а також постійне оновлення і розширення лабораторної бази випускаючої кафедри. Завдяки налагодженим контактам з вітчизняними і закордонними виробниками теплоенергетичного обладнання науково-педагогічному персоналу кафедри вдалося створити дійсно унікальну лабораторну базу (як за різноманітністю лабораторних установок, так і за сучасністю обладнання), яка ефективно використовується в навчальному процесі. В відомостях про самооцінювання вказано (і гарант це підтвердив під час зустрічі), що при розробці цієї ОП враховувався досвід аналогічних освітніх програм КПІ, Львівської політехніки, ХПІ, Краківського політехнічного університету та інших вітчизняних і зарубіжних закладів вищої освіти.

4. Освітня програма дозволяє досягти результатів навчання, визначених стандартом вищої освіти за відповідною спеціальністю та рівнем вищої освіти (за наявності). За відсутності затвердженого стандарту вищої освіти за відповідною спеціальністю та рівнем вищої освіти, програмні результати навчання повинні відповідати вимогам Національної рамки кваліфікацій для відповідного кваліфікаційного рівня.

За кількістю і змістом компетентностей і програмних результатів навчання дана освітня програма повністю відповідає Стандарту вищої освіти першого (бакалаврського) рівня за спеціальністю 144 «Теплоенергетика», який затверджено наказом МОН України № 372 від 04.03.2020 р. і введено в дію з 2020/2021 навчального року. Разом з тим ОП не містить додаткових програмних результатів навчання, які б підкреслювали унікальність і особливості цієї освітньої програми в сенсі її спрямованості на теплопостачання. Вказані у ОП обов'язкові освітні компоненти загальної і професійної підготовки забезпечують досягнення програмних результатів навчання. Це добре видно з матриці забезпечення програмних результатів навчання відповідними компонентами освітньої програми. Ця забезпеченість зберігається і у разі, якщо з матриці прибрати всі ті зайві відповідності між програмними результатами навчання і освітніми компонентами, які були додані штучно (детальні зауваження щодо штучності деяких з таких відповідностей вказані при аналізі Критеріїв 2 та 4).

Загальний аналіз щодо Критерію 1:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 1.

В контексті Критерію 1 сильними сторонами та позитивними практиками цієї освітньої програми слід вважати: 1) Спрямованість на підготовку фахівців, які дійсно затребувані на ринку праці. 2) Врахування інтересів роботодавців. 3) Врахування тенденцій розвитку спеціальності. 4) Врахування досвіду інших освітніх програм і академічної спільноти. 5) Можливість подальшого вдосконалення ОП згідно стратегії розвитку університету. 6) Забезпеченість досягнення програмних результатів навчання, які визначені відповідним Стандартом вищої освіти.

Слабкі сторони, недоліки та рекомендації щодо удосконалення у контексті Критерію 1.

З метою покращення та підсилення ОП за Критерієм 1, ЕГ вважає за доцільне рекомендувати наступне: 1) Доцільно було б конкретизувати формулювання цілей ОП з зазначенням, що вона спрямована на підготовку висококваліфікованих фахівців в галузі теплоенергетики, теплопостачання та енергозбереження. Це дасть змогу потенційним здобувачам вищої освіти та іншим зацікавленим сторонам побачити особливості цієї освітньої програми ще на етапі першого, поверхневого ознайомлення з нею. На даний час в ОП представлено дуже загальне формулювання цілей освітньої програми. 2) Додати додаткові програмні результати навчання, які б були спрямовані на обрану спеціалізацію, яку можна сформулювати, наприклад, як «комунальна теплоенергетика, теплопостачання та енергозбереження». Наявність програмних результатів, які визначить сам заклад вищої освіти, допоможе підкреслити особливості цієї освітньої програми. 3) Привести зміст анкет, за допомогою яких проходить опитування студентів, у відповідність до цільової аудиторії і більш якісно відноситися до аналізу результатів опитування. На момент експертної перевірки існував суто формальний підхід до врахування пропозицій здобувачів вищої освіти. 4) Активізувати залучення випускників та здобувачів до перегляду та вдосконалення ОП.

Рівень відповідності Критерію 1.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 1.

Співставляючи сильні та слабкі сторони в контексті критерію 1, можна стверджувати, що зазначені вище недоліки не є суттєвими і можуть бути усунені при подальшому розвитку ОП шляхом впровадження наведених рекомендацій.

Критерій 2. Структура та зміст освітньої програми:

1. Обсяг освітньої програми та окремих освітніх компонентів (у кредитах Європейської кредитної трансферно-накопичувальної системи) відповідає вимогам законодавства щодо навчального навантаження для відповідного рівня вищої освіти та відповідного стандарту вищої освіти (за наявності).

Обсяг освітньо-професійної програми складає 240 кредитів, що відповідає вимогам статті 5 Закону України «Про вищу освіту». Обсяг обов'язкових освітніх компонентів становить 180 кредитів ЄКТС, а обсяг вибіркових компонентів – 60 кредитів ЄКТС. До числа обов'язкових компонентів входять фахова практика, кваліфікаційна робота, що відповідає вимогам Стандарту вищої освіти за спеціальністю 144 «Теплоенергетика» для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти, який затверджений наказом МОН № 372 від 04.03.2020. Обсяг вибіркових компонентів відповідає вимогам статті 62, п. 15 Закону України «Про вищу освіту».

2. Зміст освітньої програми має чітку структуру; освітні компоненти, включені до освітньої програми, складають логічну взаємопов'язану систему та в сукупності дозволяють досягти заявлених цілей та програмних результатів навчання.

Зміст ОП має чітку структуру та містить цикл загальної підготовки (13 освітніх компонентів) обсягом 76 кредитів ЄКТС, цикл професійної підготовки (25 освітніх компонентів) обсягом 104 кредити, а також освітні компоненти вільного вибору (25 освітніх компонентів) обсягом 60 кредитів. Вказані освітні компоненти складають взаємопов'язану структуру, але, представлена в ОП структурно-логічна схема, носить виключно формальний характер і не дає змоги пересвідчитися у дійсно логічній послідовності освітніх компонентів, заявлених в освітньо-професійній програмі. Програмні результати навчання досягаються за рахунок обов'язкових освітніх компонентів (матриця відповідності ОП, розділ 5), хоча РН18 досягається тільки за рахунок виконання кваліфікаційної роботи бакалавра, що ставить під сумнів якісного здобуття навичок за даним РН. У ОП спостерігається порушення щодо послідовності вивчення дисциплін, а саме: дисципліна «Теплогенеруючі установки» вивчається в 4-му семестрі паралельно із дисципліною «Гідрогазодинаміка», хоча для опанування роботи, наприклад, котельного обладнання, треба знати гідрогазодинамічні процеси, що протікають у котлах. Дисципліни «Паросилові установки» та «Моделювання процесів в теплообмінних апаратах» викладається упродовж третього семестру. Як можна розповідати про паросилові установки та теплообмінні апарати, коли у здобувачів ще немає знань щодо фундаментальних фізичних явищ в цих теплотехнічних пристроях? Ці знання вони набувають під час вивчення дисциплін «Технічна термодинаміка» (семестри 2, 3 згідно навчального плану) та «Тепломасообмін» (семестри 3, 4 згідно навчального плану); дисципліна «Паливо та теорія горіння» викладається в 4-ому семестрі паралельно із дисципліною «Тепломасообмін», але здобувачі не можуть опанувати процеси горіння палива, без вивчення деяких

особливостей теплообмінних процесів, через що виникає необхідність в межах дисципліни «Паливо та теорія горіння» надавати здобувачам цей необхідний матеріал, тобто утворюється дублювання одного і того ж навчального матеріалу в різних навчальних дисциплінах. На думку ЕГ вивченню дисципліни «Тепломасообмін» повинні передувати такі дисципліни, як «Технічна термодинаміка» та «Гідрогазодинаміка», а в навчальному плані всі три дисципліни викладаються паралельно (2 – 4 семестри).

3. Зміст освітньої програми відповідає предметній області визначеної для неї спеціальності (спеціальностям, якщо освітня програма є міждисциплінарною).

Освітні компоненти, що входять до складу ОП, відповідають предметній області спеціальності 144 «Теплоенергетика» та направлені на вивчення теплоенергетичного обладнання теплових та атомних електростанцій; теплотехнічного обладнання промислових та комунальних підприємств; парових, водогрійних котлів; теплових двигунів; тепло- та масообмінних апаратів; процесів вироблення, перетворення, передавання, розподілу, використання енергії. В обов'язкових освітніх компонентах також вивчаються такі спеціальні дисципліни, як «Технічна термодинаміка», «Тепломасообмін», «Гідрогазодинаміка», «Метрологія, стандартизація та теплотехнічні вимірювання та прилади», «Матеріалознавство та технологія матеріалів», «Основи енергозбереження».

4. Структура освітньої програми передбачає можливість для формування індивідуальної освітньої траєкторії, зокрема через індивідуальний вибір здобувачами вищої освіти навчальних дисциплін у обсязі, передбаченому законодавством.

Формування індивідуальної освітньої траєкторії на даній ОП здійснюється шляхом вибору освітніх компонентів в обсязі 60 кредитів ЄКТС (25%), що відповідає нормі підпункту 15 пункту 1 статті 62 Закону України «Про вищу освіту». Порядок вибору навчальних дисциплін регламентується «Положення про порядок реалізації здобувачами вищої освіти права на вільний вибір навчальних дисциплін» (<https://nupp.edu.ua/uploads/files/o/doc/polozhennia/vilnii-vybir-disciplin.pdf>). В Положенні задекларовано, що здобувачі до 01.04 повинні написати заяви на вибіркові дисципліни. Але відеоконференція зі здобувачами (проводилася 31.03) показала, що здобувачі ще не писали заяви і навіть не ознайомилися із переліком дисциплін, які можна обрати на наступний навчальний рік, що є порушенням власних нормативних документів. На даній ОП запроваджена блокова система вибірових дисциплін: 12 блоків, по дві дисципліни в кожному. Всі блоки пропонують на вибір в основному дисципліни з фаху. З гуманітарного напрямку пропонуються лише дві дисципліни ВБ1.1 та ВБ10.2. Силабуси та робочі програми дисциплін за вибором представлені на сайті університету (<https://nupp.edu.ua/page/spec-144-te-navchalni-dyscypliny-te-b.html>). У вибірових дисциплінах з фаху спостерігається набір однакових дисциплін (назви різні, а наповнюваність однакова): ВБ8.1 та ВБ8.2, ВБ11.1 та ВБ11.2, ВБ3.2 та ВБ7.2. Це практично вибір без вибору! Останні дві дисципліни взагалі викликають певні сумніви щодо дотичності до спеціальності «Теплоенергетика». Дисципліна «Економіка, організація та планування виробництва» у ОП 2020 року винесена до вибіркової складової. В цьому випадку тоді не зрозуміло, як забезпечується компетентність СК6. Ця компетентність притаманна суто дисциплінам економічного напрямку. А оскільки така дисципліна у навчальному плані тільки одна, то в залежності від того виберуть дану дисципліну здобувачі чи ні, залежить і здобудуть вони компетентність СК6 чи ні, чого бути не може, оскільки дана компетентність заявлена в Стандарті. Здобуття цієї компетентності заявлено і в інших дисциплінах, але на думку ЕГ зазначені дисципліни не можуть забезпечувати цю компетентність. Перелік вибірових дисциплін потребує суттєвого перегляду та вдосконалення. В ОП у матрицях відповідності програмних компетентностей компонентам освітньої програми окрім обов'язкових освітніх компонентів наводяться ще посилання на блоки, в яких попарно згруповані вибіркові дисципліни. Тобто обидві вибіркові дисципліни з кожного блоку мають однакові компетентності і РН, що не дає можливості здобувачеві за рахунок вибору навчальних дисциплін більш детально зосередитись на формуванні саме тих компетентностей і досягненні саме тих РН, які він хотів би опанувати найкраще. Таке представлення вибіркової компоненти не дає змоги здобувачам обрати дисципліни із інших ОП. Під час відеоконференції здобувачі та випускники підтвердили, що ніколи не обирали дисципліни з інших ОП. ЕГ дійшла висновки, що вибіровість реалізується не в повній мірі.

5. Освітня програма та навчальний план передбачають практичну підготовку здобувачів вищої освіти, яка дозволяє здобути компетентності, необхідні для подальшої професійної діяльності.

Зміст ОП передбачає проходження чотирьох видів практики: ознайомча (2-й семестр, 3 кредити), навчальна (4-й семестр, 3 кредити), технологічна (6-й семестр, 3 кредити), фахова (8-й семестр, 3 кредити). База практик, що використовується на даній ОП, є достатньо широкою та включає підприємства, які в той же час є основними роботодавцями, а саме: «Полтаватеплоенерго», «Миргородтеплоенерго», «НТЦ Інженерної академії України», «Полтавагаз», ДТЕК Нафтогаз та інші. Проходження практики дозволяє здобути компетентності, що є необхідними для подальшої практичної діяльності, а також ознайомитися з можливими варіантами подальшого працевлаштування. Але, експертна група вважає недоцільним запровадження практики у 2-ому та 4-ому семестрах, оскільки аналіз навчальних планів та ОП показав, що ознайомча, навчальна та технологічна практики забезпечують однаковий набір компетентностей. Тому, доцільно було б залишити технологічну та фахову практики. Результати

інтерв'ювання роботодавців демонструють їх зацікавленість у наданні баз практики для здобувачів. Вони відзначають (директор КП «Черкаситеплокомуненерго» Карась П.М.) високий рівень професійної підготовки здобувачів даної ОП.

