

ЗВІТ

Про результати акредитаційної експертизи освітньої програми

Заклад вищої освіти	Національний технічний університет "Харківський політехнічний інститут"
Освітня програма	28995 Хімічні технології та інженерія
Рівень вищої освіти	Доктор філософії
Спеціальність	161 Хімічні технології та інженерія

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 технічний університет "Харківський політехнічний інститут"
Назва ВСП ЗВО	не застосовується
ID освітньої програми в ЄДЕБО	28995
Назва ОП	Хімічні технології та інженерія
Галузь знань	16 Хімічна та біоінженерія
Спеціальність	161 Хімічні технології та інженерія
Спеціалізація (за наявності)	відсутня
Рівень вищої освіти	Доктор філософії
Вид освітньої програми	Освітньо-наукова

2. Відомості про склад експертної групи та акредитаційну експертизу

Склад експертної групи	Іванішена Тетяна Володимирівна, Северін Олександр Олегович, Бойченко Сергій Валерійович (керівник)
Залучений представник роботодавців	не застосовується
Дати візиту до ЗВО	16.06.2021 р. – 18.06.2021 р.

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

Відомості про самооцінювання ОП http://web.kpi.kharkov.ua/phd/?page_id=9556

Програма візиту експертної групи <https://drive.google.com/file/d/1ULY31Qvl4G1uLQYdE4rCsbXfeEt9f4zl/vi>
ew

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

Освітньо-наукова програма (ОНП) «Хімічна технологія та інженерія» за спеціальністю 161 «Хімічна технологія та інженерія» третього рівня вищої освіти (доктор філософії) у Національному технічному університеті "Харківський політехнічний інститут" (НТУ «ХПІ») створена у відповідності до вимог чинного законодавства щодо організації освітнього процесу на третьому рівні вищої освіти. ЕГ відзначає відповідність критеріям якості, зокрема: обсяг ОНП та окремих її освітніх компонент (ОК) (у кредитах ЄКТС) відповідають вимогам законодавства щодо навчального навантаження для рівня вищої освіти; зміст та структурно логічна схема ОНП дозволяє набувати програмних результатів навчання (ПРН), що відповідають спеціальності та рівню освіти. В НТУ «ХПІ» створено рівні та прозорі умови вступу на навчання. Правила прийому на навчання за ОНП є чіткими та зрозумілими. ОНП відповідає принципам «академічної свободи» і «академічної доброчесності». В університеті сформовано зрозумілі та прозорі процедури дотримання академічної доброчесності, що закріплено у відповідних нормативних документах, що дотримуються в освітньому процесі всі його учасники. Залученість роботодавців та професіоналів-практиків, експертів галузі, представників роботодавців до перегляду ОНП, забезпечують якість освітньої, організаційної, інформаційної, консультативної та соціальної підтримки ЗВО.

Підсумок сильних сторін програми та позитивних практик

Освітньо-наукова програма «Хімічні технології та інженерія» формувалася та переглядалася з урахуванням потреб та позицій стейкхолдерів. ЗВО використовує різноманітні форми організації освітнього процесу для забезпечення студентоцентрованості та принципам академічної свободи. У ЗВО існують чіткі правила щодо забезпечення академічної доброчесності. Викладачі, задіяні до реалізації освітньої програми, мають достатньо високу академічну та професійну кваліфікацію. Позитивною стороною є тісна співпраця кафедр, які забезпечують викладання на ОНП з роботодавцями. В академічній спільноті НТУ «ХПІ» сформована культура якості, що сприяє постійному удосконаленню якості ОНП; сформовані та функціонують підрозділи, що забезпечують якість вищої освіти. На офіційному веб-сайті розміщена уся актуальна та достовірна інформація про освітню програму. У ЗВО створено та функціонує сприятливе освітнє, наукове та матеріально-технічне середовище для забезпечення можливості проведення й апробації результатів наукових досліджень аспірантів у межах даної ОНП. Більшість аспірантів після навчання та захисту кваліфікаційної роботи залишаються продовжувати свій трудовий шлях в університеті.

Підсумок слабких сторін програми та рекомендації з її удосконалення

Під час оновлення змісту ОНП бажано впроваджувати сучасні тенденції розвитку неформальної освіти. Недостатня змістовність проведення анкетувань студентів щодо варіантів удосконалення ОНП. Одним із слабких факторів, що послаблює дану ОНП у формуванні індивідуальної траєкторії здобувача - це наявність лише по одній вибірковій дисципліні на кафедрах, що є випусковими та ведучими на даній ОНП. Питання щодо отримання аспірантами універсальних компетентностей для їх подальшої дослідницької та викладацької діяльності потребує доопрацювання. Інформація щодо системи оцінювання та вимоги, щодо отримання певної оцінки за навчальними дисциплінами не чітко представлені в методичних матеріалах. Інтернаціоналізація ЗВО потребує розширення. Здобувачі вищої освіти не беруть участь у програмах міжнародної мобільності, а НПП в програмах міжнародного стажування або підвищення кваліфікації. Процедура проходження всіх етапів розгляду, затвердження та оновлення освітніх програм не чітка та потребує перегляду та доопрацювання.

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.

Місія та стратегія, що визначають цілі ОНП НТУ «ХПІ» сформульовані у документі «Місії та баченні НТУ «ХПІ»», що знаходиться у відкритому доступі за посиланнями (<https://www.kpi.kharkov.ua/ukr/ntu-hpi/mission/>) та

«Стратегічному плані розвитку «Національного технічного університету «Харківський політехнічний інститут» на 2019-2025 роки» (<https://www.kpi.kharkov.ua/ukr/ntu-hpi/strategichnyjplan-rozvytku-ntu-hpi-na-2019-2025-roky/>). Місія Університету передбачає проведення фундаментальних і прикладних наукових досліджень, трансфер їх результатів в освітній процес, забезпечення потреб підприємств та установ через ефективну діючу технологію співпраці через спадкоємність науково-дослідних традицій та шкіл. Передусім ЗВО вбачає головним завданням науково-педагогічних працівників університету сприяння гармонійному розвитку особистості та забезпечення підготовки нової генерації професіоналів, здатних комплексно поєднувати дослідницьку, проектну та підприємницьку діяльність Цілями ОНП «Хімічні технології та інженерія» забезпечення інноваційного прориву навчально-наукового процесу на якісно новий рівень діяльності з якісною підготовкою фахівців та сучасною наукою. Підготовка таких фахівців забезпечує потреби підприємств та установ й базується на багаторічних традиціях технічного Університету. ЕГ вважає, що дана ОНП реалізовує цілі, місію та стратегію розвитку ЗВО, а також перекликається із цілями й потребами східного регіону України.

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

На думку ЕГ, цілі ОНП та ПРН відповідають вимогам та побажанням стейкхолдерів. Сформовані цілі та ПРН спеціальності «Хімічні технології та інженерія» впроваджені в ОНП за участі роботодавців, академічної спільноти й здобувачів вищої освіти. Основними стейкхолдерами, які залучаються до формування освітньо-наукової програми «Хімічні технології та інженерія» у НТУ «ХПІ» є: 1) роботодавці (ДУ «НІОХІМ»; ДНУ «НТК «Інститут монокристалів» НАНУ»; АТ «УкрНДІВогнетривів ім. А.С. Бережного»; ДП «УХІН»; Інституту скінтіляційних матеріалів); 2) випускники 2017 року; 3) здобувачі вищої освіти, представники Ради молодих вчених (Кануннікова Н.О., Лисак П. Ю, Чжан Сяобинь, Гайдідей І.М.); 4) академічна спільнота (викладачі 9 забезпечуючих кафедр, співробітники ДНУ «Науково-технічний комплекс «Інститут монокристалів» НАН України», ДВНЗ «Український державний хіміко-технологічний університет», НТУ України "Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського", НУ «Львівська політехніка»). Це підтверджено проведенням інтерв'юванням із зазначеними стейкхолдерами, а також за запитом ЕГ гарант надав додаткову інформацію у вигляді протоколів засідань робочої групи (кафедри або вченої ради) з участю та пропозиціями аспірантів, що надавалися під час оновлення ОНП, що долучено до матеріалів у розділі «Запитання та відповіді». ЕГ встановлено, що з метою врахування потреб здобувачів вищої освіти проводиться їх анкетування, щодо забезпечення якості викладання дисциплін, організації навчання в аспірантурі, матеріального забезпечення діяльності, відповідності якості навчання в аспірантурі очікуванням НПП - http://web.kpi.kharkov.ua/phd/?page_id=11120. Однак, варто зауважити, що враховується, аналізується та оцінюється якість викладання лише вибіркового дисциплін науково-професійних та практичної підготовки - блоків I-IV (за НП 2019) - <http://web.kpi.kharkov.ua/phd/wp-content/uploads/sites/136/2021/05/Monitoring-2020.pdf>, аналіз по обов'язковим дисциплінам і вибіркоким дисциплінам за спеціальністю не проводиться. Роботодавці виступають як замовники професійних навичок і критеріїв щодо формування універсальних soft skills компетентностей. Викладачі випускових кафедр активно беруть участь у підсиленні наукової складової пид час викладання спеціальних вибіркового дисциплін, враховуючи перспективні напрями розвитку сучасних хімічних технологій у світі.

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.

Виконаний аналіз ОНП свідчить про те, що задекларовані її цілі та ПРН визначаються із урахуванням низки складових. Це стосується світового розвитку напрямів хімічної інженерії (хімічні нанотехнології та нові матеріали, тонкий хімічний синтез, енерго- та ресурсозаощаджувальні процеси і апарати). Водночас це зумовлює потребу у підготовці конкурентоспроможних фахівців у галузі хімічних технологій. При цьому цілі освітньої програми, а також її програмні результати навчання, враховують потреби освітніх, науково-дослідних, проектних установ та виробництв: ПАТ "УкрНІО ім. Бережного А.С.", ДП Завод ім.Малишева концерну Укроборонпром, НТК ЯТЦ ННЦ ХФТІ, ВАТ "Югцемент", ТОВ «Укртрансінформ», а також ПАТ «МК «АЗОВСТАЛЬ», Маріуполь; ТОВ «АБЗ ПРОМБУД», Северодонецьк; ТОВ «Хімоксалтинг Трейд», Люботин; ТОВ "Спецкераміка", Рубіжне; ТОВ "Вогнетривсервіс", оскільки більшість тематик кваліфікаційних робіт саме звідси, що підтверджується довідкою про наукову активність аспірантів і керівників, що долучено до матеріалів у розділі «Запитання та відповіді». Підготовка фахівців за зазначеною ОНП забезпечує вирішення задач Харківського регіону, що є промислово потужним, насиченим інноваційним виробництвом з науково-дослідницькими і проектними підрозділами (машинобудування, хімічна промисловість, аерокосмічна галузь, фармацевтична галузь). Позитивним є те, що під час розробки освітньої програми проаналізовано і враховано досвід європейських університетів - світових лідерів: Massachusetts Institute of Technology, Technische Universität Wien, Czech Technical University in Prague, а саме, в визначенні структури, змісту та основних склад ОНП (<http://web.kpi.kharkov.ua/phd/wp-content/uploads/sites/136/2019/11/Suchasni-vimogi-shhodo-pidgotovki-kadrivvishhoi-kvalifikatsiyi-cherez-aspiranturu-i-doktoranturu-zgidno-z-Zakonom-Ukrayini-Pro-vishhu-osvitu-.pdf> ст. 17-22). Також враховано і досвід вітчизняних закладів вищої освіти: НУ «Львівська політехніка», Херсонський національний технічний університет, НТУ України "Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського" під час визначення цілей та ПРН.

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.

Проект Стандарту вищої освіти за спеціальністю 161 - Хімічні технології та інженерія для третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти пройшов громадське обговорення та знаходиться на стадії підписання. Тому під час розробки ОНП 2021 було враховано всі загальні та спеціальні компетентності та результати навчання, що передбачено цим проектом. Зміст ОНП сприяє досягненню визначених проектом Стандарту ПРН через вивчення дисциплін, що дозволяють набутти здобувачам основних професійних компетентностей. При цьому цілі та ПРН ОНП 2021 повністю відповідають вимогам Національної рамки кваліфікації для восьмого кваліфікаційного рівня (<https://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/1341-2011-%D0%BF/paran12#n12>), що відображено у Положенні про підготовку здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії в аспірантурі НТУ “ХПІ” (https://drive.google.com/file/d/1TP1zmObzR1pymt-YjIT_alsOF8suloLW_/view).

Загальний аналіз щодо Критерію 1:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 1.

Обсяг ОНП відповідає вимогам чинного законодавства. Зміст ОНП відповідає предметній області спеціальності 161 «Хімічні технології та інженерія» на третьому рівні вищої освіти (доктор філософії). ОНП «Хімічні технології та інженерія» має чітко сформульовані цілі, вони відповідають місії та стратегії НТУ «ХПІ. Інформацію викладено коректно, посилання (лінки) на всі документи функціонують. Цілі ОНП та ПРН визначені з урахуванням потреб та позицій стейкхолдерів. Також цілі ОНП та ПРН визначені з урахуванням регіонального контексту, досвіду вітчизняних і європейських університетів, аналізу ринку праці та тенденцій розвитку хімічної технологій у світі та Україні. ОНП 2021 дає можливість досягти результатів навчання у відповідності з вимогами проекту Стандарту вищої освіти за спеціальністю 161 «Хімічні технології та інженерія» для третього (освітньо-наукового) рівня. Сильною стороною даної ОНП ЕГ вважає те, що основні фахові компетентності, ОК, цілі, ПРН формуються у тісному контакті зі стейкхолдерами.

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

До слабких сторін ЕГ віднесла: - недостатня змістовність проведення анкетувань студентів щодо варіантів удосконалення ОНП за набором ОК (дисциплін), (детальний аналіз впроваджується лише для вибіркового дисциплін з блоків I-VI) їх тематичного наповнення, а також отриманих ПРН; - перевантаженість додатковими паперовими документами у вигляді протоколів засідань робочої групи (кафедри або вченої ради) з участю та пропозиціями аспірантів. Недоліків не виявлено. ЕГ рекомендує: під час оновлення змісту ОНП бажано впроваджувати сучасні тенденції розвитку неформальної освіти; більш компактно подавати інформацію щодо обговорення ОНП зі стейкхолдерами, наприклад, у вигляді узагальнюючої таблиці з пропозиціями стейкхолдерів і розташовувати їх у відкритому доступі.

