

ЗВІТ

Про результати акредитаційної експертизи освітньої програми

Заклад вищої освіти	Державний вищий навчальний заклад "Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника"
Освітня програма	25896 хімія
Рівень вищої освіти	Доктор філософії
Спеціальність	102 Хімія

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	Державний вищий навчальний заклад "Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника"
Назва ВСП ЗВО	не застосовується
ID освітньої програми в ЄДЕБО	25896
Назва ОП	хімія
Галузь знань	10 Природничі науки
Спеціальність	102 Хімія
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	Єрмоленко Ірина Юріївна, Павлюк Назар Володимирович, Грабчук Галина Петрівна (керівник)
Залучений представник роботодавців	не застосовується
Дати візиту до ЗВО	27.05.2021 р. – 29.05.2021 р.

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

Відомості про самооцінювання ОП <https://nmv.pnu.edu.ua/wp-content/uploads/sites/118/2021/05/102-Samoo-PhD.pdf>

Програма візиту експертної групи <https://nmv.pnu.edu.ua/2021/05/21/%d0%bf%d0%bb%d0%bo%d0%bd-%d0%b4%d0%b8%d1%81%d1%82%d0%bo%d0%bd%d1%86%d1%96%d0%b9%d0%bd%d0%be%d1%97-%d1%80%d0%be%d0%b1%d0%be%d1%82%d0%b8-%d0%b5%d0%ba%d1%81%d0%bf%d0%b5%d1%80%d1%82%d0%bd%d0%be%d1%97-43/>

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

Експертна група під час акредитації ОНП «Хімія» у дистанційному режимі у ДВНЗ «Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника» (далі ДВНЗ «ПНУ») не виявила у поданих документах недостовірних відомостей. Експертна група відзначає злагожену й вичерпну роботу гаранта ОНП і адміністрації ДВНЗ «ПНУ» з організації проведення експертизи: університет опублікував на сайті програму візиту експертної групи, оприлюднив лінки для відвідування бажаними відкритої зустрічі з експертною групою у вказаний час згідно з погодженою програмою, забезпечив присутність усіх визначених осіб для всіх дистанційних зустрічей, запланованих програмою візиту, у визначений програмою час, підготував орієнтовний перелік осіб, які можуть бути в доступі для відео-конференцій, проінформував запрошених учасників (стейкхолдерів) про дистанційний формат зустрічі. Представники ДВНЗ «ПНУ» не створювали жодних перешкод для роботи експертної групи та інших протиправних чи недобросовісних дій, що унеможливили б проведення експертизи. Контактною особою з усіх питань була гарант ОНП к.х.н., доц. Тетяна Татарчук. Вона своєчасно надавала всі необхідні документи й підтвердження за запитом експертної групи і всіляко сприяла роботі ЕГ. Експертна група за підсумками онлайн-зустрічей упевнилась, що освітній процес за ОНП здійснюється належним чином. Науково-педагогічний колектив, що забезпечує реалізацію ОНП, є фаховим та орієнтованим на сучасні тенденції у науці та освіті. Здобувачі вищої освіти, що навчаються за даною ОНП, представники Ради молодих учених, Студентського Сенату продемонстрували свою обізнаність у питаннях організації освітнього процесу та університетського життя в цілому.

Підсумок сильних сторін програми та позитивних практик

1) Освітні компоненти являють собою структурно-логічну схему, яка дозволяє досягти заявлених ПРН. 2) Структура ОНП передбачає можливість формування індивідуальної освітньої траєкторії. 3) Наявність в структурі ДВНЗ «ПНУ» Центру забезпечення якості освіти, його системна робота, меморандум з американськими радами якості освіти за програмою академічної доброчесності і якості освіти і спільне опитування стейкхолдерів. 4) Практика запрошення лекторів-візитерів із закордонних університетів-партнерів та їх залучення до консультування дисертаційних досліджень здобувачів. 5) Активна участь НПП та аспірантів у наукових стажуваннях за кордоном, широка міжнародна співпраця кафедри. 6) Активна участь керівників і аспірантів у виконанні НДР МОН України, госп.-договірних НДР, білатеральних проектах та інших міжнародних грантах. 7) Унікальна система заохочення за високі досягнення викладачів (публікаційна активність, h-індекс, підручники, посібники, монографії, тощо). 8) Під час виконання дисертаційних досліджень аспірантами ОНП «Хімія» ефективно поєднується фундаментальна хімічна обладнання з набуттям широкого спектру навичок проведення наукового експерименту із залученням унікального обладнання 9) Виконання досліджень аспірантами в межах тематики визнаних в Україні та світі наукових шкіл. 10) Наукові керівники аспірантів є провідними вченими з вагомим науковим доробком і високими наукометричними показниками. 11) Системне анкетування всіх стейкхолдерів, його глибокий аналіз, що дозволяє вчасно виявити задоволеність ОП здобувачами. 12) Готовність університету до проведення захисту дисертацій у разових спеціалізованих вчених радах. 13) Наявність в структурі ВНЗ «ПНУ» відділу управління проектами, його результативна робота. 14) Наявність в структурі університету Центру інноваційних освітніх технологій «PNU Ecosystem», що створений в рамках проекту MoPED програми ЄС Erasmus+, де університет є грантгольдером. 15) Створення Центру хімічного матеріалознавства та нанотехнологій як науково-освітньої платформи для здобувачів ВО. 16) Тісна та всебічна співпраця з приватними регіональними роботодавцями. 17) Проектно-освітній центр «Агенти змін» ДВНЗ «ПНУ», що працює над підвищенням рівня інноваційності та конкурентоспроможності економіки регіону. 18) Журнал "Фізика і хімія твердого тіла", що індексується WoS (від 2017р.) та Scopus (від 07.01.2020). 19) Тісна систематична співпраця між всіма стейкхолдерами, що як маленькі пазли складають велике зображення. 20) Наявність унікального обладнання, що є об'єктом Національного надбання України, доступність його для здобувачів. 21) Створення сприятливих умов для здобувачів працювати за фахом в позанавчальний час, що сприяє формуванню їхньої професійної траєкторії. 22) Виконання регіональних стартапів на базі кафедри хімії. 23) ДВНЗ «ПНУ» в 2021р. вдруге отримав почесне звання «Лідер інновацій в освіті» в рамках XII Міжнародної виставки «Інноватика в сучасній освіті» та XI Міжнародної виставки World Edu.

Підсумок слабких сторін програми та рекомендації з її удосконалення

Для подальшого розвитку ОНП експертна група пропонує: 1) Проводити систематичний перегляд ОНП щонайменше раз в три роки відповідно до Положення про ОП в ДВНЗ «ПНУ», або, якщо така необхідність не завжди виникає, – то привести у відповідність положення. 2) Посилити профорієнтаційну роботу щодо залучення на ОНП абітурієнтів, наприклад, шляхом проведення вебінару на тему «Чому ватро вступати до аспірантури?» ЕГ тут хоче зазначити, що кафедра хімії вже почала робити плідні кроки щодо профорієнтаційної діяльності. 3) Визначити систему заохочення (за можливості матеріального) публікаційної активності аспірантів у високорейтингових наукових журналах.

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.

ЕГ вважає, що основні цілі ОНП «Хімія» третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти за спеціальністю 102 Хімія відповідають стратегії розвитку ДВНЗ "ПНУ" на 2020-2027 рр. та стратегії стратегії інтернаціоналізації ДВНЗ "ПНУ", що спрямовані на досягнення найвищих світових стандартів та глобалізацію наукових досліджень, забезпечення високої якості освіти та наукових досліджень, поглиблення інтеграції університету у міжнародний освітній та науковий простір, формування сучасного дослідницького університету – центру генерування інноваційних ідей та їх реалізації. В той же час ДВНЗ «ПНУ» однією зі своїх місій бачить спрямування освітнього та наукового потенціалу на розвиток і зміцнення регіону, співпраця з громадянами краю, формування людського капіталу в регіоні (<http://agentyzmin.pnu.edu.ua/partners/>). Освітні компоненти підбрано таким чином, щоб повною мірою забезпечити досягнення мети ОНП (<https://kc.pnu.edu.ua/wp-content/uploads/sites/11/2021/05/ONP-2021-Chemistry-PhD.pdf>), що спрямована на підготовку активного науковця, який обізнаний із методологічними підходами та сучасними методами фізико-хімічних досліджень, які створюють підґрунтя для проведення наукових досліджень та подальшої професійної діяльності за спеціальністю 102 Хімія. ОНП готує висококваліфікованих фахівців – докторів філософії, які здатні на основі набутих філософських (ОК «Філософія і методологія науки»), мовних (ОК «Іноземна мова»), педагогічних («Інноваційні педагогічні технології у вищій освіті та професійна етика», «Педагогічна практика»), управлінських («Управління науково-дослідницькими проектами») та спеціальних компетентностей (вибіркові компоненти ОНП, ОК «Фізико-хімічні методи дослідження речовин», «Хімічне матеріалознавство» тощо) проводити самостійну науково-дослідну й науково-педагогічну діяльність в галузі хімії.

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

ЕГ за результатами проведених зустрічей з фокус-групами та аналізу наданих матеріалів констатує, що цілі ОНП та програмні результати навчання сформовані з урахуванням позицій і потреб різних категорій стейкхолдерів: 1) здобувачів, які висловлюють власну позицію щодо реалізації ОНП «Хімія» під час засідань кафедри, робочої групи, вченої ради факультету та університету; 2) працеводів та випускників (деякі є одночасно і випускниками, і працеводцями), які долучаються до обговорення ОНП «Хімія»; проведення опитування, що охоплює здобувачів, викладачів, адміністрацію університету, випускників та роботодавців Опитування стейкхолдерів. Присутні на зустрічі 27.05.2021р. завідувач кафедри хімії Івано-Франківського національного медичного університету – д.х.н., проф. Андрій Стецьків, доцент кафедри архітектури та будівництва Університету Короля Данила – к.х.н., доцент Мирослава Шевчук, а також завідувачка лабораторією ПрАТ «Івано-Франківськцемент» Ірина Гев'юк підтвердили, що їх запрошують на засідання кафедри хімії, вченої ради факультету природничих наук, також звертаються особисто з метою участі в обговоренні ОНП «Хімія»; 3) науково-педагогічних працівників, які систематично надають пропозиції до змісту ОНП та періодично оновлюють робочі програми навчальних дисциплін, а також сам перелік вибіркового дисциплін. Професор кафедри хімії д.х.н., проф. Олександр Шийчук одночасно є завідувачем кафедри хімічної та харчової інженерії та аналітики Природничо-технологічного університету м. Бидгощ (Республіка Польща), що свідчить про високий рівень НПП, що забезпечують ОНП та сприяє міжнародній співпраці. Гарант ОНП к.х.н., доц. Тетяна Татарчук неодноразово проходила стажування в Ягеллонському університеті (м. Краків, Польща), співпрацює з колегами з університетів Королівства Бахрейн, Індії, Тунісу, за 2018-2020рр. була членом оргкомітетів трьох міжнародних конференцій в Індії та Україні, в 2019р. була фіналісткою, а в 2020р. переможницею L'Oreal-UNESCO Award "For Women in Science". 4) академічної спільноти України, яка виступає рецензентами ОНП «Хімія» (Гуцька В.М., д.х.н., проф., зав. відділу аморфних та структурно впорядкованих оксидів Інституту хімії поверхні ім. О.О. Чуйка НАН України, Куцевол Н.В., д.х.н., пров.наук.спів., заступника декана з наукової роботи хімічного факультету Київського національного університету імені Тараса Шевченка, Ерстенюк Г.М., д.б.н., проф., завідувача кафедри біологічної та медичної хімії з курсом фізколідної та біоорганічної хімії Івано-Франківського національного медичного університету, та ін.). Підсумком такої всебічної роботи з наповнення ОНП «Хімія» є високий рівень дисертаційних робіт, захищених в попередні роки, а також той факт, що на даний момент вже є щонайменше два абітурієнти, які планують вступати на дану ОНП в 2021р., один із них Назарій Данилюк, провідний фахівець, магістр хімії, був присутнім на відкритій зустрічі (на відміну від останніх двох років, коли набір на відбувся).

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.

Цілі та програмні результати навчання за ОНП «Хімія» сформовані з урахуванням досвіду ОНП спеціальності 102 Хімія як ЗВО України, так і закордонних, наприклад Київського національного університету імені Тараса Шевченка, Івано-Франківського національного медичного університету, Університету Короля Данила, ІХП імені О.О. Чуйка НАН України, Ягеллонського університету (м. Краків, Польща), Природничо-технологічного університету (м. Бидгощ, Польща). При цьому жодна не була взята за безпосередній зразок, всі ОНП характеризуються схожими підходами щодо методології, змісту та освітніх компонент, передбачають орієнтацію на вміння розв'язувати комплексні проблеми в галузі не тільки хімії, а й природничих наук загалом, на формування індивідуальної траєкторії здобувача та стимулювання до наукових досліджень. Зустріч зі стейкхолдерами та аналіз ОНП Хімія і споріднених програм, на які посилається група забезпечення (ОНП1 КНУ ім. Тараса Шевченка, ОНП2 Природничо-технологічного університету м. Бидгощ, Польща; dr inż. Dorota Ziółkowska була присутня на відкритій зустрічі), показали, що вони містять освітні компоненти, які забезпечують набуття фундаментальних знань зі спеціальності «Хімія», загальнонаукових, філософських і педагогічних, мовно-комунікаційних, управлінських компетентностей та навичок у сфері ІТ. Мета ОНП визначається з урахуванням тенденцій розвитку спеціальності «Хімія» (наповнення ОНП актуальними освітніми компонентами), ринку праці (потреба у фахівцях у галузі матеріалознавства, фундаментальної і прикладної хімії (інститути НАН України), експертах і розробниках нових технологій у хімічній, харчовій, медичній галузях і викладачах вищої школи (ЗВО України), галузевого (НДІ хімічного профілю НАН України, ЗВО МОН України, закордонні ЗВО) та регіонального (потреба у висококваліфікованих фахівцях-хіміках у науково-дослідній і педагогічній сферах, харчовій, хімічній, хіміко-технологічній та екологічній галузях Прикарпаття) контексту. ЕГ відзначає, що більшість НПП, що забезпечують ОНП, мають досвід роботи на промисловості, наприклад, д.т.н., проф. Сергій Курта паралельно працює на ТОВ "КАРПАТНАФТОХІМ", що є єдиним в Україні виробником етилену, пропілену, бензолу та ін.; налагоджено тісну співпрацю з підприємством, здобувачі мають змогу ознайомитися з усіма виробничими процесами, проходить практику/стажування, що важливо для формування індивідуальної освітньої траєкторії та для подальшого працевлаштування випускників; доц. Тетяна Татарчук була залучена до читання лекцій на курсах підвищення кваліфікації для співробітників ПрАТ «Івано-Франківськцемент», результатом співпраці став спільний проект «Композиційні будівельні матеріали на основі цементу та золи виносу теплових електростанцій», госп.-договірна науково-дослідна робота №0119U100713, що реалізовувався в 2018-2020рр. Також слід відзначити високу галузеву й регіональну потребу в наукових кадрах вищої кваліфікації в хімії на Прикарпатті, в Західному регіоні та Україні в цілому.

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.

Стандарт вищої освіти України для третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти галузі знань 10 Природничі науки за спеціальністю 102 Хімія не затверджено МОН України. Аналіз визначених в ОНП «Хімія» програмних результатів навчання показав відповідність вимогам восьмого рівня Національної рамки кваліфікацій та третьому циклу вищої освіти Рамки кваліфікацій Європейського простору вищої освіти (<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/>). Випускники ОНП «Хімія» володіють фундаментальними та методологічними знаннями з хімії та на межі галузей знань, здатні продукувати інноваційні наукові ідеї, розв'язувати комплексні проблеми в галузі професійної та/або дослідницько-інноваційної діяльності, що передбачає глибоке переосмислення наявних та створення нових цілісних знань та/або професійної практики, проводити оригінальні наукові дослідження на міжнародному та національному рівні.

Загальний аналіз щодо Критерію 1:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 1.

1) Враховано досвід вітчизняних як класичних університетів так і наукових установ НАН України, закордонних університетів під час розробки й оновлення ОНП «Хімія». 2) Залучено до розробки й періодичного перегляду ОНП «Хімія» усіх стейкхолдерів – роботодавців і підприємців, аспірантів, науково-педагогічних працівників, академічної спільноти. 3) Враховано сучасні тенденції розвитку хімічної науки та потреби Прикарпаття й України в наукових кадрах вищої кваліфікації в галузі хімії. 4) Наявність зворотного зв'язку та тісна взаємодія між всіма стейкхолдерами не лише під час перегляду ОНП, а систематично, комплексно і постійно. 5) В структурі та змісті ОНП враховано сучасні тенденції і потреби як в освіті, так і в розвитку науки, хімічної промисловості та дотичних галузей Прикарпатського регіону, України загалом та загальносвітові. 6) Тісна співпраця з промисловістю регіону, реалізація спільних проєктів, значна увага до захисту довкілля та покращення екологічної ситуації в регіоні, створення Проєктно-освітнього центру АГЕНТИ ЗМІН ДВНЗ «ПНУ». 7) Позитивні практики закордонних університетів активно впроваджуються в даному ЗВО, наприклад створення Навчально-наукового центру хімічного

матеріалознавства та нанотехнологій <https://chemcenter.pnu.edu.ua/international-cooperation/> як освітньо-наукової платформи для групування команди однодумців, людей небайдужих до науки для проведення наукових досліджень, вебінарів, конференцій, наукових гуртків тощо. Здобувачі вищої освіти беруть активну і безпосередню участь в організації роботи центру. Центр оснащений сучасним обладнанням, закупленим за кошти відповідних грантів, робочими місцями з сучасними комп'ютерами, доступом до мережі Інтернет та наукометричних баз даних. Таким чином, на думку експертів, встановлюється змістовний зв'язок між науковими інтересами майбутніх здобувачів вищої освіти та можливостями їхніх потенційних наукових керівників, а також відбувається популяризація науки в регіоні.