6. Освітня програма передбачає набуття здобувачами вищої освіти соціальних навичок (soft skills), що відповідають заявленим цілям.

У освітній програмі заявлені 10 загальних компетентностей, які направлені на здобуття здобувачами soft skills. Дані компетентності набуваються здобувачами під час вивчення обов'язкових освітніх компонент загальної підготовки: «Історія України», «Історія української культури», «Українська мова (за проф. спрямуванням)», «Філософія», «Іноземна мова» та професійної підготовки: «Фізичне виховання», «Безпека людини». Здобувачі також залучаються до різноманітних заходів наукового, спортивного та культурно-масового спрямування, що проводяться у Полтавській політехніці, які також сприяють здобуттю відповідних соціальних навичок. Під час інтерв'ювання здобувачів та випускників ЕГ отримала підтвердження того, що під час навчання здобувачі відвідують різноманітні заходи, як загального (театральні вистави, каток) так і професійного (виставка «Акватерм», м. Київ, екскурсії на підприємства) спрямування, що також надають здобувачам можливість отримати «м'які» компетентності (здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях, вміння працювати в команді, брати на себе відповідальність за прийняте рішення і т.п.) корисні для подальшого професійного становлення та розвитку.

7. Зміст освітньої програми урахує вимоги відповідного професійного стандарту (за наявності).

Професійний стандарт відсутній

8. Обсяг освітньої програми та окремих освітніх компонентів (у кредитах Європейської кредитної трансферно-накопичувальної системи) реалістично відбиває фактичне навантаження здобувачів, є відповідним для досягнення цілей та програмних результатів навчання.

Питання щодо навантаження здобувачів під час навчання регулюється «Положенням про організацію освітнього процесу» (<https://nupr.edu.ua/uploads/files/o/doc/polozhennia/organizacia-osvit-procesu.pdf>). У межах ОП обсяг окремих освітніх компонент відбиває дійсне навантаження здобувачів, яке складається з аудиторного навантаження (лекції – 1024 год. (42,6% від обсягу аудиторного навантаження); практичні чи семінарські заняття – 982 год. (40,9%); лабораторні заняття – 396 год. (16,5%)) та самостійної роботи. Загальний обсяг навчального навантаження дорівнює 7200 год (аудиторне навантаження - 2402 год (33,4% від загального обсягу); самостійна робота - 4798 год (66,6%)). Кількість аудиторних годин на тиждень становить 17 – 22 год, що надає можливість уникнути перенавантаження здобувачів вищої освіти. ЗВО забезпечує широкі можливості для підтримки здобувачів у контексті здійснення самостійної роботи шляхом використання дистанційної платформи, де представлено усе навчально-методичне забезпечення з кожної дисципліни. Під час відеоконференції здобувачі підтвердили, що їм вистачає часу для виконання самостійної роботи.

9. У разі здійснення підготовки здобувачів вищої освіти за дуальною формою освіти структура освітньої програми та навчальний план узгоджені із завданнями та особливостями цієї форми здобуття освіти.

На даній ОП дуальна форма навчання не застосовується. Під час відеоконференції гарант ОП запевнив, що вже йдуть перемовини щодо запровадження дуальної форми навчання із підприємством ПОВПТГ «Полтаватеплоенерго». Здобувачі проходять пробну практику з частковим працевлаштуванням на УКПГ «ДТЕК Нафтогаз», йде опрацювання договірної документації.

Загальний аналіз щодо Критерію 2:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 2.

На думку експертної групи до сильних сторін у контексті Критерію 2 можна віднести наступне: 1) Обсяг ОП та відповідних освітніх компонентів відповідає вимогам Закону України «Про вищу освіту». 2) Зміст ОП відповідає предметній області спеціальності 144 «Теплоенергетика». 3) ОП забезпечує відповідний рівень практичної підготовки, завдяки наявності в навчальному плані ОП таких видів практики, як технологічна та фахова, які є достатніми для подальшої професійної діяльності (під час відеоконференції з роботодавцями було відзначено добру практичну підготовку здобувачів). 4) ОП забезпечує можливість набуття здобувачами необхідних соціальних

навичок. 5) Обсяг освітньої програми та окремих освітніх компонентів реалістично відбиває фактичне навантаження здобувачів і є достатнім для досягнення цілей і програмних результатів навчання.

Слабкі сторони, недоліки та рекомендації щодо удосконалення у контексті Критерію 2.

Експертна група вважає, що для вдосконалення ОП щодо Критерію 2, варто рекомендувати наступне: 1) Вдосконалити систему вибору дисциплін: надати реальну можливість здобувачам обирати з будь-якої ОП (як показав аналіз навчальних карток здобувачів за останні три роки, кожного року вони обирають майже одні і ті ж самі дисципліни, що говорить про їх несамостійність при обранні дисциплін за вибором); замінити блокову систему вибору (представити здобувачам розширений, урізноманітнений перелік вибірових дисциплін, як професійного, так і гуманітарного спрямування); прибрати з навчального плану вибірові дисципліни, які по суті дублюють одна одну: ВБ8.1 та ВБ8.2, ВБ11.1 та ВБ11.2, ВБ3.2 та ВБ7.2. 2) Переробити структурно-логічну схему, представлену в ОП, щоб вона дійсно відображала черговість та послідовність вивчення дисциплін, що дасть змогу вдосконалити навчальний план та посилити фахову підготовку здобувачів (на даний момент спостерігається порушення послідовності у вивченні дисциплін з фаху). 3) Оптимізувати кількість обов'язкових та вибірових дисциплін. У навчальному плані 2020 року заявлено 33 обов'язкових дисциплін та 24 вибірових. 4) Переглянути навчальний план ОП з метою оптимізації ОК та практичної складової. На думку ЕГ доцільно залишити технологічну (6 сем.) та фахову практики (8 сем.), оскільки аналіз навчальних планів та ОП показав, що ознайомча, навчальна та технологічна практики забезпечують однаковий набір компетентностей. 5) Привести у відповідність до ОП робочі програми та силабуси навчальних дисциплін, оскільки, вони мають критичні зауваження щодо їх змісту та наповнюваності: невідповідність ЗК, СК та РН, заявлених у робочих програмах, ОП; невідповідність заявлених ЗК, СК та РН дисциплінам, що викладаються («ОК4» (РН8, СК12); «ОК2» (РН7, РН6); «ОК5» (РН12, РН7), «ОК19» (РН11); «ОК6» (ЗК2, СК6); «ОК3» (СК12, РН7, РН6); «ОК30» (ЗК1, ЗК2, СК12), «ОК32» (ЗК1, ЗК2, СК12)); перевантаження компетентностями дисциплін (більше 12 забезпечує одна дисципліна): «ОК6» (комп.-12, РН-6), «ОК8» (комп.-16, РН-7); «ОК17» (комп.-11, РН-6); «ОК19» (комп.-13, РН-9) і т.п. 3) В ОП заявлені компетентності та РН, наприклад, ЗК2, ЗК3, ЗК4, СК1, СК2, СК3, СК4, СК8, СК11, РН1, РН3, РН5, ЗН9, РН11, РН15, які забезпечуються від 12 до 32 дисциплінами. 6) В ОП заявлені дисципліни, які забезпечують одні і ті ж самі компетентності (ЗК1, ЗК2, ЗК3, ЗК5, СК12): ОК30 та ОК32; освітні компоненти «ОК34», «ОК35», «ОК37», ВБ11.1 і ВБ11.2 та ВБ8.1 і ВБ8.2 мають однаковий набір компетентностей та РН. 7) Ввести до обов'язкової складової навчального плану такі дисципліни, як, наприклад, «Інтелектуальна власність», «Правознавство», «Економіка, організація та планування виробництва», оскільки саме ці дисципліни зможуть забезпечити компетентності СК6 та СК12, що заявлені в ОП та Стандарті. На даний момент дані компетентності реалізуються за рахунок інших дисциплін, які не мають ніякого відношення до вказаних компетентностей, а дисципліна ВБ10.2 винесена до вибірової складової.

Рівень відповідності Критерію 2.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 2.

Взагалі відповідає вимогам за Критерієм 2. Виявлені недоліки переважно пов'язані з відсутністю ретельного підходу до розробки робочих програм та силабусів навчальних дисциплін, сумбурності їх оформлення, дублюванням окремих тем в різних дисциплінах, тощо. Однією із причин виявленого недоліку ЕГ вважає переробку робочих програм навчальних дисциплін кожного року. Але наявні недоліки істотно не впливають на якість і повноту тих знань, що отримують здобувачі в результаті підготовки за цією ОП. Тому експертна група вважає, що такі недоліки не є суттєвими в контексті критерію 2 і можуть бути усунені при наступному перегляді та вдосконаленні ОП.

Критерій 3. Доступ до освітньої програми та визнання результатів навчання:

1. Правила прийому на навчання за освітньою програмою є чіткими та зрозумілими, не містять дискримінаційних положень та оприлюднені на офіційному веб-сайті закладу вищої освіти.

На офіційному веб-сайті Полтавської політехніки у відкритому доступі оприлюднені «Правила прийому на навчання для здобуття вищої освіти до Національного університету «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка» в 2021 році» (затверджені вченою радою університету 30.12.2020 р., наказ № 306) (<https://nupp.edu.ua/uploads/files/-3/pages/rules/nupp-rules-2020.pdf>) та додатки до правил прийому. Правила прийому на ОП «Теплоенергетика» є чіткими, зрозумілими та не містять дискримінаційних положень. На сторінці приймальної комісії (<https://vstup.nupp.edu.ua/page/rules.html>) перераховані усі необхідні документи, які треба подати абітурієнту для вступу до університету. Для вступників, які мають диплом молодшого спеціаліста і вступають за скороченим терміном навчання, оприлюднена «Програма фахового вступного випробування», яка затверджена на засіданні навчально-методичної ради інституту нафти і газу протокол № 6 від 6 лютого 2020р. (<https://nupp.edu.ua/uploads/files/-3/pages/programi-vstupnih-viprobuvan/2020/144-te-fvv-s-b.pdf>). На запит ЕГ ЗВО

надав програми фахових (2018, 2019, 2020рр.) та додаткових вступних випробувань (2018, 2019рр.) (додаткові вступні випробування не проводяться з 2020 року за рекомендацією МОН України). Було з'ясовано, що програми фахового та додаткового вступних випробувань взагалі однакові, а програми фахового вступного випробування не змінюються із року в рік.

2. Правила прийому на навчання за освітньою програмою враховують особливості самої освітньої програми.

При вступі на ОП «Теплоенергетика» враховуються бали за успішне закінчення підготовчих курсів Полтавської політехніки (до 10 балів). Також можна додатково отримати 20 балів за участь у «Всеукраїнській олімпіаді для професійної орієнтації вступників». Дана олімпіада проводиться ЗВО з декількох дисциплін, а саме: географії, математики, фізики, хімії, іноземної мови. Ці бали можуть бути нараховані при вступі на технічні та природничо-математичні спеціальності. Як зазначили самі здобувачі, під час відеоконференції, ці додаткові бали дійсно мотивували та допомогли їм вступити на бюджетну форму навчання на дану ОП.

3. Визначені чіткі та зрозумілі правила визнання результатів навчання, отриманих в інших закладах освіти, зокрема під час академічної мобільності, що відповідають Конвенції про визнання кваліфікацій з вищої освіти в Європейському регіоні (Лісабон, 1997 р.), є доступними для всіх учасників освітнього процесу та послідовно дотримуються під час реалізації освітньої програми.

У Положенні про академічну мобільність учасників освітнього процесу Полтавської політехніки імені Юрія Кондратюка (<https://nupp.edu.ua/uploads/files/o/doc/polozhennia/akademichna-mobilnist.pdf>) визначені чіткі та зрозумілі правила визнання результатів навчання, отриманих в інших закладах освіти, вони є доступними для всіх учасників освітнього процесу. За результатами онлайн зустрічей зі здобувачами та адміністрацією засвідчено наявність випадків академічної мобільності за даною освітньою програмою, а саме: навчання в Китайському університеті студентки магістратури Китайгори К. О. та випускника бакалаврату Голубятнікова Д. В. (додаток 3). Також, під час відеоконференції випускники ЗВО підтвердили інформацію щодо надання ЗВО можливості стажування та відвідування міжнародних конференцій.

4. Визначені чіткі та зрозумілі правила визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті, які є доступними для всіх учасників освітнього процесу та послідовно дотримуються під час реалізації освітньої програми.

В Полтавській політехніці визнання результатів, отриманих у неформальній освіті, регулюється «Положенням про порядок визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті», яке затверджено наказом № 72 від 30.04.2020 р. та оприлюднено на сайті університету (<https://nupp.edu.ua/uploads/files/o/doc/polozhennia/rezultati-u-neformalnii-osviti.pdf>). Як зазначив гарант ОП та директор Департаменту організації навчального процесу, випадків визнання результатів навчання, що отримані у неформальній освіті за ОП «Теплоенергетика», не було. Під час відеоконференції зі здобувачами ЕГ отримала підтвердження того, що вони не обізнані із можливостями неформальної освіти. Також ЗВО приділяє недостатньо уваги розвитку та популяризації неформальної освіти.