Рівень відповідності Критерію 1.

Рівень B

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 1.

Згідно з наведених фактів ОНП та освітня діяльність за цією програмою загалом відповідають критерію 1, виявлені слабкі сторони можна усунути у процесі оновлення ОНП.

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).

Аналіз ОНП показав, що її обсяг загалом і окремих ОК (у кредитах ЄКТС) відповідає вимогам законодавства щодо навчального навантаження для третього (освітньо-наукового) рівня. Обсяг ОНП 2021 (у кредитах ЄКТС) складає 40 кредитів, з яких на вивчення вибірових дисциплін відведено 16 кредитів ЄКТС (40 %), що відповідає вимогам чинного законодавства та стандарту вищої освіти України зі спеціальності 161 «Хімічні технології та інженерія». Навчальним планом підготовки 2021 за ОНП передбачено термін навчання 4 роки. Обсяг ОК складає від 2,0 до 8,0 кредитів ЄКТС. Обсяг ОНП 2019 (у кредитах ЄКТС) складає 40 кредитів, з яких на вивчення вибірових дисциплін відведено 26 кредитів ЄКТС (65 %), а обсяг окремих ОК від 1,0 до 8,0 кредитів ЄКТС (https://drive.google.com/file/d/1RyaNnGD_3adgl4_WiDormYd6yQbMqPxR/view).

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 ОНП має чітку, виважену структуру, ОК, що включено до ОНП 2021 дозволяють досягти заявлених цілей та ПРН. Зміст кожної складової програми орієнтується на сучасні наукові дослідження у хімічній галузі та інженерії, враховує регіональні особливості промисловості, базується на сучасних результатах, тенденціях науково-практичного стану в хімічній технології та інженерії в Україні та за кордоном. ОНП є структурованою за семестрами навчання. Обов'язкові ОК, включені до ОНП, у сукупності призводять до досягнення ПРН, що підтверджується структурно-логічною схемою, матрицями відповідності, навчальним планом. Разом з цим зміст ОНП має наступні недоліки: 1) структура ОНП 2021 та ОНП 2019 відрізняється (ст. 3-4; у частині ПЕРЕДМОВА (відсутній склад проєктної групи) від вимог зазначених у Методичних рекомендаціях щодо порядку розроблення, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду освітніх програм в НТУ «ХПІ» - http://blogs.kpi.kharkov.ua/v2/quality/wp-content/upload/p.1.5_дисертаційна_робота_p.2.1_кваліфікаційна_наукова_праця_p.2.2_дисертація. Варто зауважити, що при перегляді ОНП у 2021 низка недоліків, що відмічені вище, стосовно кількості набуваних компетентностей та відповідних ПРН переглянуті та удосконаленні, як через їх значне зменшення, так і внесенням до обов'язкових компонент «Сучасні теоретичні та практичні проблеми в хімічній технології та інженерії», «Педагогічно-інформаційні технології у вищій освіті та наукових дослідженнях хімічної інженерії», «Представлення наукових результатів», «Наукової та/або виробничої практики». Можливість проходження студентами двох видів практики: наукової та/або виробничої, а також педагогічної забезпечує формування компетентностей щодо здатності виконувати оригінальні дослідження, досягати наукових результатів, що створюють нові знання у хімічних технологіях та інженерії, а також вміння застосовувати набуту компетентність у практичній науково-дослідній та проєктно-конструкторській роботі.

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

Зміст ОНП «Хімічні технології та інженерія» відповідає предметній області. Це підтверджується об'єктами, цілями, методами, методиками та використовуваними технологіями в контенті ОНП. Об'єктами професійної діяльності майбутніх фахівців, що опановують ОНП є теоретичні та методологічні засади: дослідження і застосування технологічних процесів; проєктування, випробування, експлуатації апаратів виробництв хімічних речовин, а також матеріалів і виробів на основі хімічних речовин. Набуті компетентності за результатами теоретичної та практичної підготовки використовуються під час виконання кваліфікаційної наукової праці. Гарантом ОНП на запит експертної групи надано теми дисертацій PhD студентів, керівники та потенційні рецензенти аспірантських досліджень, що підтверджується довідкою про наукову активність аспірантів і керівників, що долучено до матеріалів у розділі «Запитання та відповіді».

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

Під час оцінки ОНП ЕГ аналізувала ОНП 2021 р., за якою планується здійснювати набір у 2021 р. та діюча ОНП 2019 р. Опитування аспірантів, випускників, а також аналіз діючих інд. планів аспірантів (копії долучено до матеріалів у розділі «Запитання та відповіді») показало, що формування інд. освіт. траєкторії здобувачами III освіт. рівня здійснюється складанням інд. плану, ОК якого складаються із дисциплін обов'язкових, вільного вибору, а також тих, що пропонуються для інших рівнів вищої освіти та визначенні змісту наук. складової. Під час бесіди із аспірантами ЕГ встановила, що вони повністю реалізують своє право на вибір навч. дисц.. Цей процес виглядає таким чином: 1. Після прийому в аспірантуру відділ аспірантури оприлюднює пакет матеріалів, складовими якого є перелік ВК ОНП та силабуси - http://web.kpi.kharkov.ua/phd/?page_id=11218, а також проводить збори для роз'яснення навчання в аспірантурі. Окрім цього наук. кер. здійснює інформ. та консульт. супровід протягом усього процесу вибору ОК ОНП; 2. Після ознайомлення із матеріалами та відповідно до особисто визначеної осв. траєкт. аспірант формує перелік ВК ОНП для свого інд. плану - https://drive.google.com/file/d/1XV67d_bPL756TzdvMamhKpVxMWTddok9/view?usp=sharing; 3. Інд. план роботи аспіранта затверд. на засіданні каф., вченої ради ННІ Хім. технологій та інженерії та передається у відділ аспірантури; 4. Відділ аспірантури формує списки аспірантів для вивчення обраних ВК ОНП та розклад занять. Інд.

план роботи аспіранта - https://drive.google.com/file/d/1XV67d_bPL756TzdvMamhKpVxMWTddok9/view?usp=sharing може використовуватися лише у відповідності до ОНП 2021 та визначає зміст, строки виконання та обсяг наук. робіт, а також запланований строк захисту дисертації. Також ОНП 2021 передбачено 40% ВК від загальної кількості кредитів ЄКТС, в ОНП 2019 - 65 % ВК. Право на формування інд. осв. траект. закріплено «Положенням про підготовку здобувачів вищої освіти ступеня доктор філософії в аспірантурі» - https://drive.google.com/file/d/1TP1zmObzR1pymt-YjIT_alsOF8uloLW_/view. Інтерв'ювання аспірантів показало, що вони ознайомлені із можливістю вільного вибору та реалізували свій вибір через внесення відповідних ОК у свій інд. план. Проте слід зауважити, що не достатньо розкрито алгоритм вибору дисциплін інших рівнів освіти через відсутність їх силабусів, а наявності лише загального переліку ОК - <http://www.kpi.kharkov.ua/wp-content/uploads/sites/2/2021/03/dvv-2021-2022.pdf>. Зі слів гаранта, дані силабуси наявні на сайтах кафедр. Але ця інфо ЕГ не підтверджена. Сумнівним є вибір дисциплін інших спец. відповідного рівня, через наявність як 5 кредитних - <https://drive.google.com/file/d/11FX-haRHGXElInXR3rfOAlafRk25Pek1/view>, так і 8 кредитних дисциплін - https://drive.google.com/file/d/12ojADJjMuRjFAQ9JCSA_tkFujzXSPvs/view, що унеможливило дотримання відповідної кредит. вибірк. частини у 16 кредитів ЄКТС, а також відсутність більшості силабусів інших спец. (кафедра 122, кафедра 123, кафедра 154 і т.д).

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

ОНП передбачено проходження здобувачами вищої освіти педагогічної практики обсягом 2 кредити в п'ятому семестрі на третьому курсі. Проходження педагогічної практики регламентується Положення про педагогічну практику аспірантів за посиланням <http://web.kpi.kharkov.ua/phd/wp-content/uploads/sites/136/2018/10/Polozhennya-pro-pedagogichnu-praktiku.pdf>, згідно якого методичне забезпечення здійснюється відповідною кафедрою у вигляді програми практики. До звітних документів відносять звіт про проходження педагогічної практики та відгук (http://web.kpi.kharkov.ua/phd/?page_id=854). На підставі аналізу копій звітів педагогічних практик (Додаток 1) аспірантів та відповідних робочих програм педагогічних практик (Додаток 2) встановлена відповідність основних елементів, але в той же час не зрозумілим є те, що у навчальних планах 2016, 2019, 2021 (http://web.kpi.kharkov.ua/phd/?page_id=3601) тривалість всіх практик становить 5 тижнів, у той час як у план педагогічних практик аспірантів (наприклад, план педагогічної практики Кануннікової Н.О. передбачає проведення лекцій в період з 3.10.2019 по 05.12.2019, що відповідає 9 тижнів, аналогічне спостерігається і у копіях планів інших аспірантів). Тобто недостатньо розкрито питання як ЗВО забезпечує дотримання виконання навчального плану. Крім того, обсяг педагогічної практики передбачає 2 кредитів ЄКТС, що становить 60 год. Проведення навчального аудиторного навантаження аспірантами забезпечується 20 год, інші 40 год відводиться на інші види навчально-методичних робіт (наприклад, підготовка матеріалів для проведення аудиторних занять, самостійне вивчення літератури, що присвячена освітнім технологіям та т.п.) ніде не зазначається в звіті, що ускладнює правильне інтерпретування часу, що відводиться на самостійну роботу. Тобто питання забезпечення ПРН педагогічної складової під час виконання лише однією педагогічною практикою в індивідуальному плані аспіранта є слабо обґрунтованим за відсутності в ньому вибіркової дисципліни відповідного педагогічного блоку. Опитуванням фокус-груп здобувачів освіти підтверджено, що обсяг та якість роботи, що виконують здобувачі є корисними для подальшої професійної діяльності. У Положенні про наукову (або виробничу) практику аспірантів (<https://drive.google.com/file/d/1qjpbVHsXhwiDuJvEjUselvDXhFepK7KHf/view>) спостерігається не відповідність у тривалості практики за навчальним планом 2021 (<https://drive.google.com/file/d/1DuuA7JqyuhLQQYdcSPRZ1CGqr-2Ftaew/view>), відповідно 10 та 5 тижнів.

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

ЕГ на підставі збору та аналізу інформації під час спілкування зі здобувачами вищої освіти та НПП встановила, що набуття аспірантами соціальних навичок, таких як командна робота, здатність виконувати доручення відбувається під час самостійної роботи, що стосується навчання (у силабусах дисциплін передбачено її велику частку, що дозволяє глибоку спеціалізацію навчання, але вимагає самоорганізації та відповідальності), так і під час проведення досліджень, що виконуються у наукових колективах кафедр. Комунікаційні навички розвиваються під час обов'язкових доповідей на міжкафедральних наукових семінарах, а також під час участі у заходах, що організовуються студентським самоврядуванням та у наукових заходах різного рівня. Протоколи доказів засідань таких семінарів не було надано. Менеджерські якості розвиваються під час педагогічної практики аспірантів, що передбачає застосування навичок спілкування, керування, планування. Вибіркові дисципліни блоків «Управління науковими проектами» та «Педагогіка вищої школи» також дають можливість закріплювати та посилювати ці навички.

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

Професійний стандарт відсутній за відповідною спеціальністю відсутній. ЗВО орієнтувався на такі законодавчі нормативні документи: Закони України «Про освіту», «Про вищу освіту», Національний класифікатор України

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.

Обсяг ОНП та ОК реалістично відбиває фактичне навантаження здобувачів, є відповідним для досягнення цілей та ПРН, що підтверджується аналізом навчального плану 2021 - <https://drive.google.com/file/d/1DuuA7JquhLQQYdcSpRZ1CGqr-2Ftaew/view>, зокрема при його формуванні у 2021 дотримано вимоги, щодо включення блоків з відповідним загальним обсягом кредитів ECTS і співвідношенням годин аудиторного навантаження до самостійної роботи: цикл загальної дисципліни – 12 кредитів (30%), цикл професійної підготовки (науково-професійної, практичної та зі спеціальності) усього 28 кредитів (70%). У цілому за навчальним планом 2021 та 2019 років (<https://drive.google.com/file/d/1DuuA7JquhLQQYdcSpRZ1CGqr-2Ftaew/view> та https://drive.google.com/file/d/1vESM2KcmmfG8b3w8uY7EtpXTz3s_Y7Lt/view аудиторне навантаження здобувачів вищої освіти та однакове складає 33,3%.

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.

Підготовка здобувачів вищої освіти за дуальною формою освіти не здійснюється.

Загальний аналіз щодо Критерію 2:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 2.

Серед позитивних практик даної ОНП ЕГ зазначає такі: обсяг ОНП та окремих ОК відповідає вимогам законодавства щодо навчального навантаження для бакалаврського рівня вищої освіти, зміст ОНП відповідає предметній області спеціальності; фактичне навантаження здобувачів, визначене обсягом ОНП та окремих ОК відбиває цілі та ПРН; наявність уніфікованих і структурованих форм навчальної документації: форм звітів, індивідуальних навчальних планів аспіранта.