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

ЕГ слабких сторін чи недоліків не виявила.

Рівень відповідності Критерію 1.

Рівень А

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 1.

ОНП «Хімія» та її реалізація в ДВНЗ «ПНУ» відповідають визначеному критерію. Враховано досвід закордонних університетів. ЕК група особливо хотіла б відзначити надзвичайно тісну взаємодію між всіма стейкхолдерами, котра відбувається не тільки під час обговорення/перегляду ОНП програми, а систематично і постійно. Тут і залучення ОНП до підвищення кваліфікації на промислових підприємствах регіону як лекторів, і допомога щодо працевлаштування випускників, і реалізація спільних проєктів, наприклад «Композиційні будівельні матеріали на основі цементу та золи виносу теплових електростанцій», госп.-договірна науково-дослідна робота №0119U100713, що реалізовувався в 2018-2020рр. (керівник проєкту – проф. Миронюк І.Ф., відповідальний виконавець – доц. Татарчук Т.Р., здобувачі також були залучені), проєкт мав не лише наукову новизну та практичне застосування, але й відіграв важливу роль щодо утилізації відходів в регіоні. Д.т.н., проф. Сергій Курта також паралельно працює на ТОВ «КАРПАТНАФТОХІМ», налагоджено тісну і всебічну співпрацю з підприємством.

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).

ЕГ, проаналізувавши надані документи, дійшла висновку, що ОНП відповідає чинному законодавству з підготовки здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії (Постанова КМУ від 23 березня 2016 р., № 261 із змінами, внесеними згідно з Постановою КМУ № 283 від 03.04.2019). Обсяг ОНП «Хімія» складає 60 кредитів ЄКТС, з яких 42 кредити ЄКТС (70%) складають обов'язкові нормативні навчальні дисципліни; 18 кредитів ЄКТС (30%) складають дисципліни вільного вибору аспіранта. До нормативних навчальних дисциплін навчального плану включено такі, які забезпечують отримання глибинних знань зі спеціальності («Хімічне матеріалознавство», 6 кредитів; «Організація наукової діяльності», 6 кредитів; «Фізико-хімічні методи дослідження речовин», 3 кредити; «Теоретичні аспекти електрохімії», 3 кредити; «Технології очищення води», 3 кредити; «Управління науково-дослідницькими проєктами», 3 кредити), набуття загальнонаукових філософських компетентностей (3 кредити), універсальних навичок у сфері педагогічних технологій та основ корпоративної етики (6 кредитів) та мовних компетентностей (9 кредитів). 4 навчальні дисципліни вільного вибору аспіранта (12 кредитів: 6, 3, 3 та 6 відповідно), які забезпечують отримання знань із хімії відповідно до напрямку дисертаційного дослідження. Кожна дисципліна вільного вибору здобувача обирається з переліку 3-х, в одному випадку з переліку 2-х дисциплін. Вибірковий перелік містить 3 дисципліни, що читаються англійською мовою: Advanced Electronic Materials/Перспективні електронні матеріали, Chemistry and Technology of Natural Carbohydrates/Хімія і технологія природних вуглеводів, Defects in Crystalline Solids/Дефекти у кристалічних тілах. Здобувач також може обрати серед вибіркових дисциплін інших ОП університету за третім освітньо-науковим рівнем.

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.

ОНП «Хімія» розроблено у відповідності до Положення №559 від 02.09.19 про проектні групи та групи забезпечення з розроблення і запровадження освітніх програм у ДВНЗ «ПНУ» (Положення). ОНП Хімія та Навчальний план ОНП Хімія, проект ОНП 2020 року (проект), затверджену ОНП 2021 року (ОНП2021) розміщені на сторінці кафедри хімії – <https://kc.pnu.edu.ua/> та доступні усім охочим для ознайомлення. Силабуси навчальних дисциплін наявні у відкритому доступі на сайті кафедри хімії (<https://kc.pnu.edu.ua/syllabus-onp-2021/>) та доступні всім зацікавленим особам. Аналіз ОНП «Хімія» показав, що освітні компоненти являють собою структурно-логічну взаємозв'язану систему (<https://kc.pnu.edu.ua/wp-content/uploads/sites/11/2021/05/ONP-2021-Chemistry-PhD.pdf>), Структурна схема взаємозв'язків між освітніми компонентами реально відображає логічну послідовність вивчення дисциплін. Це підтверджують результати опитування стейкхолдерів та аналіз зустрічей ЕГ з відповідними фокус-групами. Програмні результати навчання формуються шляхом логічного поєднання обов'язкових та вибіркових дисциплін. У процесі аналізу силабусів навчальних дисциплін та зустрічі зі здобувачами, ЕГ переконалася в можливості досягнення ПРН завдяки сукупності результатів вивчення окремих дисциплін та повну задоволеність здобувачів змістом і структурою ОНП. Вибір здобувачами навчальних дисциплін здійснюється на підставі відповідної заяви. Індивідуальні плани аспірантів затверджуються до початку навчального року. Виконання індивідуального навчального плану доктора філософії здійснюється за затвердженим графіком навчального процесу, згідно з розкладом занять та розкладом контрольно-екзаменаційних заходів. Таким чином послідовність вивчення усіх компонент ОНП Хімія є обґрунтованою і дає змогу досягти заявлених цілей та програмних результатів навчання третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти за спеціальністю 102 «Хімія» як в її освітній, так і в науковій складових.

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

ЕГ вважає, що компоненти навчального плану та компетентності, набуття яких забезпечує ОНП, сформовано таким чином, щоб забезпечити набуття здобувачами як загальних, так і спеціальних(фахових) компетентностей для здійснення науково-дослідної діяльності в галузі хімії відповідно до сучасного розвитку хімічної науки. При цьому обов'язкові нормативні навчальні дисципліни згруповано на 3 складові: цикл загальної підготовки (21 кредитів), цикл професійно-наукової підготовки (18 кредитів) та цикл практичної підготовки (3 кредити). Дисципліни вільного вибору здобувача складають 18 кредитів ЄКТС. ЕГ відзначає наступне: 1) наявність серед освітніх компонентів вільного вибору здобувачів навчальних дисциплін глибинної хімічної підготовки та нормативних дисциплін «Організація наукової діяльності» та «Управління науково-дослідницькими проектами» сприяють формуванню навичок науково-організаційної роботи та дозволяють здобувачам вже під час навчання брати участь у складі колективів молодих учених у конкурсах наукових проектів як то МОН України, наразі три таких проекти виконуються на кафедрі хімії, керівники – Татарчук Т.Р., Миронюк І.Ф., Шийчук О.В.; 2) збалансований зміст ОНП забезпечує високу публікаційну активність як НПП, так і здобувачів (гарант ОНП к.х.н. Т.Р.Татарчук має індекс Гірша в Scopus $h=24$, д.х.н. І.Ф.Миронюк, $h=19$; д.х.н. О.В.Шийчук, $h=17$; д.т.н. С.А.Курта, $h=5$) 3) ОНП орієнтована на підготовку висококваліфікованих науковців, які здатні на основі набутих фахових, філософських, мовних, управлінських, педагогічних і спеціальних компетентностей проводити самостійну науково-дослідну й науково-педагогічну діяльність у галузі хімії.

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

Експертна група встановила, що структура ОНП «Хімія» передбачає можливість для формування індивідуальної освітньої траєкторії, зокрема через індивідуальний вибір навчальних дисциплін. Згідно з положенням про підготовку здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії та доктора наук у ДВНЗ «ПНУ» Положення індивідуальний навчальний план аспіранта повинен містити перелік дисциплін за вибором аспіранта в обсязі, що становить не менш як 25 відсотків загальної кількості кредитів ЄКТС. Обсяг вибіркових дисциплін на ОНП «Хімія» складає 18 кредитів ЄКТС (30%) та відповідає вимогам Закону України «Про вищу освіту» та п.26 Постанови КМУ від 23 березня 2016 р., № 261 із змінами, внесеними згідно з Постановою КМУ № 283 від 03.04.2019. Індивідуальна освітня траєкторія здобувачів вищої освіти регулюється Положенням про підготовку здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії та доктора наук у ДВНЗ «ПНУ», (Положення). Відповідно до п.4.9 даного положення індивідуальний навчальний план формується здобувачем ступеня вищої освіти доктора філософії на основі освітньо-наукової програми та навчального плану, погоджуються з науковим керівником і затверджуються вченою радою ДВНЗ «ПНУ» упродовж двох місяців з дня зарахування особи до аспірантури. Дисципліни вільного вибору орієнтовані на задоволення професійних, освітніх, культурних потреб, додаткову фундаментальну чи спеціальну підготовку. При цьому аспіранти також мають право вибирати навчальні дисципліни, які пропонуються для інших рівнів вищої освіти, що пов'язані з тематикою дисертаційного дослідження, за погодженням із своїм науковим керівником. Групи для вивчення вибіркових дисциплін формуються, незалежно від кількості здобувачів, що її вибрали. Аналіз ОНП «Хімія» показав, а результати зустрічі зі здобувачами підтвердили, що в якості дисциплін вільного вибору пропонуються спеціалізовані курси з неорганічної, аналітичної, органічної та фізичної хімії, загалом 11 дисциплін, з яких здобувач обирає 4 (4 блоки дисциплін: 3, 3, 3 та 2 дисципліни в кожному блоці відповідно, здобувач обирає одну дисципліну з кожного блоку). Пропозиції здобувачів щодо введення навчальних дисциплін з англійською мовою викладання були враховані в редакції ОНП 2021 року, із 11 вибіркових навчальних дисциплін, 3 дисципліни читаються англійською мовою.

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

На думку ЕГ, практична підготовка здобувачів ОНП «Хімія» організована на високому рівні й забезпечується наступними складовими: 1) виконанням наукових досліджень за тематикою дисертаційного дослідження; 2) вивченням навчальних дисциплін, які передбачають практичні та лабораторні заняття (90 аудиторних годин практичних занять з іноземної мови в циклі загальної підготовки та 50 аудиторних годин лабораторних занять в циклі професійно-наукової підготовки). Експериментальні дисертаційні дослідження виконуються в науково-дослідних лабораторіях кафедри хімії, в Центрі хімічного матеріалознавства та технологій, що був створений наказом ректора ПНУ від 02.10.2017р. <https://chemcenter.pnu.edu.ua/team/>. Основними напрямками діяльності ННЦ є: 1) проведення фундаментальних і прикладних досліджень та стимулювання здобувачів до публікаційної активності у виданнях, що мають високий рейтинг і входять до наукометричних баз даних Scopus та Web of Science; 2) міжнародне наукове, науково-технічне та освітнє співробітництво з університетами-партнерами, фірмами, фондами; 3) розвиток матеріально-технічної бази для проведення наукових досліджень та інноваційної діяльності; 4) надання організаційної допомоги та лабораторної бази здобувачам під час виконання експериментальної частини курсових, дипломних і дисертаційних робіт; 5) організація наукових конференцій, проведення засідань студентських наукових гуртків, наукових семінарів тощо. Частина експериментальних робіт виконується аспірантами в лабораторіях закордонних університетів-партнерів, дуже тісна співпраця з Ягеллонським університетом, м. Краків, Польща, Природничо-технологічним університетом, м. Бидгощ, Польща. Крім цього, навчальним планом ОНП «Хімія» передбачено окремий цикл практичної підготовки, до передбачає 90 годин (3 кредити ЄКТС) педагогічної практики. Наказом ректора №253 від 01.06.2020р. введена в дію Програма педагогічної практики здобувачів третього освітньо-наукового рівня підготовки доктора філософії (PhD) ДВНЗ «ПНУ» Програма, яка передбачає формування у здобувачів компетентностей, пов'язаних з навчальною, методичною, науковою та організаційною роботою. Також нормативні навчальні дисципліни «Управління науково-дослідницькими проектами» (3 кредити ЄКТС) та «Організація наукової діяльності» (6 кредитів ЄКТС) передбачають практичну підготовку наукових доповідей, колективне обговорення актуальних наукових публікацій в галузі хімія для підвищення рівня професійної та викладацької майстерності, набуття навичок для здійснення наукових досліджень як в команді, так і самостійно, організаційних та управлінських навичок, а також навичок написання та оформлення одержаних експериментальних результатів.

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

Навчання на ОНП «Хімія» передбачає набуття здобувачами соціальних і гнучких навичок (Soft Skills), які відповідають заявленим цілям і програмним результатам навчання. Проведений аналіз і результати зустрічей дозволяють ЕГ констатувати, що найбільш орієнтованими з освітніх компонентів на розвиток соціальних і гнучких навичок є такі дисципліни як: «Філософія і методологія науки», «Інноваційні педагогічні технології у вищій освіті та професійна етика», «Іноземна мова», «Організація наукової діяльності», «Управління науково-дослідницькими проектами» і, звісно, «Педагогічна практика». Вказані дисципліни, на думку експертів, забезпечують набуття загальних компетентностей, таких як здатність застосовувати отримані знання і розуміння для вирішення задач незнайомої природи; здатність до проведення самостійного дослідження; здатність до пошуку, обробки та аналізу інформації з різних джерел; здатність генерувати нові ідеї (креативність), здатність працювати в команді та самостійно, вміння мотивувати та зацікавити інших, вміння аналізувати свої помилки, здатність донести свою думку фаховій та нефаховій аудиторії, ЕГ хоче відмітити, що дві здобувачки, Ірина Старко та Христина Буджиган, в позанавчальний час наразі вже рік пропрацювали в школі вчительками хімії і обидві вважають, що ті soft skills, які вони отримали в університеті дуже допомогли у формуванні себе, як вчителя. Христина вважає, що ще не повністю розкрила свій потенціал в школі, і планує продовжувати працювати, а от Ірина вважає це корисним досвідом, але бачить себе саме науковицею і прагне працювати з «мокрою» хімією в лабораторії. Лясковська Марія до оформлення відпустки по догляду за дитиною в позанавчальний час викладала декілька курсів в Національному медичному університеті, в тому числі англійською мовою. Крім цього, формування гнучких навичок досягається під час роботи здобувачів в наукових гуртках, вже як кураторів, що вони роблять із великим ентузіазмом, бо ще недавно самі були слухачками таких гуртків; під час залучення здобувачів до проведення профорієнтаційних заходів кафедри, до організації 11-ї міжнародної конференції «Електронні процеси в органічних та неорганічних матеріалах» (ICEROM-11), яку приймав університет, а також безпосередньої участі здобувачів у всеукраїнських та міжнародних конференціях і вебінарах.

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

Професійний стандарт на момент розробки ОНП «Хімія» відсутній. Набуті здобувачами компетентності відповідають класифікаційному угрупованню «Професіонали» (в галузі хімії, код 2113) Класифікатору професій України ДК003:2010 (<https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/va327609-10>). Програмні результати навчання, які набувають аспіранти, є спеціалізованими, концептуальними, науково обґрунтованими та базуються на сучасних аспектах розвитку хімії, як науки.

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.

На думку ЕГ обсяг ОНП «Хімія» та її окремих освітніх компонентів реалістично відображає фактичне навантаження здобувачів та є відповідним для досягнення цілей та програмних результатів навчання за ОНП «Хімія». Відповідно до Положення про організацію освітнього процесу та розробку основних документів з організації освітнього процесу в Державному вищому навчальному закладі «ПНУ» (Положення) самостійна робота здобувача освіти є основним видом засвоєння навчального матеріалу у вільний від аудиторних занять час та регулюється методичними рекомендаціями до змісту та організації самостійної роботи студентів, ухваленими Науково-методичною радою університету. Самостійна робота здобувачів включає: опрацювання навчального матеріалу, виконання індивідуальних завдань, науково-дослідну роботу. Навчальний час, відведений на самостійну роботу денної форми навчання, регламентується навчальним робочим планом і повинен складати від 1/3 до 2/3 від загального обсягу навчального часу, відведеного на вивчення конкретної навчальної дисципліни. Аналіз навчального плану (Навчальний план) показав, що на ОНП «Хімія» співвідношення обсягу аудиторних годин і самостійної роботи здобувача сформовано так, щоб забезпечити оптимальне співвідношення освітньої та дослідницької складових. Для вивчення нормативних навчальних дисциплін загальної підготовки передбачено 21 кредит (630 годин), нормативних навчальних дисциплін професійно-наукової підготовки – 18 кредитів (540 годин); загальна кількість аудиторних годин становить 390, з яких 190 годин лекцій та 90 години практичних занять, 60 годин семінарських занять та 50 годин лабораторних занять; для самостійної роботи відведено 780 годин; частка аудиторних годин становить 33% (в кожному з циклів загальної та професійно-наукової підготовки). Для вивчення дисциплін вільного вибору аспіранта передбачено 18 кредитів (540 годин); загальна кількість аудиторних годин становить 180, для самостійної роботи відведено 360 годин; частка аудиторних годин також становить 33%. Співвідношення аудиторного навантаження та самостійної роботи за всім циклом підготовки становить 570(аудиторні, 32%):1230(самостійна робота, 62%).