Загальний аналіз щодо Критерію 3:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 3.

Експертна група дійшла висновків, що сильними сторонами у контексті Критерію 3 можна вважати наступне: 1) Правила прийому на навчання за освітньою програмою «Теплоенергетика» є чіткими та зрозумілими, не містять дискримінаційних положень, обмежень або привілеїв щодо вступу на навчання за даною ОП, доступні для загального інформування на сайті ЗВО. 2) Здобувачі даної ОП мають реальну можливість приймати участь у академічній мобільності (існують фінансова підтримка ЗВО, інформативна підтримка відділу міжнародного співробітництва).

Слабкі сторони, недоліки та рекомендації щодо удосконалення у контексті Критерію 3.

Експертна група дійшла висновків, що для удосконалення даної ОП у контексті Критерію 3 варто: 1) Більш ретельно підходити до укладання програми фахових вступних випробувань, переглядати та оновлювати її щорічно. Також доцільно було б додати до програми перелік літератури, що допоможе абітурієнтам розширити можливості щодо підготовки до вступних випробувань. 2) Поширити обізнаність здобувачів щодо можливостей неформальної освіти та правил визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті.

Рівень відповідності Критерію 3.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 3.

За Критерієм 3 встановлена загалом відповідність, проте програма містить деякі недоліки, що є несуттєвими.

Критерій 4. Навчання і викладання за освітньою програмою:

1. Форми та методи навчання і викладання сприяють досягненню заявлених у освітній програмі цілей та програмних результатів навчання, відповідають вимогам студентоцентрованого підходу та принципам академічної свободи.

Форми та методи навчання і викладання взагалі сприяють досягненню заявлених у освітній програмі цілей та програмних результатів навчання. Але, зазвичай, методи навчання є уніфікованими, майже однаковими для всіх дисциплін: словесні, наочні та практичні. У звіті про самооцінювання заявлено, що при виборі методів навчання враховано поради та рекомендації стейкхолдерів. Але дана інформація під час інтерв'ювання стейкхолдерів підтверджена не була. Форми навчання за даною ОП - денна, дистанційна, що нормуються «Положенням про організацію освітнього процесу в Національному університеті «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка» (<https://nupp.edu.ua/uploads/files/o/doc/polozhennia/organizacia-osvit-procesu.pdf>) відповідають вимогам Стандарту вищої освіти. Під час викладання дисциплін викладачі самі вирішують, які методи та форми навчання краще застосовувати. Анкетування, що проводить ЗВО, з метою з'ясування задоволеності здобувачами формами та методами навчання показало, що більшість здобувачів згодні з викладачами, їх цілком задовольняють ті методи, що використовують викладачі при викладанні дисциплін. Відповідність форм навчання студентоцентрованому підходу підтверджується наявністю дистанційної платформи у Полтавській політехніці, на якій представлене усе навчально-методичне забезпечення дисциплін; викладачі спілкуються та надають консультації здобувачам у формі, зручній для них (спілкування через Viber, Skype, Telegram, WhatsApp), особливо це актуально під час дистанційного навчання (під час акредитаційної експертизи здобувачі знаходилися на дистанційному навчанні). Здобувачі можуть самостійно обирати тематику кваліфікаційних робіт, наукових досліджень та місце фахової практики.

2. Усім учасникам освітнього процесу своєчасно надається доступна і зрозуміла інформація щодо цілей, змісту та програмних результатів навчання, порядку та критеріїв оцінювання у межах окремих освітніх компонентів (у формі силабуса або в інший подібний спосіб).

Під час співбесіди зі здобувачами експертна група отримала підтвердження, що вони мають повну інформацію стосовно цілей, змісту та програмних результатів навчання, порядку та критеріїв оцінювання. Дану інформацію вони отримують на першому занятті від викладача, а також можуть подивитися дану інформацію на дистанційній платформі університету, де представлені робочі програми, силабуси та навчально-методичне забезпечення з кожної дисципліни. На сайті університету також представлені графік навчального процесу та розклад занять (<https://nupp.edu.ua/page/rozklad.html>; <https://nupp.edu.ua/uploads/files/o/main/page/rozklad/grafik-navch-proc/2912gnp2021.pdf>). Але суттєвим недоліком є те, що інформація представлена у силабусах відрізняється від інформації, яка зазначена у робочих програмах та ОП. Більшість оприлюднених на офіційному сайті університету робочих програм (2020р.) мають застарілі компетентності і РН або не мають їх взагалі; пореквізити та пререквізити не відповідають навчальному плану спеціальності 144 «Теплоенергетика». Інформація щодо порядку та критеріїв оцінювання представлена у робочих програмах дисциплін, де вказано за який вид робіт і скільки балів може отримати здобувач. Під час спілкування зі здобувачами вони відмітили, що на даний час в університеті відбувається дистанційне навчання і дуже важливим є те, що викладачі готові спілкуватися і надавати консультативну допомогу будь-яким доступним способом: через соціальні мережі, електронну пошту, дистанційну платформу, телефонні дзвінки і т.п.

3. Заклад вищої освіти забезпечує поєднання навчання і досліджень під час реалізації освітньої програми відповідно до рівня вищої освіти, спеціальності та цілей освітньої програми.

Поєднання навчання та досліджень під час реалізації освітньо-професійної програми підтверджується участю здобувачів у науково-практичних конференціях, всеукраїнських конкурсах студентських наукових робіт, олімпіадах. Під час інтерв'ювання здобувачів та випускників експертна група отримала підтвердження даного факту (Литвиненко Олександр (здобувач 3-ого курсу), Соснін Артем (здобувач 2-ого курсу), Олексій Касьяненко (випускник 2016 року), Олександр Шило (випускник 2019 року)). Викладачі кафедри «Теплогазопостачання,

вентиляції та теплоенергетики» є активними учасниками різних науково-дослідних проєктів, які направлені на впровадження енергоощадних технологій: зроблено проєкт реконструкції гарячого водопостачання дитячого садочка в м. Полтава з використанням теплової сонячної енергії (Голік Ю.С., Телюков М.В.(студент) в рамках проєкту РЕЦ «Розробка місцевого еколого-енергетичного плану м. Полтави», створили «Полтавський центр з енергозбереження та промислової екології» за участю дорадчого комітету зі сталого енергетичного розвитку м. Полтави; провели проєкти з термомодернізації будівель та споруд Полтавської політехніки у 2018-2019 роках в рамках проєкту Європейського інвестиційного банку. У 2020р. виконано проєктні та монтажні роботи з реконструкції системи вентиляції та кондиціонування повітря актові зали університету з врахуванням елементів енергозбереження. В 2018 році приймали участь у міжнародних проєктах з розробки «Еколого-енергетичного плану міста Полтава», за підтримки Регіонального екологічного центру Угорщини, а також у міжнародному проєкті з Німеччиною (проєкт GIZ) щодо інтегрованого розвитку міста Полтава.

4. Педагогічні, науково-педагогічні, наукові працівники (далі – викладачі) оновлюють зміст освіти на основі наукових досягнень і сучасних практик у відповідній галузі.

Порядок розроблення, перегляду та затвердження ОП регламентується «Положенням про освітні програми в Національному університеті «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»» (<https://nupp.edu.ua/uploads/files/o/doc/polozhennia/osvitni-programi.pdf>). Під час відеоконференції викладачі запевнили експертну групу, що вони кожного року проводять перегляд та оновлення робочих програм навчальних дисциплін. Останнє оновлення було проведене у 2020 році у зв'язку із виходом Стандарту вищої освіти та розробкою нової ОП. Також був оновлений перелік ОК з врахуванням рекомендацій роботодавців та академічної спільноти, про що свідчить наданий ЕГ протокол засідання кафедри (Додаток 2). Результати наукових досліджень та госпдоговірних робіт викладачів кафедри «Теплогазопостачання, вентиляції та теплоенергетики» (доцент Кутний Б.А., доцент Кутаєвська Т.С., професор Голік Ю.С.) використані у навчальному процесі під час викладання наступних дисциплін: «Системи вентиляції в теплоенергетиці», «Використання ЕОМ для розрахунків теплотехнічних процесів», «Експлуатація і наладка теплоенергетичного обладнання», «Енергозбереження в теплогенеруючих системах промислових підприємств», «Теплові мережі та обладнання теплових мереж», «Пилеуловлювання та очищення промислових викидів», «Тепломасообмін».

5. Навчання, викладання та наукові дослідження пов'язані з інтернаціоналізацією діяльності закладу вищої освіти.

На сайті університету представлена Стратегія інтернаціоналізації Національного університету «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка» (<https://international.nupp.edu.ua/page/Internatsionalizatsiya.html>), яка спрямована на інтегрованість у світовий науково-освітній простір, всебічну інтернаціоналізацію та формування іміджу високореєтингового університету за міжнародно визнаними критеріями. В університеті добре організована співпраця із європейськими ЗВО. На сьогоднішній день Полтавська політехніка має підписані договори про співробітництво із ЗВО Франції, Італії, Словаччини, Угорщини, Казахстаном, Туреччиною, Латвією, Білоруссю, Молдовою та іншими. Міжнародна академічна мобільність здобувачів реалізується відповідно до Положення про порядок реалізації права студентів Полтавського національного університету «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка» на академічну мобільність (<https://nupp.edu.ua/uploads/files/o/doc/polozhennia/akademichna-mobilnist.pdf>). ЗВО має договори про академічну мобільність з іноземними університетами-партнерами, серед яких: Білостоцька, Познанська, Вроцлавська та Краківська політехніки, Азербайджанський архітектурно-будівельний університет, Університет Монс, Університет прикладних наук м. Любек. На ОП «Теплоенергетика» є вдалі приклади міжнародної академічної мобільності здобувачів. Студент Голубятніков Д. та Китайгора К. проходили навчання у Китаї (<https://nupp.edu.ua/news/navchannya-u-kitai-studentka-universitetu-podililas-dosvidom.html>). ЕГ зустрілася онлайн з випускниками Голубятніковим Денисом та Китайгорою Катериною і отримали підтвердження щодо їх навчання у ЗВО Китаю. Також випускниця Тетяна Омеляненко (випусниця 2019 року) відвідала університет в Польщі (м. Кельце) з метою ознайомлення із дослідженнями щодо використання нетрадиційних джерел енергії. Зазвичай, основною перешкодою для здобувачів у реалізації міжнародної академічної мобільності є незнання мови та фінансовий бік питання. Полтавська політехніка запровадила безкоштовні курси з англійської мови для здобувачів і викладачів, а Міжнародний відділ намагається підібрати здобувачам такі програми обміну, в яких вони можуть прийняти участь безкоштовно (оплачує або приймаюча сторона, або Полтавська політехніка). Підтвердження цих слів ЕГ отримала під час проведення онлайн бесіди зі здобувачами та фахівцем відділу міжнародного співробітництва. Університет приділяє велику увагу міжнародній академічній мобільності як здобувачів, так і викладачів. Викладачі ОП «Теплоенергетика» Череднікова О.В. та Голік Ю.С. мали змогу стажуватися за кордоном. Здобувачі та викладачі мають безкоштовний доступ до наукометричних баз даних, таких як Scopus та Web of Science.

Загальний аналіз щодо Критерію 4:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 4.

Експертна група надійшла висновку, що до сильних сторін у контексті Критерію 4 варто віднести: 1) інтернаціоналізація Полтавської політехніки. В цілому університет проводить велику роботу щодо залучення

європейських ЗВО до співпраці, здобувачі мають можливість приймати участь у стажуваннях, грантових програмах, програмах обміну, отримувати подвійні дипломи, безкоштовно вивчати іноземну мову на курсах, що проводяться в університеті. 2) Використання дистанційної платформи університету щодо інформування здобувачів про форми і методи навчання та викладання, компетентності та програмні результати навчання, а також форми поточного та підсумкового контролю. 3) Використання результатів власних наукових розробок при викладанні дисциплін з фаху. 4) Участь викладачів та здобувачів у програмах енергоефективності, які проводяться на рівні міста, області та у співробітництві із європейськими партнерами. 5) Розроблені силабуси з усіх навчальних дисциплін.

Слабкі сторони, недоліки та рекомендації щодо удосконалення у контексті Критерію 4.

На думку ЕГ, з метою удосконалення ОП у контексті Критерію 4, варто рекомендувати наступне: 1) Для розуміння того, що представляє з себе силабус та з якою метою він укладається бажано розробити Положення про силабус та викласти його на офіційному сайті університету. Оскільки, представлені на сайті ЗВО силабуси мають різну форму та структуру. На думку ЕГ це може ускладнити сприйняття інформації щодо дисциплін, які викладаються. До того ж у силабусах та робочих програмах представлена різна інформація (компетентності та РН здебільшого не співпадають). 2) Активніше залучати здобувачів до науково-дослідної роботи, яка проводиться на кафедрі. 3) Активізувати участь НПП у міжнародних грантових програмах та європейському стажуванні.

Рівень відповідності Критерію 4.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 4.