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

Однією із слабких сторін даної ОНП у формуванні індивідуальної траєкторії здобувача - це наявність лише по одній вибірковій дисципліні на кафедрах, що є випусковими та провідними на даній ОНП (наприклад, кафедра 182 - "Технічна електрохімія" - Практичне застосування електрохімічних методів у технічних системах; кафедра 183 - "Технологія кераміки, вогнетривів, скла та емалей" - Фізико-хімічні основи створення нових жаростійких неметалічних силікатних композиційних матеріалів та покриттів; кафедра 184 - "Органічний синтез та нанотехнології"- Сучасні технології органічного синтезу продуктів хіміко-фармацевтичної, косметичної, харчової промисловості, аналіз та обробка експериментальних даних; , кафедра 187 - "Технологія переробки нафти, газу і твердого палива"- Сучасні технології переробки вуглеводневої сировини, кафедра 191 - "Інтегровані технології, процеси і апарати" Оптимізація процесів тепломасообміну складних систем і т.д. http://web.kpi.kharkov.ua/phd/?page_id=11227). У той час при формуванні індивідуальної траєкторії здобувача за ОНП 2019 кількість таких дисциплін по одній з кафедр могла складати - 8 позицій (http://web.kpi.kharkov.ua/phd/?page_id=8024), що забезпечувало повноцінну можливість обрання індивідуальної освітньої траєкторії аспіранту. ЕГ рекомендує: з метою спрощення доступу до силабусів вибіркових дисциплін, рекомендувати ЗВО створити окремий лінк на головній сторінці сайту університету у вигляді Каталогу вибіркових ОК за всіма рівнями вищої освіти та спеціальностями, що декларується ЗВО; уніфікувати нумерацію компонентів освітньої складової ОНП 2021 навчальному плану 2021; удосконалити Положення про педагогічну практику аспірантів. Тут ЕГ вважає за доцільне створити положення, що конкретизувало би всі етапи та послідовність проходження педагогічної практики саме для ОНП «Хімічні технології та інженерія». Також переглянути навчальні плани, щодо тривалості педагогічної практики та оптимізувати їх у контексті аудиторного навантаження, програм і планів практики; системно оновлювати та приводити до сучасних вимог новітньої ОНП навчального плану робочої програми наукової або/та виробничої практик.

Рівень відповідності Критерію 2.

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 2.

ОНП «Хімічні технології та інженерія» в НУ «ХПІ» має достатній рівень узгодженості із якісними характеристиками за підкритеріями 2.1, 2.5, 2.8, 2.9. Виявлено певні розбіжності стосовно підкритеріїв 2.2-2.4. Проте наявні недоліки можуть бути оперативним усуненими, що не перешкоджає та дозволяє досягти цілей та ПРН. Запропоновані рекомендації щодо удосконалення ОНП у контексті Критерію 2 є досяжними під час оновлення.

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.

Правила прийому до аспірантури розміщені на офіційному веб-сайті інституту - <https://drive.google.com/file/d/1yrIlbdMvbAkJjEoOaSXwdaVsMTKX6oWP/view>. Під час обговорень на зустрічі зі здобувачами, останні зазначили, що Правила прийому доступні на сайті відділу аспірантури, встановлені чіткі й зрозумілі вимоги для вступників, що обґрунтовані особливістю вступу в аспірантуру та не містять дискримінаційних положень.

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

Вступ до аспірантури здійснюється на конкурсній основі відповідно до Правил прийому до аспірантури на основі вступного іспиту з іноземної мови, іспиту з філософії та іспиту зі спеціальності (в обсязі стандарту вищої освіти магістра з відповідної спеціальності, що враховує специфіку ОНП), що включає в себе: хімічну технологію кераміки та вогнетривів; хімічну технологію неорганічних речовин; процеси та апарати хімічної технології; харчові добавки, високомолекулярні сполуки, технологію переробки горючих копалин, технічну електрохімію. Ваговий коефіцієнт іспиту зі спеціальності складає 50% від загального конкурсного балу та обґрунтований специфікою спеціальності. Програми вступних випробувань - http://web.kpi.kharkov.ua/phd/?page_id=2034 враховує особливості самої ОНП.

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.

Правила визнання результатів навчання, отриманих в інших закладах освіти, зокрема під час академічної мобільності регламентується «Положенням про академічну мобільність студентів, аспірантів, докторантів, науково-педагогічних та наукових працівників університету» - http://blogs.kpi.kharkov.ua/v2/nv/wp-content/uploads/sites/17/2019/11/POLOZHENNYA-pro-akademichnu-mobilnist-studentiv-universitetu-2018_final19.doc, в якому містяться чіткі та зрозумілі правила визнання результатів навчання, отриманих в інших закладах освіти, зокрема під час академічної мобільності. На зустрічі зі здобувачами було зазначено поінформованість щодо такої можливості. Перезарахування результатів навчання відбувається згідно «Положення про підготовку здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії в аспірантурі» - https://drive.google.com/file/d/1TP1zmObzR1pymt-YjIT_alsOF8uloLW_/view. Вчена рада факультету (інституту) приймає рішення про визнання набутих аспірантом в інших ЗВО компетентностей з однієї чи декількох навчальних дисциплін (зарахувати кредити ЄКТС), обов'язкове здобуття яких передбачено ОНП, про що складається лист внесення змін до індивідуального плану роботи аспіранта. Процедура перезарахування результатів навчання отриманих під час навчання на інших ОНП (зокрема і в інших ЗВО) регулюються на підставі Положення про порядок відрахування, переривання навчання, поновлення і переведення здобувачів вищої освіти (<https://bit.ly/2PzCcVo>). Здобувачі третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти зі спеціальності 161 Хімічні технології та інженерія не брали участь в програмах академічної мобільності, зокрема через епідеміологічну ситуацію, але аспіранти проводять частину досліджень в різних організаціях та установах Харкова та за його межами

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.

Визнання результатів навчання, отриманих в неформальній освіті забезпечується розділом 9 Положення про організацію освітнього процесу (<https://bit.ly/2r3SYBB>). На даний час в університеті затверджується проект «Положення про порядок визнання результатів неформальної та інформальної освіти у НТУ ХПІ» - <http://blogs.kpi.kharkov.ua/v2/nv/wp-content/uploads/sites/17/2021/01/PROJEKT-POLOZHENNYA-pro-neformalnu-ta-informalnu-osvitu.docx>, після аналізу проекту експертна група свідчить про відсутність чітких критеріїв вимог до РН, отриманих у неформальній освіті. За результатом зустрічі зі здобувачами, ЕГ зазначила нерозуміння у здобувачів терміну «неформальна освіта» та відповідних процедур.

Загальний аналіз щодо Критерію 3:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 3.

Правила прийому до аспірантури висвітлені на офіційному веб-сайті відділу аспірантури та розроблені з урахуванням особливостей освітньо-наукового рівня та спеціальності, не містять дискримінаційних положень і є основою для формування контингенту здобувачів вищої освіти.

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

Недоліків не виявлено. До слабких сторін ЕГ віднесла: низька активність аспірантів, що навчаються на даній ОНП в програмах міжнародної або внутрішньої мобільності; проект «Положення про порядок визнання результатів неформальної та інформальної освіти у НТУ ХПІ» не містить чітких критеріїв щодо визнання ПРН здобутих у неформальній освіті, а здобувачі вищої освіти, що навчаються на даній ОНП не поінформовані про такі можливості. Питання щодо визнання РН, отриманих у неформальній освіті потребує конкретизації та інформування здобувачів вищої освіти про такі можливості. ЕГ рекомендує: звернути увагу на мотиваційні чинники щодо участі аспірантів у програмах міжнародної та внутрішньої академічної мобільності; заформалізувати процедуру та алгоритм дії визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті, що відображало б системність комплексу заходів системи якості освіти; так як на ОНП навчаються іноземні аспіранти на сайті університету доцільно розмістити ОНП англійською мовою.

Рівень відповідності Критерію 3.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 3.

Правила прийому в аспірантуру чіткі, зрозумілі та не містять дискримінаційних положень, враховують особливості спеціальності та самої ОНП. Визначено чіткі та зрозумілі правила визнання результатів навчання, отриманих в інших закладах освіти, зокрема під час академічної мобільності, однак жоден зі здобувачів не скористався такою можливістю. Наявні слабкі сторони не є критичними і можуть бути виправлені ЗВО без додаткового контролю. Зважаючи на вищезазначене ЕГ дійшла висновку, що ОНП за спеціальністю 161 відповідає рівню В за даним критерієм.

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.

Відповідно до «Положення про організацію освітнього процесу» в Університеті (затверджено Вченою радою НТУ «ХПІ», протокол № 1 від 27 січня 2017 р. (п. 8) (<https://bit.ly/34hSEnz>) і до силабусів та РП навчальних курсів (http://web.kpi.kharkov.ua/phd/?page_id=11218) на ОНП використовуються наступні форми навчання: лекції, семінари, консультації, практичні лабораторні заняття, консультації, педагогічні та наукові практики, самостійне вивчення та самостійне наукове дослідження. За результатами аналізу експертна група встановила відповідність форм навчання і викладання вимогам студентоцентрованого підходу та принципам академічної свободи, що забезпечується можливістю вільного вибору наукового керівника, а також можливістю його зміни (Додаток 3) і напряму наукового дослідження, формування індивідуального навчального плану аспіранта (здобувача), що передбачає можливість вільного вибору ним дисциплін відповідно до специфіки наукового дослідження. Відповідно до п.9 «Положення про організацію освітнього процесу» та в межах академічної свободи НПП забезпечується можливість обрання методів навчання та викладання.

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).

На офіційному веб-сайті відділу аспірантури і докторантури ХПІ - http://web.kpi.kharkov.ua/phd/?page_id=842 розміщена майже уся необхідна інформація що стосується освітнього процесу, зокрема силабуси обов'язкових та вибіркових навчальних дисциплін, навчальні плани та інформація про освітньо-наукові програми. Під час спілкування ЕГ зі здобувачами вищої освіти з'ясовано, що їм своєчасно надається доступна і зрозуміла інформація щодо цілей, змісту та ПРН, порядку та критеріїв оцінювання у межах окремих освітніх компонентів. На думку ЕГ бажано б розширити пункт силабусів, «система оцінювання», зокрема додати інформацію про поточний та підсумковий контроль.

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 і дослідження під час реалізації ОНП забезпечується залученням здобувачів до активної участі у науково-дослідній роботі кафедр відповідно до «Положення про підготовку здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії в аспірантурі» - https://drive.google.com/file/d/1TP1zmObzR1pymt-YjIT_alsOF8uloLW_/view. Для здобувачів вищої освіти за оновленою ОНП згідно навчального плану обов'язковим є проходження наукової практики в обсязі двох кредитів ЄКТС - <https://drive.google.com/file/d/1DuuA7JquhLQQYdcSpRZ1CGqr-2Ftaew/view>, мета якої оволодіння здобувачами вищої освіти рівня доктор філософії здатністю розв'язувати комплексні проблеми в своїй галузі, здійснювати дослідницько-інноваційну діяльність, що передбачає глибоке переосмислення на явних і створення нових цілісних знань, наукових принципів, а також практичне впровадження отриманих результатів на підприємствах і установах - <https://drive.google.com/file/d/1qjpBHsXhwiDuJvEjUselvDXhFepK7KHf/view>. ЕГ засвідчила, що слабкою стороною виявилось питання цілісності фактичного проходження цього виду практики під час візиту не було достатньо розкрито. Під час викладання навчальних дисциплін використовуються дослідницький та науково-методологічний метод. Актуалізація навчальних дисциплін забезпечується оновленням навчальних дисциплін, згідно останніх результатів наукових досліджень, про що ЕГ завірили НПП на відповідній зустрічі. Наприклад в освітній процес були включені методи, розроблені й висвітлені в дисертації Штефан Вікторії Володимирівни.

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

Зміст ОК піддається постійному оновленню, навчальні дисципліни доповнюються результатами наукових досягнень кафедри. В НТУ «ХПІ» оновлення контенту відбувається на початку навчального року за ініціативою провідного лектора з урахуванням наукових інтересів здобувачів вищої освіти. Щорічно перегляд змісту ОК обговорюється на засіданнях кафедр, що забезпечують підготовку, схвалюється гарантом ОНП «Хімічні технології та інженерія» та затверджується директором інституту.

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

З метою реалізації стратегії інтернаціоналізації випускові кафедри взяли участь у заходах: Erasmus+ Staff Mobility for Training within the Erasmus Mobility Project KA 107 for higher Education, Turkey. У 2016 р. Проф. Брагіна Л.Л. - участь у 49-му загальному засіданні президентів наукових асоціацій світу (США). Проф. Арсенєва О.П. - проведення науково-дослідницьких робіт в рамках фонду Олександра фон Гумбольта (Німеччина 2016-2018). У 2020 р. Доц. Пітак І.В. - наукове стажування (Литва). Крім того, НПП є членами «Українська асоціація хімічної та харчової інженерії», що є представником від України в Європейській Федерації Хімічної Інженерії. Відповідно до наказу МОН України № 1213 від 06.11.2018 р. «Про надання доступу закладам вищої освіти і науковим установам до електронних наукових баз даних» в Університеті здобувачі мають право доступу до баз даних SCOPUS, Web of Science, Academic Search Ultimate та Business Source Ultimate. Згідно стратегічного плану розвитку НТУ «ХПІ» на 2019-2025 роки, одним з пунктів є «Створення спільних освітніх і наукових програм із іноземними вищими навчальними закладами та науковими установами» - <http://www.kpi.kharkov.ua/ukr/ntu-hpi/strategichnyj-plan-rozvytku-ntu-hpi-na-2019-2025-roku/>, але цей вид активності знаходиться на стадії впровадження у межах дано ОНП. ЕГ рекомендує започаткувати систему двох наукових керівників, найкращою практикою вважається випадок, коли один з наукових керівників буде з-за кордону.

Загальний аналіз щодо Критерію 4:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 4.

ЕГ дійшла висновку, що ЗВО використовує різноманітні форми організації освітнього процесу для забезпечення студентоцентрованості та принципам академічної свободи. Усім учасникам у формі силабусів надається інформація щодо цілей та змісту ПРН. Під час навчального процесу використовуються результати наукових досліджень.

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

ЕГ рекомендує розширити в силабусах систему оцінювання за навчальною дисципліною, зокрема інформацією про чіткі вимоги щодо отримання певної оцінки. Продовжувати розширювати інтернаціоналізацію відповідно до стратегічного плану розвитку НТУ «ХПІ». Популяризувати серед здобувачів вищої освіти можливості міжнародної мобільності.