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 з рівня ОНП «Хімія» за дуальною формою освіти не здійснюється. За результатами зустрічі із працедавцями (наприклад Ірина Гев'юк, ПрАТ «Івано-Франківськцемент») ЕГ констатує певну можливість запровадження дуальної форми освіти спільно з ПрАТ «Івано-Франківськцемент», але промислові компанії регіону швидше зорієнтовані на запровадження дуальної форми освіти спеціальності 102 Хімія за другим, магістерським рівнем. Також ЕГ відмічає, що в університеті від 15.11.2019 введено в дію Положення про дуальну форму здобуття вищої освіти у ДВНЗ «ПНУ» Положення, що свідчить про готовність університету готувати фахівців за такою формою освіти.

Загальний аналіз щодо Критерію 2:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 2.

1) Обсяг, зміст ОНП «Хімія» та її окремих освітніх компонентів розроблено та сфокусовано вдало щоб сформувати у здобувачів вищої освіти загальні та спеціальні професійно-наукові компетентності для здійснення фахової діяльності в галузі хімії з урахуванням сучасних викликів та вимог; 2) Всі освітні компоненти складаються в чітку структурно-логічну взаємозв'язану систему, що дозволяє досягти заявлених програмних результатів навчання за ОНП «Хімія». 3) Структура ОНП передбачає можливість для формування індивідуальної освітньої траєкторії, зокрема через індивідуальний вибір здобувачами дисциплін вільного вибору як в рамках даної ОНП «Хімія», так і з інших ОНП чи то третього рівня Доктор філософії (PhD), чи то другого рівня Магістр. 4) Навчання за ОНП передбачає набуття здобувачами soft skills, які відповідають заявленим цілям і програмним результатам навчання; здобувачі в позанавчальний час вже працюють, що, з одного боку, говорить про високу затребуваність регіону в таких фахівцях, а з іншого – допомагає здобувачам сформувати власну професійну траєкторію. 5) Обсяг ОНП і окремих освітніх компонентів реалістично відбиває фактичне навантаження здобувачів вищої освіти та є відповідним для досягнення цілей і програмних результатів навчання. 6) Проводяться систематичні опитування всіх стейкхолдерів, не тільки здобувачів, щодо змісту ОНП; під час зустрічі зі здобувачами ЕГ констатувала повну на 100% задоволеність останніх щодо змісту, структури та наповнення ОНП, формування індивідуальної освітньої та професійної траєкторії, всі вони вже знають чим хочуть/будуть займатися після закінчення навчання. 7) Дисципліни вільного вибору здобувача містять технологічну освітню складову (Хімія та технологія основного хімічного синтезу, Технологія очищення води, Хімія і технологія природних вуглеводів (Chemistry and Technology of Natural Carbohydrates), що відповідає сучасним викликам охорони навколишнього середовища, запитам ринку праці та особливостям розвитку хімічної промисловості в регіоні; три дисципліни вільного вибору пропонуються англійською мовою.

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

ЕГ слабких сторін не виявила.

Рівень відповідності Критерію 2.

Рівень А

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 2.

Встановлені факти та докази дають можливість зробити висновок про повну відповідність підкритеріїв встановленим вимогам. Обсяг ОНП та її освітніх компонентів відповідають вимогам чинного законодавства. Зміст ОНП має чітку структуру, навчальні дисципліни логічно пов'язані, співвідношення аудиторних годин та годин самостійної роботи оптимальне. Здобувачі в повній мірі задоволені структурою, змістом ОНП та програмними результатами навчання. Здобувачі не тільки мають змогу працювати в позанавчальний час, але й активно виявляють таке бажання та успішно його реалізують. Здобувачі мають змогу спробувати себе як у викладацькій діяльності, так і у суто науковій, а також поєднувати це між собою. Фактично будь-який вид діяльності для здобувача є доступним, більше того, це заохочується, мотивується і надається всебічна допомога зі сторони НПП. На кафедрі хімії реалізуються: два наукових проєкти МОН України, один білатеральний проєкт, госп.-договірна науково-дослідна робота, стартап для реалізації в місті Івано-Франківськ. І до кожного з цих проєктів залучено здобувачів вищої освіти.

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 на ОНП «Хімія», яка реалізується на третьому (доктор філософії) освітньо-науковому рівні вищої освіти в ДВНЗ «ПНУ», є чіткими та зрозумілими, не містять дискримінаційних положень та оприлюднені на офіційному веб-сайті ЗВО. Правила щорічно оновлюються та вчасно оприлюднюються на веб-сайті Правила вступу та на веб-сторінці кафедри хімії Правила вступу.

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

ЕГ встановила, що правила прийому на навчання для здобуття ступеня доктора філософії передбачають, що абітурієнти, які вже мають ступінь магістра або ОКР спеціаліста, складають: 1) вступний іспит зі спеціальності (в обсязі програми рівня вищої освіти магістр з відповідної спеціальності); 2) вступний іспит з іноземної мови (англійської, німецької або французької) в обсязі, який відповідає рівню B2 Загальноєвропейських рекомендацій з мовної освіти. Оприлюднена «Програма вступного випробування з хімії для зарахування на навчання за ступенем доктора філософії за спеціальністю 102 «Хімія» (Програма вступного з хімії) містить основні положення нормативних дисциплін, визначених стандартом підготовки за другим (магістерським) рівнем вищої освіти спеціальності 102 «Хімія». Перевага надається фундаментальним дисциплінам «Загальна хімія», «Фізична хімія», «Хімія поверхні», «Органічна хімія» які лежать в основі підготовки докторів філософії за спеціальністю 102 «Хімія», а також деякі загальні питання з фізики. Програма також містить рекомендовану літературу. Порядок проведення та критерії оцінювання вступних випробувань регулюється Положенням про організацію вступних випробувань у ДВНЗ «ПНУ» Порядок проведення та критерії оцінювання. Особи, які вступають на ОНП Хімія з іншої галузі знань (спеціальності) складають додаткові вступні випробування. Результат цього додаткового вступного іспиту оцінюється як достатньо/недостатньо. Вступник, який отримав на додатковому вступному іспиті оцінку недостатньо, що становить менше 5 балів за 10-бальною шкалою, не допускається до участі у конкурсному відборі. В іншому випадку вступник допускається до конкурсу, але отриманий бал за додатковий вступний іспит не враховується у загальному конкурсному балі (ваговий коефіцієнт дорівнює нулю). Програма додаткового вступного випробування з хімії розміщена на офіційному веб-сайті Програма додаткового вступного Програма вступного випробування з іноземної мови також містить критерії оцінювання та рекомендовану літературу Програма іноземна. Вступне випробування з іноземної мови включає читання, реферування статті іноземною мовою та підготовлене усне мовлення. Вступник, який підтвердив свій рівень знання англійської мови дійсним сертифікатом тестів TOEFL або IELTS або сертифікатом Cambridge English Language Assessment (не нижче рівня B2); німецької мови – TestDaF (не нижче рівня B2); французької мови – DELF або DALF (не нижче рівня B2), звільняється від складання вступного іспиту з іноземної мови. Під час визначення результатів конкурсу зазначені сертифікати прирівнюються до

результатів вступного іспиту з іноземної мови з найвищим балом. Для конкурсного відбору осіб під час вступу на навчання для здобуття ступеня доктора філософії конкурсний бал обчислюється як сума: 1) результату вступного іспиту із спеціальності, помноженого на ваговий коефіцієнт 0.7; 2) результату вступного іспиту з іноземної мови, помноженого на ваговий коефіцієнт 0.3.

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.

Процедура визнання результатів навчання, отриманих в інших ЗВО, регулюється Положенням про порядок визначення академічної різниці та перезарахування навчальних дисциплін в ДВНЗ «ПНУ», Положенням про організацію освітнього процесу та розробку основних документів з організації освітнього процесу в ДВНЗ «ПНУ», Положенням про академічну мобільність учасників освітнього процесу в ДВНЗ «ПНУ». В університеті діють чіткі і зрозумілі, такі, що відповідають Конвенції про визнання кваліфікацій з вищої освіти в європейському регіоні (Лісабонській конвенції), доступні для всіх учасників освітнього процесу правила визнання результатів навчання, отриманих в інших ЗВО, зокрема під час академічної мобільності. Під час зустрічі зі здобувачами ЕГ з'ясувала, що на кафедрі хімії налагоджена широка міжнародна співпраця. Здобувачі, так само як НПП активно долучаються до програм міжнародної академічної мобільності, в тому числі, в рамках Erasmus+. Найбільш тісна співпраця налагоджена з польськими колегами. Позитивний вплив тут має розміщення університету близько до кордону, і ця можливість використовується в повній мірі Кафедра хімії міжнародна співпраця. Нажаль загальносвітова пандемія коронавірусної інфекції COVID-19 внесла свої корективи, – всі заплановані поїздки закордон прийшлося перенести на невизначений термін. Під час зустрічі зі здобувачами, всі як один говорили про свої заплановані поїздки, котрі, нажаль, не відбулися. Тому очевидно, що випадків перезарахування результатів навчання наразі не було. Тим не менше всі співробітники кафедри, в тому числі здобувачі, активно долучаються до міжнародних конференцій та вебінарів у режимі он-лайн. Наприклад, гарант ОП доцентка Тетяна Татарчук, студентка Іванна Лапчук та випускник Назарій Данилюк взяли участь у Міжнародному Азійському Конгресі Сучасних Наук-V, що відбувся 1-2 червня 2021р. на базі Нахчіванського державного університету (Азербайджан). Командою кафедри хімії реалізується міжнародний українсько-польський проект «Photocatalytic hybrid systems for water purification» (2020-2021), керівник – доц. Т.Р.Татарчук. Спільні наукові дослідження проводяться з університетами: Uniwersytet Jagielloński (Польща), Uniwersytet Technologiczno-Przyrodniczy im. Jana i Jędrzeja Śniadeckich w Bydgoszcy (Польща), Alexander Dubček University of Trenčín (Словацька Республіка), Politechnika Rzeszowska im. Ignacego Łukasiewicza (Польща), Institute of Soil Fertilizer and Environment Resources Heilongjiang Academy of Agricultural Sciences (Китай), Bahrain University (Королівство Бахрейн).

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.

Правила визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті регулюється в ЗВО Положенням про порядок зарахування результатів неформальної освіти у ДВНЗ «ПНУ». (введено в дію наказом ректора №819 від 29.11.2019р., із внесеними змінами наказом № 80 від 12.02.2021р.). ЕГ констатує, що всі учасники освітнього процесу ознайомлені з даним положенням та процедурою визнання результатів навчання, отриманих в неформальній освіті. Прикладів зарахування результатів навчання, отриманих у неформальній освіті, за ОНП «Хімія» немає. Під час зустрічі з академічним персоналом, здобувачами, студентським активом та радою молодих вчених ЕГ дізналась, що на час карантинних заходів в регіоні всі учасники освітнього процесу активно користувались всіма офіційними онлайн ресурсами, що були у вільному доступі, наприклад онлайн курсами платформи Coursera і що в ЗВО існує практика зарахування окремих модулів дисципліни за наявності відповідних сертифікатів та за погодженням з викладачем конкретної дисципліни.

Загальний аналіз щодо Критерію 3:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 3.

Правила прийому на навчання за ОНП «Хімія» є чіткими та зрозумілими, не містять дискримінаційних положень та оприлюднені на офіційному веб-сайті ДВНЗ «ПНУ». Повністю регламентовані і діють чіткі, зрозумілі, такі, що відповідають Конвенції про визнання кваліфікацій з вищої освіти в європейському регіоні (Лісабонській конвенції), доступні для всіх учасників освітнього процесу правила визнання результатів навчання, отриманих в інших ЗВО, зокрема під час академічної мобільності, а також результати навчання, здобуті у неформальній освіті. Налагоджена тісна міжнародна співпраця, виконуються спільні наукові проекти з університетами-партнерами Республіки Польща, Словацької Республіки, Королівства Бахрейн, Китаю, Азейбарджану, тощо.

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

Слабких сторін ЕГ не виявлено.

Рівень відповідності Критерію 3.

Рівень А

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 3.

Встановлені факти та докази дають можливість зробити висновок про повну відповідність підкритеріїв встановленим вимогам. Присутні позитивні практики, які можуть бути рекомендовані до запровадження в інших ЗВО. Окремо ЕГ хоче відзначити, що незважаючи на надзвичайну тісну і широку міжнародну співпрацю, близькість кордону, жоден із здобувачів під час зустрічі з експертами не виявив бажання переїхати за кордон для постійного проживання, бо їм подобається працювати в тому освітньо-науковому середовищі, що було створено спільними зусиллями усіх учасників освітнього процесу на кафедрі хімії та в ДВНЗ «ПНУ» загалом. Таким чином експертна група вважає, що критерій загалом відповідає оцінці А.

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.

Основними організаційними формами навчання на ОНП «Хімія» є аудиторні та позааудиторні заняття, самостійна робота, дистанційне навчання Положення про організацію освітнього процесу в ДВНЗ "ПНУ", Положення про дистанційне навчання в ДВНЗ "ПНУ", Положення про підготовку здобувачів освітнього ступеня доктора філософії та доктора наук в ДВНЗ "ПНУ", Порядок дій у разі позапланового припинення провадження освітньої діяльності загалом або за певними місцями її провадження. Основними методами навчання є проблемно-пошуковий, дослідницький, практичні та інтерактивні. Здобувач зобов'язаний виконати всі вимоги ОНП, зокрема здобути компетентності, знання та уміння, достатні для проведення професійної та дослідницько-інноваційної діяльності, розв'язування комплексних проблем в хімії, володіння методологією наукової та педагогічної діяльності, виконання оригінальних наукових досліджень; також здобувач зобов'язаний провести власне дослідження і захистити дисертацію. Студентоцентроване навчання передбачає: прийняття здобувача як стейкхолдера; участь у забезпеченні якості освіти; розкриття потенціалу аспіранта для його майбутнього працевлаштування і професійної кар'єри. Це буде можливим за наявності гнучких навчальних траєкторій, наявності навчальних інформаційних ресурсів в достатній мірі, можливості впливу аспірантів на зміст та оновлення ОНП, наявності чітко регламентованих та зрозумілих здобувачу критеріїв оцінювання з можливістю оскарження за потреби. За результатами анонімного опитування здобувачів (витяг з протоколу №5 засідання кафедри від 20.06.2019р.) Здобувачі зазначили задоволеність якістю викладання і методами навчання, що пов'язано з чітким розумінням цілей і очікуваних результатів навчання за дисциплінами, порядку та критеріїв оцінювання. Здобувачі вважають, що перелік обов'язкових професійно орієнтованих і дисциплін вільного вибору відповідає їх науковим інтересам. Також аспіранти в повній мірі задоволені тим рівнем підготовки до дослідницької та викладацької діяльності, який забезпечено їм у межах навчання за програмою. Здобувачі вищої освіти загалом задоволені кількістю аудиторних занять та наданими можливостями для досягнення належного рівня англomовного академічного письма, достатнього для комунікації в міжнародному науковому середовищі. Здобувачі вищої освіти, які взяли участь в опитуванні, задоволені рівнем методичного і змістовного наукового консультування щодо власного дослідження, яке вони отримують від свого наукового керівника. У цілому аспіранти задоволені наданими можливостями для здійснення наукової діяльності: долученням до міжнародної академічної спільноти за спеціальністю (через виступи на конференціях, публікації, участь у спільних дослідницьких проектах), умовами для проведення наукових досліджень, забезпеченням належно обладнаним місцем для наукової роботи. Під час проведення зустрічі із здобувачами, а також відкритої зустрічі ЕГ мала змогу переконатися, що на разі це дійсно так.

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).

За результатами зустрічі зі здобувачами вищої освіти та НПП ЕГ встановила, що аспіранти в повній мірі ознайомлені з цілями, змістом та програмними результатами навчання, їм в повній мірі доступна інформація стосовно порядку та критеріїв оцінювання за кожною навчальною дисципліною. На сайті кафедри хімії, котра є випусковою для даної ОНП, наявний опис програми та навчальний план відповідних редакцій за роками ОП та навчальні плани редакції за роками, є силабуси всіх навчальних дисциплін Силабуси НД за роками. На першому

занятті з кожної дисципліни викладач завжди доводить до відома здобувачів зміст та програмні результати навчання, порядок та критерії оцінювання окремих освітніх компонентів курсу. Під час спілкування зі здобувачами вищої освіти ЕГ переконалася, що це дійсно так.