Загалом відповідає критерію 4, а виявлені недоліки можуть бути усунені, враховуючи рекомендації надані ЕГ, під час наступного перегляду освітньо-професійної програми.

Критерій 5. Контрольні заходи, оцінювання здобувачів вищої освіти та академічна доброчесність:

1. Форми контрольних заходів та критерії оцінювання здобувачів вищої освіти є чіткими, зрозумілими, дозволяють встановити досягнення здобувачем вищої освіти результатів навчання для окремого освітнього компоненту та/або освітньої програми в цілому, а також оприлюднюються заздалегідь.

Форми контрольних заходів встановлені освітньою програмою і регламентуються «Положенням про організацію освітнього процесу в Національному університеті «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка» (<https://nupp.edu.ua/uploads/files/o/doc/polozhennia/organizacia-osvit-procesu.pdf>) і «Положенням про семестровий контроль в Національному університеті «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка» (<https://nupp.edu.ua/uploads/files/o/doc/polozhennia/semestr-kontrol.pdf>). Освітньою програмою встановлені такі форми контролю: письмові та усні екзамени, тестові завдання, есе, презентації, поточний контроль, розрахункові, розрахунково-графічні, курсові роботи і проекти, звіти з практик. Разом з тим згідно навчальному плану і робочим програмам навчальних дисциплін (<https://nupp.edu.ua/page/spec-144-te-navchalni-dyscypliny-te-b.html>) застосовуються і такі форми підсумкового контролю, які не встановлені освітньою програмою, а саме – диференційований залік. Підсумкове оцінювання академічної успішності здійснюється за 100-бальною шкалою, шкалою ЄКТС та національною шкалою. Відповідність між цими шкалами регламентуються Положенням про організацію освітнього процесу і визначаються в робочих програмах. Робочі програм навчальних дисциплін містять критерії оцінювання. Проте для переважної більшості навчальних дисциплін в робочих програмах вказані лише критерії для мінімального порогового рівня оцінювання результатів навчання і наводяться правила модульно-рейтингового оцінювання знань, які повторюють відповідні пункти Положення про освітній процес. Разом з тим у ході онлайн-зустрічей з науково-педагогічними працівниками та здобувачами освіти встановлено, що по кожній дисципліні критерії оцінювання доводяться до відома здобувачів викладачем на першому занятті. В умовах карантину в університеті запроваджена дистанційна форма навчання з використанням платформи Moodle. Опитування здобувачів, викладачів і керівництва навчально-наукового інституту показало, що підсумковий контроль за її допомогою не проводився, оскільки в цьому не було потреби – сесія жодного разу не попадала на період жорстких карантинних обмежень.

2. Форми атестації здобувачів вищої освіти відповідають вимогам стандарту вищої освіти (за наявності).

Освітня програма встановлює форму атестації здобувачів вищої освіти у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи. Така форма відповідає вимогам Стандарту вищої освіти першого (бакалаврського) рівня за спеціальністю 144 «Теплоенергетика» (затверджений наказом МОН України № 372 від 04.03.2020 р.), який встановлює, що атестація здійснюється у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи або атестаційного екзамену. Під час онлайн-зустрічей з викладачами і здобувачами, а також в результаті аналізу документації кафедри встановлено, що атестація здобувачів дійсно відбувається у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи. Тематика кваліфікаційних робіт, затверджена на засіданнях кафедри, свідчить про те, що кожна з них присвячена розв'язанню складного спеціалізованого завдання або практичної проблеми теплоенергетики і в цьому сенсі відповідає вимогам Стандарту вищої освіти.

3. Визначено чіткі і зрозумілі правила проведення контрольних заходів, що є доступними для усіх учасників освітнього процесу, забезпечують об'єктивність екзаменаторів, зокрема включають процедури запобігання та врегулювання конфлікту інтересів, визначають порядок оскарження результатів контрольних заходів і їх повторного проходження, та послідовно дотримуються під час реалізації освітньої програми.

Чіткі та зрозумілі правила проведення контрольних заходів встановлюються «Положенням про організацію освітнього процесу в Національному університеті «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка» (<https://nupp.edu.ua/uploads/files/o/doc/polozhennia/organizacia-osvit-procesu.pdf>) і «Положенням про семестровий контроль в Національному університеті «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка» (<https://nupp.edu.ua/uploads/files/o/doc/polozhennia/semestr-kontrol.pdf>). Правила проведення підсумкової атестації регламентуються «Положенням про екзаменаційну комісію в національному університеті «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка» (<https://nupp.edu.ua/uploads/files/o/doc/polozhennia/ekzamenatsiina-komisii.pdf>). Процедури повторного проходження контрольних заходів, окрім перелічених вище документів, додатково регламентуються «Положенням про порядок повторного вивчення навчальних дисциплін здобувачами вищої освіти в Національному університеті «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка» (<https://nupp.edu.ua/uploads/files/o/main/page/gromadske-obgovorennia/povtorne-vivchennia-disciplin.pdf>). Шляхом опитування здобувачів в ході онлайн-зустрічі встановлено, що існують випадки повторного проходження окремими студентами підсумкового контролю по окремим дисциплінам. Разом з тим здобувачі і випускники у ході онлайн-зустрічі підтвердили об'єктивність викладачів під час проведення контрольних заходів і запевнили, що випадки повторного проходження підсумкового контролю виникли виключно з вини самих здобувачів. Процедура оскарження результатів підсумкового контролю визначена Положенням про семестровий контроль. Випадків оскарження здобувачами результатів підсумкового контролю експертна група не виявила. В результаті аналізу положень університету та в ході онлайн-зустрічі з керівництвом встановлено, що в університеті відсутня процедура оскарження здобувачами результатів атестації. Рішення екзаменаційної комісії є остаточним і у разі незадовільного захисту кваліфікаційної роботи екзаменаційна комісія сама визначає чи може здобувач подати ту ж саму роботу на повторний захист після доопрацювання, чи він зобов'язаний опрацювати нову тему з подальшим її захистом в наступному навчальному році. Керівництво університету, гарант, викладачі і здобувачі освіти під час онлайн-зустрічей заперечили наявність випадків конфлікту інтересів під час проведення освітнього процесу за цією освітньою програмою.

4. У закладі вищої освіти визначено чіткі та зрозумілі політика, стандарти і процедури дотримання академічної доброчесності, що послідовно дотримуються всіма учасниками освітнього процесу під час реалізації освітньої програми. Заклад вищої освіти популяризує академічну доброчесність (насамперед через імплементацію цієї політики у внутрішню культуру якості) та використовує відповідні технологічні рішення як інструменти протидії порушенням академічної доброчесності.

Політика, стандарти і процедури дотримання академічної доброчесності в університеті регламентуються низкою внутрішніх нормативних документів, зокрема «Кодекс академічної доброчесності та корпоративної культури» (<https://nupp.edu.ua/uploads/files/o/main/page/akadem-dobrochesnist/kodeks-adkk-pntu-2016.pdf>), «Положенням про запобігання та виявлення академічного плагіату в освітніх та наукових роботах» (<https://nupp.edu.ua/uploads/files/o/main/page/asp-doc/polozhennia/akadem-plagiat.pdf>), «Положенням про комісію з питань етики та академічної доброчесності» (<https://nupp.edu.ua/uploads/files/o/main/page/akadem-dobrochesnist/polozhennia-komisii-etiki-dobrochesnosti.pdf>). До дотримання академічної доброчесності в університеті також залучено уповноважену особу з антикорупційної діяльності. Керівництво університету, гарант і представники органів студентського самоврядування підтвердили, що питання академічної доброчесності періодично обговорюються на засіданнях вчених рад університету та факультетів, а заходи щодо роз'яснювальної роботи серед викладачів та студентів носять систематичний характер. Увага приділяється питанням протидії академічному плагіату у кваліфікаційних роботах здобувачів. У ході онлайн-зустрічей завідувач відділу інформаційних технологій та комп'ютерного забезпечення науково-технічної бібліотеки зазначила, що роз'яснювальні заходи щодо недопущення плагіату проводяться з кожною академічною групою першого курсу у вигляді лекційних занять. Здобувачі вищої освіти також підтвердили цей факт. Кваліфікаційні роботи бакалаврів проходять перевірку на плагіат в системі UNICHECK. Здобувачі вищої освіти підтвердили, що вони ознайомлені з допустимими нормами максимального запозичення і зазначили, що такі процедури проводились заздалегідь і автори робіт, в яких було виявлено плагіат, мали час на доопрацювання своїх кваліфікаційних робіт. Слід зазначити, що заходи щодо протидії академічному плагіату направлені насамперед на діяльність здобувачів вищої освіти, а також на наукову і публікаційну діяльність науково-педагогічного складу. Норми «Положення про запобігання та виявлення

академічного плагіату в освітніх та наукових роботах» містять детальну інформацію щодо видів авторських творів, які підлягають перевірці, і не передбачають явним образом перевірку всього навчально-методичного забезпечення. Експертна група виявила випадок плагіату конспекту лекцій та іншого навчально-методичного забезпечення по одній із освітніх компонентів (дисципліна «Котельні установки промислових підприємств», викладач – доцент Бредун В.І.), які були повністю запозичені з іншого ЗВО (Дніпровський державний технічний університет, автор – доцент Глущенко О.Л.) без належного посилання на справжнього автора.

Загальний аналіз щодо Критерію 5:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 5.

Як сильні сторони і позитивні практики в контексті Критерію 5 слід зазначити наступне: 1) В університеті розроблені і діють положення, які регулюють проведення поточних і підсумкових контрольних заходів, а також атестації здобувачів вищої освіти. 2) Чіткі і зрозумілі критерії і процедури проведення контрольних заходів по кожній дисципліні доводяться до відома здобувачів вищої освіти на першому аудиторному занятті. 3) Форма атестації здобувачів вищої освіти відповідає вимогам Стандарту вищої освіти. 4) Об'єктивність проведення контрольних заходів підтверджена здобувачами вищої освіти. 5) В університеті налагоджена система перевірки кваліфікаційних робіт здобувачів і наукових робіт викладачів на плагіат з використанням всесвітньо признаних автоматичних систем.

Слабкі сторони, недоліки та рекомендації щодо удосконалення у контексті Критерію 5.

1) Серед форм підсумкового контролю, які наведені в ОП, не зазначені диференційовані заліки, які допускаються Положенням про освітній процес університету і фактично широко використовуються під час проведення освітньої діяльності за цією спеціальністю. Вочевидь, що це просто технічна помилка проєктної групи, яку все ж таки необхідно виправити в наступній редакції освітньої програми. 2) Хоча здобувачів вищої освіти і ознайомлюються з критеріями оцінювання по кожній навчальній дисципліні на першому занятті, відображення цих критеріїв у постійному відкритому доступі (в робочих програмах навчальних дисциплін, які викладено на сайті університету) в переважній більшості носить суто формальний характер через те, що ці розділи в навчальних програмах фактично повторюють відповідні пункти Положення про освітній процес без деталізації і конкретизації в контексті питань, що розглядаються в кожній навчальній дисципліні. Тому бажано в кожній робочій програмі навчальної дисципліни вказати критерії оцінювання тих результатів, які притаманні саме цій навчальній дисципліні, наприклад так, як це зроблено в робочій програмі навчальної дисципліни «Іноземна мова». 3) Рішення екзаменаційної комісії щодо оцінки за захист кваліфікаційної роботи бакалаврів є остаточним і здобувачі позбавлені можливості апеляції. Незважаючи на те, що до теперішнього моменту ситуацій із незгодою здобувачів щодо результатів оцінювання кваліфікаційної роботи не виникало, експертна група вважає за необхідне розробити і ввести у дію процедуру оскарження результатів атестації здобувачів вищої освіти. 4) Виявлено випадок академічного плагіату під час складання матеріалів навчально-методичного забезпечення однієї освітньої компоненти. Для запобігання таких випадків експертна група вважає за доцільне урегулювати відповідними нормами і ввести у практику процедуру перевірки на академічний плагіат конспектів лекцій та інших навчально-методичних матеріалів, що застосовуються у навчальному процесі.

Рівень відповідності Критерію 5.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 5.

Переважає більшість із зазначених недоліків пов'язана, перш за все, з неунормуванням у відповідній документації окремих дій, які заклад вищої освіти проводить на практиці. Щодо випадку плагіату під час формування навчально-методичного забезпечення навчальної дисципліни «Котельні установки промислових підприємств», можна стверджувати, що він носив поодинокий характер виключно з вини викладача цієї дисципліни, і у разі застосування практики обов'язкової перевірки подібних матеріалів на плагіат згідно процедури, яка добре налагоджена в університеті відносно інших освітніх і наукових матеріалів, такі випадки будуть унеможливлені. Тому експертна група вважає, що виявлені недоліки у контексті Критерію 5 можуть бути усунені при подальшому розвитку ОП шляхом впровадження наведених рекомендацій.

Критерій 6. Людські ресурси:

1. Академічна та/або професійна кваліфікація викладачів, задіяних до реалізації освітньої програми, забезпечує досягнення визначених відповідною програмою цілей та програмних результатів навчання.