Рівень відповідності Критерію 4.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 4.

Форми та методи навчання і викладання сприяють досягненню ПРН й відповідають вимогам студентоцентрованого підходу. На офіційному веб-сайті аспірантури розташовані у вільному доступі документи, що містять інформацію щодо змісту, результатів навчання, норм академічної етики, однак не чітко визначені критерії що стосуються оцінювання. В освітній процес імplementовані результати сучасних наукових досліджень, що доповнює поєднання навчання і досліджень. Зміст навчальних дисциплін регулярно оновлюється на основі наукових досягнень і сучасних практик. Навчання і викладання тісно пов'язані з інтернаціоналізацією ЗВО, однак відсутні практики міжнародної мобільності аспірантів. Зважаючи на баланс сильних сторін і позитивних практик, ЕГ констатує, що ОНП за спеціальністю 161 Хімічні технології та інженерія відповідає рівню В за даним критерієм.

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 та критерії оцінювання аспірантів регламентуються п. 8.5 «Положення про організацію освітнього процесу в НТУ «ХПІ». Форми контрольних заходів передбачають вхідний, поточний, підсумковий та атестації. Оцінювання програмних результатів здійснюється за 100-бальною шкалою, що конвертується в шкалу ЄКТС. Форми контрольних заходів та розподіл оцінювання навчальних досягнень висвітлено у силабусах дисциплін, розміщених у вільному доступі на офіційному веб-сайті відділу аспірантури - http://web.kpi.kharkov.ua/phd/?page_id=11223. Форми контрольних заходів у межах навчальних дисциплін ОНП дозволяють перевірити досягнення ПРН завдяки тому, що на етапі укладання РП зміст контрольних робіт має відповідати результатам дисципліни, корельованих з результатами навчання. Для комплексної перевірки результатів навчання за освітньою складовою ОНП аспіранти складають докторський іспит - http://web.kpi.kharkov.ua/phd/?page_id=854, що проводиться за програмою, що складається з двох частин: загальної програми зі спеціальності, що затверджується головою групи забезпечення та додаткової програми. За весь строк навчання аспірант два рази на рік звітує про виконання індивідуального плану - https://drive.google.com/file/d/1XV67d_bPL756TzdvMamhKpVXmWTddok9/view на засіданні випускової кафедри, вчентій раді інституту і щорічно атестується науковим керівником відповідно до графіку навчального процесу, однак відповідно до Зальцбургських принципів за такою формою проміжної атестації може бути не забезпечена критична маса дослідників. Під час зустрічі з аспірантами та НПП експертна група пересвідчилася, що інформування про форми контрольних заходів відбувається ще на етапі ознайомлення з силабусами навчальних дисциплін. Однак під час моніторингу якості організації навчання в аспірантурі - <https://drive.google.com/file/d/1Sjzy-yC7PwXarxdlmLp5VnAfNu4GYEwbv/view>, відсутнє опитування аспірантів щодо чіткості та зрозумілості критеріїв оцінювання навчальних досягнень здобувачів вищої освіти. У період карантинних обмежень НПП використовують платформи та сервіси для проведення занять та усіх видів контролю з використанням дистанційних технологій: MS Office 365, MS Forms, MS Teams, E-mail та ін.

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

Проект Стандарту вищої освіти зі спеціальності 161 - Хімічні технології та біоінженерія для здобувачів третього (освітньо-наукового) рівня пройшов громадське обговорення та знаходиться на стадії підписання та відповідно до нього, а також Постанові КМУ "Про затвердження Порядку підготовки здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії та доктора наук у закладах вищої освіти (наукових установах)" від 23.03.2016 №261 атестація аспірантів здійснюється на підставі публічного захисту дисертації доктора філософії зі спеціальності. Захист дисертаційного дослідження здійснюється постійно діючою або спеціалізованою вченою радою, утвореною для проведення разового захисту, на підставі публічного захисту наукових досягнень у формі дисертації згідно з Тимчасовим положенням «Про утворення разових спеціалізованих вчених рад, порядок проходження процедури захисту та присудження ступеня доктора філософії у НТУ «ХПІ» - <https://bit.ly/37bbXtd>. Крім того, для комплексної перевірки результатів навчання за ОНП в НТУ «ХПІ» передбачено складання докторського іспиту зі спеціальності, що проводиться згідно з Положенням про докторський іспит зі спеціальності аспірантів - https://drive.google.com/file/d/1_56W5LSz5uuBm-874M4gZCoUuY1mzmve/view, Загальної програми докторського іспиту зі спеціальності та ОНП. Порядок роботи екзаменаційної комісії визначені в Положенні про екзаменаційну комісію - http://blogs.kpi.kharkov.ua/v2/nv/wp-content/uploads/sites/17/2019/07/POLOZHENNYA-pro-ekzamenatsijnu-komisiyu-2017_01_27_zmina-15_07_2019-1.rar.

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.

В НТУ «ХПІ» діє «Положення про рейтинг студентів, критерії та систему оцінювання знань та вмінь» НТУ «ХПІ» - <https://bit.ly/2S76wtc> визначені процедури проведення контрольних заходів. Крім цього у Положенні про докторський іспит зі спеціальності аспірантів - https://drive.google.com/file/d/1_56W5LSz5uuBm-874M4gZCoUuY1mzmve/view та у Положенні про екзаменаційну комісію в Університеті (затверджено Вченою радою НТУ «ХПІ» Протокол № 1 від 27 січня 2017 р. - http://blogs.kpi.kharkov.ua/v2/nv/wp-content/uploads/sites/17/2019/07/POLOZHENNYA-pro-ekzamenatsijnu-komisiyu-2017_01_27_zmina-15_07_2019-1.rar зазначено порядок створення екзаменаційної комісії, організацію роботи екзаменаційної комісії, порядок проведення атестації. Ознайомитись з порядком проведення атестації аспіранти можуть на сайтах Відділу аспірантури НТУ «ХПІ» - http://web.kpi.kharkov.ua/phd/?page_id=842 та Навчального відділу НТУ «ХПІ» - <http://blogs.kpi.kharkov.ua/v2/nv/dokumenti-ntu-hpi-2/>. На зустрічі з адміністративним та допоміжним персоналом було зазначено що об'єктивність та неупередженість екзаменаторів забезпечується прийманням іспиту іншим викладачем, аніж тим, що проводить навчальні заняття. Процедура оскарження результатів контрольних заходів описана в Положенні про організацію освітнього процесу в НТУ «ХПІ» - <https://bit.ly/34hSEnz> за яким прозорість, неупередженість оцінювання досягнень студентів є одним із принципів забезпечення якості освітнього процесу. Об'єктивність екзаменаторів забезпечується: рівними умовами для всіх здобувачів (тривалість контрольного заходу, його зміст та кількість завдань, механізм підрахунку результатів тощо) та відкритістю інформації про ці умови, єдиними критеріями оцінки, оприлюдненням строків здачі контрольних заходів, можливістю застосування комп'ютерного тестування знань та забезпечується проведенням модульних і семестрових контролів протягом семестру та використанням 100 бальної шкали. Для запобігання та врегулювання конфлікту інтересів в НТУ «ХПІ» розроблено порядок подання апеляцій, що міститься в «Положенні про організацію освітнього процесу» - <https://bit.ly/3zuKvW6> та Порядок розгляду скарг здобувачів освіти НТУ «ХПІ» <https://bit.ly/385JjuX>. Здобувач, який не погоджується з оцінкою, отриманою під час підсумкового контролю, має право звернутися до апеляційної комісії у день оголошення результатів оцінювання. Прикладів застосування відповідних процедур на ОНП немає.

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.

В НТУ «ХПІ» впровадження принципів академічної доброчесності в освітній та науковий процес керується Нормативно-правовим забезпеченням принципів академічної доброчесності, що розміщено на сайті бібліотеки НТУ «ХПІ» - http://library.kpi.kharkov.ua/uk/Academic_Goodness. Кодекс етики академічних взаємовідносин та доброчесності НТУ «ХПІ»; Положення про систему запобігання та виявлення академічного плагіату у випускних кваліфікаційних роботах здобувачів вищої освіти НТУ «ХПІ»; Положення про репозитарій «Електронний архів НТУ «Харківський політехнічний інститут»»; Положення про Електронний репозитарій кваліфікаційних випускних робіт здобувачів освіти у НТУ «ХПІ». Технологічні рішення, що використовуються на ОНП, пов'язані із розміщенням публікацій і дисертаційних досліджень здобувачів в електронному репозитарії ЗВО з вільним доступом - <http://repository.kpi.kharkov.ua/home.jsp?locale=uk>; технологічною співпрацею з ТОВ «Плагіат» щодо захисту інтелектуальної власності і впровадження в НТУ «ХПІ» передового міжнародного досвіду у сфері академічної доброчесності та антиплагіатної експертизи наукових праць та обов'язкового оприлюднення дисертації на сайті - <http://repository.kpi.kharkov.ua/handle/KhPI-Press/16999>; використанням онлайн-сервісу Unicheck - компанії ТОВ «Антиплагіат» - <https://unicheck.com/uk-ua>. Кожен аспірант зі вступом до аспірантури, зі слів аспірантів на відповідній зустрічі, обов'язково підписує Декларацію про дотримання академічної доброчесності - http://web.kpi.kharkov.ua/phd/wp-content/uploads/sites/136/2020/01/Deklar_pro_dobr.pdf. Згідно «Положення про

підготовку здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії в аспірантурі» - https://drive.google.com/file/d/1TP1zmObzR1pymt-YjIT_alsOF8uloLW_/view аспіранти повинні дотримуватися принципів академічної доброчесності і морально-етичних норм поведінки дослідників, встановлених НТУ «ХПІ». Бібліотека розміщує візуальні мотиваційні матеріали; проводить щорічний науково-практичний семінар за відповідною тематикою - <http://library.kpi.kharkov.ua/uk/node/8751> із залученням представників компаній Unichek, Plagiat.pl, Clarivate Analytics, Elsevier Ukraine та інших. Викладачі беруть участь у міжнародних проєктах та вивчення європейського досвіду (04.12.2019 р., форум «Досконалість викладання і навчання у вищій освіті» від British Council Ukraine <https://www.facebook.com/100009529890755/posts/2477478229246483/>); у заходах з підвищення кваліфікації задля володіння такими компетенціями (п.1.1.Методичні рекомендації для закладів вищої освіти з підтримки принципів академічної доброчесності, МОН, №1/9-650 від 23.10.2018). Види порушень та відповідальність за них прописані в Кодексі етики академічних взаємовідносин та доброчесності НТУ «Харківський політехнічний інститут» - http://library.kpi.kharkov.ua/files/documents/code_ethics.pdf. У разі виявлення ознак плагіату рукописи повертаються на доопрацювання. Випадки порушення академічної доброчесності за даною ОНП відсутні.

Загальний аналіз щодо Критерію 5:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 5.

Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут» має чіткі правила щодо забезпечення академічної доброчесності. Контрольні заходи та критерії оцінювання висвітлені у вільному доступі, а також дають можливість встановити досягнення здобувачів вищої освіти.

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

ЕГ рекомендує під час моніторингу якості викладання запитувати думку здобувачів вищої освіти щодо чіткості та зрозумілості критеріїв оцінювання; покращити форму проміжної атестації, наприклад, через проведення презентації здобувачами вищої освіти на семінарі, на який будуть запрошені дослідники певної тематики та буде забезпечена критична маса дослідників.

Рівень відповідності Критерію 5.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 5.

Форми контрольних заходів та критерії оцінювання є чіткими та зрозумілими, дають можливість встановити досягнення здобувачів вищої освіти, а також висвітлені в силабусах та положеннях що знаходяться у вільному доступі на офіційних веб-сайтах. Форми атестації відповідають проєкту стандарту вищої освіти для відповідної спеціальності, третього (освітньо-наукового рівня). В ЗВО містяться чіткі й зрозумілі політики та процедури дотримання академічної доброчесності та використовуються сучасні технологічні рішення. На підставі вищенаведених фактів ЕГ дійшла висновку, що ОНП Хімічні технології та інженерія відповідає рівню В за даним критерієм. Рекомендації щодо усунення слабких сторін можуть бути рекомендованими протягом періоду оновлення ОНП.

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.

Згідно з інформацією, наданою у відомостях про СО та інформацією, отриманою під час візиту експертної групи встановлено відповідність академічної та/або професійної кваліфікації викладачів, задіяних до реалізації ОНП «Хімічні технології та інженерія». Рівень кваліфікації НПП підтверджується наявними дипломами про вищу освіту, дипломами про наукові ступені, атестатами про вчене звання, посвідченнями та свідоцтвами про підвищення кваліфікації (стажування) за профілем ОНП та в цілому забезпечує досягнення цілей ОНП та ПРН. Аналіз результатів опитування здобувачів освіти щодо професіоналізму НПП - http://web.kpi.kharkov.ua/phd/?page_id=11120 показав, що їх професійний рівень високо оцінюють аспіранти, що також підтверджено під час опитування фокус-групи здобувачів освіти, які підтвердили їх належний професійний рівень та високий рівень

викладання навчальних дисциплін. Викладачі, які працюють на програмі, отримують сертифікати В2 (Мірошниченко Д.В. проф., Майзеліс А.О. д.т.н., Тульська А.Г. доц.), проходять стажування у рамках виконання програми Erasmus+ Staff Mobility for Training within the Erasmus Mobility Project KA 107 for higher Education. Istanbul Technical University, Turkey (Erasmus+), Provide data on peat and oil shale extraction and use for energy (Joint Research Center of European Commission), ESTIvation of coal VALue-in-use in terms of CSR under different carbonization conditions (ESTIVAL)» (Research fund for coal and steel European Commission) тощо. З 2017 по 2020 кафедрами, що забезпечують навчальний процес за ОНП виконано господарських договорів на суму 3700 тис.грн., що підтверджується довідкою про виконання госпдоговірної тематики за спеціальністю 161 "Хімічні технології та інженерія" (додаток 4). У той же час ЕГ зазначає, що за матеріалами СО та за результатами дистанційної експертизи встановлено недостатню обґрунтованість відтворення відповідності педагогічним технологіям НПП ОК "Педагогічно-інформаційні технології у вищій освіті та наукових дослідженнях хімічної інженерії", а саме, відсутність як публікаційної активності за даним напрямом у викладачів, які забезпечують викладання цієї дисципліни, так і відповідної базової освіти, або вченого ступеня, або підвищення кваліфікації (таблиця 2 - "Зведена інформація про викладачів, наведена у відомостях про самооцінювання).