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

Учасники освітнього процесу поєднують навчання з науковими дослідженнями. Теоретичне навчання сконцентровано впродовж перших півтора року. Практика впродовж двох тижнів після завершення теоретичного навчання. Під час зустрічі з ЕГ здобувачі висловили повну задоволеність таким графіком. Основною ціллю третього освітнього циклу є написання дисертаційного дослідження, на що згідно з навчальним планом останньої редакції Навчальний план виділяється 99 тижнів, а саме з четвертого по сьомий семестри. Останній, восьмий семестр, виділено на підготовку до захисту, попередній захист та, власне, захист дисертації. З метою всебічного сприяння науково-дослідній роботі, інноваційній діяльності аспірантів та молодих вчених, збереження потенціалу і створення нових наукових шкіл в ДВНЗ «ПНУ» функціонує Рада з науково-дослідної роботи студентів, аспірантів і молодих вчених Рада молодих вчених, Відділ аспірантури та докторантури <https://vad.pnu.edu.ua/>, котрі тісно співпрацюють між собою та визначають пріоритетними складовими своєї діяльності представництво та захист інтересів наукової молоді у професійній сфері, сприяння організації та проведенню науково-дослідних експериментальних робіт, а також обміну інформацією між молодими вченими та дослідниками. На офіційному веб-сайті, на сторінці Науково-дослідної частини ДВНЗ завжди свіжа інформація про актуальні конкурси і гранти, наукове стажування, наукові видання, Науковий парк, тощо <https://nauka.pnu.edu.ua/> Функціонує Студентський Сенат, котрий опікується також і аспірантами Студентський Сенат. Університет оплачує аспірантам участь в наукових конференціях в межах України. Під час спілкування ЕГ з представниками студентського активу, було встановлено, що коштів для цього завжди вистачало. За рахунок наукових тем та міжнародних грантів фінансуються додаткові поїздки як на конференції, так і для стажування у ЗВО-партнерах в Україні та за кордоном. На даний час на кафедрі хімії реалізуються з наукові проекти МОН України, один в рамках госп.-договірної науково-дослідної роботи, та один білатеральний україно-польський проект. Також в рамках роботи Центру хімічного матеріалознавства та нанотехнологій в 2019-2020рр. реалізовувався стартап «SMART-аналіз» загальним кошторисом в 50 тис.грн. Стартап, м. Івано-Франківськ Тобто, аспіранти не лише беруть участь у функціонуванні та продовженні наукових шкіл університету за спеціальністю, а також є потенціалом для створення нових завдяки своїй активній участі у виконанні наукових проектів та міжнародних грантів.

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

На основі аналізу силабусів навчальних дисциплін ОНП Хімія та зустрічей зі здобувачами і викладачами, що забезпечують ОНП, ЕГ переконалася, що НПП оновлюють зміст освітніх компонентів на основі наукових досягнень і сучасних практик у відповідній галузі. Наприклад (протокол №1 засідання кафедри хімії від 25.08.2020р.) зміст обов'язкової навчальної дисципліни «Технології очищення води» було оновлено в рамках виконання білатерального українсько-польського двостороннього проекту «Фотокаталітичні гібридні системи для очищення води» (2020-2021рр., керівник проекту – доц. Татарчук Т.Р.; до змісту вибіркової навчальної дисципліни «Механізми адсорбційних процесів» ввійшли результати виконання проекту «Створення сорбентів нового покоління для вилучення важких металів та стронцію із водного середовища» (2017-2019рр., керівник проекту – професор Миронюк І.Ф., МОН України, № 0117U002408); ще одна вибіркова навчальна дисципліна «Фотокаталіз» відповідає сучасним науковим практикам в рамках проекту «Нові фотокаталітичні системи на основі гетеронаноструктурованого діоксиду титану» (2020-2022рр., керівник проекту – професор Миронюк І.Ф., МОН України, № 0120U102035). До викладання обов'язкової навчальної дисципліни «Управління науково-дослідницькими проектами» залучені виконавці гранту Ерасмус+ MoPED <https://projects.pnu.edu.ua/moped/>, де ДВНЗ «ПНУ» є грантодержом. Результатом завершення виконання науково-дослідної теми «Композиційні будівельні матеріали на основі цементу та золи винос теплових електростанцій», що виконувалася відповідно до укладеного договору із ПАТ «Івано-Франківськцемент» (2018-2020рр., керівник проекту - професор Миронюк І.Ф.) стало введення до ОНП освітньої компоненти «Кристалохімія силікатних матеріалів» (6 кредитів ЄКТС), протокол засідання кафедри №6 від 30.03.2020р.

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

Кафедра хімії, як і факультет природничих наук загалом, має довгу історію співпраці з різними міжнародними партнерами. Дається взнаки близькість до кордону з багатьма європейськими країнами. Є тісна співпраця (і відповідні угоди) з: Uniwersytet Jagielloński (Республіка Польща), Uniwersytet Technologiczno-Przyrodniczy im. Jana i Jędrzeja Śniadeckich w Bydgoszczy (Республіка Польща), Alexander Dubček University of Trenčín (Словацька Республіка), Politechnika Rzeszowska im. Ignacego Łukasiewicza (Республіка Польща), Institute of Soil Fertilizer and Environment Resources Heilongjiang Academy of Agricultural Sciences (Китай), Bahrain University (Королівство Бахрейн) Кафедра хімії, міжнародна співпраця. Усі учасники навчального процесу активно користуються

можливостями програми ERASMUS+, Фонду Інституту східноєвропейських досліджень Конкурс Фонд Інституту східноєвропейських досліджень, ВНЗ неодноразово був приймаючою стороною міжнародних конференцій з хімії.

Загальний аналіз щодо Критерію 4:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 4.

Широка міжнародна співпраця, можливості академічного стажування в рамках програми ERASMUS+, Фонду Інституту східноєвропейських досліджень та ін. Висока активність наукової молоді та безпосередня участь аспірантів у виконанні всіх науково-дослідних робіт, що реалізуються на кафедрі хімії, систематичне оновлення змісту ОНП Хімія на основі наукових досягнень і сучасних практик у галузі хімії.

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

Бачимо дві редакції ОНП Хімія та відповідних навчальних планів: 2016р. та 2021р. з різницею в 5 років. Однак в пункті 4.5.1. Положення про освітні програми в ДВНЗ "ПНУ" сказано, що ОП щорічно оновлюють у частині всіх компонентів, крім цілей і програмних навчальних результатів; діючи, затверджену ОП переглядають щонайменше один раз у три роки. В той же час ЕГ хоче відзначити активну роботу кафедри хімії та ВНЗ загалом щодо внутрішньої системи забезпечення якості вищої освіти, моніторингу та перегляду ОНП із залученням всіх стейкхолдерів, що має місце в даний час.

Рівень відповідності Критерію 4.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 4.

Встановлені факти та докази дають можливість зробити висновок про загальну відповідність підкритеріїв встановленим вимогам. Активно розвинута міжнародна співпраця та участь всіх учасників освітнього процесу у міжнародних/європейській грантах та програмах академічної мобільності. Термін між двома останніми редакціями ОНП в 5 років не відповідає чинному Положенню про освітні програми в ДВНЗ «ПНУ». ЕГ рекомендує або переглядати ОП щонайменше раз в три роки, або, якщо такої потреби немає, привести у відповідність положення. В той же час ЕГ засвідчує високу активність та свідомість ЗВО щодо «роботи над помилками», свідомість та щирі зацікавленість ЗВО щодо забезпечення високої якості освіти. Тому ЕГ вважає, що загальна оцінка за даним критерієм відповідає рівню В.

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.

Основним нормативним документом стосовно організації процесу проведення контрольних заходів являється Положення про організацію освітнього процесу та розробку основних документів з організації освітнього процесу в ДВНЗ «Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника». Даний документ також регламентує контрольні заходи та критерії оцінювання. Передбачено вхідний, поточний та підсумковий види контролю. Поточний контроль проводиться під час аудиторних занять у вигляді усного та письмового опитування (захисту звітів лабораторних робіт), у формі виступів аспірантів на семінарах, а також через МКР. Результати поточного контролю враховуються при виведенні підсумкової екзаменаційної оцінки. Підсумковий контроль включає заліки та екзамени. Результати поточної успішності оголошуються аспірантам завчасно, як правило за один тиждень до екзамену. Екзамен складають у письмовій формі. Після оголошення результату аспірант має можливість отримати додаткові бали в усній співбесіді з екзаменатором. Самоконтроль здійснюється через знання вимог до вивчення дисципліни, що відображені у силабусі та забезпечується спеціально розробленими питаннями самоконтролю та самооцінки, демонструючи здатність здобувачів відповідально ставитись до навчання. Викладачі збирають інформацію щодо зрозумілості критеріїв оцінювання шляхом усного опитування. Отримана інформація обговорюється на засіданнях кафедри. Вироблені рекомендації втілюються в оновлених силабусах. Атестація, як вид контролю аспірантів, проводиться два рази на рік: січень і серпень кожного року навчання. Під час зустрічей зі здобувачами та академічним персоналом, ЕГ переконалась в реальності вищенаведених форм контролю. Форми

контрольних заходів і критерії оцінювання представлені у силабусах на сайті кафедри хімії <https://kc.pnu.edu.ua/syllablesdf/>. Питома вага кожного результату навчання у підсумковій оцінці визначена у силабусі дисципліни. Оцінювання навчальних досягнень здійснюється за національною, 100-бальною шкалою та шкалою ECTS. ЕГ проаналізувала силабус вибраної дисципліни Технології очищення води і пересвідчилася, що ці документи є реальними, грамотно прописаними і зрозумілими для здобувачів. Важливим нормативним документом для третього освітнього рівня доктор філософії є Положення про підготовку здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії та доктора наук у ДВНЗ “ПНУ імені Василя Стефаника”. В ньому прописані регламенти, специфічні для даного рівня освіти, а саме проходження практик, написання і захист дисертаційної роботи, тощо. Цікавим пунктом, прописаним у даному документі, є можливість здобуття вищої освіти ступеня доктора філософії поза аспірантурою. Важливим документом який стосується повторного проходження дисциплін являється Положення про порядок повторного вивчення дисциплін (кредитів ECTS) в умовах ECTS. Контрольні заходи в режимі дистанційного навчання здійснюються за допомогою Центру дистанційного навчання та моніторингу освітньої діяльності <https://d-learn.pnu.edu.ua/>.

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

Стандарт вищої освіти зі спеціальності 102 «Хімія» третього (PhD) рівня підготовки здобувачів вищої освіти відсутній та знаходиться на громадському обговоренні.

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.

Всі аспіранти мають доступ до силабусів навчальних дисциплін, що містять, зокрема, чіткі критерії оцінювання та зрозумілі форми контрольних заходів. Всі силабуси курсів розміщені на он-лайн-сторінці ОНП з короткими анотаціями курсів <https://kc.pnu.edu.ua/syllablesdf/>. Процедури проведення контрольних заходів регламентуються такими документами: 1) Положенням про підготовку здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії та доктора наук у ДВНЗ “ПНУ імені Василя Стефаника”; 2) Положенням про організацію освітнього процесу; 3) Положенням про систему внутрішнього забезпечення якості вищої освіти; 4) Наказом ректора №329 від 29.05.2018 «Про використання тестової форми проведення семестрових екзаменів та підсумкової атестації з використанням комп'ютерних технологій»; 5) Положенням про дистанційне навчання у ДВНЗ “ПНУ імені Василя Стефаника”; 6) Положенням про порядок повторного вивчення дисциплін в умовах ECTS. Випадків повторного прослуховування дисциплін чи повторного проходження контрольних заходів на ОНП Хімія не було. Об'єктивність екзаменаторів забезпечується єдиними критеріями і рівними умовами оцінювання, а також відкритістю інформації про них. Через ситуацію з пандемією коронавірусної інфекції, поточний контроль проводиться дистанційно з використанням ІТ-технологій. Підсумковий контроль задля забезпечення об'єктивності може за заявою здобувача або викладача відбуватись в тестовій формі. В кодексі честі прописані механізми запобігання і вирішення конфлікту інтересів та відповідальність, до якої можуть бути притягнуті НПП університету та здобувачі в разі порушення академічної доброчесності. Склад, обов'язки і права комісії з питань етики та академічної доброчесності, порядок її роботи в разі виникнення конфліктних ситуацій чутно прописані. Вказані процедури до аспірантів ОНП Хімія не застосовувались через відсутність прецедентів, про що ЕГ завірили як викладачі, так і здобувачі, але всі знайомі з процедурою. Порядок оскарження процедури та результатів проведення контрольних заходів визначається п.4.11. Положення про підготовку здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії та доктора наук. Апеляція подається аспірантом особисто в письмовій формі не пізніше наступного робочого дня після оголошення оцінки. За наслідками розгляду заяви апеляційна комісія може або залишити підсумкову оцінку без змін, або підвищити її. Здобувачами ВО та викладачами ЕГ було завірено, що випадків оскарження процедури проведення і результатів контрольних заходів здобувачами вищої освіти на ОНП Хімія не зафіксовано.

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.

Наступні документи ЗВО визначають політику, стандарти і процедури дотримання академічної доброчесності: 1) Положення про запобігання академічного плагіату; 2) Комісія з питань етики та академічної доброчесності 3) Кодексом честі. Виконується перевірка статей аспірантів та рукописів дисертацій на академічний плагіат. Університет використовує системи виявлення текстових збігів/ідентичності/схожості Unicheck <https://unicheck.com/> та plagiat.pl <https://plagiat.pl>, які рекомендовано МОН України. Адміністратори системи виявлення текстових збігів/ідентичності/схожості призначає ректор Університету. Згідно з Кодексом честі та Положенням про запобігання академічного плагіату в університеті здійснюються профілактичне інформування здобувачів вищої

освіти про необхідність дотримання правил академічної етики та відповідальності за порушення норм цитування. Університет популяризує академічну доброчесність серед здобувачів вищої освіти ОНП через гаранта, завідувача кафедри, керівників дисертаційних робіт, викладачів навчальних дисциплін. В Університеті проведено такі заходи щодо дотримання академічної доброчесності: «PROдоброчесність: інструменти впровадження в діяльність закладу вищої освіти», Методологічний семінар з питань забезпечення якості вищої освіти. Також 21.04.2021 відбувся он-лайн-семінар «Академічна доброчесність та її інструменти». В Університеті створено Комісію з питань етики та академічної доброчесності, яка діє згідно з відповідним Положенням та Кодексом честі. Комісія здійснює моніторинг дотримання членами університетської громади норм та принципів Кодексу честі. У разі порушення академічної доброчесності в ПНУ передбачено притягнення особи до академічної відповідальності. Зокрема п.3.1 та 3.2 Кодексу честі прописує шляхи притягнення до академічної відповідальності НПП та здобувачів освіти за порушення академічної доброчесності. Здобувачі ВО та викладачі ОНП завірили ЕГ, що завжди проводиться перевірка унікальності робіт безпосередньо комісією та викладачами, а не тільки за допомогою технічних засобів, перед захистом дисертаційних робіт та публікацією статей у наукових виданнях. Згідно акредитаційних зустрічей ЕГ із здобувачами та адміністративним персоналом, конкретно в межах ОНП випадків порушень акредитаційної доброчесності виявлено не було.

Загальний аналіз щодо Критерію 5:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 5.

Відповідальний підхід до дотримання академічної доброчесності. Різноманіття і довершеність нормативно-правових актів, що визначають порядок проходження контрольних заходів. Зручний і доступний веб-сайт ОНП, де є доступ до всіх силабусів і робочих програм дисциплін. Цікаво і добре прописане Положення про можливість здобуття вищої освіти ступеня доктора філософії поза аспірантурою.

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

Не виявлено.

Рівень відповідності Критерію 5.

Рівень А

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 5.

ЕГ поставила відповідний рівень критерію А – відмінно, оскільки наявний відповідальний і систематичний підхід до дотримання академічної доброчесності, добре прописана нормативно-правова база і доступна інформація про контрольні заходи в силабусах, що є на сайті кафедри хімії, а також через відсутність жодних недоліків.

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.

Аналіз таблиці 2 (зведена інформація про викладачів ОП) та зустріч з НПП підтвердили відповідну академічну кваліфікацію НПП щодо викладання навчальних дисциплін, що в достатній мірі забезпечує досягнення визначених ОНП цілей та програмних результатів навчання ОНП. Усі викладачі мають наукові ступені та вчені звання і постійно дбають про підвищення свого професійного рівня та професійної кваліфікації. Усі викладачі дисциплін ОНП, включених до «Циклу професійної підготовки» є відомими фахівцями і цілком кваліфіковані викладати відповідні дисципліни на третьому рівні вищої освіти. Про належну кваліфікацію усіх викладачів свідчать також їхні публікації. Більшість НПП, що викладають на програмі, мають наукові публікації в зарубіжних виданнях, що входять зокрема й до наукометричних баз Scopus та Web of Science, а також володіють високими індексами Гірша. Згідно з відомостями про самооцінювання даної ОНП та даних, наведених в таблиці 2, з кафедри хімії до реалізації ОНП залучено 4 викладачі. Гарант ОНП к.х.н. Т.Р.Татарчук має індекс Гірша в Scopus $h=24$. Троє викладачів мають вчене звання професора (д.х.н. І.Ф.Миронюк, $h=19$; д.х.н. О.В.Шийчук, $h=17$; д.т.н. С.А.Курта, $h=5$). Викладання ОК проводиться тими викладачами, які мають відповідний досвід та проводять наукову діяльність в даній галузі. Наприклад, д.пед.н., проф. Будник О.Б., яка читає ОК4 «Інноваційні педагогічні технології у вищій освіті та професійна етика», є керівником академічної групи Міжнародного проекту Еразмус+ KA2 «Модернізація

педагогічної вищої освіти з використанням інноваційних інструментів викладання – MoPED, № 586098-EPP-1-2017-1-UA-EPPKA2-CBHE-JP 2017-2021, <https://projects.pnu.edu.ua/moped/> та директором Центру інноваційних освітніх технологій «PNU EcoSystem» <https://ciot.pnu.edu.ua/>. Обговорення ОК проводиться на засіданнях кафедри за участю усіх працівників. Викладачі Татарчук Т.Р. та Курта С.А. мають сертифікати В1/В2 з англійської мови https://drive.google.com/file/d/1ci7FW_XIoWd1gWXYzbp2Ao3VEfm9_6Pv/view?usp=sharing.