До реалізації обов'язкових ОК ОП задіяно 20 викладачів (17–працюють за основним місцем роботи, 3–за сумісництвом). До викладання на даній ОП задіяно 2 проф., д.т.н.; 2 проф., к.т.н.; 15 доц., к.т.н.; 1–викладач. Викладачі, які забезпечують професійну підготовку здобувачів (8 чол.) – це викладачі кафедр «Теплогазопостачання, вентиляція та теплоенергетики» та «Прикладної екології та природокористування». Майже всі викладачі мають базову освіту «інженер-будівельник», а наукову-захист дисертації за спеціальностями 05.23.01 та 05.23.03; доц. Бредун В.І. (сум.)–базова освіта: гірничий технік-електромеханік; наукова-захист дисертації за спеціальністю 21.06.01. До викладання на даній ОП не задіяно жодного викладача, який би мав базову освіту за спеціальністю 144 або захист дисертації за спеціальністю 05.14.06. На квітень 2021 року запланований захист докторської дисертації доцента Кутного Б.А. за спеціальністю 05.14.06. Ніхто з викладачів немає сертифікату B2 з іноземної мови, хоча більшість наукових праць друкуються саме іноземною мовою. Викладачі, що виступають науковими керівниками кваліфікаційних робіт, майже всі мають вчене звання та ступінь (Дубина О.С., старший викладач). Аналіз табл.2 самоаналізу показав наступне. Викладачі, що забезпечують обов'язкові компоненти загальної підготовки ОП і не мають чіткої відповідності: доц. Пахомов Р.І. (дисц. «ОК19»), к.т.н. зі спец. 05.23.01 «Будівельні конструкції, будівлі та споруди», доц. кафедри організацій і технологій будівництва та охорони праці; є в наявності наукові праці, які присвячені безпеці людини в будівельній галузі, а не теплоенергетиці; немає жодного методичного посібника саме для здобувачів спеціальності 144; проф. Гула Р.В. (дисц. «ОК5»), д.і.н. 07.00.01 - історія України, проф. по кафедрі філософії ХНУ ПС, всі наукові праці пов'язані виключно із історією та історією української культури. Викладачі, що забезпечують обов'язкові компоненти професійної підготовки ОП: 1) доц. Бредун В.І. має науковий напрям, пов'язаний з екологією, захистом навколишнього середовища, що не відповідає спрямуванню дисциплін, які викладає: «ОК22», «ОК23». Даний викладач викладає 5 дисц. із обов'язкового циклу і 5 дисц. із вибірових компонент, хоча він є сумісником по даній кафедрі! Неоптимальне розподілення навчального навантаження між викладачами є причиною неякісного навчально-методичного забезпечення з дисциплін, що викладає даний викладач. Також в його методичних розробках наявний плагіат! 2) доц. Череднікова О.В. викладає дисц. «ОК26», «ОК12», «ОК16», до яких немає дотичних наукових праць. Хоча доц. Череднікова О.В. має 14 років стажу роботи інженера з проектування теплогенеруючих установок котельних та систем газопостачання. Даному викладачу доцільніше було б викладати такі дисц., як «ОК22», «ОК25». 3) доц. Гузик Д.В. викладає дисципліни «ОК15», «ОК17», а напрям наукових інтересів – опалення та вентиляція приміщень. 4) доц. Борщ О.Б. викладає дисц. «ОК27», дотичних наукових статей за даною дисципліною не має.

2. Процедури конкурсного добору викладачів є прозорими і дозволяють забезпечити необхідний рівень їхнього професіоналізму для успішної реалізації освітньої програми.

Конкурсний добір викладачів, які задіяні до викладання на ОП «Теплоенергетика», проводиться згідно з Положенням про порядок обрання та прийняття на роботу науково-педагогічних працівників вищих навчальних закладів третього і четвертого рівнів акредитації (<https://nupr.edu.ua/uploads/files/o/doc/all/polozhennya-pro-prp.pdf>). Але дане Положення затверджене вченою радою університету у 2015 році, тобто на сьогодні є застарілим (навіть назва університету, приведена у Положенні, не відповідає сьогоденню). Внесені зміни до Закону України «Про вищу освіту» (№ 849-IX від 02.09.2020, № 1216-IX від 05.02.21) позбавили Вчену Раду (стаття 36) ЗВО повноважень щодо обрання за конкурсом таємним голосуванням на посади деканів, завідувачів (начальників) кафедр, професорів і доцентів, директора бібліотеки, керівників філій. Також Положення, представлене на сайті університету, не містить умови проведення конкурсного відбору на посади ректора, проректорів, деканів і т.п. Тому Положення про конкурсний добір повинне бути переглянуте та приведене у відповідність із чинним законодавством (Закон України «Про вищу освіту» (у новій редакції зі змінами та доповненнями), стаття 36). Під час проведення відеоконференції із НПП було з'ясовано, що процедура конкурсу на заміщення посад у Полтавській політехніці є прозорою, передбачає оцінку рівня професіоналізму претендентів, досвіду і здобутків у науковій діяльності. Важливим критерієм є публікаційна активність у виданнях, які входять до наукометричних баз (Scopus, Web of Science) і мають високий рівень цитування.

3. Заклад вищої освіти залучає роботодавців до організації та реалізації освітнього процесу.

Полтавська політехніка залучає роботодавців до реалізації освітнього процесу під час проходження практики. Це підтверджують укладені договори з такими підприємствами, як ПОВВІТТ «Полтаватеплоенерго», КП «Черкаситеплокомуненерго», КП «Миргородтеплоенерго», НТЦ ПВІАУ. ЗВО залучає провідних фахівців профільних підприємств регіону головуючими екзаменаційних комісій: заступник головного інженера, ПОВВІТТ «Полтаватеплоенерго» Потьома А.Л., технічний директор ПОВВІТТ «Полтаватеплоенерго» Пасічко В.С. Викладачі кафедри (зав. каф., проф. Голік Ю.С., доц. Череднікова О.В.) разом зі здобувачами (Литвиненко О.О., Шашлов О.В.) проводять науково-дослідні роботи на базі підприємств: ТОВ «Кременчуцька ТЕЦ», ПАТ «НДІ «Колан» («Дослідження впливу на стан атмосферного повітря викидів ТОВ «Кременчуцька ТЕЦ» при роботі у різних режимах теплового навантаження» (договір № 0059/19/365 від 10.04.2019р.); «Аналіз впливу ПАТ «НДІ «Колан» на навколишнє середовище району міста Полтави»).

4. Заклад вищої освіти залучає до аудиторних занять професіоналів-практиків, експертів галузі, представників роботодавців.

ЗВО залучає професіоналів-практиків, експертів галузі до проведення проблемних лекцій з конкретних актуальних тем галузі. Так відкриті лекції, присвячені сучасним технологіям в сфері теплоенергетики, були проведені представниками компаній ДП «Herz Україна», ТОВ «SystemAir», ТОВ «A-Clima», ПАТ «Вентс», ТОВ «Вентсервіс». Інформація про проведені заходи своєчасно відображається на інформаційних ресурсах ЗВО (<https://nupp.edu.ua/news/vidomiy-brend-prezentuvav-noviy-navchalniy-stend-klimatichnogo-obladnannya.html>, <https://nupp.edu.ua/news/studenti-teploenergetiki-vivchatimut-ventilyatsiyni-sistemi-na-shvedskomu-obladnanni.html>). Цю інформацію підтвердили і здобувачі під час проведення відеоконференції з ними.

5. Заклад вищої освіти сприяє професійному розвитку викладачів через власні програми або у співпраці з іншими організаціями.

Під час онлайн спілкування з викладачами ЕГ з'ясувала, що викладачі, задіяні до викладання на ОП «Теплоенергетика», не рідше 1 разу на 5 років проходять підвищення кваліфікації. Підтвердженням цьому є наданий завідувачем кафедри план підвищення кваліфікації викладачів кафедри «Теплогазопостачання, вентиляції та теплоенергетики» (додаток 4). Але на сайті університету немає жодного нормативного документа, який би регламентував даний процес, визначав би чіткі вимоги та умови проходження підвищення кваліфікації чи стажування. Для покращення рівня володіння іноземною мовою Полтавська політехніка започаткувала безкоштовні курси для викладачів і студентів. Доцент Кутний Б.А. готується до захисту докторської дисертації, який відбудеться у квітні 2021 року. В 2019 році на базі Полтавської політехніки створено Центр підвищення кваліфікації з енергетичного аудиту. До роботи в цьому центрі задіяні викладачі кафедри «Теплогазопостачання, вентиляції та теплоенергетики». На 2021 рік заплановане закордонне стажування проф. Голік Ю.С. (Польща) та доц. Череднікова О.В. (Болгарія). Полтавська політехніка надає фінансову підтримку викладачам

6. Заклад вищої освіти стимулює розвиток викладацької майстерності.

З лютого 2021 року у Полтавській політехніці введено в дію «Положення про рейтингове оцінювання роботи науково-педагогічних працівників, кафедр, факультетів та інститутів університету» (<https://nupp.edu.ua/uploads/files/o/doc/polozhennia/2021-reiting-vikladachiv.pdf>). За результатами даного рейтингу викладач може отримати надбавку або премію, відповідно до «Положення про преміювання та встановлення надбавок і доплат» (<https://nupp.edu.ua/uploads/files/o/doc/polozhennia/ndbavki-i-doplati.pdf>), а також є підставою для подовження або розірвання контракту з викладачем. Під час проведення відеоконференції із викладачами ЕГ отримала підтвердження того, що викладач, який опублікував наукову статтю у виданні, що входить до наукометричних баз даних, зокрема Scopus або Web of Science, може отримати премію та грошову компенсацію за витрати на опублікування статті. Прикладом стимулювання НПП до викладацької майстерності є те, що завідувач кафедри проф. Голік Ю.С. отримує надбавку за високі наукові показники.

Загальний аналіз щодо Критерію 6:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 6.

На думку експертної групи до сильних сторін можна віднести наступне: 1) Наявність укладених договорів з підприємствами галузі на проходження практики здобувачами, які навчаються за ОП. 2) Існує система матеріального/морального стимулювання викладачів щодо підвищення їхньої кваліфікації та професійної майстерності. 3) Залучення роботодавців-провідних фахівців галузі (ПОКВПТГ «Полтаватеплоенерго») до участі в ЕК по захисту кваліфікаційних робіт бакалаврів. 5) ЗВО залучає професіоналів-практиків, експертів галузі до проведення проблемних лекцій з конкретних актуальних тем галузі. 6) З боку Полтавської політехніки існує фінансова підтримка викладачів щодо підвищення кваліфікації шляхом стажування та участі у міжнародних конференціях за кордоном.

Слабкі сторони, недоліки та рекомендації щодо удосконалення у контексті Критерію 6.

Експертна група, з метою покращення ОП за даним критерієм, вважає за доцільне рекомендувати: 1) Науково-педагогічні працівники, що викладають на ОП дисципліни з фаху, не мають освіти (базову, наукову) за спеціальністю 144 «Теплоенергетика», також не мають опублікованих статей, дотичних до дисциплін, що викладають. ЕГ рекомендує ВСЗЯО звернути увагу на приведення у відповідність викладацького складу на ОП «Теплоенергетика». 2) На офіційному сайті університету немає жодного нормативного документа, який би регламентував процес проходження викладачами підвищення кваліфікації або стажування, визначав би чіткі вимоги та умови. ЕГ рекомендує розробити Положення про підвищення кваліфікації науково-педагогічних працівників та оприлюднити його на офіційному сайті ЗВО. 3) Не оприлюднені результати рейтингового оцінювання роботи науково-

педагогічних працівників на офіційному веб-сайті університету у відкритому доступі, що є порушенням вимог Закону України «Про вищу освіту» (розділ V, стаття 16, підпункт 3 пункту 2). 4) Не використовується технічна база провідних підприємств теплоенергетичної галузі, з якими ЗВО має договори про співпрацю, для проведення лабораторних та практичних занять під час викладання на ОП дисциплін з фаху. 5) Представлене на сайті ЗВО Положення про порядок обрання та прийняття на роботу науково-педагогічних працівників вищих навчальних закладів третього і четвертого рівнів акредитації є застарілим і порушує вимоги Закону України «Про вищу освіту», стаття 36 (№ 849-IX від 02.09.2020, № 1216-IX від 05.02.21). Відповідно до Закону з повноважень Вченої Ради (стаття 36) виведені обов'язки щодо обрання за конкурсом таємним голосуванням на посади деканів, завідувачів (начальників) кафедр, професорів і доцентів, директора бібліотеки, керівників філій. Також Положення, представлене на сайті університету, не містить умов проведення конкурсного відбору на посади ректора, проректорів, деканів і т.п. Тому ЕГ рекомендує переглянути та привести у відповідність до чинного законодавства дане Положення.

Рівень відповідності Критерію 6.

Рівень Е

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 6.

Виявлені недоліки у контексті Критерію 6 є суттєвими, особливо це стосується невідповідності освіти (базової, наукової) викладачів до ОК, які вони викладають. Але, враховуючи плідну науково-дослідну роботу викладачів та їх участь у грантових програмах, це дає підстави мати надію, що дана ситуація може бути покращена за рахунок захисту докторської дисертації доц. Кутним Б.А. та публікацією викладачами наукових результатів за тематикою досліджень, пов'язаних із впровадженням енергоефективних технологій.