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

ЕГ встановила та переконалась, що Конкурсний відбір викладачів здійснюється відповідно до ПОЛОЖЕННЯ про обрання та прийняття на роботу НПП НТУ «Харківський політехнічний інститут» - <http://blogs.kpi.kharkov.ua/v2/staff/wp-content/uploads/sites/15/2019/09/Polozhennya-pro-obrannya-ta-prijnyattya-na-robotu-naukovo-pedagogichnih-pratsivnikiv-NTU-NPI.pdf>, затвердженого протоколом засідання вченої ради У н і в е р с и т е т у №8 від 27.09.2019 р. - <http://blogs.kpi.kharkov.ua/v2/staff/wp-content/uploads/sites/15/2019/09/Polozhennya-pro-obrannya-ta-prijnyattya-na-robotu-naukovo-pedagogichnih-pratsivnikiv-NTU-NPI.pdf> Конкурсний відбір проводиться на засадах відкритості, гласності, законності, рівності прав членів конкурсної комісії, колегіальності прийняття рішень конкурсною комісією, незалежності, об'єктивності і обґрунтованості рішень конкурсної комісії, неупередженого ставлення до кандидатів на заняття вакантних посад НПП. При оголошенні конкурсу до претендентів висуваються певні вимоги, а саме: наявність і рівень наукового ступеня (кандидат наук, доктор наук);• наявність і рівень вченого звання (доцент, професор);• наявність повної вищої освіти за профілем кафедри;• загальна кількість наукових праць у фахових виданнях із відповідної галузі науки та опублікованих методичних розробок за останні 10 років, а також винаходів;• науковий та методичний рівень проведення лекції (семінарського заняття) у разі проведення. Для оцінки рівня професійної кваліфікації претендента кафедра може запропонувати йому прочитати пробні лекції, провести практичні заняття. Обговорення кандидатур претендентів на заміщення посад професорів, доцентів, старших викладачів, асистентів проводиться трудовим колективом відповідної кафедри в їх присутності, а висновки кафедри про професійні та особисті якості претендентів варто затверджувати таємним голосуванням та передавати на розгляд конкурсної комісії разом з окремими висновками учасників засідання, що викладаються в письмовій формі. Застосування такого підходу забезпечує необхідний рівень професіоналізму викладачів та спроможність забезпечити викладання відповідно до цілей ОНП, що, в тому числі, підтверджується аналізом результатів опитувань здобувачів вищої освіти - http://web.kpi.kharkov.ua/phd/?page_id=11120, що навчаються за даною ОНП.

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

Під час зустрічі з роботодавцями ЕГ переконалась, що їх дійсно залучають до організації та реалізації освітнього процесу. До реалізації освітнього процесу залучені начальник гальванічного цеху ДП Завод імені В.О.Малишева Віталій Шорін, директор ТОВ Науково-технічний центр прикладної науки и техники, к.т.н. Костянтин Толстяк, зав. лабораторією АТ "УКРНДХІММАШ", к.т.н. Олександр Смірнов, завідувач відділу НТК «Інститут монокристалів», д.х.н. Віктор Чергинець та інші. За участю роботодавців проводяться ярмарки вакансій у НТУ «ХПІ» (<https://www.kpi.kharkov.ua/ukr/2020/12/08/yarmarok-vakansij-hpi-2020-onlajn/>). На зустрічі із ЕГ, представники роботодавців засвідчили, що готові активніше долучитися до організації та реалізації освітнього процесу і в подальшому. Водночас роботодавці залучаються як і другі наукові керівники (наприклад, аспіранти Тимофеев В.Д. та Рябінін С.О. має 2 наукових керівника: проф. Савова О.В. (Харківський національний університет міського господарства імені Бекетова), проф. Федоренко О.Ю. (НТУ «ХПІ»). Витяг з протоколу засідання кафедри про призначення другого наукового керівника було надано гарнтом на вимогу ЕГ (Додаток 5, с.8).

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

Під час спілкування зі здобувачами вищої освіти було встановлено, що до проведення занять залучаються професіонали-практики: заст. директора НПФ Екополімер, доцент НТУ «ХПІ» Валерій Гомозов, директор ВАТ НВФ «Електрохімічні технології», зав. каф. НТУ «ХПІ» Геннадій Тульський та інші. Крім того, 28.02.2020р. відбулась зустріч з куратором єдиного американського інкубатору в Україні EO Business Incubator Едуардом Сімпсоном, що надала можливість практичної реалізації своїх ідей в Інкубаторі - <https://www.facebook.com/council.of.young.scientists.esi.emib/photos/pcb.485848362058989/485848318725660/>

type=3&theater. Але, ЕГ зазначає, що для даної ОНП є потреба у більш широкому залученні професіоналів-практиків, експертів галузі, представників роботодавців, враховуючи потенціал науково-дослідних установ, що знаходяться в даному регіоні.

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

Під час спілкування з НПП, ЕГ встановлено, що система післядипломної освіти НТУ «ХПІ» сприяє професійному розвитку викладачів переважно через програми з підвищення кваліфікації та тренінги з розвитку загальних і професійних компетентностей, актуальних навичок викладача - <https://www.kpi.kharkov.ua/ukr/osvita/pislyadiplomna-osvita/>. Викладачі кафедр, що забезпечують навчальний процес за ОНП «Хімічні технології та інженерія» є учасниками міжнародна школа-семинар «Сучасні педагогічні технології в освіті», де вони мають можливість розвивати та вдосконалювати особистісні та професійні компетенції - <https://www.kpi.kharkov.ua/ukr/2021/01/20/mizhnarodna-shkola-suchasnyh-pedtehnologij/>. Організаційні питання підвищення кваліфікації встановлює Положення про підвищення кваліфікації - <http://blogs.kpi.kharkov.ua/v2/metodotdel/wp-content/uploads/sites/28/2020/11/POLOZHENNYA-PR-OPIDVISHHENNYA-KVALIFIKATSIYI-PEDAGOGICHNIH-I-NAUKOVO-PEDAGOGICHNIH-PRATSIVNIKIV-NTU-NPI-.pdf>. Основними видами підвищення кваліфікації є формальна, інформальна та неформальна освіти у вигляді навчання за програмою підвищення кваліфікації; участь у семінарах, практикумах, тренінгах, вебінарах, майстер-класах, а також участь у спільних проектах; викладання; наукове дослідження; наукове стажування тощо. Під час аналізу матеріалів СО і безпосередньо через інтерв'ювання НПП ЕГ встановила, що викладачами ОНП не проводилося тривалого стажування або підвищення кваліфікації в іноземних ЗВО.

6. Заклад вищої освіти стимулює розвиток викладацької майстерності.

Керівництво НТУ «ХПІ» матеріально та морально стимулює викладацьку майстерність відповідно до Колективного договору між адміністрацією НТУ «Харківський політехнічний інститут» та комітетом первинної профспілкової організації працівників - <https://www.kpi.kharkov.ua/wpcontent/uploads/sites/2/2016/12/KD-s-dodatkami-2017-2020-na-sajt.pdf>. Під час опитування НПП встановлено, що керівництво ЗВО запровадило та реалізує матеріальне стимулювання наукової діяльності викладачів за публікацію SCOPUS та Web Of Science - <http://science.kpi.kharkov.ua/pro-materialne-zaokhochennya-za-publik-2/>, а також додаткове матеріальне стимулювання викладачів за викладання англійською мовою (<http://blogs.kpi.kharkov.ua/v2/vr/archives/1820>) у вигляді 10 % надбавки до заробітної плати. Крім того, протягом року за досягнення у фаховій сфері НПП, які працюють на ОНП, нагороджуються почесними грамотами від ректора університету, органів місцевого самоврядування, МОН України, що дозволяє формувати систему заохочень викладачів нематеріального характеру.

Загальний аналіз щодо Критерію 6:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 6.

До сильних сторін ОНП слід віднести таке: викладачі, задіяні до реалізації ОНП, мають достатньо високу академічну та професійну кваліфікацію, що підтверджується виконанням Ліцензійних вимог щодо здійснення освітньої діяльності на третьому рівні вищої освіти; конкурсний відбір викладачів на ОНП є відкритим та прозорим, з обґрунтованим підходом щодо доцільності залучення викладача до відповідної навчальної дисципліни. Позитивною практикою, що реалізується ОНП є тісна співпраця кафедр, що забезпечують викладання на ОНП «Хімічні технології та інженерія» з роботодавцями, особливо представниками ДП Завод імені В.О.Малишева, ТОВ Науково-технічний центр прикладної науки і техніки, АТ "УКРНДІХІМАШ", НТК «Інститут монокристалів», АТ «УкрНДІВогнетривів ім.А.С.Бережного», що залучаються до організації та реалізації освітнього процесу, що дозволяє впливати на підготовку здобувачів вищої освіти з урахуванням наявних сучасних потреб у напрямі хімічних технологій та інженерії.

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

ЕГ зазначає, що до недоліку ОНП слід віднести слабе обґрунтування відповідності забезпечення педагогічним технологіям НПП за ОК "Педагогічно-інформаційні технології у вищій освіті та наукових дослідженнях хімічної інженерії" а саме, відсутність як публікаційної активності за даним напрямком у викладачів, які забезпечують викладання цієї дисципліни, так і відповідної базової освіти, або вченого ступеня, або підвищення кваліфікації (таблиця 2 "Зведена інформація про викладачів, наведена у відомостях про самооцінювання). Варто залучити до викладання даної ОК НПП, які мають вище наведену кваліфікацію, або діючим НПП підвищити свою педагогічну майстерність саме у цьому аспекті. шляхом проходження стажування у відповідних установах. До слабких сторін ЕГ віднесла: викладачами ОНП не проводилося тривалого стажування або підвищення кваліфікації в іноземних ЗВО; недостатнє залучення професіоналів-практиків, експертів галузі, представників роботодавців до освітньо-наукового

процесу. ЕГ рекомендує: розробити низку заходів щодо стимулювання НПП до розробок грантових заявок та участі їх спільно з закордонними колегами у грантових програмах, в тому числі і стартап-проєктах тощо; стимулювати НПП до стажування в іноземних ЗВО; звернути увагу унікальні сторони ОНП та розробити план запрошення професіоналів-практиків, експертів галузі, представників роботодавців регіону до освітньо-наукового процесу ЗВО з метою значного розширення можливості здобувачів вищої освіти отримати сучасні актуальні знання у галузі хімічних технологій та інженерії.

Рівень відповідності Критерію 6.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 6.

Враховуючи слабкі сторони та недоліки ОНП, а саме: недостатнє залучення до аудиторних занять фахівців-практиків, експертів галузі та представників роботодавців, у тому числі закордонних, що значно звужує можливості здобувачів вищої освіти отримати сучасні актуальні знання при ознайомленні з досвідом таких викладачів-практиків; відсутність проходження викладачами, які забезпечують обов'язкові компоненти ОНП практики міжнародного стажування або підвищення кваліфікації ЕГ дійшла висновку, що дана ОНП відповідає рівню В за критерієм 6.

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.

ЕГ під час інтерв'ювання та огляду матеріально-технічної бази (МТБ) отримала інформацію щодо навчальних і наукових лабораторій кафедр, що задіяні у підготовці кадрів вищої кваліфікації. Під час огляду МТБ ЗВО ЕГ переконалась, що наявні тут матеріальні ресурси, навчально-методичне забезпечення ОНП є достатніми та відповідають потребам здобувачів під час навчання, досліджень та дозволяє досягти заявлених ПРН. Під час on-line зустрічі з топ-менеджментом ЗВО ЕГ переконалась, що адміністрація сприяє розвитку МТБ. Фінансові ресурси ЗВО формуються комплексно з бюджетних надходжень, наукової господарської, грантової діяльності та інших видів комерційної діяльності. Під час on-line візиту ЕГ отримала відео із оглядом матеріально-технічного забезпечення - https://drive.google.com/file/d/14SGrAVGVb3IuXOkz99oNCUoqQlm4GH_s/view, <https://drive.google.com/file/d/14h1Yyd1glETWLCIo3pkzFJ-ZSvJNKpMn/view>. Також гарант ОНП під час дистанційного огляду МТБ продемонстрував: навчальні аудиторії, сучасні комп'ютерні класи з необхідним програмним забезпеченням (додаток 6), науково-навчальні лабораторії. Згідно з інформацією на відео та під час on-line огляду та інтерв'ю гаранта, фінансові та матеріально-технічні ресурси цілком забезпечують досягнення визначених ОНП цілей та ПРН. План розвитку МТБ ЕГ не надавався. Зі слабких сторін варто зазначити, що із задекларованих наукових шкіл більш повноцінно було репрезентовано МТБ наукового напрямку електрохімії. Бажано було б підтвердити візуалізацією МТБ й інших наукових напрямів 161 спеціальності. Під час інтерв'ювання гаранта на резервній дистанційній зустрічі ЕГ з'ясувала, що в університеті функціонують електронні ресурси Office 365 і Moodle, де розміщено належне навчально-методичне забезпечення ОК з доступом для НПП та аспірантів. Основною платформою дистанційного навчання в ЗВО прийнято та реалізується система на базі Office 365. У ЗВО діє науково-технічна бібліотека, що повністю задовольняє потреби навчального процесу. Аспіранти та їх наукові керівники, НПП мають вільний доступ до всіх ресурсів бібліотеки, включаючи доступ до ресурсів Internet, міжнародних наукометричних баз Scopus та Web of Science. Під час on-line зустрічей ЕГ з аспірантами, представниками активу молодих вчених ЗВО зафіксовано достатній рівень задоволеності МТБ ЗВО. Під час інтерв'ювання різних фокус-груп ЕГ встановила, що ЗВО має сприятливе середовище та умови для набуття здобувачами певних soft skills комунікації у командній роботі, виконання проєктів, розвитку іноземномовної комунікації тощо.

