

ВІДОМОСТІ
про самооцінювання освітньої програми

Заклад вищої освіти	Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича
Освітня програма	38606 Хімія
Рівень вищої освіти	Доктор філософії
Спеціальність	102 Хімія

Відомості про самооцінювання є частиною акредитаційної справи, поданої до Національного агентства із забезпечення якості вищої освіти для акредитації зазначеної вище освітньої програми. Відповідальність за підготовку і зміст відомостей несе заклад вищої освіти, який подає програму на акредитацію.

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 ЗВО (ВСП ЗВО)

Реєстраційний номер ЗВО у ЄДЕБО	61
Повна назва ЗВО	Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича
Ідентифікаційний код ЗВО	02071240
ПІБ керівника ЗВО	Петришин Роман Іванович
Посилання на офіційний веб-сайт ЗВО	www.chnu.edu.ua

2. Посилання на інформацію про ЗВО (ВСП ЗВО) у Реєстрі суб'єктів освітньої діяльності ЄДЕБО

<https://registry.edbo.gov.ua/university/61>

3. Загальна інформація про ОП, яка подається на акредитацію

ID освітньої програми в ЄДЕБО	38606
Назва ОП	Хімія
Галузь знань	10 Природничі науки
Спеціальність	102 Хімія
Спеціалізація (за наявності)	<i>відсутня</i>
Рівень вищої освіти	Доктор філософії
Тип освітньої програми	Освітньо-наукова
Вступ на освітню програму здійснюється на основі ступеня (рівня)	Магістр (ОКР «спеціаліст»)
Термін навчання на освітній програмі	4 р. 0 міс.
Форми здобуття освіти на ОП	очна денна
Структурний підрозділ (кафедра або інший підрозділ), відповідальний за реалізацію ОП	кафедра загальної хімії та хімічного матеріалознавства
Інші навчальні структурні підрозділи (кафедра або інші підрозділи), залучені до реалізації ОП	кафедра хімічного аналізу, експертизи та безпеки харчової продукції, кафедра економічної теорії, менеджменту та адміністрування кафедра іноземних мов для природничих факультетів кафедра математичних проблем управління і кібернетики кафедра філософії
Місце (адреса) провадження освітньої діяльності за ОП	58012, Україна, м. Чернівці, вул.Лесі Українки, 25
Освітня програма передбачає присвоєння професійної кваліфікації	<i>не передбачає</i>
Професійна кваліфікація, яка присвоюється за ОП (за наявності)	<i>відсутня</i>
Мова (мови) викладання	Українська, Англійська
ID гаранта ОП у ЄДЕБО	132399
ПІБ гаранта ОП	Фочук Петро Михайлович
Посада гаранта ОП	професор
Корпоративна електронна адреса гаранта ОП	p.fochuk@chnu.edu.ua
Контактний телефон гаранта ОП	+38(037)-252-22-66
Додатковий телефон гаранта ОП	+38(095)-871-98-73

4. Загальні відомості про ОП, історію її розроблення та впровадження

Чернівецький університет завжди славився високим рівнем хімічної освіти і наукових досліджень. Згідно аналізу історичних даних початком хімічних досліджень у Чернівецькому університеті можна вважати заснування у 1875 р. хімічної лабораторії. В 1940 році відкрито хімічний факультет, на якому було 4 кафедри: неорганічної, загальної, органічної та аналітичної хімії. За понад 70 років своєї діяльності хімічний факультет став одним із провідних в університеті та Україні. У 2013 році хімічний факультет та факультет біології, екології та біотехнології реорганізовано в Інститут біології, хімії та біоресурсів.

Аспірантура з хімії в Чернівецькому національному університеті періодично діяла впродовж всієї його історії. Повторна програма була ліцензована в 2016 році згідно нових рекомендацій та вимог до підготовки аспірантів. Ліцензований обсяг становив 10 осіб на рік. Підготовка аспірантів здійснюється в Інституті біології, хімії і біоресурсів, який є провідним науковим підрозділом Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича, відзначається високим рівнем кадрового забезпечення, з визнаними в Україні та за її межами науковими школами фотокаталізу, термодинаміки фазових переходів між конденсованими фазами у напівпровідниках; хімії точкових дефектів у напівпровідниках.

В інституті діє 2 випускаючі кафедри хімічного напрямку:

- кафедра загальної хімії та хімічного матеріалознавства;
- кафедра хімічного аналізу, експертизи та безпеки харчової продукції.

Наказом Міністерства освіти і науки України від 11 липня 2016 р №820 в Чернівецькому національному університеті імені Юрія Федьковича затверджено склад спеціалізованої вченої ради К 76.051.10, яка до 01.06.2019 р. розглянула 5 кандидатських дисертацій (з них 3 зі спеціальності 02.00.21 - хімія твердого тіла, 2 зі спеціальності 02.00.04 - фізична хімія). Всі розглянуті дисертації виконані в Чернівецькому національному університеті імені Юрія Федьковича. Тематика дисертацій актуальна й охоплює дослідження фізико-хімічних властивостей складних напівпровідникових систем. Для осучаснення програми під час її підготовки було проведено опитування випускників аспірантури останніх років, та залучено аспірантів та здобувачів, які зараз навчаються на програмі. На жаль, сьогодні кількість дисертацій, які захищаються за спеціальністю хімія, є критично низькою - близько 50 кандидатських та менше 10 докторських на рік, що не може забезпечити державну потребу в експертизі та тягості хімічної освіти та науки.