Критерій 7. Освітнє середовище та матеріальні ресурси:

1. Фінансові та матеріально-технічні ресурси (бібліотека, інша інфраструктура, обладнання тощо), а також навчально-методичне забезпечення освітньої програми забезпечують досягнення визначених освітньою програмою цілей та програмних результатів навчання.

Під час онлайн візиту до університету ЕГ мала змогу переконатися у тому, що фінансові та матеріально-технічні ресурси ЗВО достатні для реалізації ОП. Університет має розвинену інфраструктуру, що включає гуртожитки, навчальні аудиторії, бібліотеку, комп'ютерні класи, спортивний корпус та лабораторії. Наявна науково-технічна бібліотека, що містить близько 530 тис. примірників, яка щорічно поповнюється (в основному за рахунок власних навчальних посібників та підручників). В залах бібліотеки є безкоштовний доступ до мережі Інтернет та встановлено комп'ютерне обладнання, про що ЕГ отримала підтвердження під час відеоконференції зі здобувачами та допоміжними структурними підрозділами. Також здобувачі та науково-педагогічний склад ЗВО мають доступ до електронної бібліотеки (<http://lib.pntu.edu.ua>) та депозитарію (<http://reposit.pntu.edu.ua>). Під час перегляду відеоматеріалів, наданих гарантом ОП, та онлайн-огляду матеріально-технічної бази, членами ЕГ було оглянуто навчальні аудиторії, які обладнані мультимедійним обладнанням, конференц залу, актову залу, лабораторію 3-D візуалізації та моделювання; в спортивному корпусі окремо хочеться виділити аудиторію з сучасним комп'ютерним обладнанням для кіберспорту та більярдну залу, де проходять спортивні змагання. Під час відеоогляду експерти мали змогу побачити сучасні турнікети та прилади для виміру температури тіла людини на вході в навчальні корпуси; їдальню. Під час спілкування зі здобувачами та студентським парламентом ЕГ отримала інформацію щодо якісного, різноманітного та недорогого харчування, доступного для здобувачів. Їдальня починає працювати з 7.30, що дає можливість здобувачам, які мешкають у гуртожитках, поспішати до початку навчальних занять (заняття починаються о 8.30). Окремо хочеться відзначити лабораторну базу кафедри «Теплогазопостачання, вентиляції та теплоенергетики», яка забезпечує реалізацію ОП. На думку ЕГ, вона носить взірцевий характер. Вражає різноманіття найсучаснішого обладнання (додаток 5), за допомогою якого здобувачі мають змогу якісно та професійно проводити лабораторні дослідження та виконувати студентські науково-дослідні роботи. Переважна більшість цього обладнання була отримана кафедрою завдяки спонсорам-партнерам кафедри, серед яких близько 10 провідних вітчизняних і зарубіжних виробників продукції для теплопостачання, та плідній співпраці гаранта, завідувача кафедри Голіка Ю.С. із випускниками та роботодавцями. На сайті ЗВО представлений віртуальний тур по університету (<https://nupp.edu.ua/page/virtualniytur.html>), що є дуже корисним та цікавим для майбутніх здобувачів та усіх зацікавлених стейкхолдерів.

2. Заклад вищої освіти забезпечує безоплатний доступ викладачів і здобувачів вищої освіти до відповідної інфраструктури та інформаційних ресурсів, необхідних для навчання, викладацької та/або наукової діяльності в межах освітньої програми.

Під час онлайн зустрічей з викладачами та здобувачами, які навчаються на даній ОП, експертна група встановила, що учасники освітнього процесу мають безоплатний доступ до навчальної інфраструктури та інформаційних ресурсів. Усі необхідні навчальні та нормативні матеріали знаходяться у вільному та безкоштовному доступі. Наявна мережа вільного Wi-Fi доступу у гуртожитках та бібліотеці. В університеті функціонує психологічна служба, яка безкоштовно здійснює свою діяльність щодо забезпечення психологічного та соціального супроводу здобувачів, розробляє анкети та проводить опитування серед студентів. Також в університеті діють безкоштовні наукові, творчі та спортивні гуртки, курси англійської мови як для здобувачів, так і для викладачів університету. В бібліотеці є вільний доступ до фондів та електронного каталогу науково-технічної бібліотеки, що містить необхідні матеріали з дисциплін ОП (<http://lib.pntu.edu.ua>). ЗВО забезпечує безоплатний повний доступ студентам та викладачам до міжнародних наукометричних баз даних Scopus та Web of Science як з робочих місць університетської мережі, так і дистанційно, з інших комп'ютерів і гаджетів поза межами університету. Викладачі та студенти мають можливість безкоштовно займатися різноманітними видами спорту, в університеті працюють спортивні секції та регулярно проводяться університетські спартакіади. В університеті функціонує дистанційна платформа на базі платформи Moodle, де здобувачі, маючи власний логін та пароль, мають доступ до навчально-методичного забезпечення з усіх дисциплін, що викладаються на ОП.

3. Освітнє середовище є безпечним для життя та здоров'я здобувачів вищої освіти, що навчаються за освітньою програмою, та дозволяє задовольнити їхні потреби та інтереси.

Експертна група встановила, що освітнє середовище «Полтавської політехніки імені Юрія Кондратюка» є безпечним для життя і здоров'я здобувачів вищої освіти, які навчаються за ОП «Теплоенергетика» та дозволяє задовольнити їхні потреби та інтереси. В університеті дотримуються санітарних норм, створено штаб епідеміологічного нагляду (<https://nupp.edu.ua/news/dezinfektsiya-skrining-temperaturi-i-distantsiyniy-format.html>), проводяться спеціальні превентивні заходи у навчальних корпусах та гуртожитках, діє масковий режим, на вході в корпуси встановлені сучасні прилади для вимірювання температури та дезінфікуючі засоби. У разі виникнення проблемних ситуацій, у їх вирішенні студентам допомагають як студентське самоврядування так і адміністрація. В університеті працює психологічна служба (<https://nupp.edu.ua/page/psiholog.html>) та є можливість звернутися анонімно до психолога за допомогою спеціально створеного чат-бота в додатку Telegram (https://t.me/psychological_help_bot). Функціонує служба з охорони праці, яка керується Положенням про відділ охорони праці (<https://nupp.edu.ua/uploads/files/o/doc/all/polozhennya-proop.pdf>). Передбачена система голосового оповіщення в разі пожежі та регулярно проводяться інструктажі з пожежної безпеки та безпеки життєдіяльності (<https://nupp.edu.ua/news/studenti-navchalisy-shvidkiy-yevakuatsii-z-gurtozhitkiv.html>). Під час акредитаційної експертизи було з'ясовано, що на даний момент навчання в університеті переведене в дистанційний режим, проведення лекційних та практичних занять відбувається за допомогою інтернет-ресурсу дистанційного навчання Національного університету «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка» та платформи Zoom. Студентське самоврядування організовує різноманітні розважальні та спортивні заходи, наприклад, під час карантину було проведено дистанційно гру «Що? Де? Коли?». За результатами онлайн зустрічей із фокус-групами студентів і представників студентського самоврядування можна зробити висновок, що у ЗВО створено доброзичливу атмосферу співробітництва та підтримки між адміністрацією і здобувачами вищої освіти.

4. Заклад вищої освіти забезпечує освітню, організаційну, інформаційну, консультативну та соціальну підтримку здобувачів вищої освіти, що навчаються за освітньою програмою.

В ході спілкування з учасниками освітнього процесу з'ясовано, що освітня, організаційна, консультативна та соціальна підтримка для здобувачів вищої освіти за спеціальністю 144 «Теплоенергетика» організована через директорат навчально-наукового інституту нафти і газу (<https://nupp.edu.ua/page/navchalno-naukoviy-institut-nafti-i-gazu.html>), кураторів академічних груп та органи студентського самоврядування як безпосередньо, так і через соціальні мережі. Для інформаційної підтримки здобувачів вищої освіти широко використовуються сучасні інформаційно-комунікаційні технології на кшталт месенджерів та соціальних сітей (Viber, Instagram, Telegram) та електронна пошта. Під час онлайн зустрічі здобувачі підтвердили, що викладачі завжди на зв'язку та надають будь-яку консультативну допомогу будь-яким зручним для них способом. Студенти позитивно оцінили якість освітньої, організаційної, інформаційної, консультативної та соціальної підтримки з боку ЗВО.

5. Заклад вищої освіти створює достатні умови для реалізації права на освіту особами з особливими освітніми потребами, що навчаються за освітньою програмою.

Національний університет «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка» вживає достатньо заходів щодо забезпечення умов для здобуття освіти здобувачами, які мають особливі освітні потреби. Під час відеогляду інфраструктури ЗВО члени ЕГ мали змогу побачити обладнані паркувальні місця для транспорту людей з особливими потребами, встановлену на воротах спеціальну кнопку виклику охорони, облаштовані пандусні з'їзди на вході в гуртожитки та навчальні корпуси. В центральному корпусі є спеціально обладнаний санвузол для людей з порушеннями опорно-рухового апарату; в корпусах університету є пристрої, які дозволяють автоматично підіймати людей з порушеннями опорно-рухового апарату на верхні поверхи. В університеті працює служба психологічної підтримки (розділ II <https://nupp.edu.ua/uploads/files/o/doc/all/polozhennya-pro-psiholog.pdf>), затверджено Порядок

супроводу (надання допомоги) осіб з обмеженими фізичними можливостями відповідно до Положення про організацію освітнього процесу (<https://nupp.edu.ua/uploads/files/o/doc/polozhennia/organizacia-osvit-procesu.pdf>). Гарант запевнив експертну групу, що для зручності таких здобувачів навчальні заняття плануються тільки на першому поверсі. Зокрема, під час онлайн зустрічей у експертної групи сформувалося позитивне враження щодо допомоги в соціалізації студентів з особливими потребами.

6. Існує чітка і зрозуміла політика і процедури вирішення конфліктних ситуацій (зокрема пов'язаних з сексуальними домаганнями, дискримінацією та/або корупцією тощо), яка є доступною для усіх учасників освітнього процесу та послідовно дотримується під час реалізації освітньої програми.

Політика і процедури вирішення конфліктних ситуацій підтверджені під час онлайн зустрічей зі здобувачами вищої освіти та представниками студентського самоврядування. У разі виникнення конфліктної ситуації, кожен з учасників освітнього процесу має право на пряму звертатися до керівництва ЗВО (письмово, усно або через електронний ресурс). В університеті встановлено скриньку довіри. Проте, на офіційному сайті ЗВО не опубліковано Положення про врегулювання конфліктних ситуацій (зокрема пов'язаних з сексуальними домаганнями та дискримінацією). На сайті ЗВО оприлюднено «Положення про постійну дію комісії розгляду випадків булінгу» за посиланням <https://nupp.edu.ua/uploads/files/o/main/page/psihologichna-sluzhba/docs/nakaz.pdf>, також діє «Розпорядження про заходи щодо попередження булінгу» (<https://nupp.edu.ua/uploads/files/o/main/page/psihologichna-sluzhba/docs/rozporiadzhennia.pdf>) та «Антикорупційна програма Національного університету «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»» (<https://nupp.edu.ua/uploads/files/o/main/page/zapobigannia-korupcii/antikorupciina-programa.pdf>), також наявний «Звіт за результатами оцінених корупційних ризиків 2020» (<https://nupp.edu.ua/uploads/files/o/main/page/zapobigannia-korupcii/zvit-rez-ocin-corup-rizikiv-2020.pdf>). Для попередження виникнення конфліктних ситуацій діє Психологічна служба (<https://nupp.edu.ua/uploads/files/o/doc/all/polozhennya-pro-psiholog.pdf>), яка безкоштовно консультує студентів та проводить різного роду анкетування учасників освітнього процесу та діє Положення про студентське самоврядування (https://nupp.edu.ua/uploads/files/o/doc/all/Stud_samovriaduvannya.pdf), яке також захищає права учасників освітнього процесу. Під час роботи експертна група з'ясувала, що конфліктних ситуацій, пов'язаних з сексуальними домаганнями, дискримінацією та корупцією в межах ОП не було.

Загальний аналіз щодо Критерію 7:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 7.

Експертна група дійшла висновків, що до сильних сторін у контексті Критерію 7 варто віднести наступне: 1) Забезпечення безоплатного доступу викладачів і здобувачів вищої освіти до відповідної інфраструктури та інформаційних ресурсів, необхідних для навчання, викладацької та/або наукової діяльності в межах ОП. 2) Освітнє середовище в цілому безпечне для життя та здоров'я здобувачів вищої освіти, що навчаються за ОП та дозволяє задовольнити їхні потреби та інтереси. 3) Аудиторії, які мають сучасне мультимедійне та комп'ютерне обладнання. 4) Сучасна лабораторна база даної ОП, яка постійно оновлюється та розширюється за рахунок спонсорської допомоги. 5) Викладачі та студенти мають можливість безкоштовно займатися різноманітними видами спорту та безкоштовно відвідувати курси англійської мови, запропоновані університетом. 6) В університеті та в гуртожитках запроваджені сучасні протиепідемічні заходи та створено штаб епідеміологічного нагляду. 7) Працює психологічна служба та є можливість звернутися анонімно до психолога за допомогою спеціально створеного чат-бота в додатку Telegram. 8) Активна робота студентського самоврядування. 9) Створені належні умови для навчання здобувачів із обмеженими фізичними можливостями.