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

Згідно з відомостями про самооцінювання даної ОНП, механізм та умови конкурсного добору викладачів регламентується Положенням про порядок заміщення посад науково-педагогічних працівників, розробленого на підставі Законів України «Про освіту» та «Про вищу освіту», Статуту університету. ЕГ було повідомлено, що процедури конкурсного добору викладачів є прозорими і дають можливість забезпечити потрібний рівень їхнього професіоналізму для успішної реалізації ОНП. Вимоги до викладачів ОНП включають наявність наукового ступеня, вченого звання, наукового рейтингу (h-індекс, цитування), наукових публікацій відповідно до освітньої компоненти, а також участь у виконанні наукових проєктів, навчально-методична діяльність та досвід роботи на виробництві. Під час проведення зустрічі із сервісними підрозділами начальником відділу кадрів Смішкою О.В. було повідомлено, що контракти на термін терміном на 5 років підписуються з переможцями конкурсу на завідувача кафедри та декана факультету, з виключенням також для заслужених професорів України. З усіма іншими договори підписуються на термін від одного року до п'яти. На термін контракту впливають вищевказані вимоги, а також результати рейтингування, яке проводиться на відповідних кафедрах. Подальший розгляд виконується завідувачем кафедри, потім деканом відповідного факультету і фінальне рішення приймає Вчена рада факультету/університету. Важливим є те, що на рішення і на час контракту впливає студентська думка про викладача. Студенти проходять опитувальник «Викладач очима студентів» і результати даного опитування беруться до уваги. Як приклад, Смішко О.В. повідомив, що один раз викладач отримав негативні результати оцінювання від студентів і відповідно з ним договір було підписано на рік. Характерно, що викладач змінив своє ставлення до студентів і наступні результати опитування були позитивними, що дозволило йому укласти контракт на довший термін. Також відділ кадрів контролює процес конкурсного добору і веде відповідний документальний супровід.

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

Як було повідомлено представниками ОНП, основними роботодавцями для випускників аспірантури являється рідний ЗВО – ПНУ ім. Василя Стефаника (6 осіб) і університет-партнер, що знаходиться також в Івано-Франківську – Івано-Франківський національний медичний університет (5 осіб). На зустрічі з роботодавцями був присутній представник зазначеного ЗВО Стецьків Андрій. Він повідомив, що, окрім договору про співпрацю, між відповідними кафедрами обох ЗВО <https://drive.google.com/file/d/1x5hMbeaT04HguzuuQERGG6vYkzrtefR5/view?usp=sharing>, відбувається активна академічна співпраця, яка полягає у спільному виконанні НДР. Наприклад, здобувачка ВО Лясковська М. читає курс лекцій англійською мовою у медуніверситеті, про що було повідомлено ЕГ нею під час зустрічі зі здобувачами. На зустрічі з роботодавцями була також присутня представниця приватного регіонального ЗВО – Університету ім. Короля Данила, доцент Шевчук М. Вона, як і Стецьків А., підтвердила факт рецензування останньої редакції ОНП. Її зауваження полягало в розширенні дисциплін, що забезпечують розвиток soft skills. Потенційними роботодавцями можна назвати також польські ЗВО, з якими у кафедри хімії підписані договори про співпрацю – Ягеллонський університет м. Краків <https://chemcenter.pnu.edu.ua/international-cooperation/jagiellonian-university/>, <https://drive.google.com/file/d/1VGCxIpiVOW4n1wPTRU876INLjCa8mcqZ/view?usp=sharing>, Природничо-технологічний університет м. Бидгощ <https://chemcenter.pnu.edu.ua/international-cooperation/utp/>, <https://drive.google.com/file/d/1jA2taxWbBtwWdFQG7Ee853z8-vbbKFt3/view?usp=sharing>. На зустрічі з роботодавцями був присутній проф. Шевчук О.В., який, окрім роботи в ПНУ ім. В.Стефаника, також є завідувачем кафедри хімічної та харчової інженерії та аналітики Природничо-технологічного університету м. Бидгощ. Представники Бидгощського університету підтвердили факт співпраці і готовність приймати аспірантів у себе на стажування. Представники ОНП і роботодавці завірили ЕГ в тому, що роботодавці залучені до рецензування і оновлення ОНП (а саме представники Інституту хімії поверхні ім. О.О. Чуйка НАН України; Київський національний університет імені Тараса Шевченка; Івано-Франківський національний медичний університет, Університет Короля Данила). Також проводиться опитування роботодавців щодо рівня теоретичної і практичної підготовки аспірантів Опитування. Як було зазначено гарантом ОНП Татарчук Тетяною, основними приватними підприємствами, з котрими співпрацює кафедра в рамках реалізації даної ОНП, є такі великі регіональні роботодавці як ТОВ «Карпатнафтохім» і ПрАТ «Івано-Франківськцемент», де аспіранти проходять практику і існує певна професійна співпраця. Представниця ПрАТ «Івано-Франківськцемент», що була присутня на відкритій зустрічі підтвердила даний факт. Проф. Миронюк І.Ф. на зустрічі з експертами навів конкретні приклади співпраці з даними роботодавцями. Проф. Курта А.С. також залучений до роботи у Карпатнафтохімі і має робочий стаж на виробництві 25 років.

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

Враховуючи особливості третього освітнього рівня доктор філософії існує пряма взаємодія з професіоналами-практиками, експертами галузі та представниками роботодавців, але скоріше в частині наукового виконання та консультування дисертаційної роботи, аніж освітньої компоненти. Під час зустрічі зі здобувачами ВО, аспірантки Ляковська М., Старко І., Палійчук Н. підтвердили, що професор Університету Бахрейну М. Bououdina консультував їх під час його візиту у ПНУ стосовно їх дисертаційної роботи, Ляковська М. додала, що за її запитом цей професор провів необхідні магніторезистентні вимірювання для її зразків в Бахреїні. Також Професор Університету Короля Сауда Mu.Naushad виступив консультантом досліджень аспірантки Мислін М., а професор Войчех Мацик з Ягеллонського університету приймав на наукове стажування аспірантку Палійчук Н., котра є співавтором двох наукових публікацій <https://chemcenter.pnu.edu.ua/international-cooperation/jagiellonian-university/>. З представниками роботодавців співпраця відбувається у форматі проходження виробничих практик на провідних підприємствах регіону та через співпрацю у форматі виконання замовлень приватного сектору на кафедрі.

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

Згідно із відомостями про самооцінювання даної ОНП, професійний розвиток викладача регламентує Положення про підвищення кваліфікації педагогічних і науково-педагогічних працівників і Положення про систему внутрішнього забезпечення якості вищої освіти. Укладено договори про співпрацю з різноманітними ЗВО <https://chemcenter.pnu.edu.ua/international-cooperation/>, в тому числі з польськими, а саме Ягеллонським університетом <https://chemcenter.pnu.edu.ua/international-cooperation/jagiellonian-university/>, <https://drive.google.com/file/d/1VGCxIprivOW4n1wPTRU876INLjCa8mcqZ/view?usp=sharing> і Бигдоцьким університетом <https://chemcenter.pnu.edu.ua/international-cooperation/utp/>, <https://drive.google.com/file/d/1jA2taxWbBtwWdFQG7Ee853z8-vbbKFt3/view?usp=sharing>. В даних університетах викладачі, як і здобувачі ВО мають можливість проходити стажування і покращувати свою професійну кваліфікацію, чим, наприклад, скористалася гарант ОНП доц. Тетяна Татарчук. Підтвердженням успішної міжнародної співпраці з Ягеллонським університетом є той факт, що кафедра хімії ПНУ ім. В. Стефаніка є співвиконвцем гранту Польського національного агентства з питань академічного обміну (Narodowa Agencja Wymiany Akademickiej – NAWA) на тему “Photocatalytic hybrid systems for water purification”. https://drive.google.com/file/d/1e_6xcYvJjqsP_ZNrQpblD6JTEWBF3R_C/view?usp=sharing, <https://drive.google.com/file/d/1yMqtDX9sgyTHD1WKLtQAkoG7ycoCReP5/view?usp=sharing>, https://drive.google.com/file/d/1-1jdyEn4B4fqrfxVR33N6-p6IT_kyQfe/view?usp=sharing. Залучення викладачів до стажувань і міжнародних грантів сприяє росту їх професійної кваліфікації. Також кафедра хімії активно виконує державні замовлення та замовлення приватного сектору регіону Впровадження науково-технічних розробок кафедри хімії. В університеті діють курси англійської мови для викладачів. Зростання індексу Гірша викладача відзначається грошовими преміями, аналогічно публікації і цитування в наукометричних базах стимулюються як преміюванням, так і зменшенням годин навчального навантаження Положення про підтримку наукових і науково-педагогічних працівників університету, які публікують праці у виданнях, що входять до наукометричних баз Scopus та Web of Science, <https://nauka.pnu.edu.ua/wp-content/uploads/sites/122/2021/04/scopus-support> В університеті створено Навчально-науковий центр хімічного матеріалознавства і нанотехнологій, який очолює доц. Татарчук Т.Р. і в якому локалізується нове обладнання <https://chemcenter.pnu.edu.ua/>. Також завдяки підтримці ПНУ, доц. Татарчук Т.Р. у 2019р. стала фіналісткою, а в 2020р. – лауреаткою премії «Для жінок у науці» <https://kc.pnu.edu.ua/2020/11/11/vitaemo-peremozchya-premii-dlya-zhinoк-u/>, <https://pnu.edu.ua/blog/2021/02/10/25683/>.

6. Заклад вищої освіти стимулює розвиток викладацької майстерності.

Для закінчення та оформлення власних дисертаційних досліджень, написання підручників, монографій викладач може скористатися творчою відпусткою Творча відпустка НПП. ПНУ систематично проводить тренінги для власних викладачів. У звіті про самооцінювання був наведений приклад: «Використання додатків Google в роботі викладача». Загалом в ході проведення акредитаційних зустрічей ЕГ пересвідчилася, що в даному ЗВО різноманітні тренінги проводяться в рамках проекту MoPED «Модернізація вищої педагогічної освіти з використанням інноваційних інструментів викладання» (№586098-EPP-1-2017-1-UA-EPPKA2-SVNE-JP) <https://projects.pnu.edu.ua/moped/> програми ЄС Erasmus+. Гнучкий розклад навчального процесу дає можливість викладачам кафедри хімії читати лекції в закордонних ЗВО (проф. Шийчук О.В., доц. Татарчук Т.Р.). Наприклад проф. Шийчук О.В. за сумісництвом викладає в Бигдоцькому університеті, а гарант ОНП доц. Т.Р. Татарчук в рамках підписаної співпраці читала курс лекцій по фотокаталітичним гібридним системам для очищення води як запрошений лектор в Ягеллонському університеті.

Загальний аналіз щодо Критерію 6:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 6.

Викладацький склад є науковцями-професіоналами, котрі мають високі індекси Гірша, а також є новаторами в області абсорбційних наноматеріалів і матеріалів для очистки води. Широка академічна співпраця з закордонними

інституціями: 1) Проф. О. Шийчук, котрий є водночас працевлаштованим як у ПНУ ім. Василя Стефаника, так і у Бигдошському університеті, Республіка Польща; 2) Гарант ОНП, доц. Т.Р. Татарчук читає курс лекцій для здобувачів ВО Ягелонського університету; читала курс лекцій в рамках рідвищення кваліфікації ПрАТ «Івано-Франківськцемент, а також була залучена до організації у трьох міжнародних наукових конференцій в Україні та Індії; 4) Договір про співпрацю з Бигдошським і Ягелонським університетом; 5) Співвиконання гранту Польського національного агентства з питань академічного обміну (Narodowa Agencja Wymiany Akademickiej – NAWA); 6) Академічна співпраця з професорами з арабських країн, а саме з Професором Університету Бахрейну М. Bououdina та Професором Університету Короля Сауда Mu.Naushad; 7) Університет є грант-голдером проекту MoPED («Модернізація вищої педагогічної освіти з використанням інноваційних інструментів викладання») (№586098-ERP-1-2017-1-UA-ERPKA2-SVNE-JP)) програми ЄС Erasmus+, в рамках якого викладачі проходять навчальні тренінги. Практика преміювання викладачів і зменшення годин навчального навантаження в університеті за результатами росту їхнього h-індексу, а також можливість творчих відпусток. Наявність курсів англійської мови для викладачів. Залучення аспірантів до виконання міжнародних грантів. Проф. Курта А.С. також залучений до роботи у Карпатнафтохімії і має робочий стаж на виробництві 25 років.

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

Слабких сторін ЕГ не виявлено.

Рівень відповідності Критерію 6.

Рівень А

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 6.

Відповідність рівню А – відмінно було визначено внаслідок надзвичайно широкої співпраці з міжнародними інституціями, наявності таких інноваційних рис, як співвиконання на рівні кафедри гранту польської наукової агенції NAWA разом з Ягелонським університетом, на рівні ЗВО грантголдерство гранту Erasmus+, унікальна система стимулювання НПП, що дає можливість залучати до викладання молодих кадрів і в той же час розвантажувати викладачів з високими показниками, співвикладання проф. Шийчуком О. В на рідній кафедрі та у Бигдошському університеті (Республіка Польща), участь гаранта ОНП Татарчук Т.Р. в організації міжнародних конференцій, вебінарів, тощо; а також високої наукової (гарант ОНП к.х.н. Т.Р.Татарчук має індекс Гірша в Scopus h=24, д.х.н. І.Ф.Миронюк, h=19; д.х.н. О.В.Шийчук, h=17; д.т.н. С.А.Курта, h=5; впровадження науково-технічних розробок кафедри) та викладацької кваліфікації викладачів, залучених в рамках даної ОНП.

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.

Згідно з відомостями про самооцінювання даної ОНП, кафедра хімії має три лабораторії, оснащені необхідним обладнанням <https://kc.pnu.edu.ua/laborator/>. Даними лабораторіями для ЕГ було проведено екскурсію лаборантом Данилюком Назаром. Найновішою та найсучаснішою матеріально-технічною базою оснащено Навчально-науковий центр хімічного матеріалознавства та нанотехнологій ПНУ, котрий був створений наказом ректора 02.10.2017, <https://chemcenter.pnu.edu.ua/equipment/>. На суміжному фізико-технічному факультеті існує лабораторія гамма-резонансної спектроскопії фізико-технічного факультету <https://kmint.pnu.edu.ua/наукаaa/>, котра є об'єктом Національного надбання України і на котрому за попередньою домовленістю можуть працювати аспіранти даної ОНП. Факт виконання частини наукових робіт в даній лабораторії було підтверджено аспірантками Лясковською М.Р. та Старко І.Ю., ЕГ також мала змогу ознайомитися з даною лабораторією в ході огляду матеріально-технічної бази. Бібліотека ПНУ має достатню кількість комп'ютеризованих робочих місць з доступом до мережі Інтернет. Електронна бібліотека ПНУ <http://lib.pnu.edu.ua/elibrary.php> надає доступ до навчально-методичних посібників в дистанційному режимі. Аспіранти активно користуються можливостями Центру інноваційних освітніх технологій «PNU Ecosystem» <https://ciot.pnu.edu.ua/>, що передбачає доступ до різних навчальних просторів (ІТ-простір, простір мобільного навчання, презентаційний простір, STEAM-lab, простір рефлексії, конференц-простір).

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.

Як вже було згадано, бібліотека ПНУ <http://lib.pnu.edu.ua/elibrary.php> має достатню кількість комп'ютеризованих робочих місць з доступом до мережі Інтернет. Під час експертизи ЕГ пересвідчилась, що у аспірантів, в тому числі у здобувачів з обмеженими можливостями, є вільний доступ до усієї наявної університетської інфраструктури, а вона, згідно із презентаціями під час зустрічі-ознайомлення з матеріально-технічною базою, вражає новизною та підтримується в дуже хорошому технічному стані.

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.

Інформаційний пакет щодо безпечності освітнього середовища для життя та здоров'я здобувачів вищої освіти розміщений на веб-сторінці ПНУ <https://vvrpr.pnu.edu.ua/безпечність-освітнього-процесу>. Здобувачі щорічно проходять інструктаж з техніки безпеки. Кожен цикл лабораторних робіт починається інструктажем з техніки безпеки. В разі потреби аспіранти мають змогу звернутися до університетського медичного пункту, який є структурним підрозділом міської поліклініки №1. Аспіранти мають змогу отримати поради психолога в Лабораторії виховної та психолого-педагогічної роботи <https://vvrpr.pnu.edu.ua/>. В ній же проводяться психодіагностичні зрізи з метою вивчення морально-психологічного клімату серед здобувачів, зокрема: «Академічна комунікація в умовах карантину», «Навчання в умовах карантину: особливості та ресурс оптимізації» та інші, які передбачені загально-університетським планом виховної та психолого-педагогічної роботи <https://vvrpr.pnu.edu.ua/2018/06/14/загальноуніверситетський-план-вихов/>. В університеті вже багато років функціонує телефон довіри (0342) 59-60-24, що розміщений на офіційному сайті. Службами ПНУ систематично проводяться заходи з охорони праці <https://pnu.edu.ua/інформація-з-охорони-праці/>. Хімічні реактиви зберігаються згідно чинних вимог законодавства та правил техніки безпеки. Є ліцензія на зберігання та роботу з прекурсорами. Після ознайомлення експертів з матеріально-технічною базою, ЕГ можна з впевненістю констатувати що як і на рівні кафедр хімії, так і на рівні університету створене безпечне середовище з розвинутою інфраструктурою, що постійно розвивається та оновлюється.