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.

ЕГ встановила достовірність поданої у відомостях про СО щодо вільного та безкоштовного доступу аспірантів і НПП до освітніх ресурсів ЗВО. Протягом усього періоду дистанційної комунікації з різними фокус-групами ЕГ переконалась, що НТУ "ХП" забезпечує всіх учасників освітнього процесу вільним і безоплатним доступом до інфраструктури та інформаційних ресурсів ЗВО. Зі слів керівника бібліотеки, аспірантів і гаранта здобувачі мають вільний доступ до баз даних Scopus та WoS. Здобувачі можуть користуватися Репозитарієм університету.

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.

ЕГ під час віртуального огляду МТБ, співбесід з гарантом ОНП, фокус групами здобувачів і НПП переконалася, що освітнє середовище є безпечним для життя та здоров'я здобувачів вищої освіти, що навчаються за ОНП, та надає можливість задовольнити їх поліфункціональні потреби та інтереси. Аспіранти під час дистанційної відео зустрічі задекларували факти сприяння задоволенню інтересів здобувачів, а також можливості участі здобувачів в освітньо-наукових процесах ЗВО, реалізації своїх ідей та проєктів. Зі слабких сторін варто відзначити, що під час демонстрації МТБ і відеороликів недостатньо продемонстровано питання організації забезпечення техніки безпеки у приміщеннях, наявності аптечок. У той же час під час інтерв'ювання фокус-груп було підтверджено можливість користування послугами медичного пункту ЗВО (що на території знаходиться), а також послугами лікарні № 20 поряд з університетом, з якою підписано договір. НУ «ХП» забезпечує здобувачів підтримкою психолога у разі необхідності. Наукові колективи кафедр забезпечують створення атмосфери підтримки здобувача та заохочення до наукової діяльності. Спілкування зі здобувачами підтвердило, що ЗВО має усі необхідні та достатні форми й методи роботи з аспірантами, що спрямовані на досягнення цілей ОНП, ПРН, реалізацію механізму освітньої, наукової, організаційної, інформаційної та соціально-психологічної їх підтримки.

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

Під час on-line комунікації ЕГ дійшла висновку, освітня підтримка аспірантів здійснюється інформуванням через інформаційні ресурси ЗВО про організацію навчального процесу (у першу чергу сайт університету), зміст і компоненти ОНП, форми контролю та критерії оцінювання знань; консультативну та адміністративну допомогу у формуванні освітньої траєкторії, організації навчальної та самостійної роботи; організацію нових форм навчання тощо. Встановлено, що університет забезпечує інформаційну підтримку аспірантів цифровізацією освітнього середовища через цифрову платформу Office 365. Інтерв'ювання аспірантів показало, що їм комфортно вчитися, виконувати дослідження, що вони задоволені тим рівнем інформаційної, освітньої, організаційної, консультативної та соціальної підтримки, що надають їм наукові керівники та випускові кафедри. Аспіранти підтвердили факт їх залучення до навчального процесу або участі у спільних науково-дослідних проєктах, грантах (Додаток 3, 7). Стосовно соціальної підтримки аспірантів зі слів молодіжного активу та самих аспірантів вони мають можливість через органи самоврядування та профспілкові організації отримати матеріальну підтримку у разі необхідності. Аспіранти можуть отримати консультацію у відділі аспірантури та докторантури у вільний спосіб

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

Під час on-line комунікації протягом проведення процедури дистанційної експертизи ЕГ встановила, що на ОНП на сьогодні не навчаються особи із особливими освітніми потребами. Взагалі ЗВО інформує про права на освіту осіб з особливими освітніми потребами через правила прийому під час вступу до університету - https://vstup.kpi.kharkov.ua/admission/admission_rules/. Консультації та підтримку студенти з особливими освітніми потребами можуть отримати, звернувшись до НПП, органів студентського самоврядування та директорату інституту. В ЗВО існує Порядок супроводу осіб з обмеженими фізичними можливостями та інших маломобільних груп населення (за наказом №354 ОД від 27 липня 2018р.). ЕГ під час огляду МТБ переконалася в адекватності інформації відомостей СО, що корпуси університету частково обладнані пандусами та ліфтами. Також ЕГ встановила, що в університеті існує можливість навчання людей з особливими освітніми потребами за індивідуальним графіком.

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.

Під час дистанційного інтерв'ювання фокус-груп здобувачів, молодіжного активу та НПП ЕГ було встановлено, що під час реалізації освітньо-наукового процесу в межах даної ОНП випадків виникнення конфліктних ситуацій не було. ЕГ дійшла висновку, що університет забезпечує рівність прав працівників за ознаками статі, раси, національності, віросповідання, приналежності до політичних партій чи громадських об'єднань, профспілкових та інших організацій. Періодично здійснюється анкетування здобувачів освіти. ЕГ переконалася, що процедури та політика врегулювання конфліктних ситуацій в ЗВО регламентовані Кодексом етики академічних взаємовідносин та доброчесності НТУ «ХП» - http://blogs.kpi.kharkov.ua/v2/nv/wpcontent/uploads/sites/17/2019/11/04_code_ethics.pdf, <http://blogs.kpi.kharkov.ua/v2/nv/akademichna-dobrochesnist/>. Зі слів аспірантів здобувач може у разі необхідності звернутися до адміністрації з будь-якого проблемного питання, що регламентовано Порядком розгляду скарг здобувачів вищої освіти, що затверджено наказом НТУ «ХП» № 501 ОД від «28» жовтня 2019 р. -

Загальний аналіз щодо Критерію 7:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 7.

Матеріально-технічні ресурси, а також навчально-методичне забезпечення ОНП повністю забезпечує реалізацію визначених цілей і ПРН. Освітнє середовище є безпечним для життя та здоров'я студентів у рамках ОНП «Хімічні технології та інженерія» та дає можливість повністю задовольнити їх потреби та інтереси. Позитивною практикою НТУ «ХПІ» є інтегроване освітнє середовище з безпосередньою участю аспірантів у НДР, грантах з подальшим працевлаштуванням на випускових кафедрах. До позитивних практик слід віднести можливість використання аспірантами МТБ інших партнерських інститутів та організацій.

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

Недоліків не виявлено. Зі слабких сторін варто відзначити, що із задекларованих наукових шкіл більш повноцінно було репрезентовано напрям електрохімії. Недостатньо повно продемонстровано питання організації забезпечення техніки безпеки у приміщеннях, наявності аптечок. ЕГ рекомендує: - більше уваги приділити питанню формального структурування наукових шкіл у межах ОНП; - звернути увагу на відтворення міць безпеки в науково-навчальних лабораторіях (журнали інструктажу, аптечки, вогнегасники, нормативні та законодавчі документи).

Рівень відповідності Критерію 7.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 7.

ЕГ згідно наведених фактів дійшла висновку, що ОНП та освітня діяльність за цією програмою загалом відповідають критерію 7, виявлені слабкі сторони мають рекомендаційний характер, не перешкоджають досягненню встановлених цілей і ПРН та можуть бути усуненими у процесі оновлення ОНП.

Критерій 8. Внутрішнє забезпечення якості освітньої програми:

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

Процедури розроблення, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду ОНП регулюються "Методичними рекомендаціями щодо порядку розроблення, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду освітніх програм в Національному технічному університеті «Харківський політехнічний інститут» СУЯ ХПІ-ВЗЯОД-МІ/7.3:2019 <http://blogs.kpi.kharkov.ua/v2/quality/wp-content/uploads/sites/25/2019/10/Metodychni-rekomendatsiyishhodo-OP.pdf> та "Методичними рекомендаціями щодо розроблення, затвердження та оновлення освітніх програм" http://blogs.kpi.kharkov.ua/v2/nv/wp-content/uploads/sites/17/2019/10/METODICHNI-REKOMENDATSIYI-shhdorozroblennya-zatverdzhennya-ta-onovlennya-osvitnih-program_2018_Rozrobka-OP_2910-1.pdf. При спілкуванні з гарантом встановлено, оновлення процедури розроблення та затвердження ОП, але зміни не внесені у діюче положення. Незрозумілими є терміни та тривалість розроблення і проходження певних етапів процедур затвердження ОП (тривалість знаходження ОНП на громадському обговоренні на сайті університету, відсутній структурований, однотипний підхід до оформлення пропозицій стейхолдерів під час обговорення проекту, часові проміжки отримання відгуків, рецензій, результатів обговорення з різними стейхолдерами не відповідають датам знаходження проекту на обговоренні). Згідно з зазначених вище методичних рекомендацій однією із підстав для перегляду ОП є затвердження нових стандартів вищої освіти, в той же час стандарти вищої освіти за спеціальністю «Хімічні технології а інженерія» (бакалавр, магістр) були затверджені ще у першій половині 2020 року, але у ЗВО і досі відсутні оновлені ОП за цими рівнями освіти, а також і їхні проекти (http://blogs.kpi.kharkov.ua/v2/quality/wp-content/uploads/sites/25/2019/06/OPP_161_OSiNT_2018_bak.pdf http://blogs.kpi.kharkov.ua/v2/quality/wp-content/uploads/sites/25/2019/05/OPP_161_OSiNT_mag_2019.pdf).

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.

Результати бесіди із здобувачами вищої освіти, представниками студентського самоврядування, викладачами та адміністративним персоналом ЗВО свідчать, що здобувачі вищої освіти залучаються до процесу перегляду ОНП та інших процедур забезпечення якості вищої освіти, що підтверджується витягами із засідань відповідних кафедр (Додаток 8). Це відбувається врахуванням думок здобувачів, які отримані через опитування. Здобувачі освіти можуть залишити свої відгуки в процесі моніторингу ОНП на сайті відділу аспірантури http://web.kpi.kharkov.ua/phd/?page_id=7949 або прийняти участь у громадському обговоренні діючих ОНП http://web.kpi.kharkov.ua/phd/?page_id=9124. Здобувачі висловлюють свою думку та пропозиції стосовно змісту ОНП та процедур забезпечення її якості шляхом анкетування (<https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLScSiu8X7mK9XSpxm5dsMTvz5BcoqBdFio1NqYO39weQbIoxA/viewform>), а також в анкетуванні щодо задоволеності якістю та організацією навчального процесу за ОНП «Хімічні технології та інженерія». (<https://drive.google.com/file/d/1Sjzy-yC7PwXarxdlp5BnAfNu4GYEwbv/view>). Зі слів гаранта результати такого анкетування доповідалися на Методичній раді НТУ ХПІ та враховані під час розподілу навантаження між викладачами, які беруть участь у забезпеченні даної ОНП. Органи студентського самоврядування приймають участь в обговоренні та вирішенні питань удосконалення освітнього процесу та науково-дослідної роботи. ОНП за спеціальністю «Хімічні технології та інженерія» розглядалася на вченій раді інституту та університету, членами яких є представники студентського самоврядування. Також до участі в забезпеченні якості ОНП залучена Рада молодих вчених <https://drive.google.com/file/d/1QchRK665yn9xwK7owK7RNF8fAry4268v/view>,

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

Потенційні роботодавці залучаються до процесу перегляду ОНП, що підтверджується витягами із засідань кафедр (Додаток 8), під час яких надаються пропозиції для оновлення ОНП. Пропозиції від роботодавців щодо оновлення ОНП збираються шляхом опитування під час проведення ділових зустрічей з представниками організацій. Зокрема це підтверджується відгуками ДУ «НІОХІМ» проф.наук-техн.від., д.т.н., Панасенко В.О.; ДНУ «НТК «Інститут монокристалів» НАНУ» к.х.н., ст.досл. Татарець А.Л.; директор АТ «УкрНДІВогнетривів ім. А.С. Бережного» к.т.н. Мартиненко В.В.; ДП «УХІН» д.т.н., с.н.с. Чешко Ф.Ф.; Інституту сцинтиляційних матеріалів зав.лаб.синтезу сцинт.мат., д.х.н., проф., Чергинець В.Л. Результати зустрічей розглядаються й обговорюються на засіданнях кафедр і враховуються для перегляду та оновлення змісту ОНП на наступний рік. Під час зустрічі з роботодавцями було з'ясовано, що більшість з них, хто займає керівні посади на підприємствах роботодавців є головами екзаменаційних комісій з захисту випускних кваліфікаційних робіт, де обговорюються в тому числі і пропозиції до оновлення ОНП.

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

Акредитація є первинною, й випуску за ОНП ще не було. Інформація щодо кар'єрного шляху та траєкторій працевлаштування випускників програми PhD за даною спеціальністю поки що не збиралась. У закладі вищої освіти подібна інформація збирається та розміщується на сайті аспірантури http://web.kpi.kharkov.ua/phd/?page_id=78956. До того ж в Університеті функціонує центр кар'єри <http://career.kharkov.ua/?lang=uk>, <https://www.kpi.kharkov.ua/ukr/2019/03/05/hpi-proekt-z-pratsevlashtuvannya/>, місія якого – формувати середовище підтримки активної побудови кар'єри студентами і випускниками, а також періодично влаштовує ярмарки робочих місць, презентації компаній, тренінги і консультації. За рахунок наявності у Харківському регіоні значної кількості науково-дослідних установ випускники даної ОНП мають змогу влаштуватися не лише у закладах вищої освіти, а і у таких сторонніх організаціях http://web.kpi.kharkov.ua/phd/wp-content/uploads/sites/136/2020/11/Rozpodil_2020.pdf.

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

Процедури щодо забезпечення якості реалізації, контролю та моніторингу внутрішніх показників освітньої діяльності за ОНП проводяться: на різних рівнях, а саме, кафедри – у вигляді контролю діяльності науково-педагогічних працівників, обговорення та прийняття рішень на засіданнях кафедр; інституту – у вигляді контролю діяльності кафедр, обговорення питань та прийняття рішень на засіданні методичної ради інституту щодо затвердження основних нормативних документів з реалізації ОНП. Одним з таких недоліків, що був виявлений є низька готовність викладачів вибіркових дисциплін до їх підготовки та проведення англійською мовою. В зв'язку з тим, що на даній ОНП передбачається підготовка іноземців головною групою забезпечення Рищенко І.М. було проведено роз'яснювальну роботу з викладачами щодо необхідності поширення практики викладання англійською мовою для популяризації ОНП. З метою усунення таких недоліків та стимулювання викладання дисциплін англійською мовою Вченою Радою (протокол Вченої ради №1 від 31.01.2020р. -

<http://blogs.kpi.kharkov.ua/v2/vr/archives/1820>) запроваджено 10 % надбавка до заробітної плати НПП, як додаткове диференційоване матеріальне стимулювання за викладання англійською мовою.