Слабкі сторони, недоліки та рекомендації щодо удосконалення у контексті Критерію 7.

З метою вдосконалення ОП експертна група вважає за доцільне рекомендувати наступне: 1) Вдосконалити процес проведення анкетування здобувачів, що відбувається за допомогою психологічної служби. Оскільки, на момент проведення акредитаційної експертизи, ЕГ виявила, що анкети для студентів першого курсу і для аспірантів абсолютно однакові, що є некоректним. 2) Немає у відкритому доступі на сайті ЗВО Положення про врегулювання конфліктних ситуацій, зокрема пов'язаних із дискримінацією та сексуальними домаганнями. Експертна група робила додатково запит щодо надання для ознайомлення цього Положення, на що конкретної відповіді надано не було. Під час співбесіди зі здобувачами випадків сексуальних домагань або дискримінації на даній ОП виявлено не було. Але, як діяти в таких ситуаціях в разі настання такого випадку, здобувачі не знають. Тому ЕГ рекомендує прописати чіткі та зрозумілі процедури вирішення конфліктних ситуацій, зокрема пов'язаних із дискримінацією та сексуальними домаганнями.

Рівень відповідності Критерію 7.

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 7.

Під час експертизи було з'ясовано, що матеріально-технічна база має високий рівень відповідності і ЗВО забезпечує усі необхідні умови для навчання і проживання здобувачів вищої освіти. Але, зважаючи на деякі недоліки у контексті Критерію 7, експертна група вважає, що в цілому за цим Критерієм ОП відповідає рівню В. Врахування запропонованих рекомендацій дозволить підвищити якість ОП.

Критерій 8. Внутрішнє забезпечення якості освітньої програми:

1. Заклад вищої освіти послідовно дотримується визначених ним процедур розроблення, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду освітньої програми.

Згідно «Положення про освітні програми в національному університеті «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка» (<https://nupr.edu.ua/uploads/files/o/doc/polozhennia/osvitni-programi.pdf>) випускова кафедра не рідше одного разу на рік проводить моніторинг ОП, за результатами якого на засіданні кафедри приймається рішення щодо необхідності перегляду ОП. У ході моніторингу враховуються пропозиції і зауваження здобувачів вищої освіти, випускників, роботодавців, науково-педагогічного складу й інших зацікавлених сторін. Надані на запит експертної групи гарантом документи (Додаток 2) та показання різних груп зацікавлених сторін у ході онлайн-зустрічей підтверджують факт регулярного моніторингу та перегляду освітньої програми з урахуванням пропозицій зацікавлених сторін. Також доказом цього факту є затверджені у встановленому порядку освітньо-професійні програми першого (бакалаврського рівня) за спеціальністю 144 Теплоенергетика за 2016, 2017, 2019, 2020 рр., які розміщені на сайті університету (<https://nupr.edu.ua/page/spec-144-te-osvitno-profesiyni-programi.html>). Перегляд освітньої програми в 2020 р. крім наявних пропозицій зацікавлених сторін був також обумовлений введенням у дію Стандарту вищої освіти першого (бакалаврського) рівня за спеціальністю 144 «Теплоенергетика» (затверджений наказом МОН України № 372 від 04.03.2020 р.).

2. Здобувачі вищої освіти безпосередньо та через органи студентського самоврядування залучені до процесу періодичного перегляду освітньої програми та інших процедур забезпечення її якості як партнери. Позиція здобувачів вищої освіти береться до уваги під час перегляду освітньої програми.

Права органів студентського самоврядування щодо участі у процесі періодичного перегляду освітньої програми і інших процедурах забезпечення якості освітнього процесу разом з механізмами їх реалізації визначаються низкою внутрішніх нормативних документів, зокрема «Статутом Національного університету «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка» (<https://nupr.edu.ua/uploads/files/o/doc/all/statut-nupr-2019.pdf>), «Положенням про студентське самоврядування Полтавського національного технічного університету імені Юрія Кондратюка» (https://nupr.edu.ua/uploads/files/o/doc/all/Stud_samovriaduvannya.pdf), «Кодексом академічної доброчесності та корпоративної культури Полтавського національного технічного університету імені Юрія Кондратюка» (<https://nupr.edu.ua/uploads/files/o/main/page/akadem-dobrochesnist/kodeks-adkk-pntu-2016.pdf>) та ін. У ході онлайн-зустрічі президент студентського парламенту університету Литвиненко Олександр, голова студентської ради навчально-наукового інституту нафти і газу Соснін Артем, голова студентського профспілкового комітету студентів і аспірантів Дроботя Олександр, підтвердили активну участь органів студентського самоврядування у забезпеченні якості освітнього процесу. Зокрема було відзначено участь органів студентського самоврядування у таких процесах: участь у організації регулярних анкетувань здобувачів вищої освіти щодо якості освітнього процесу, збір шляхом особистого спілкування та узагальнення пропозицій здобувачів щодо вдосконалення освітньої програми і навчального процесу, обговорення відповідних питань на засіданнях органів студентського самоврядування, участь через своїх представників у обговоренні і прийнятті рішень щодо відповідних питань на засіданнях вчених рад університету та навчально-наукового інституту. Разом з тим експертна група дійшла висновку, що анкетування здобувачів вищої освіти носить здебільшого формальний характер (детальніше див. аналіз підкритерію 1.2). Під час відеоконференції зі здобувачами вищої освіти ЕГ отримала підтвердження того, що здобувачі мають власні міркування та судження щодо вдосконалення даної ОП (Ємець Владислав, здобувач 4-ого курсу), однак нікому їх не пропонували, оскільки не були ознайомлені з процедурою надання пропозицій щодо внесення змін до ОП.

3. Роботодавці безпосередньо та/або через свої об'єднання залучені до процесу періодичного перегляду освітньої програми та інших процедур забезпечення її якості як партнери.

Участь роботодавців у процесі періодичного перегляду освітньої програми та інших процедур забезпечення її якості регламентується «Положенням про освітні програми в національному університеті «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка» (<https://nupr.edu.ua/uploads/files/o/doc/polozhennia/osvitni-programi.pdf>), «Положенням про освітні програми в національному університеті «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка» (<https://nupr.edu.ua/uploads/files/o/doc/polozhennia/osvitni-programi.pdf>), «Положенням про екзаменаційну

комісію в національному університеті «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка» (<https://nupp.edu.ua/uploads/files/o/doc/polozhennia/ekzamenatsiina-komisia.pdf>), «Настановою щодо якості» (<https://nupp.edu.ua/uploads/files/o/doc/all/nastanova-yakosti-nupp-2020.pdf>). Згідно цим документам роботодавці висловлюють пропозиції щодо вдосконалення освітньої програми і навчального процесу, приймають участь у обговоренні освітньої програми, беруть безпосередню участь у забезпеченні належного рівня професійної підготовки здобувачів, формують потреби і очікування стосовно системи забезпечення якості освітнього процесу і т.п. Надані додатково документи (Додаток 2) і безпосереднє спілкування з представниками роботодавців на онлайн-зустрічі дозволили зробити висновки, щодо наявності постійного контакту гаранта освітньої програми з роботодавцями, участі їх у вдосконаленні освітньої програми шляхом висловлювання пропозицій щодо введення нових і вдосконалювання існуючих навчальних дисциплін, формуванні окремих тематик кваліфікаційних робіт та інших навчально-наукових завдань для здобувачів, залучення студентів і викладачів до виконання робіт на замовлення відповідних підприємств або спільних грантів. Непрямим доказом активної участі роботодавців у забезпеченні якості освітнього процесу є їх активна спонсорська допомога у вигляді надання лабораторного обладнання (див. Аналіз Критерію 7).

4. Існує практика збирання, аналізу та врахування інформації щодо кар'єрного шляху випускників освітньої програми.

У ході он-лайн зустрічі випускники, що працюють за спеціальністю, підтвердили існування тісних контактів з кафедрою, вони діляться з викладачами своїми досягненнями. Завдяки своїм широким професійним контактам гарант освітньої програми бере безпосередню участь у сприянні працевлаштуванню випускників на регіональних підприємствах теплоенергетичної галузі. Роботодавці, які працевлаштували випускників також засвідчили, що під час своїх періодичних спілкувань з гарантом та іншими викладачами повідомляють їх про теперішнє професійне становище тих випускників, яких вони взяли до себе на роботу і висловлюють постійну зацікавленість у подальшому працевлаштуванні випускників саме цієї освітньої програми. На кафедрі запроваджено практику ведення журналу випускників, якій містить інформацію стосовно працевлаштування і подальшого кар'єрного росту випускників. Проте його аналіз показав, що цей документ носить здебільшого формальний характер і в ньому міститься реальна інформація лише стосовно невеликої кількості випускників.

5. Система забезпечення якості закладу вищої освіти забезпечує вчасне реагування на виявлені недоліки в освітній програмі та/або освітній діяльності з реалізації освітньої програми.

Система забезпечення якості університету регламентується «Настановою щодо якості» (<https://nupp.edu.ua/uploads/files/o/doc/all/nastanova-yakosti-nupp-2020.pdf>), яка встановлює структуру системи управління якістю, визначає процедури та методи досягнення належного рівня якості. Ця настанова містить 76 сторінок, 12 додатків і посилання на близько 20 додаткових документів, які урегульовують окремі процедури моніторингу та забезпечення якості, але не знаходяться у відкритому доступі на сайті університету. За твердженням начальника відділу ліцензування і акредитації, на якого в університеті покладені обов'язки відповідального за систему забезпечення якості, весь цей багатотомний комплект документів зберігається в електронному вигляді у депозитарії університету, до якого мають доступ працівники. Згідно встановленим нормам внутрішній аудит освітньої програми в університеті проводиться раз на рік і його результати оформлюються у вигляді звіту. На запит експертної групи заклад вищої освіти надав звіт за результатами внутрішнього аудиту, який проводився у листопаді 2020р. (Додаток 6). Незважаючи на багатотомні документи, які в університеті регламентують систему забезпечення якості, цей звіт складається лише з півтори сторінок тексту, який свідчить про те, що було проведено перевірку тринадцяти «процесів», які мають відношення до освітньої діяльності за цією ОП, і майже по кожному «процесу» лише зазначено що він «здійснюється у відповідності до ДСТУ ISO 9001:20015» (який до речі визначає лише загальні вимоги до системи управління якістю будь-якої організації). Крім цих фраз наведено лише 5 рекомендацій, на кшталт «активізувати наукову діяльність відповідно до п.30 Ліцензійних умов...», «збільшити перелік стейкхолдерів...», «дотримання встановлених форм навчальних планів». Виходячи з того, що жодний недолік освітньої програми, який виявила експертна група під час проведення акредитації і навила у цьому звіті (особливо такі, що зроблені в контексті оцінювання за Критеріями 2 та 4) в звіті про внутрішній аудит не зазначений, а більшість з цих недоліків можна побачити навіть при поверхневому ознайомленні з навчальним планом, робочими програмами та іншими ключовими документами, експертна група дійшла висновку, що внутрішній аудит проводився суто формально і внутрішня система забезпечення якості, якщо і працює в університеті, то тільки на рівні кафедри. Також слід зазначити, що у робочих програмах навчальних дисциплін, які викладено у відкритий доступ на сайті університету, відсутня інформація про їх розгляд на науково-методичній раді навчально-наукового інституту. Цей факт разом з наявністю в робочих програмах багатьох недоліків, про які йшла мова під час аналізу критерію 4, ставить під сумнів, що такий розгляд взагалі відбувся.

6. Результати зовнішнього забезпечення якості вищої освіти (зокрема, зауваження та пропозиції, сформульовані під час попередніх акредитацій), беруться до уваги під час перегляду освітньої програми.

Ця освітня програма акредитується вперше. На час складання цього звіту даний заклад вищої освіти пройшов повністю акредитації лише двох освітніх програм рівня бакалавр та доктор філософії з галузі знань 19 Архітектура та будівництво. Серед інших зауважень були і такі, які не стосуються безпосередньо акредитованих спеціальностей, а носять загальний інституційний характер, зокрема удосконалювати систему апелювання, удосконалювати систему внутрішньої якості, які як видно корелюються із зауваженнями, що висловлені в даному звіті. Проте, з урахуванням того, що ці акредитації відбувалися у червні та жовтні 2020 р. і з тих пір пройшло не так багато часу, не можна вважати, що невикористані на цей час зауваження є суттєвим недоліком.

7. В академічній спільноті закладу вищої освіти сформована культура якості, яка сприяє постійному розвитку освітньої програми та освітньої діяльності за цією програмою.

Після спілкування на онлайн-зустрічах експертна група дійшла висновку, що на кафедрі і в університеті в цілому існує культура якості. Викладачі здебільшого обізнані в процедурах забезпечення якості і зацікавлені у розвитку кафедри і спеціальності, а також розуміють відповідальність за надання якісної освіти. Здобувачі також сприяють розвитку освітньої програми, зокрема через сприяння у розбудові лабораторної бази кафедри. Відповідальність за контроль системи забезпечення якості покладено на відділ ліцензування і акредитації. Питання щодо якості постійно обговорюються на засіданнях кафедри і вчених радах навчально-наукового інституту та університету. До цих обговорень залучені представники студентського самоврядування.