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

Здобувачів університет підтримує різноманітними способами. Соціальна та консультативна підтримка частково виконується навчально-виробничою Лабораторією виховної та психолого-педагогічної роботи <https://vvrpr.pnu.edu.ua/>, котра на регулярній основі проводить анонімні психологічні тестування на виявлення причин невдоволення перебуванням в університеті, а також надає кваліфіковану психологічну допомогу у вирішенні особистісних та навчальних проблем. Під час зустрічі ЕГ з сервісними підрозділами університету керівниця даної лабораторії Романкова Лілія Миколаївна розказала що як здобувачі ВО, так і викладачі ЗВО часто звертаються до неї стосовно психологічної допомоги і як внаслідок пандемії коронавірусу кількість таких звернень зросло. Основними структурними одиницями, через які здобувач ОНП отримує організаційну та інформаційно-консультативну підтримку, є кафедра хімії (уся необхідна інформація розміщена на сайті <https://kc.pnu.edu.ua/>) та деканат факультету природничих наук (<https://fpn.pnu.edu.ua/>). Стосовно інформації, розміщеної на сайті кафедри хімії, то ЕГ може відзначити абсолютну інформативність – здобувач ВО може ознайомитися як з поточною (2021 р.) і попередньою редакцією ОНП, може вільно ознайомитися з усіма планами навчальних дисциплін та відповідними силабусами. На сайті також наявна уся необхідна супровідна інформація стосовно навчання на аспірантурі. Окремо варто виділити зручне та функціональне оформлення сайту університету і зручну навігацію з котрої легко знайти інформацію на рівні певних факультетів та кафедр. Інформаційну та комунікативну функцію також виконує Рада молодих вчених та аспірантів ПНУ ім. Василя Стефаника, яка зараз старається налагодити механізми співпраці аспірантів з міжнародними організаціями-грантодавцями, знайомити їх з роботодавцями та зі слів керівника Ради Малишівського Тараса налагоджувати внутрішній (коли перспективні молоді вчені з різних кафедр того ж самого ЗВО знайомляться між собою для потенційної співпраці) та зовнішній нетворкінг; а також профком студентів університету. Безпосередня комунікація здобувач-ректор реалізується через пошту (rector@pnu.edu.ua) або під час регулярних он-лайн зустрічей ректора зі здобувачами (<https://www.instagram.com/tsependaigor>). Механізми матеріальної підтримки здобувачів реалізуються через надання матеріальної допомоги та виплату академічних стипендій (<https://pnu.edu.ua/стипендіальне-забезпечення/>). Рівень задоволеності здобувачів вищої освіти визначається за результатами опитувань, які систематично проводяться Центром дистанційного навчання та моніторингу освітньої діяльності (<https://ceeq.pnu.edu.ua/>) та Центром забезпечення якості (<https://cqa.pnu.edu.ua/wp-content/uploads/sites/149/2020/10/Освітня-програма-хімія.pdf>). За потреби здобувачам ВО надаються юридичні послуги «Юридичною клінікою» Юридична клініка.

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

Експертна група встановила, що на даний момент серед здобувачів вищої освіти, що навчаються за ОНП, яка акредитується, осіб з особливими потребами немає. Проте в ДВНЗ «ПНУ» створено всі умови для реалізації права на освіту особами з особливими освітніми потребами, зокрема умови доступності до навчальних приміщень для осіб з інвалідністю та інших маломобільних груп населення. ПНУ створює умови додаткової постійної чи тимчасової

підтримки в освітньому процесі для осіб з особливими освітніми потребами з метою забезпечення їх права на освіту. У п.8 Правил прийому до ДВНЗ «Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника» у 2021 році Правила прийому прописано спеціальні умови участі в конкурсному відборі на здобуття вищої освіти різних категорій абітурієнтів, зокрема й осіб з особливими освітніми потребами. Університет має порядок супроводу осіб з особливими потребами Супровід осіб з особливими потребами. Університет пристосовує приміщення для врахування потреб осіб з обмеженими фізичними можливостями <https://nmv.pnu.edu.ua/wp-content/uploads/sites/118/2021/02/plan-grafik.pdf>. ПНУ має все необхідне обладнання: пандуси, спеціальні туалетні кімнати, двері відповідної ширини, поручні та ліфт-підіймач, з чим ЕГ мала змогу ознайомитися під час огляду матеріально-технічної бази. Це стосується як корпусів університету, так і гуртожитків. Здобувачі з особливими потребами можуть користуватися навчальною, культурно-освітньою, побутовою та оздоровчою базами ПНУ в повній мірі.

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.

ДВНЗ «Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника» розробив порядок реагування на випадки конфліктних ситуацій Вирішення конфліктних ситуацій. Ректор університету розглядає звернення і створює комісію з розгляду конфлікту, яка з'ясує всі його обставини. Під час проведення зустрічей з адміністрацією ЗВО, адміністративним персоналом кафедри хімії та здобувачами ВО, ЕГ групу було завірено, що подібних ситуацій на даній ОНП не було, але даний механізм застосовувався кілька разів на інших кафедрах, що підтверджує його наявність та легітимність. Також в Університеті дотримуються нормативно-правової бази з питань насильства та булінгу у вищій школі, а також присутня власна Внутрішньо-університетська нормативно-правова база, до прикладу наказ ректора університету «Про заходи з метою попередження булінгу та насильства в освітньому просторі» № 155 від 07.03.2019 р. Наказ ректора. В університеті створено комісію з розгляду випадків булінгу та насильства <https://vvrpr.pnu.edu.ua/2019/10/09/памятка-для-кураторів-університет/>. Також функціонує відділ запобігання та виявлення корупції <https://vzvkc.pnu.edu.ua/>. Під час проведення акредитаційного візиту експерти пересвідчилися в реальності вищезадекларованих інституцій, документів та практик, оскільки під час проведення відповідних зустрічей ЕГ побачила, що як здобувачі, так і персонал ЗВО в повній мірі проінформовані про наявність даних механізмів.

Загальний аналіз щодо Критерію 7:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 7.

Суттєве удосконалення матеріально-технічної бази, здійснене за останні 5 років, в тому числі за кошти державних та міжнародних грантів. Окремо варто відзначити нещодавно створений Навчально-науковий центр хімічного матеріалознавства та нанотехнологій ПНУ, а також унікальну в Україні (яка має статус національного надбання) лабораторію гамма-резонансної спектроскопії фізико-технічного факультету ПНУ, куди за попереднім запитом аспіранти даної ОНП мають доступ. На загальноуніверситетському рівні наявність центру інноваційних освітніх технологій «PNU Ecosystem», до котрого аспіранти мають вільний доступ (який створений в рамках проекту MoPED («Модернізація вищої педагогічної освіти з використанням інноваційних інструментів викладання» (№586098-ERP-1-2017-1-UA-ERPKA2-SVNE-JP)) програми ЄС Erasmus+, де університет є грантголдером). Також слід відзначити Лабораторію виховної та психолого-педагогічної роботи, яка сповна виконує свої функції – проведення анонімних опитувань здобувачів ВО стосовно їхнього психологічного самопочуття і проведення консультативної підтримки здобувачів ВО та викладачів за їх нагальної потреби. Відповідальний і систематичний підхід до забезпечення інфраструктурою осіб з особливими потребами. Загалом добре розвинена і в хорошому технічному стані інфраструктура як кафедри, так і університету загалом. Систематизована практика оцінки задоволеності здобувачів через проведення опитувань. Наявність внутрішнього університетського законодавства, яке стосується протидії булінгу. Інформативний сайт університету, факультету природничих наук та кафедри хімії. Загальноуніверситетський доступ до наукометричних БД Scopus/ Science Direct.

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

Слабких сторін ЕГ не виявлено.

Рівень відповідності Критерію 7.

Рівень А

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 7.

Відповідність рівню А – відмінно забезпечується розвиненою матеріально-технічною базою, яка активно та систематично удосконалюється впродовж останніх 5 років, в повній мірі врахуванням потреб осіб з обмеженими можливостями, психологічною підтримкою працівників та здобувачів ВО, а також добре налагодженим механізмом оцінки задоволеністю інфраструктурою ЗВО через регулярні анонімні опитування.

Критерій 8. Внутрішнє забезпечення якості освітньої програми:

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

Експертна група з'ясувала, за результатами аналізу відомостей про самооцінювання, інформації на сайті університету та робочих зустрічей із фокус-групами, що процедури розроблення, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду освітніх програм регулюються Положенням про освітні програми у ДВНЗ «ПНУ», Положенням про ОП, Положенням про проектні групи та групи забезпечення з розроблення і запровадження освітніх програм у ДВНЗ «ПНУ» Положенням про проектні групи та Положенням про організацію освітнього процесу та розробку основних документів з організації освітнього процесу в ДВНЗ «ПНУ» Положенням про організацію освітнього процесу. Передбачено здійснення моніторингу робочою групою із залученням експертів: викладачів, професіоналів-практиків, представників навчально-методичного відділу та здобувачів вищої освіти зі складанням аналітичного звіту за результатами моніторингу; щорічне оновлення ОП у частині всіх компонентів, окрім цілей і ПРН та перегляд ОП один раз у три роки (п. 4.5.1. «Положення про освітні програми...»), що має відображатися у відповідних структурних елементах ОП. ЕГ констатує, що суттєве оновлення початкової ОНП 2016 року здійснено у 2021 році. Слід зазначити, що процес моніторингу, в т.ч. взаємодії із зовнішніми стейкхолдерами (роботодавцями, випускниками, рецензентами), проведення он-лайн анкетування, опрацювання зауважень та пропозицій, тривав протягом 2020–2021 рр. та має комплексний і системний характер, про що свідчать протоколи засідання кафедри та зустрічей із стейкхолдерами за участю аспірантів, наявність результатів комплексного он-лайн опитування стейкхолдерів, а також підтверджується результатами інтерв'ювання експертною групою учасників он-лайн зустрічей (27.05.2021–28.05.2021рр.). В результаті проведеного оновлення загальна кількість кредитів ЄКТС збільшена з 45 до 60. Цикл обов'язкової підготовки збільшено до 42 (було 33) кредитів ЄКТС: введено ОК «Інноваційні педагогічні технології у вищій освіті та професійна етика» обсягом 3 кредити та збільшено кількість кредитів педагогічної практики з 2 до 3 з метою підвищення педагогічної майстерності; збільшено кількість кредитів зі спеціальності з 24 до 33, в тому числі кількість кредитів ЄКТС дисциплін вільного вибору збільшена з 12 до 18, з метою покращення професійної підготовки. Введено нові обов'язкові та вибіркові освітні компоненти, зокрема «Магнітокервані наноматеріали», «Кристалохімія силікатних матеріалів», «Хімічне матеріалознавство», «Механізми адсорбційних процесів», «Фотокаталіз», що забезпечує урахування наукових напрямів досліджень аспірантів і їх участь в у наукових проектах, що реалізуються на кафедрі.

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.

ЕГ пересвідчилась, за результатами аналізу інформації на сайті університету та під час он-лайн спілкування з аспірантами та представниками студентського самоврядування, що здобувачі як особисто, так і через органи студентського самоврядування залучені до процесів перегляду ОНП та приймають участь у процедурах внутрішнього забезпечення якості. Партнерство здобувачів у процесах внутрішнього забезпечення якості визначене Положенням про систему внутрішнього забезпечення якості вищої освіти, Положенням про студентське самоврядування та реалізується шляхом участі у роботі Вченої ради університету представників здобувачів вищої освіти (голова студентського профкому, голова студентського Сенату, голова ради з науково-дослідної роботи студентів, аспірантів і молодих вчених), Ради з якості – представників студентського Сенату та аспірантів, Тимчасової ради стейкхолдерів – здобувачів вищої освіти. Обговорення та перегляд ОНП відбувається за безпосередньої участі аспірантів у засіданнях кафедри, усних опитуваннях, анкетуваннях, що проводяться кафедрою та Центром забезпечення якості. Як позитивну практику ЕГ відзначає системний підхід в організації опитувань і участі аспірантів у розробці і перегляді ОНП, який можна узагальнити у вигляді послідовного ланцюга: «усне опитування аспірантів – розроблення кафедрою переліку професійно-орієнтованих дисциплін на ОНП Хімія (PhD) – анкетування здобувачів вищої освіти щодо зацікавленості у вивченні цих дисциплін Опитування – анкетування щодо оцінювання здобувачами якості ОНП Анкетування – опрацювання результатів анкетування кафедрою та центром забезпечення якості Аналіз результатів – участь аспірантів у зустрічах за участю інших стейкхолдерів (протоколи зустрічей від 27.07.2020 р. № 1/2020, від 30.07.2020 р. № 2/2020) – участь аспірантів у засіданнях кафедри». За результатами анкетування та побажаннями здобувачів оновлено перелік обов'язкових та вибіркових компонентів, зокрема внесено дисципліну «Аналіз поверхнево-активних речовин», розроблено і внесено дисципліни, що викладаються англійською мовою: «Перспективні електронні матеріали (Advanced Electronic Materials)»; «Хімія і технологія природних вуглеводів (Chemistry and technology of natural carbohydrates)»; «Дефекти у кристалічних тілах (Defects in Crystalline Solids)», що відображене в протоколах засідань кафедри хімії (від

22.06.2020 р. № 8; від 25.08.2020 р. № 1). Поєднання взаємодії робочої групи безпосередньо з аспірантами та через представників студентського самоврядування свідчить про повноцінну участь (партнерство) здобувачів в усіх процесах забезпечення якості ОП.

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

ЕГ з'ясувала під час он-лайн зустрічі з роботодавцями, що роботодавці залучені до процесу перегляду ОП шляхом безпосередньої взаємодії з кафедрою хімії. Кафедра хімії ДВНЗ «ПНУ» (завідувач проф. Миронюк І.Ф.) та Навчально-науковий центр хімічного матеріалознавства і нанотехнологій ДВНЗ «ПНУ» (директор Татарчук Т.Р.) є основними роботодавцями для випускників кафедри, проте слід відзначити постійну наукову співпрацю ДВНЗ «ПНУ» з Інститутом загальної та неорганічної хімії імені В.І. Вернадського НАН України, Івано-Франківським національним медичним університетом, Ужгородським національним університетом, де потенційно можуть бути працевлаштовані випускники кафедри. Окрім цього, багаторічною є співпраця кафедри хімії з Ягеллонським університетом і Технолого-Природничим Університетом імені Яна і Єнджея Снядецьких м. Бидгощ (Республіка Польща). Присутні на он-лайн зустрічі з роботодавцями др. Дорота Зюлковська (факультет хімічної технології та інженерії, Природничо-технологічний університет) та професор кафедри Шийчук О.В., який одночасно є завідувачем кафедри хімічної та харчової інженерії та аналітики Природничо-технологічного університету, наголосили про зацікавленість Технолого-Природничого Університету у випускниках кафедри. Акумуляція інформації щодо оцінки роботодавцями якості ОНП «Хімія» (PhD), їх зауважень і пропозиції здійснюється безпосередньо впродовж співпраці, при проведенні зустрічей із зовнішніми стейкхолдерами (протоколи від 27.07.2020 р. № 1/2020, від 30.07.2020 р. № 2/2020), шляхом рецензування ОНП Рецензії ОНП та анкетування роботодавців Центром забезпечення якості Форми анкетування. При розробці ОНП були враховані пропозиції зацікавлених установ (Інституту хімії поверхні ім. О.О. Чуйка НАН України, Інституту фізико-органічної хімії та вуглехімії ім. Л.М. Литвиненка НАН України, Київського національного університету імені Тараса Шевченка, Івано-Франківського національного медичного університету, кафедри архітектури та будівництва Університету Короля Данила, ПрАТ «Івано-Франківськцемент») (протоколи засідань кафедри від 30.03.2020 р. № 6; від 25.08.2020 р. № 1), зокрема введено ОК «Хімічне матеріалознавство», ОК вибіркового циклу «Аналіз поверхнево-активних речовин»; «Магнітокеровані наноматеріали», «Хімія і технологія природних вуглеводів», «Аміноформальдегідні полімери», «Магнітокеровані наноматеріали», «Кристалохімія силікатних матеріалів», «Defects in Crystalline Solids», «Advanced Electronic Materials», «Chemistry and Technology of Natural Carbohydrates», оновлені силабуси усіх ОК і передбачено набуття Soft Skills в процесі навчання. Також ЕГ відзначає високу активність роботодавців у процесах перегляду ОНП.

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

Акредитація ОНП «Хімія» третього рівня вищої освіти проводиться вперше, випуску здобувачів за цією ОНП ще не відбулося. Проте під час відкритої он-лайн зустрічі, де були присутні випускники кафедри хімії різних років випуску, ЕГ пересвідчилась, що кафедрою налагоджено постійний зв'язок із випускниками через особисте спілкування та з використанням соціальних мереж Facebook і Instagram, також проводяться систематичні зустрічі випускників, чим забезпечується процедура збирання інформації щодо кар'єрного шляху випускників. Випускники та можливість визначення типових траєкторій їх працевлаштування. Очікується, що випускники ОНП «Хімія» (PhD) будуть працевлаштовані на посади наукових та науково-педагогічних працівників в ДВНЗ «ПНУ», зокрема факультету природничих наук і Навчально-наукового центру хімічного матеріалознавства і нанотехнологій, інших ЗВО та наукових установах, а також промислових підприємствах України. Слід відзначити позитивну практику працевлаштування аспірантів за спеціальністю: аспірантка Ляковська М.Р. з 2018 року працює асистентом кафедри біологічної та медичної хімії Івано-Франківського національного медичного університету (викладає медичну та біоорганічну хімію англійською мовою для іноземних студентів). Випускники кафедри є однією з п'яти визначених категорій стейкхолдерів, які приймають участь в комплексному он-лайн опитуванні Опитування стейкхолдерів, що дозволяє врахувати їхній досвід при перегляді ОНП. За пропозицією випускників введено ОК «Управління науково-дослідними проектами» (протокол засідання кафедри від 25.08.2020 р. № 1).