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

Попередньо в НТУ «ХПІ» було проведено акредитаційні експертизи за десятьма освітньо-науковими програмами третього (доктора філософії) рівня вищої освіти під час якої було зроблено ряд зауважень. На підставі отриманих зауважень та рекомендацій методична комісія з забезпечення підготовки докторів філософії Методичної ради НТУ «ХПІ» розробила низку заходів: ухвалила план удосконалення освітньо-наукових програм третього рівня вищої освіти з урахуванням рекомендацій НАЗЯВО (протокол №1 від 10 лютого 2021 р.); затвердила оновлену структуру освітньо-наукових програм підготовки докторів філософії в НТУ «ХПІ», що правда вона ще не висвітлена на офіційному сайті НТУ «ХПІ» та введенням на всіх спеціальностях ОНП підготовки докторів філософії в НТУ «ХПІ» наукової (або виробничої) практики (протокол №2 від 12 березня 2021 р.); ввела в перелік обов'язкових навчальних дисциплін для всіх (протокол №3 від 17 березня 2021 р.) - <https://drive.google.com/file/d/1wodK4dknbSPfbcIy2SaqoGDIPCXVX-db/view>; <https://drive.google.com/file/d/1ok2nIzoPyS9weop41k8UdU6wzMoRLCmc/view>; <https://drive.google.com/file/d/1AsQiAx3rB8iBa7nKs-DxxZzJIRGNYUqS/view>. Розроблені заходи також було схвалено Вченою радою НТУ «ХПІ» (протокол №3 від 26 березня 2021 р.), яка затвердила нові ОНП, навчальні плани підготовки PhD та «Положення про підготовку здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії в аспірантурі» - https://drive.google.com/file/d/1o3vRc7_67vFoIGwTu4S3rTzrZYgG5vHY/view.

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

За інформацією, отриманою ЕГ під час інтерв'ювання фокус-групи адміністративного та академічного персоналу, НТУ «ХПІ» системно здійснює заходи, спрямовані на розбудову системи внутрішнього забезпечення якості вищої освіти, що забезпечуються в першу чергу обговоренням питань якості освіти на різних рівнях. Безпосередніми учасниками, які сприяють постійному розвитку освітньої програми та освітньої діяльності є: група забезпечення та робочі групи з розробки ОНП, НПП випускових кафедр, здобувачі вищої освіти та представники студентського самоврядування університету. Учасники академічної спільноти залучені до процедур забезпечення якості через участь у прийманні докторського іспиту за спеціальністю; аналізі результатів опитування здобувачів щодо якості організації навчання на ОНП; опитування НПП щодо відповідності якості навчання в аспірантурі їх очікуванням - https://web.kpi.kharkov.ua/phd/?page_id=8005; підвищення кваліфікації НПП, під час розробки та оновлення ОНП. Все вищенаведене дозволяє стверджувати, що у ЗВО сформовані засади культури якості, що сприяє розвитку ОНП.

Загальний аналіз щодо Критерію 8:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 8.

До сильних сторін акредитованої ОНП слід віднести таке: в академічній спільноті НТУ «ХПІ» сформована культура якості, що сприяє постійному удосконаленню якості ОНП; сформовані та функціонують підрозділи, що забезпечують якість вищої освіти. До позитивних практик, запроваджених у межах ОНП і університету, є широке залучення потенційних роботодавців, а саме науково-дослідних установ ДУ «НІОХІМ»; ДНУ «НТК«Інститут монокристалів» НАНУ»; АТ «УкрНДІВогнетривів ім.А.С.Бережного»; ДП«УХІН»; Інституту сцинтиляційних матеріалів до обговорення, розробки, перегляду та удосконалення змісту ОНП, підсилення практичної підготовки аспірантів. Позиція представників Ради молодих вчених береться до уваги під час перегляду ОНП, через їх безпосередню участь та урахуванням наданих ними пропозицій.

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

Зі слабких сторін варто виділити не відповідність процедури розроблення, затвердження та змісту ОНП «Хімічні технології та інженерія» діючим «Методичним рекомендаціям щодо порядку розроблення, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду освітніх програм в НТУ «Харківський політехнічний інститут»» - <http://blogs.kpi.kharkov.ua/v2/quality/wp-content/uploads/sites/25/2019/10/Metodychni-rekomendatsiyi-shhodo-OP.pdf>. Недоліків не виявлено. ЕГ рекомендує: оновити «Методичні рекомендації щодо порядку розроблення, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду освітніх програм в НТУ «Харківський політехнічний інститут»» постійно контролювати внесення до них прийнятих змін. Розробити чітку процедуру проходження всіх етапів розгляду, затвердження та оновлення освітніх програм (із зазначенням термінів їх проходження). Дотримуватися однакової структури ОНП на всіх рівнях освіти та для всіх спеціальностей ЗВО. Вчасно оновлювати освітні програми у ЗВО у відповідності до затверджених стандартів освіти України.

Рівень відповідності Критерію 8.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 8.

ЕГ встановила відповідність даному критерію. Вищезазначені слабкі сторони, які передбачають процедуру розроблення, затвердження ОНП не є суттєвими на даному етапі розвитку ОНП, не впливають на якість навчання і оволодіння здобувачами вищої освіти зазначених ПРН за відповідною ОНП та можуть бути доопрацьованими під час оновлення.

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.

ЕГ під час інтерв'ювання різних фокус-груп згідно узгодженого графіку роботи (програми візиту) переконалася у чіткості і зрозумілості правил і процедур, що регулюють права й обов'язки учасників освітнього процесу та послідовність їх виконання на ОНП Хімічні технології та інженерія. Права та обов'язки усіх учасників освітнього процесу в ЗВО регламентовано наступними документами: Законом «Про вищу освіту», Концепцією освітньої діяльності, Колективним договором між адміністрацією і профспілковим комітетом, Правилами внутрішнього трудового розпорядку, Положенням про організацію освітнього процесу та «Правила внутрішнього розпорядку НТУ «ХП» - <http://blogs.kpi.kharkov.ua/v2/staff/pravila-vnutrishnogo-rozporядku-ntu-hpi/>, Положення про підготовку здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії в аспірантурі - <https://bit.ly/2Koh949>. Під час онлайн-експертизи було підтверджено, що усі учасники освітнього процесу ознайомлені з даними документами, знають свої права й обов'язки та розуміють, де можуть знайти потрібну інформацію у разі необхідності.

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

ЗВО оприлюднює достовірну інформацію про ОНП на своєму веб-сайті. Усі зацікавлені стейкхолдери мають можливість ознайомитись зі змістом, цілями, очікуваними ПРН, РН та ОК даної ОНП. Проект ОНП був розміщений на офіційному веб-сайті за місяць до затвердження освітньої програми - http://web.kpi.kharkov.ua/phd/?page_id=9124, що також було підтверджено на резервній зустрічі словами гаранта. За словами гаранта проект ОНП розглядався на методичній комісії, ще до врахування результатів громадських опитувань, а дата публікації проекту ОНП для громадських обговорень на сайті не зазначена. Тому процедура громадських обговорень та доопрацювання ОНП, зокрема розгляд її на методичній комісії, врахування результатів громадських обговорень та опитувань стейкхолдерів не формалізована за послідовністю та часом на певний етап.

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.

На офіційному веб-сайті оприлюднені усі редакції ОНП - http://web.kpi.kharkov.ua/phd/?page_id=4121, силабуси загальнонаукових, фахових та вибіркового навчальних дисциплін - http://web.kpi.kharkov.ua/phd/?page_id=11218, а також навчальні плани за різні роки - http://web.kpi.kharkov.ua/phd/?page_id=3601. На зустрічах з роботодавцями та здобувачами вищої освіти фокус-групи зазначали що на офіційному веб-сайті знаходиться необхідна та актуальна інформація про ОНП.

Загальний аналіз щодо Критерію 9:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 9.

На офіційному веб-сайті розміщена уся актуальна та достовірна інформація про освітню програму, а проєкт ОНП був розміщений на офіційному веб-сайті за місяць до затвердження для громадських обговорень. Визначені чіткі та зрозумілі правила щодо правил та процедур що регулюють права та обов'язки всіх учасників освітнього процесу, які також розміщені у відкритому доступі.

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

Слабкі сторони: - документи, що дотичні до ОНП та характеризують зміст освітньо-наукового процесу розміщені на офіційній сторінці в різних вкладках, що вносить незручності для роботи ЕГ; - процедура громадських обговорень та перегляду ОНП є не формалізованою, тому ЕГ радить встановити більш чіткі послідовність та терміни для етапів перегляду ОНП з метою удосконалення процедури перегляду ОНП (наприклад, переглядати не рідше раз на рік). Недоліків не виявлено.

Рівень відповідності Критерію 9.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 9.

На офіційному веб-сайті розміщена уся актуальна та достовірна інформація про освітню програму, проєкт ОНП був розміщений на офіційному веб-сайті за місяць до затвердження для громадських обговорень, проте процедура перегляду потребує удосконалення, зокрема щодо чіткості термінів, щоб ОНП була переглянута після громадських обговорень та завчасно була готова для наступного затвердження на вченій раді.

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.

ЕГ під час дистанц. візиту встановила, що дана ОНП є традиційною. У ЗВО історично склалися об'єкт. передумови для форм. наук. школи хім. техн. та інженерії. Базовими підрозділами для цього стали кафедри: хім. техн. неорг. речовин, каталізу та екології та орг. синтезу і нанотехн. у 1885 р. Також ЕГ переконалась, що підготовка здобувачів III рівня вищої освіти – доктора філософії (PhD) за спец.161 Хім. техн. та інженерія галузі знань 16 Хім. та біоінженерія здійснюється з 2016 р.. ОНП затверджено вченою радою ЗВО від 08.04.2016 р. (пр. № 3). Оновлення ОНП здійснювалось у 2017 р., 2019 р. та в 2021 р. У 2019 р. проведено розшир. осв. діяльн. для здійсн. підг. іноземців і осіб без громадянства (наказ МОН України № 10201 від 26.12.2019 р.). Зміст ОНП (2021 р.) складається з «Обов'язкових комп.» (ОК) - 24 кредити; та «Вибіркових комп.» (ВК) - 16 кредитів. ВК в ОНП не прописані, а позиціонуються як варійовані. Вибір аспірантами ВК передбачено окремою процедурою. Зі слів гаранта це відслідковується в інд. плані роботи аспіранта. Під час вивчення матеріалів ОНП не зовсім зрозуміло як забезпечується ОК 1.1.6 і ОК 1.1.7. Зі слів здобувачів під час їх інтерв'ювання, а також гаранта, опанування пед. практики регламентовано «Положенням про педагогічну практику аспірантів» - <http://web.kpi.kharkov.ua/phd/wp-content/uploads/sites/136/2018/10/Polozhennya-pro-pedagogichnu-praktiku.pdf>. Але тут недостатньо розкрито питання орг. та проходж. виробн. (наук.) практики. Це не віддзеркалює позиції здобувача щодо набуття ним універс. навичок науковця (організація та проведення занять тощо). Під час інтерв'ювання гаранта ЕГ встановила, що порядок проходження цього виду практики регламент. полож. - <https://drive.google.com/file/d/1qjpbVHsXhwiDuJvEjUselvDXhFepK7KHf/view>. Редакції програм (2016, 2017, 2019 і 2021) значно відрізняються, але, на думку ЕГ, недостатньо розкрито питання простежуваності змін у контенті ОНП, що ускладнює сприйняття динаміки змін і розуміння системності удосконал. освітн. проц. і отримання аспірантами компетент. для їх подальшої діяльності. У цілому зміст ОНП відповідає науковим інтересам аспірантів, корелює з науковою активністю їх керівників. Це дозволяє досягти зазначених ПРН. Існує практика періодичної атестації. Звіти аспірантів обговорюються на засіданнях кафедри регулярно, що відображається в їх інд. планах. Двічі на рік аспіранти звітують на засіданні кафедри про виконання планів дисер. робіт. Гарантом ОНП була надана дод. інф., що долучено у розділі “Запитання та відповіді”. ЕГ зазначає, що наукові інтереси аспірантів забезпеч. можл. вик. дисерт. досліджень за обраними ними конкретними тематиками та формуванням інд. навчальної траєкторії, що відображається даною ОНП і комплексом ОК (у комплексі спец., загальнонаук. і соціальних навичок), що забезпечують її функціонування у межах сформованих наукових шкіл за даною ОНП - дод. 9, http://library.kpi.kharkov.ua/ru/school_chemistry/main.

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

На підставі аналізу індивідуальних планів роботи аспірантів, публікаційної активності наукових керівників і зведеної інформації матеріалів СО ЕГ переконалась, що тематики дисертаційних досліджень аспірантів відповідають науковим напрямам діяльності наукових досліджень їх наукових керівників - https://drive.google.com/file/d/1G_duy5Mq1qP3Xal5FYZJNmbXCfTmqpdK/view. Аналіз наданої інформації в матеріалах СО щодо напрямів наукових інтересів керівників і співставлення їх з темами дисертаційних досліджень аспірантів за індивідуальними планами, що були додатково надані гарантом за запитом ЕГ (відповідь додано до справи у розділі “Запитання та відповіді”) підтвердили відповідність наукової діяльності аспірантів напрямам дослідження наукових керівників. Це було підтверджено під час інтерв'ювання гаранта, фокус-групи аспірантів, НПП, а також за додатковою інформацією, наданою гарантом ОНП (Додаток 7).

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).