Загальний аналіз щодо Критерію 8:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 8.

1) В університеті унормовані механізми моніторингу та періодичного перегляду освітніх програм. Вони ефективно застосовуються на практиці із залученням різноманітних зацікавлених сторін. 2) Існують тісні і плідні контакти гаранта і викладачів з роботодавцями і випускниками. 3) Органи студентського самоврядування приймають активну участь у процесі обговорення і вдосконалення освітньої програми і забезпечення її якості.

Слабкі сторони, недоліки та рекомендації щодо удосконалення у контексті Критерію 8.

1) Анкетування студентів, з метою виявлення їх пропозицій і зауважень стосовно освітньої програми і освітнього процесу, носить здебільше формальний характер. Необхідно привести зміст анкет у відповідність до цільової аудиторії. 2) Внутрішня система забезпечення якості погано працює на рівні університету. За твердженням начальника відділу ліцензування і акредитації, на якого в університеті також покладено обов'язки відповідального за якість освіти, «додатки до Настанови про якість, які ретельно описують всі процедури забезпечення якості, складають багато томів і тому не викладаються на веб-сайті, а зберігаються в репозитарії університету, а також в друкованому вигляді у відділі ліцензування і акредитації, де кожен може з ними ознайомитися». Проте на момент проведення акредитації експертна група цих додатків в репозитарії не знайшла. Навіть, якщо вони й існують лише в друкованому вигляді, ЗВО повинен керуватися ними та запроваджувати задекларовані процедури забезпечення якості в життя. Проте звіт про внутрішній аудит даної освітньої програми свідчить, що він проводився переважно формально. Тому Полтавській політехніці слід зосередитися на імплементації у дію тих положень, що викладені у Настанові про якість. Необхідно провести реальний внутрішній аудит ОП «Теплоенергетика». Навчально-методичній раді навчально-наукового інституту нафти та газу слід більш якісно відноситися до процесу перевірки і погодження робочих програм та інших документів, що стосуються навчального процесу з метою виявлення та виправлення в них тих недоліків, про які йдеться мова в контексті критеріїв 2 і 4.

Рівень відповідності Критерію 8.

Рівень Е

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 8.

Виходячи з того, що ані відповідні органи на рівні навчально-наукового інституту нафти і газу, ані група, що проводила внутрішній аудит не зробили зауваження стосовно тих очевидних недоліків, які вказані в цьому звіті (і перед усім в контексті Критеріїв 2 і 4), експертна група дійшла висновку, що система забезпечення якості якщо і працює в університеті, то тільки на рівні кафедри. Цей факт є суттєвим недоліком, який проте досить реально може бути усунений у однорічний термін.

Критерій 9. Прозорість та публічність:

1. Визначені чіткі і зрозумілі правила і процедури, що регулюють права та обов'язки всіх учасників освітнього процесу, є доступними для них та послідовно дотримуються під час реалізації освітньої програми.

У ЗВО наявні чіткі і зрозумілі правила щодо прав та обов'язків усіх учасників освітнього процесу. Статут Національного університету «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка» (<https://nupp.edu.ua/uploads/files/o/doc/all/statut-nupp-2019.pdf>), основні положення та інші документи, що регулюють права та обов'язки учасників освітнього процесу оприлюднені на офіційному сайті у спеціальному розділі «Документація» (<https://nupp.edu.ua/page/documents.html>). Разом з тим, на сайті бракує деяких додатків до окремих документів, наприклад додатків до Настанови щодо якості (<https://nupp.edu.ua/uploads/files/o/doc/all/nastanova-yakosti-nupp-2020.pdf>), які врегульовують процедури проведення заходів щодо забезпечення якості; Положення про виконання курсових проєктів, Положення про врегулювання конфліктних ситуацій, Положення про організацію і проведення практик, Положення про силабуси, Положення про виконання та захист кваліфікаційних робіт здобувачів вищої освіти і т.п. Під час експертизи члени ЕГ з проблемами доступу до офіційного сайту університету не стикнулися.

2. Заклад вищої освіти не пізніше ніж за місяць до затвердження освітньої програми або змін до неї оприлюднює на своєму офіційному веб-сайті відповідний проєкт з метою отримання зауважень та пропозицій заінтересованих сторін.

Зі слів гаранта проєкт ОП «Теплоенергетика» був розміщений в рубриці «Громадське обговорення освітніх програм» на сайті університету протягом 25 днів в травні 2020 року, а потім був знятий з громадського обговорення. На момент проведення акредитаційної експертизи проєкту ОП на сайті не було і ЕГ не мала змогу пересвідчитися у реальності даного факту. За посиланням <https://nupp.edu.ua/page/spec-144-te-osvitno-profesiyni-programi.html> можна ознайомитися із освітньо-професійними програмами 144 «Теплоенергетика» (Бакалавр) за 2020 та попередні роки. На сайті у вкладці «Відгуки та удосконалення спеціальності 144 «Теплоенергетика» оприлюднені рецензії-відгуки на ОП «Теплоенергетика» (<https://nupp.edu.ua/page/speciality-144-te-vidguki-ta-udoshkonalennia.html>), на цій сторінці можна перейти за посиланням https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSeX74RWHL7ItsozjKM--Z2lgWG6aoKaZdf5MGbli-xG_HSNqQ/viewform та заповнити Google-форму, з метою внесення зауважень та пропозицій щодо покращення ОП. Однак, з погляду ЕГ, одним із недоліків даної системи є те, що зацікавлені стейкхолдери не можуть побачити, які саме рекомендації вже надійшли, що пропонується для вдосконалення. Хоча гарант ОП надав протокол засідання кафедри, де обговорювалися пропозиції, які були надані для покращення та вдосконалення ОП (додаток 2). Однак, даний протокол датований 15.05.2020р., а ОП вже була затверджена 28.05.2020р. Тобто, з даного факту видно, що «підведення підсумків» ОП почалося, ще до завершення терміну її обговорення.

3. Заклад вищої освіти своєчасно оприлюднює на своєму офіційному веб-сайті точну та достовірну інформацію про освітню програму (включаючи її цілі, очікувані результати навчання та компоненти) в обсязі, достатньому для інформування відповідних заінтересованих сторін та суспільства.

Експертна група встановила, що освітню програму, включаючи її цілі, очікувані результати навчання та перелік компонентів, розміщено на веб-сайті університету за посиланням <https://nupp.edu.ua/uploads/files/o/main/page/licenzuvannia-ta-akredetacia/nning/opp/2020/144-te-b.pdf>, в обсязі, достатньому для інформування відповідних зацікавлених сторін (стейкхолдерів) і спільноти. Також, опис програми та її переваги, можливість навчання та стажування за кордоном та основні дисципліни фахової підготовки розміщено на веб-сторінці кафедри (<https://nupp.edu.ua/page/kafedra-teplogazopostachannya-ventilyatsii-ta-teployenergetiki.html>).

Загальний аналіз щодо Критерію 9:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 9.

Експертна група вважає за доцільне віднести до сильних сторін наступні показники: 1) На офіційному сайті університету надано необхідну інформацію щодо правил та процедур, які регулюють права та обов'язки всіх учасників освітнього процесу. 2) Інформація про освітню програму, її цілі, програмні результати, освітні компоненти викладено коректно, в достатньому обсязі. 3) Створення Google-форми, за допомогою якої можна внести зауваження та пропозиції щодо покращення ОП. 4) Спостерігається плідна співпраця ЗВО та роботодавців.

Слабкі сторони, недоліки та рекомендації щодо удосконалення у контексті Критерію 9.

Для удосконалення даної ОП у контексті Критерію 9, експертна група рекомендує: 1) Оприлюднювати проєкт ОП та зміни до неї у відкритому доступі не пізніше як за 1 місяць до її розгляду та затвердження, а також таблицю пропозицій протягом 1 тижня після закінчення громадського обговорення. 2) Зробити доступними, тобто надати відкритий доступ на сайті ЗВО, для всіх зацікавлених стейкхолдерів до рекомендацій та побажань, які надаються спільнотою на проєкт ОП.

Рівень відповідності Критерію 9.

Рівень B

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 9.

ЗВО в цілому дотримується необхідних вимог прозорості та публічності. Обсяг інформації, що оприлюднюється, є достатнім для того, аби забезпечити можливість абітурієнтів знайти на сайті необхідну інформацію щодо вступу на програму. Проте, експертна група рекомендує вчасно оприлюднювати проєкт ОП та зміни до неї у відкритому доступі.

Критерій 10. Навчання через дослідження:

1. Зміст освітньо-наукової програми відповідає науковим інтересам аспірантів (ад'юнктів) і забезпечує їх повноцінну підготовку до дослідницької та викладацької діяльності у закладах вищої освіти за спеціальністю та/або галуззю.

не застосовується

2. Наукова діяльність аспірантів (ад'юнктів) відповідає напрямові досліджень наукових керівників.

не застосовується

3. Заклад вищої освіти організаційно та матеріально забезпечує в межах освітньо-наукової програми можливості для проведення і апробації результатів наукових досліджень відповідно до тематики аспірантів (ад'юнктів) (проведення регулярних конференцій, семінарів, колоквиумів, доступ до використання лабораторій, обладнання тощо).

не застосовується

4. Заклад вищої освіти забезпечує можливості для долучення аспірантів (ад'юнктів) до міжнародної академічної спільноти за спеціальністю, зокрема через виступи на конференціях, публікації, участь у спільних дослідницьких проєктах тощо.

не застосовується

5. Існує практика участі наукових керівників аспірантів у дослідницьких проєктах, результати яких регулярно публікуються та/або практично впроваджуються.

не застосовується

6. Заклад вищої освіти забезпечує дотримання академічної доброчесності у науковій діяльності наукових керівників та аспірантів (ад'юнктів), зокрема вживає заходів для виключення можливості здійснення наукового керівництва особами, які вчинили порушення академічної доброчесності.

не застосовується

Загальний аналіз щодо Критерію 10:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 10.

не застосовується

Слабкі сторони, недоліки та рекомендації щодо удосконалення у контексті Критерію 10.

не застосовується

Рівень відповідності Критерію 10.

не застосовується

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 10.

не застосовується

IV. Інші спостереження

У цьому розділі експертна група може викласти інші спостереження, пов'язані із освітньою програмою, освітньою діяльністю за цією програмою або процедурою проведення акредитації.

дані відсутні

V. Підсумки

На думку експертної групи, підстави для прийняття рішення про відмову в акредитації ОП, не пов'язані із відповідністю Критеріям оцінювання якості освітньої програми, **відсутні**.

За результатами акредитаційної експертизи експертна група вважає, що освітня програма відповідає Критеріям за наступними рівнями відповідності:

Критерій 1. Проектування та цілі освітньої програми	B
Критерій 2 . Структура та зміст освітньої програми	B
Критерій 3 . Доступ до освітньої програми та визнання результатів навчання	B
Критерій 4 . Навчання і викладання за освітньою програмою	B
Критерій 5 . Контрольні заходи, оцінювання здобувачів вищої освіти та академічна доброчесність	B
Критерій 6. Людські ресурси	E

Критерій 7. Освітнє середовище та матеріальні ресурси	В
Критерій 8. Внутрішнє забезпечення якості освітньої програми	Е
Критерій 9. Прозорість та публічність	В
Критерій 10. Навчання через дослідження	не застосовується

За результатами акредитаційної експертизи рішенням експертної групи є **умовна (відкладена) акредитація**.

Додатки до звіту:

Документ	Назва файла	Хеш файла
Додаток	<i>Додаток 5. Перелік лабораторного обладнання.pdf</i>	5OBgSrAJeN4oCCw2r7YGR+bXTVJR45o2zMXlBOISlCE=
Додаток	<i>Додаток 1. ПРОГРАМА онлайн візиту ЕГ (зі змінами).pdf</i>	Bmsa4Ls/n5lma3IeQOYxlEGbpps8Cl+kM6KrEzXBmx3c=
Додаток	<i>Додаток 2. Протоколи засідання кафедри-врахування пропозицій при перегляді ОП.pdf</i>	bsriaFZvzGKUBtilg2AA9lgw2z+bQonpdFGPx3ZEj4o=
Додаток	<i>Додаток 3. Документи про проходження навчання здобувачів у Китаї (Голубятніков, Китайгора).pdf</i>	ZBpxGJyFo3Qr4nmCZdCUGYvocRRyz09o752uIwkwrsU=
Додаток	<i>Додаток 4. План підвищення кваліфікації викладчів.pdf</i>	+RprBqMiSJyYeZreelzy8NGWfiXugqKg9LQWFHGINfs=
Додаток	<i>Додаток 6. Звіт за результатами внутрішнього аудиту.pdf</i>	1dglaZhymSBrQpZbmtCDKJjRsoWgIsFYn9nigAcyNx4=

Шляхом підписання цього звіту ми стверджуємо, що провели акредитаційну експертизу у повній відповідності із Положенням про акредитацію освітніх програм, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти, та інших актів законодавства, а також здійснювали свої функції добросовісно, неупереджено і доброчесно.

Документ підписаний кваліфікованими електронними підписами.

Керівник експертної групи

Глуценко Олена Леонідівна

Члени експертної групи

Костіков Андрій Олегович