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

Під час проведення акредитаційної експертизи ЕГ встановлено, що реалізація внутрішньої системи забезпечення якості освіти у ДВНЗ «ПНУ» базується на проведенні комплексних заходів контролю якості освіти, що визначаються Положенням про порядок проведення внутрішніх аудитів системи забезпечення якості у ДВНЗ «ПНУ» Внутрішній аудит. Впродовж дії ОНП-2016 за спеціальністю «Хімія» суттєвих недоліків у її реалізації не було виявлено, проте слід відзначити оперативне реагування на виявлені недоліки та поширення позитивних практик в контексті внутрішнього забезпечення якості в рамках ЗВО: 1) підтримка наукових і науково-педагогічних працівників університету, які публікують праці у виданнях, що входять до наукометричних баз Scopus та Web of Science Підтримка НПП, що публікуються; 2) за пропозиціями стейкхолдерів оновлені освітні компоненти обов'язкового та

вибіркового циклів ОНП, розроблені і введені до переліку вибіркових дисциплін ОК, що викладатимуться англійською мовою (протоколи засідання кафедри від 30.03.2020 р. № 6, від 25.08.2020 р. № 1); 3) за результатами проведеного в грудні 2020р.-січні 2021р. внутрішнього аудиту усунути недоліки в оформленні силабусів і оновлене навчально-методичне забезпечення навчальних дисциплін (протокол засідання кафедри від 17.02.2021р. № 8).

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

Акредитація ОНП «Хімія» (PhD) проводиться вперше. Проте, на підставі аналізу відкритих джерел сайту ДВНЗ «ПНУ» і за результатами робочої зустрічі з адмін. персоналом (28.05.2021), ЕГ констатує, що центром забезпечення якості освіти (далі – ЦЗЯО) було проведено аналіз недоліків, зауважень і пропозицій, отриманих від ЕГ та ГЕР Національного агентства із забезпечення якості вищої освіти під час попередніх проведених університетом акредитацій ОП, результатом якого є, зокрема, удосконалення процедури проведення внутрішнього аудиту кафедр, за підсумком якого заповнюється розроблений ЦЗЯО контрольний лист Контрольний лист, що дозволило виявити питання, які потребують вирішення/покращення/удосконалення. Також слід відзначити удосконалену систему опитування всіх категорій стейкхолдерів (здобувачі, викладачі, адміністрація, випускники, роботодавці) шляхом он-лайн анкетування, з метою визначення їх уявлень стосовно системи забезпечення якості освіти. Доступ до лінків для анкетування є у відкритому доступі, що забезпечує можливість пройти опитування всіх бажаючих стейкхолдерів Анкетування стейкхолдерів. Анкети розроблені ЦЗЯО на базі рекомендацій НАЗЯВО з адаптацією до потреб ДВНЗ «ПНУ», результати анкетування опрацьовуються і аналізуються ЦЗЯО та кафедрою. Питання для різних категорій є тотожними, що дозволяє оцінити однотайність або відсутність думок різних стейкхолдерів. Так, за результатами анкетування стейкхолдерів ОНП «Хімія» (PhD) Результати анкетування ОНП Хімія, найнижча середня оцінка надана адміністрацією (4,72), найвища – роботодавцями (4,96). Відхилення середнього балу оцінювання в межах 0,5% свідчать про високу оцінку стейкхолдерами ОНП «Хімія» (PhD). Також, під час он-лайн зустрічі, керівник Центру забезпечення якості освіти Кузь Микола Васильович повідомив, що наразі університетом підписаний меморандум з американськими радами якості освіти за програмою академічної доброчесності і якості освіти та запроваджується система спільного з ними опитування стейкхолдерів Меморандум про співпрацю з ACTR/ACCELS.

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

ЕГ під час опрацювання інформації, представленої на сайті ДВНЗ «ПНУ», та робочих он-лайн зустрічей встановлено, що в ДВНЗ «ПНУ» сформована культура якості, що сприяє постійному розвитку ОНП та освітньої діяльності за цією програмою. Функціонування системи внутрішнього забезпечення якості освіти регулюється Положеннями: Про центр забезпечення якості, Про раду з якості, Про порядок проведення внутрішніх аудитів, Про моніторинг і оцінювання процесів забезпечення якості освіти. Центром забезпечення якості розроблено процедурний підхід до реалізації внутрішнього забезпечення якості освіти на основі моделі процесів якості, який регулюється наказом ректора від 17.09.2020 р. № 496 Наказ ректора і забезпечує координацію дій між усіма підрозділами, що відповідають за здійснення процесів і процедур внутрішнього забезпечення якості освіти, в тому числі Центром забезпечення якості, Радою з якості, Навчально-методичним відділом, Комісією з питань етики та академічної доброчесності, Центром дистанційного навчання та моніторингу якості освіти, факультетом, кафедрою та ін. Переконливим доказом ефективності та інноваційності розробленого підходу є отримання ДВНЗ «ПНУ» у 2020 році почесного звання «Лідер інновацій в освіті» ДВНЗ "Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника - лідер інновацій в освіті. Також в університеті започатковано «Інститут гарантів» Інститут гарантів, функціонування якого передбачає обмін досвідом шляхом проведення семінарів, читання лекцій та спілкування у дискусійному форматі гарантів усіх ОП, що реалізуються в університеті, і спрямовано на покращення якості освіти як інституційної системи цінностей освіти і науки та формування позитивного іміджу університету.

Загальний аналіз щодо Критерію 8:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 8.

Експертна група відмічає наступні сильні та позитивні практики: 1) Застосування комплексного і системного підходу до процедури моніторингу, перегляду та оновлення ОНП; 2) Забезпечення повноцінної участі (партнерства) здобувачів в усіх процесах забезпечення якості ОНП; 3) Забезпечення повноцінного зворотного зв'язку робочої групи з усіма категоріями стейкхолдерів, який має системний характер; 4) Забезпечення ефективної взаємодії між усіма категоріями стейкхолдерів, що підвищує рівень їх активності в процесах перегляду ОНП та інших процедурах забезпечення якості освіти; 5) Створення високоефективної системи внутрішнього забезпечення якості освіти, яка забезпечує можливість своєчасного виявлення та усунення недоліків в освітній програмі та/або освітній діяльності з реалізації освітньої програми; 6) Розроблення та впровадження процедурного підходу до реалізації внутрішнього забезпечення якості освіти; 7) Започаткування «Інституту гарантів», як інструменту формування інституційної системи цінностей освіти і науки та формування позитивного іміджу університету. 8) Підписання меморандуму про співпрацю з американськими радами якості освіти за програмою академічної доброчесності і якості освіти.

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

Експертна група рекомендує робочій групі здійснювати перегляд освітніх програм у терміни, що визначені Положенням про освітні програми у ДВНЗ «ПНУ» (не менше, ніж 1 раз у три роки).

Рівень відповідності Критерію 8.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 8.

Встановлені експертною групою факти та докази функціонування дієвої системи внутрішнього забезпечення якості освіти на основі комплексного і системного підходу до процедури моніторингу, перегляду та оновлення ОНП, забезпечення повноцінної участі всіх категорій стейкхолдерів в процесах забезпечення якості ОНП та їх ефективна взаємодія з робочою групою та між собою, а також позитивні практики застосування процедурного підходу до реалізації внутрішнього забезпечення якості освіти та запровадження «Інституту гарантів» дозволяють зробити висновок про загальну відповідність підкритеріїв встановленим вимогам. Зауваження, надане під час експертизи щодо великого проміжку часу між оновленням даної ОНП, враховуючі здатність ЗВО до оперативного реагування на виявлені недоліки та поширення позитивних практик, не є суттєвим в контексті надання ЗВО якісних освітніх послуг і досягнення аспірантами програмних результатів навчання та може бути враховане під час наступного обговорення та оновлення ОНП. Тому ЕГ вважає, що за критерієм 8 ОНП відповідає рівню В.

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.

На підставі аналізу внутрішніх нормативно-правових документів ЕГ констатує, що в ДВНЗ «ПНУ» визначені чіткі і зрозумілі правила і процедури, що регулюють права та обов'язки учасників освітнього процесу. Усі нормативно-правові акти та інформація щодо діяльності університету знаходяться у відкритому доступі на сайті університету <https://pnu.edu.ua/>, є чітко структурованими за підрозділами та напрямками діяльності закладу, що робить їх легкодоступними і зручними у пошуку для всіх зацікавлених осіб. Права та обов'язки всіх учасників освітнього процесу регулюються Статутом ДВНЗ «ПНУ», Положенням про запобігання академічному плагіату у ДВНЗ Антиплагіат, Положенням про організацію освітнього процесу та розробку основних документів з організації освітнього процесу в ДВНЗ «ПНУ» Організація освітнього процесу, Положенням про порядок реалізації здобувачами вищої освіти ДВНЗ «ПНУ» права на вільний вибір навчальних дисциплін та ін. Вільний вибір дисциплін. На сайті університету можна ознайомитись з Положеннями про рейтингове оцінювання ефективності роботи науково-педагогічних працівників, роботи кафедри, здобувачів вищої освіти у ДВНЗ «ПНУ» Рейтингове оцінювання НПП, Положенням про підтримку наукових і науково-педагогічних працівників університету, які публікують праці, що входять до наукометричних баз Scopus та Web of Science Підтримка ОПП, що публікуються в наукометричних базах тощо, а також, в розділі «Публічна інформація», зі звітами ректора за останні п'ять років, фінансовою і адміністративно-господарською діяльністю університету Доступ до публічної інформації. ЕГ констатує, що представлена на сайті університету інформація є оновленою і актуальною.

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 пропозицій заінтересованих сторін.

Експертна група констатує, що на веб-сторінці навчально-методичного відділу ДВНЗ «ПНУ» наявний проект ОНП-2020 за спеціальністю 102 «Хімія» третього освітнього рівня (PhD) та електронна адреса для подання зауважень і пропозицій за освітньою програмою, з визначеним строком їх подання до 21.08.2020 р. Проект ОНП. Оновлена ОНП 2021 року затверджена Вченою радою (протокол від 27.04.2021 р. № 4), вводиться в дію з 01.09.2021 р., згідно із наказом ректора від 27.04.2021 р. № 44/06-05-с, і розміщена на веб-сторінках навчально-методичного відділу та кафедри хімії ОНП 2021. Також, веб-сторінках навчально-методичного відділу та кафедри хімії розміщено ОНП-2016 ОНП 2016. За формальними ознаками на сайті бачимо проект ОНП-2020, затверджені ОНП-2016 та ОНП-2021. Втім, експертна група зазначає, що аналіз обсягу і змісту представленого на сайті проекту ОНП-2020 свідчить про його відповідність ОНП 2021 року. Комплекс процедур щодо моніторингу, перегляду та оновлення ОНП має комплексний і системний характер, що є, безумовно, позитивною практикою і підтверджується наявними

результатами анкетувань, протоколами зустрічей із стейкхолдерами, протоколами засідань кафедри, рецензіями на ОНП. Як наслідок, процес перегляду та оновлення ОНП відбувався впродовж 2020–2021 рр., що зумовило невідповідність дат в оприлюдненому проекті ОНП (2020 р.) та затвердженій ОНП (2021 р.).

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.

За результатами аналізу наявних на офіційному вебсайті даних, ЕГ констатує, що представлена інформація про ОНП є точною та достовірною (включаючи її цілі, очікувані результати навчання та компоненти), наступним обсягом: ОНП 2016 року ОНП 2016, ОНП 2021 року ОНП 2021, навчальні плани 2016 року Навчальний план 2016 і 2021 року Навчальний план 2021, силабуси ОНП 2016 і ОНП-2021 Силабуси, що є достатнім для інформування стейкхолдерів та суспільства.

Загальний аналіз щодо Критерію 9:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 9.

Експертна комісія відмічає наступні сильні та позитивні практики: 1) Визначені правила і процедури, що регулюють права та обов'язки всіх учасників освітнього процесу, в ДВНЗ «ПНУ» є чіткими і зрозумілими; 2) У ДВНЗ «ПНУ» забезпечено легкий і зручний доступ до інформації про права та обов'язки всіх учасників освітнього процесу; 3) За змістом і обсягом інформація про ОНП «Хімія», представлена на офіційному веб-сайті ДВНЗ «ПНУ», є достатньою для інформування відповідних заінтересованих сторін (стейкхолдерів) та суспільства.

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

Як побажання експертна група рекомендує, у випадку, коли процес перегляду ОНП переходить на наступний рік, оприлюднювати на офіційному веб-сайті оновлену/останню редакцію відповідного проекту ОНП, наприклад, на початку прийдешнього року, для вірного сприйняття інформації всіх зацікавлених сторін та уникнення помилок технічного характеру.

Рівень відповідності Критерію 9.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 9.

У ЗВО визначені чіткі і зрозумілі правила і процедури, що регулюють права та обов'язки всіх учасників освітнього процесу; до всієї інформації, зокрема діяльності університету, організації та забезпечення освітнього процесу, а також моніторингу, перегляду та оновлення ОНП, забезпечено зручний і легкий доступ; вся інформація, представлена на веб-сайті ЗВО, є повною і достатньою для інформування всіх зацікавлених сторін та суспільства, актуальною та постійно оновлюється, що дозволяє зробити висновок про загальну відповідність підкритеріїв встановленим вимогам. Висловлене побажання ЕГ не є суттєвим та направлене швидше на уникнення можливих технічних помилок та плутанини.

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.

Експертна група констатує, що зміст ОНП відповідає науковим інтересам аспірантів і забезпечує їх повноцінну підготовку до дослідницької та викладацької діяльності в ЗВО за спеціальністю та/або галуззю. Формування загальнонаукового світогляду аспірантів, розуміння концепції і методології проведення наукових досліджень з хімії та/або на межі предметних галузей забезпечується дисциплінами «Організація наукової діяльності» (6 кредитів) і

«Філософія і методологія науки» (3 кредити). Набуття аспірантами універсальних навичок щодо здійснення дослідницької та викладацької діяльності забезпечують ОК4 «Інноваційні педагогічні технології у вищій освіті та професійна етика» (3 кредити) і ОК5 «Управління науково-дослідницькими проектами» (3 кредити). ОНП передбачає проходження педагогічної практики (3 кредити), що забезпечує набуття практичних навичок викладацької діяльності і підвищення педагогічної майстерності. Дисципліна «Іноземна мова» (9 кредитів) спрямована на оволодіння аспірантами усної та письмової англійської мови за професійним спрямуванням. Блоки обов'язкових ОК6-ОК9 (15 кредитів) і дисциплін вільного вибору (18 кредитів), сформовані з урахуванням анкетування здобувачів вищої освіти щодо зацікавленості у вивченні професійно-орієнтованих дисциплін на ОНП Хімія (PhD) (протокол засідання кафедри від 22.06.2020 р. № 8, Анкетування здобувачів), забезпечують реалізацію освітньої складової ОНП зі спеціальності та є релевантними напрямом досліджень аспірантів. ОК «Фізико-хімічні методи дослідження речовин» (3 кредити) забезпечує набуття аспірантами компетентностей з методів досліджень в контексті здійснення професійної наукової діяльності. Слід зазначити, що представлення дисциплін вільного вибору у вигляді чотирьох блоків, три з яких містять по три ОК і один – дві дисципліни, забезпечують урахування різноманітності напрямів досліджень аспірантів і сприяють ефективному формуванню індивідуальної освітньої траєкторії, що є позитивною практикою. ЕГ встановлено, що за пропозицією аспірантів (протокол зустрічі зі стейкхолдерами від 27.07.2020 р. № 1/2020, протокол засідання кафедри від 25.08.2020 р. № 1) розроблено і введено до блоку вибіркових дисциплін ОК, що викладатимуться англійською мовою: «Перспективні електронні матеріали (Advanced Electronic Materials)», «Хімія і технологія природних вуглеводів (Chemistry and technology of natural carbohydrates)», «Дефекти у кристалічних тілах (Defects in Crystalline Solids)», які забезпечують, окрім спеціальних (фахових) компетентностей, набуття практичних навичок використання професійно-орієнтованої англійської мови, підготовки до роботи в міжнародному науковому середовищі та суттєво розширюють перспективи працевлаштування випускників. Така практика свідчить про інноваційний/взірцевий характер ОНП і може бути рекомендована для впровадження в інших ЗВО.