ЕГ віртуально ознайомила із наявним лабораторним обладнанням та лабораторіями навчально-наукового інституту хімічних технологій та інженерії, що використовують аспіранти для виконання дисертаційних робіт. Також гарантом було надано відео-ролик, де також презентуються ресурси, якими аспіранти даної ОНП можуть користуватися для здійснення наукових досліджень - https://drive.google.com/file/d/14SGrAVGVb3IuXOk399oNCUoqQlm4GH_s/view, <https://drive.google.com/file/d/14h1Yyd1glETWLCIo3pkzFJ-ZSvJNKpMn/view>. Аспіранти мають можливість безкоштовного доступу до інформаційних ресурсів і баз даних через бібліотеку. ЗВО має доступ до міжнародних наукових баз Scopus та Web of Science, що використовують аспіранти для виконання дисертаційних робіт. Під час вибору тематики досліджень та формулюванні теми дисертаційного дослідження враховуються наукові інтереси аспіранта та МТБ, що наявна в навчально-науковому інституті хімічних технологій та інженерії, а також використання МТБ науково-дослідних установ і підприємств, з якими співпрацюють науковці університету. Зі слів наукових керівників під час інтерв'ювання ОНП, результати наукових досліджень аспірантів у межах ОНП регулярно обговорюють на засіданнях відповідних випускових кафедр. Аспіранти мають змогу оприлюднювати свої доробки в журналах ЗВО, перелік яких є у вільному доступі на web-сторінці бібліотеки університету - <http://vestnik.kpi.kharkov.ua/redkolegij/>, <http://library.kpi.kharkov.ua/uk/publishing>, <http://science.kpi.kharkov.ua/naukovi-zhurnali-arhiv-statej/>, а також інших ЗВО, інформація про які доводиться науковими керівниками. Наукові керівники та аспіранти активно беруть участь у всеукраїнських і міжнародних конференціях (додаток 10). Зі слів здобувачів, гаранта та заступника начальника НДЧ, адміністрація повністю сприяє преміюванням і покриттям витрат на відрядження, публікації у рейтингових виданнях (додаток 11). Аспіранти заохочуються також через можливість участі у конкурсі “Кращий молодий науковець” - http://blogs.kpi.kharkov.ua/v2/rmv/polozhenna_best/. Зі слів аспірантів, для них це є престижно.

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 проектах тощо.

Під час дистанційної акредитаційної процедури комунікацією різних-фокус груп ЗВО згідно розкладу роботи ЕГ, зокрема, керівника відділу міжнародних зв'язків і заступника керівника науково-дослідної частини ЕГ встановлено, що ЗВО надає можливість здобувачам долучатися до міжнародних проектів через інформування на сторінці відділу - <http://blogs.kpi.kharkov.ua/v2/oms/uk/>. У ЗВО активно діють та укладаються Угоди - <http://www.kpi.kharkov.ua/rus/2020/07/27/hpi-novyj-dogovor-china/>, <https://www.kpi.kharkov.ua/ukr/2021/04/06/hpi-podpisal-dva-dogovora-s-vuzami-tadzhikistana/>, <http://www.kpi.kharkov.ua/rus/2020/03/16/hpi-ovgu/>. Вичерпна інформація про міжнародних партнерів знаходиться у відкритому доступі на сайті ЗВО - <http://www.kpi.kharkov.ua/ukr/mizhnarodni-zv-yazki/mizhnarodni-partneri-ntu-hpi/>. У ЗВО функціонує україно-турецький координаційний центр науково-технічних досліджень - <https://utstr.com/en/>. Також Європейський освітньо-науково-технологічний центр - <http://web.kpi.kharkov.ua/eestc/>, що підтверджує можливості активності аспірантів за суттю даного підкритерію. Під час дистанційної зустрічі з аспірантами за їх інформацією вони оперативно отримують інформресурс від гаранта, аспірантури та відділу міжнародних зв'язків про можливості подання заявок на отримання грантів, участі в конкурсах міжнародних програм тощо. У той же час за умов глобального карантину підтвердження активності здобувачів даної ОНП ЕГ не отримала Аспіранти, що навчаються на ОНП активно апробують свої доробки доповідями на міжнародних конференціях (додаток 10).

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

ЕГ під час дистанційної експертизи переконалась, що позитивною практикою ОНП є систематичне виконання наукових досліджень (за замовленнями держави та бізнесу), що регулярно впроваджуються та публікуються (додатки 4, 7). За даним підкритерієм ЕГ запросила додаткову інформацію, отримала її та додає до звіту (додаток 7, 12). Зі слів заступника керівника НДЧ, творчий колектив у межах даної ОНП здобув перемогу та отримав фінансування від Національного фонду досліджень. Наукова робота керівників аспірантів пов'язана з виконанням наукових тем випускових кафедр навчально-наукового інституту хімічних технологій та інженерії. Результати діяльності у межах цих колективних тем і проектів постійно публікуються та упроваджуються на практиці та освітньо-науковому процесі - <https://een.ec.europa.eu/partners/method-obtaining-functional-layers-based-nanocrystalline-silicon-carbide>, <http://web.kpi.kharkov.ua/phd/?p=11605>. Зі слів аспірантів і заступника керівника науково-дослідної частини усі публікації аспірантів і керівників викладені у репозитарії університету - <http://repository.kpi.kharkov.ua/handle/KhPI-Press/48416>.

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.

ЕГ встановила, переконалась і констатує, що ЗВО повною мірою забезпечує дотримання академічної доброчесності у науковій діяльності наукових керівників та аспірантів, зокрема ОНП, що акредитується. Текстові рукописи дисертаційних робіт, академічні та наукові тексти перевіряються згідно з процедурою проведення перевірки академічних і наукових текстів студентів і працівників ЗВО з використанням Антиплагіатної інтернет-системи «Unicheck». Зі слів гаранта, НПП і аспірантів при виявленні запозичень їх зміст ретельно аналізується по суті в будь-якому випадку. Під час інтерв'ювання різних фокус-груп ЕГ встановила, що в ЗВО діє низка нормативних і керівних документів щодо регулювання процедури вжиття заходів запобігання академічній недоброчесності серед учасників освітнього процесу. ЕГ встановила, що дотримання академічної доброчесності у науковій діяльності наукових керівників і аспірантів забезпечується Кодексом етики академічних взаємовідносин та доброчесності Національного технічного університету «Харківський політехнічний інститут» - <http://blogs.kpi.kharkov.ua/v2/quality/wp-content/uploads/sites/25/2019/10/kodeks-etyky.pdf>, Стандарти, процедури і політика дотримання академічної доброчесності чіткі та зрозумілі для всіх учасників освітнього процесу. За порушення академічної доброчесності здобувачі освіти можуть бути притягнені до такої академічної відповідальності (згідно п. 2.2.5 Кодексу): Зі слів аспірантів, гаранта ЕГ встановила та констатує, що на ОНП випадків щодо порушення академічної доброчесності під час її реалізації не було.

Загальний аналіз щодо Критерію 10:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 10.

Сильною стороною та позитивною практикою ОНП є систематичне виконання наукових досліджень (за замовленнями держави та бізнесу) та можливість аспірантів безпосередньо брати участь за сумісництвом або цивільно-правовою формою. Наукова група у межах даної ОНП нещодавно здобула перемогу та отримав фінансування від Національного фонду досліджень. В ЗВО створено та функціонує сприятливе освітнє, наукове та матеріально-технічне середовище для забезпечення можливості проведення й апробації результатів наукових досліджень аспірантів у межах даної ОНП. Більшість аспірантів після навчання та захисту кваліфікаційної роботи залишаються продовжувати свій трудовий шлях в університеті.

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

Слабкими сторонами є: ВК в ОНП 2019 не прописані, а позиціонуються як варійовані. Не зовсім зрозуміло як забезпечується ОК 1.1.6 - педагогічна практика і ОК 1.1.7 - наукова (виробнича) практика; Недостатньо розкрито питання організації та проходження виробничої (наукової) практики. Тобто з наданих матеріалів і результатів зустрічей з фокус-групами недостатньо віддзеркалено питання набуття здобувачами універсальних навичок науковця (вміння організовувати й проводити заняття, готувати проєктні, грантові пропозиції, застосовувати інформаційні технології, управляти науковими проєктами тощо); редакції програм (2016, 2017, 2019 і 2021) значно відрізняються, зі слабо обґрунтованою послідовністю вчених змін. Тут недостатньо розкрито питання простежуваності змін у контенті ОНП, що ускладнює сприйняття змін і розуміння системності та цілісності удосконалення освітнього процесу та отримання аспірантами універсальних компетентностей для їх подальшої дослідницької та викладацької діяльності. Недоліків не виявлено. Рекомендації: 1) У подальшій діяльності з удосконалення ОНП приділити увагу формуванню окремого керівного документу щодо встановлення порядку та алгоритму оновлення ОП з метою її удосконалення та прозорості перманентних змін контенту програм. Більше уваги приділити участі здобувачів за ОНП у програмах міжнародної та внутрішньої академічної мобільності; 2) Приділити більше уваги щодо організації та проходження практик аспірантами та отримання ними практичних навичок як педагогічного, так і наукового і соціального змісту; 3) Формалізувати неперервну діяльність чинних наукових шкіл через, наприклад, формування паспорта наукової школи, де відобразити історію, розвиток досягнень та сучасний стан.

Рівень відповідності Критерію 10.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 10.

ОНП “Хімічні технології та інженерія” відповідає науковим інтересам аспірантів. Здобувачі безпосередньо залучені до розроблення, перегляду і оновлення ОНП. Сфери наукових інтересів керівників відповідають тематикам досліджень аспірантів. Керівники аспірантів беруть участь у виконанні НДР. Аспіранти максимально залучені до виконання відповідних НДР. НУ “ХПІ” забезпечує регулярну апробацію наукових досліджень аспірантів через проведення конференцій, круглих столів, семінарів тощо. У аспірантів є вичерпна можливість публікувати свої доробки у власних журналах. Здобувачі мають безкоштовний доступ до лабораторій, сучасного обладнання, бібліотеки, інформаційних ресурсів, комп’ютерних класів тощо. Двічі на рік аспіранти звітують на засіданні кафедри про виконання планів дисертаційних робіт. Здобувачі демонструють достатній рівень обізнаності щодо питань академічної доброчесності. Виявлені слабкі сторони є несуттєвими, легко усуваються наданими рекомендаціями і не впливають критичним чином на освітньо-науковий процес і досягнення ПРН. Тому Критерій 10 відповідає рівню В.

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.

Дистанційний акредитаційний процес у віддаленому режимі було здійснено за допомогою використання програми для ZOOM, вибір якої відбувся за попередньою згодою із ЗВО. Сформовані та передані до Національного агентства відео-фрагменти, де можна пересвідчитися, що усі учасники фокус-груп згідно з розкладом роботи ЕГ (програмою візиту) були присутні. У цілому проведення акредитації у віддаленому форматі дозволило ЕГ ознайомитися з усіма необхідними документами, оглянути МТБ, освітньо-наукове середовище, провести зустрічі з усіма фокус-групами. Комунікація була відкритою. Інтерв’ювання відбувалося у діловій толерантній конструктивній атмосфері. За рекомендаціями ЕГ заплановано низку заходів щодо підвищення ефективності діяльності ЗВО в цілому та даної ОНП. ЕГ встановила факт, що освітньо-наукове середовище за 161 спеціальністю “Хімічні технології та інженерія” дещо перевантажене, недостатньо структуроване та уніфіковане за принципом унікальності кожної наукової школи (наукового напрямку). Тому ЕГ група рекомендує диверсифікувати ОНП цієї спеціальності за особливостями кожного з наукових напрямів випускових кафедр. Також ЕГ зазначає, що під час проведення зустрічі з керівником і менеджментом університету відбулося коригування учасників. Ректор університету через хворобу не брав участі. Під час відкритої зустрічі до комунікації з ЕГ долучилися лише 2 аспіранти

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

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

За результатами акредитаційної експертизи рішенням експертної групи є **акредитація**.

Додатки до звіту:

Документ	Назва файла	Хеш файла
Додаток	<i>Додаток 1.pdf</i>	CMI8Tz6oyimgkVuWdUMK9oaux3PZejeAfYtY/O+oys=
Додаток	<i>Додаток 2.pdf</i>	j8oahkHxvnuI3RbqHXOIHkmw61PP+hJkUJ18oxClTY=
Додаток	<i>Додаток 3.pdf</i>	DJNUsdyFPU9ox4ji6fYPEtNiL4IMDWaCUszZSMYQwbA=
Додаток	<i>Додаток 4.pdf</i>	bnjP222TZ11A77QT50+oxTpR549AOudJPPQ8mhDNyt8=
Додаток	<i>Додаток 5.pdf</i>	C6LvA43wtV3bS9zMy72kYWUQLqss2YPp5iN9hqCkRM=
Додаток	<i>Додаток 6.pdf</i>	FX4HvqLYdEcoaTSYLbb7Cam1tnHjS6GcaboOnM+pr90=
Додаток	<i>Додаток 11.pdf</i>	pyfV5MhRrP8Ml/nCOjzzqjfCCS6MvtIScE4qJbHxHu4=
Додаток	<i>Додаток 12.pdf</i>	+MPBfZ+D+SXxsGOQOxzJUzTMLW7Ke59GsZuizfaF9is=
Додаток	<i>Додаток 7.pdf</i>	xsbT33/5DLKbprI2OtsvkJfqcVfZG1wX+4rel+O3DBY=
Додаток	<i>Додаток 8.pdf</i>	pSMg2J94ZaOMdIgfGWSi/Ew71uY5r2SWXWkj5c+8ksc=
Додаток	<i>Додаток 9.pdf</i>	KcscZoovVzYx/OXNksYma7kh891ysr15F1dC8wrTOPc=
Додаток	<i>Додаток 10.pdf</i>	zVrW5MQ3Lq2O2Np3CngyTkOSrohd4nm/uZysWONZIN8=

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 добросовісно.

Документ підписаний кваліфікованими електронними підписами.

Керівник експертної групи

Бойченко Сергій Валерійович

Члени експертної групи

Іванішена Тетяна Володимирівна

Северін Олександр Олегович