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

Експертна група засвідчує, за результатами робочих он-лайн зустрічей (27.05.2021–28.05.2021) та аналізу публікацій наукових керівників і тем дисертаційних досліджень їх аспірантів Публікації керівників via теми дисертаційних робіт, що наукова діяльність аспірантів повністю відповідає напрямку досліджень наукових керівників. Згідно із Положення про підготовку здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії, теми дисертаційних досліджень погоджуються з науковим керівником, проходять розгляд і затвердження на засіданні кафедри, із залученням гаранта ОНП. Повна інформація про напрями досліджень керівників і здобувачів представлена на сторінці кафедри хімії <https://kc.pnu.edu.ua/> в розділі «Навчання через дослідження», а їх достовірність підтверджується: 1) відповідністю тем дисертацій аспірантів, в т.ч. Савки Х.О., Ляковської М.Р. і Старко І.Ю. Тем дисертаційних досліджень, проектам кафедри хімії, керівниками і виконавцями яких є наукові керівники аспіранток проф. Миронюк І.Ф. і доц. Татарчук Т.Р. <https://kc.pnu.edu.ua/naukovi-proekt/>, 2) залученням аспірантів до виконання НДР відповідно до планів НДР кафедри хімії Дисертаційні роботи, зокрема аспірантки Ляковська М.Р. та Старко І.Ю. приймали участь (на посадах м.н.с. на 0,5 ставки за строковим трудовим договором) у виконанні українсько-польського проекту «Фотокаталітичні гібридні системи для очищення води» (NAWA+MONU, № 0120U104158), керівником якого є доц. Татарчук Т.Р.; 3) наявністю опублікованих у співавторстві результатів досліджень у розділах монографій і статтях у високо рейтингових виданнях, що входять до наукометричної бази Scopus Публікації аспірантів. ЕГ констатує, що за результатами державної атестації ЗВО в частині провадження ними наукової (науково-технічної) діяльності ДВНЗ «ПНУ» віднесено до кваліфікаційної групи «В» за науковим напрямом «Математичні науки та природничі науки» і до групи «Б» за напрямом «Технічні науки», що підтверджує наявність «критичної маси» дослідників в університеті, необхідної для якісної підготовки здобувачів освітньо-наукового рівня PhD. ЕГ відзначає, що в ДВНЗ «ПНУ» наявна практика визначення рейтингу кафедр, що регулюється Положенням про рейтингове оцінювання роботи кафедри ДВНЗ «ПНУ» Рейтингове оцінювання роботи кафедри, відповідно до якого при оцінюванні ефективності роботи кафедр враховується кадровий склад, наукова, педагогічна, міжнародна, атестаційна та експертна, комунікаційна діяльність, розвиток іміджу університету та профорієнтаційна діяльність. Як повідомила проректорка з наукової роботи Якубів В.М., кафедра хімії в 2021 р. зайняла 3 місце у рейтингу серед 74 кафедр університету, а в рейтингу кафедр факультету природничих наук, як відзначила т.в.о. декана факультету природничих наук Белова Н.В., декілька років поспіль кафедра займає перше або друге місце, що також підтверджує високий професійний рівень академічного персоналу кафедри та їх здатність до якісної реалізації ОНП.

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).

Експертна група констатує, за результатами аналізу таблиці 1 відомостей самоаналізу, огляду матеріальної бази і робочих он-лайн зустрічей з академічним персоналом кафедри та здобувачами, що аспіранти організаційно та матеріально забезпечені всім необхідним ,в межах освітньо-наукової програми, для проведення й апробації результатів наукових досліджень відповідно до тематики аспірантів. З 2017 р. у ДВНЗ «ПНУ» функціонує Навчально-науковий центр хімічного матеріалознавства і нанотехнологій (ННЦ ХМН) <https://chemcenter.pnu.edu.ua/>, одним з ключових напрямів діяльності якого є розвиток матеріально-технічної бази для проведення наукових досліджень і надання організаційної допомоги та лабораторної бази аспірантам під час

виконання експериментальної частини дисертаційних робіт. Також наукові дослідження аспіранти можуть проводити в лабораторіях кафедри хімії: органічної та аналітичної хімії, колоїдної хімії та хімії ВМС <https://kc.pnu.edu.ua/laborator/>, Лабораторії гамма-резонансної спектроскопії, що становить Національне надбання України, Лабораторії X-променевого структурного аналізу, Спільній навчально-науковій лабораторії фізики магнітних плівок Інституту металофізики ім. Г.В. Курдюмова НАНУ та ДВНЗ «ПНУ», ННЦ діагностики матеріалів, Навчально-науковій лабораторії вуглецевих наноматеріалів для суперконденсаторів. Згідно з угодами про співпрацю Договори про співпрацю, аспіранти мають можливість проводити дослідження на базі ІЗНХ ім. В.І. Вернадського НАНУ (м. Київ), Ужгородського національного університету, Івано-Франківського національного медичного університету, Технологічно-Природничого Університету, м. Бидгощ (Республіка Польща), Ягеллонського університету (Республіка Польща). Під час спілкування у фокус-групах ЕГ пересвідчилась, що аспіранти мають безоплатний доступ до обладнання наукових центрів і лабораторій, до баз Scopus, WoS, Science Direct (у локальній мережі «ПНУ»). Презентації і обговорення проміжних результатів досліджень відбуваються щомісячно на наукових семінарах кафедри хімії та ННЦ хімічного матеріалознавства і нанотехнологій, щорічно на звітно-наукових конференціях «ПНУ» Звітня наукова конференція. Через Viber-групу, платформу підвищення кваліфікації та саморозвитку для молодих науковців Платформа підвищення кваліфікації і на сайті ННЦ ХМН ННЦ ХМН конференції аспіранти постійно отримують інформацію щодо апробації результатів на конференціях, а також мають можливість безоплатної публікації наукових статей у журналі «Physics and Chemistry of Solid State», (Scopus) <https://journals.pnu.edu.ua/index.php/pcss/about>. Також експертна група відзначає відмінний стан приміщень і елементів соціально-побутової сфери, зокрема гуртожитків, їдальні, стадіону тощо, що сприяє підтриманню на високому рівні морально-психологічного і фізичного стану здобувачів.

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

Експертна група пересвідчилась, за результатами аналізу інформації щодо міжнародної співпраці кафедри, участі аспірантів у спільних дослідницьких проєктах, конференціях, публікації, а також он-лайн спілкуванням із здобувачами та академічним персоналом кафедри, що кафедрою виконується ефективна робота, спрямована на інтеграцію аспірантів у міжнародну спільноту за спеціальністю. На веб-сторінці Відділу міжнародних зв'язків у відкритому доступі наявна інформація щодо міжнародного співробітництва «ПНУ» Угоди про співпрацю, конкурсів, грантів, міжнародних стипендій, а також програми Академічної мобільності з Університетом Адама Міцкевича в Познані. В рамках гранту Collegium Carpathicum університетом реалізується практика проведення відкритих лекцій провідних закордонних вчених за участю аспірантів Відкриті лекції. На кафедрі запроваджена практика наукових семінарів за участю закордонних вчених Наукові семінари-кафедра. Аспірантки Старко І.Ю. і Ляковська М.Р. розповіли про свою участь в організації Міжнародної наукової конференції «Electronic processes in organic and inorganic materials» (ICEPOM-11), що проводилась у ДВНЗ «ПНУ» за участю Центра хімічного матеріалознавства і нанотехнологій спільно із НАНУ, інститутом фізики НАНУ, Київським національним університетом імені Тараса Шевченка (21–25.05.2018р.) <https://chemcenter.pnu.edu.ua/events/>. Старко І.Ю. і Ляковська М.Р. повідомили про свою роботу в українсько-польському проєкті «Фотокаталітичні гібридні системи для очищення води» під керівництвом Татарчук Т.Р. Також здобувачі дуже задоволені проведенням спільних наукових досліджень з університетами Польщі (з др. Доротою Зюлковською та проф. Шийчуком О.В) і Королівства Бахрейн (з проф. M.Vououdina), з котрими у кафедрі налагоджено багаторічну співпрацю, результати якої відображені у наукових статтях, що опубліковані у провідних міжнародних виданнях, а також апробація результатів досліджень на міжнародних конференціях, про що також свідчать опубліковані тези доповідей і фотозвіт про участь аспірантів і їх керівників у таких конференціях, як International Conference "Nanotechnologies and Nanomaterials "(NANO-2018, 2019), XV Международная конференция молодых ученых – Молодеж в науке (Минск, 2018), Міжнародна наукова конференція «Electronic processes in organic and inorganic materials» (ICEPOM-11) (2018) Участь аспірантів у Міжнародних конференціях.

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

Експертна група пересвідчилась за результатами аналізу відкритих джерел, сайту ДВНЗ «ПНУ», он-лайн зустрічей, що наукові керівники є активними дослідниками за напрямом дисертаційних досліджень аспірантів. Підтвердженням результативної наукової діяльності наукових керівників доц. Татарчук Т.Р. і проф. Миронюк І.Ф. є їх участь в реалізації держбюджетних і міжнародних проєктів: українсько-польського проєкту «Фотокаталітичні гібридні системи для очищення води» (NAWA+МОНУ, № 0120U104158, керівник – Татарчук Т.Р.), «Інженерія металоксидних каталізаторів з функцією регулювання активності для гідроксорадикальної дезінфекції води» (МОНУ, № 0121U109476, керівник – Татарчук Т.Р.). «Нові фотокаталітичні системи на основі гетеронаноструктурованого діоксиду титану» (МОНУ, № 0120U102035, керівник – проф. Миронюк І.Ф., відп. викон. – Татарчук Т.Р.), «Створення сорбентів нового покоління для вилучення важких металів та стронцію із водного середовища» (МОНУ, № 0117U002408, керівник – проф. Миронюк І.Ф.), «Композиційні будівельні матеріали на основі цементу та золи виносу теплових електростанцій» (госпдоговірна науково-дослідна робота із ПрАТ «Івано-Франківськцемент», № 0119U100713, керівник – проф. Миронюк І.Ф., відп. викон. – Татарчук Т.Р.), «Металоксидні магнітокервані наноструктури для екологічних та біомедичних застосувань» (МОНУ, № 0118U000254, відп. викон. – Татарчук Т.Р.), «Створення сорбентів нового покоління для вилучення важких металів та стронцію із водного середовища» (МОНУ, № 0117U002408, відп. викон. – Татарчук Т.Р.). За результатами наукових досліджень за

останні п'ять років проф. Миронюк І.Ф. має понад 120 наукових статей, доц. Татарчук Т.Р. – більше ніж 60, більша частина з яких опублікована у журналах, що реферуються наукометричними базами Scopus, WoS та віднесені до квартилю Q1 і Q2; індекс цитування (Scopus) h-індекс = 19 (проф. Миронюк І.Ф.), h-індекс = 24 (доц. Татарчук Т.Р.), що свідчить про міжнародний рівень їх дослідницької діяльності. Переконаливим доказом дослідницької активності та визнання наукових здобутків доц. Татарчук Т.Р. міжнародною науковою спільнотою є те, що вона стала фіналісткою премії Лореаль-ЮНЕСКО «Для жінок в науці» 2019р. та переможницею цієї ж премії в 2020р.

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.

Експертна група встановила, за результатами аналізу документів, он-лайн зустрічей з адміністрацією і менеджментом, адміністративним персоналом, що в ДВНЗ «Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника» запроваджена і функціонує дієва система формування академічної культури серед здобувачів та академічного персоналу. Політика, стандарти і процедури дотримання академічної доброчесності визначені і регулюються Положенням про запобігання академічному плагіату у ДВНЗ «ПНУ», Положенням про Комісію з питань етики та академічної доброчесності ДВНЗ «ПНУ» Комісія з питань етики, Кодексом честі ДВНЗ «ПНУ» Кодекс честі, розробленими відповідно до Законів України «Про вищу освіту», «Про освіту», «Про авторське право і суміжні права», Рекомендацій щодо запобігання академічному плагіату та його виявлення в наукових роботах (лист МОН №1/11-8681 від 15.08.2018) та Статуту Університету. Під час он-лайн спілкування з аспірантами і представниками студентського самоврядування ЕГ пересвідчилась, що ДВНЗ «ПНУ» реалізується система заходів, спрямована на дотримання учасниками освітнього процесу академічної доброчесності: ознайомлення здобувачів усіх освітніх рівнів з відповідними документами, зокрема Кодексом честі ДВНЗ «ПНУ», регулярне проведення в університеті семінарів з питань дотримання академічної доброчесності, виявлення/попередження академічного плагіату шляхом перевірки наукових робіт із використанням систем Unicheck та Plagiat.pl, рекомендованих МОН України. За порушення академічної доброчесності передбачено академічну відповідальність, зокрема для НПП – відмову у присудженні наукового ступеня чи присвоєнні вченого звання, позбавлення наукового (освітньо-творчого) ступеня чи вченого звання, звільнення з навчального закладу; для здобувачів освіти – повторне проходження оцінювання, відрахування з навчального закладу, позбавлення академічної стипендії; позбавлення наданих навчальним закладом пільг з оплати навчання Кодекс честі. За час дії ОНП «Хімія» з 2016р. по 2020р. фактів порушення академічної доброчесності аспірантами, їх науковими керівниками, науковими і науково-педагогічними працівниками факультету природничих наук не встановлено.

Загальний аналіз щодо Критерію 10:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 10.

Експертна комісія відмічає наступні сильні та позитивні практики: 1) Відповідність змісту освітньо-наукової програми науковим інтересам аспірантів, що забезпечує їх повноцінну підготовку до дослідницької та викладацької діяльності за спеціальністю та/або галуззю; 2) Розроблення і ведення в освітню програму дисциплін спеціальної підготовки, що викладатимуться англійською мовою; 3) Проходження ДВНЗ «ПНУ» державної атестації ЗВО в частині провадження ними наукової (науково-технічної) діяльності; 4) Визначення рейтингу кафедр на основі результатів комплексного оцінювання за критеріями, які враховують багатофакторність складових, що визначають ефективність роботи кафедри; 5) Наукові керівники аспірантів є науковцями світового рівня з високими наукометричними показниками, мають вагомні наукові здобутки; 6) Наукові керівники аспірантів і академічний персонал кафедри проводять результативну дослідницьку діяльність, результати яких постійно публікуються у високо рейтингових міжнародних виданнях (Q1, Q2); 7) Залучення аспірантів до виконання науково-дослідних проектів, зокрема й міжнародних, та організації міжнародних конференцій; 8) Функціонування Навчально-наукового центру хімічного матеріалознавства та нанотехнологій для надання організаційної допомоги та лабораторної бази студентам і аспірантам під час проведення наукових досліджень; 9) Аспіранти мають можливість проводити наукові дослідження у сучасних науково-навчальних центрах і лабораторіях як в Україні, так і за кордоном; 10) Проведення аспірантами спільних наукових досліджень з університетами Польщі і Королівства Бахрейн, результати яких відображені у спільних наукових статтях; 11) Забезпечена можливість апробації результатів досліджень аспірантів на міжнародних конференціях та безоплатної публікації результатів досліджень у журналі «Physics and Chemistry of Solid State», що входить до науко метричних баз Scopus і WoS; 12) Наявність дієвої системи формування академічної культури серед здобувачів та академічного персоналу.

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

Слабких сторін немає.

Рівень відповідності Критерію 10.

Рівень А

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 10.

Організація навчання через дослідження повністю відповідає вимогам, встановленим за цим критерієм. Відповідно до Зальцбургських принципів, основним показником якісної підготовки здобувачів ступеня доктора філософії є наявність «критичної маси» дослідників, яка визначається наявністю наукового потенціалу. Встановлені експертною групою факти та докази дозволяють зробити висновок про наявність на кафедрі хімії критичної маси дослідників для супроводження (керування) дисертаційними дослідженнями аспірантів, організації атестації/захисту дисертаційних робіт і створення разових спецрад. Відсутність слабких сторін, а також взірцеві (інноваційні) практики введення до ОНП дисциплін з англійською мовою викладання, функціонування Навчально-наукового центру хімічного матеріалознавства та нанотехнологій для організації і супроводження наукових досліджень студентів і аспірантів за спеціальністю 102 «Хімія», запровадження системи визначення рейтингу кафедр за результатами комплексного оцінювання ефективності їх роботи дозволили експертній групі зробити висновок щодо відповідності ОНП за Критерієм 10 рівню А.

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.

Не зважаючи на те, що на ОНП Хімія останніх два роки набір не відбувся, ОНП жива і містить багато позитивних практик, що можуть бути рекомендовані для інших ЗВО. Кафедра хімії працює як одна злагоджена команда, здобувачі відчувають себе повноцінними членами цієї команди, всі вони живуть наукою! Не зважаючи на те, що наразі три здобувачки ВО перебувають у декретній відпустці по догляду за дитиною, вони виявили бажання і були присутні на зустрічі ЕГ із здобувачами, на відкритій зустрічі і, навіть у відпустці, вони не перестають працювати! Ляковська Марія під час зустрічі з ЕГ, розповідаючи про свої наукові дослідження називала свої зразки не інакше, як «мої зразочки». Хочеться позитивно відзначити фото-зону, дизайн якої розробили здобувачі ВО разом із гарантом ОНП Тетяною Татарчук у вигляді періодичної таблиці хімічних елементів. Всі здобувачі вже працюють за фахом в позанавчальний час, чітко усвідомлюють де і чим вони хочуть займатись після закінчення навчання та успішного захисту дисертації.

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	A
Критерій 2 . Структура та зміст освітньої програми	A
Критерій 3 . Доступ до освітньої програми та визнання результатів навчання	A
Критерій 4 . Навчання і викладання за освітньою програмою	B
Критерій 5 . Контрольні заходи, оцінювання здобувачів вищої освіти та академічна доброчесність	A
Критерій 6. Людські ресурси	A
Критерій 7. Освітнє середовище та матеріальні ресурси	A
Критерій 8. Внутрішнє забезпечення якості освітньої програми	B
Критерій 9. Прозорість та публічність	B

За результатами акредитаційної експертизи рішенням експертної групи є **акредитація з визначенням "зразкова"**.

Додатки до звіту:

Відсутні

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

Грабчук Галина Петрівна

Члени експертної групи

Єрмоленко Ірина Юріївна

Павлюк Назар Володимирович