Враховуючи наявність у Чернівецькому національному університеті імені Юрія Федьковича висококваліфікованих спеціалістів, які здійснюють підготовку науково-педагогічних кадрів через аспірантуру та докторантуру, а також зважаючи на потребу країни у в науково-педагогічних кадрах, було вирішено продовжити підготовку аспірантів через акредитацію освітньої програми Хімія.

5. Інформація про контингент здобувачів вищої освіти на ОП станом на 1 жовтня поточного навчального року у розрізі форм здобуття освіти та набір на ОП (кількість здобувачів, зарахованих на навчання у відповідному навчальному році сумарно за усіма формами здобуття освіти)

Рік навчання	Навчальний рік, у якому відбувся набір здобувачів відповідного року навчання	Обсяг набору на ОП у відповідному навчальному році	Контингент студентів на відповідному році навчання станом на 1 жовтня поточного навчального року	У тому числі іноземців
			ОД	ОД
1 курс	2019 - 2020	0	0	0
2 курс	2018 - 2019	1	1	0
3 курс	2017 - 2018	1	1	0
4 курс	2016 - 2017	1	1	0

Умовні позначення: ОД – очна денна; ОВ – очна вечірня; З – заочна; Дс – дистанційна; М – мережева; Дл – дуальна.

6. Інформація про інші ОП ЗВО за відповідною спеціальністю

Рівень вищої освіти	Інформація про освітні програми
початковий рівень (короткий цикл)	програми відсутні
перший (бакалаврський) рівень	29688 Хімія
другий (магістерський) рівень	2457 Хімія 18066 фізична хімія, фармацевтична хімія 18067 Хімія твердого тіла та наноматеріалів 18068 контроль якості й безпеки харчової продукції та об'єктів довкілля
третій (освітньо-науковий/освітньо-творчий) рівень	38606 Хімія

7. Інформація про площі приміщень ЗВО станом на момент подання відомостей про самооцінювання, кв. м.

	Загальна площа	Навчальна площа
Усі приміщення ЗВО	123317	35686
Власні приміщення ЗВО (на праві власності, господарського відання або оперативного управління)	110867	32387
Приміщення, які використовуються на іншому праві, аніж право власності, господарського відання або оперативного управління (оренда, безоплатне користування тощо)	11186	3299
Приміщення, здані в оренду	1264	0

Примітка. Для ЗВО із ВСП інформація зазначається:

- щодо ОП, яка реалізується у базовому ЗВО – без урахування приміщень ВСП;
- щодо ОП, яка реалізується у ВСП – лише щодо приміщень даного ВСП.

8. Документи щодо ОП

Документ	Назва файла	Хеш файла
Освітня програма	<i>ОП_PhD_102Хімія_Final.pdf</i>	JvWInhMlnzgJB6A/gOkGT+f8VGyBfFovRPF+G1p5kcqo=
Навчальний план за ОП	<i>Навчальний план PhD 2019.pdf</i>	vjInAibX/qkoDzDWqEEfB4uXi59MaAAquI+Xdvs85zs=
Рецензії та відгуки роботодавців	<i>Vidguk.pdf</i>	S7nR4JYCxP+uvCiFRtuJAXl2tx9HAA7BMG3xJBCKIVk =
Рецензії та відгуки роботодавців	<i>Tomashyk.pdf</i>	m6bgwVaFF+S46tbFTmi8XNGGTT2HVdHeXgtUFPI/Gu w=
Рецензії та відгуки роботодавців	<i>QustomDot.pdf</i>	uQz3sLc6sWyyDBCmbJ9eyYAgS/wTsaoWpV37Z3KQ6Vk =

1. Проектування та цілі освітньої програми

Якими є цілі ОП? У чому полягають особливості (унікальність) цієї програми?

Розвинути в аспірантів дослідницькі навички в предметній області за рахунок більш глибокого розуміння хімічних процесів, причинно-наслідкових зв'язків, суті хімічних явищ, а також забезпечити консультаційну підтримку у виконанні оригінальних наукових досліджень, що направлені на отримання нових наукових знань, підготовки та захисту дисертації.

Унікальність програми зумовлена її змістом: в основному, вона присвячена матеріалознавству напівпровідників, органічних сполук та композитних матеріалів (синтез відомих та нових сполук, вивчення їх властивостей, пошук галузей застосування, серед яких такі перспективні як сонячна енергетика, детектори іонізуючого випромінювання, фотокаталізатори). У свій час нами вперше в Україні було запроваджено магістерську програму «Колоїдна хімія і нанохімія», з якої захищаються і кандидатські дисертації. Особливістю є також активна участь аспірантів у національних та міжнародних НДР та міжнародних академічних обмінах.

Продемонструйте, із посиланням на конкретні документи ЗВО, що цілі ОП відповідають місії та стратегії ЗВО

У «Стратегічному плані розвитку Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича на 2019-2026 роки» (https://drive.google.com/file/d/1kd_mZM_yNCAQQpQK1JxejkPsOEvagMdt/view) вказано, що місією Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича є розвиток освіти та наукової діяльності шляхом підготовки високопрофесійних, конкурентоспроможних фахівців, здатних активно діяти в умовах ринкової економіки та соціального партнерства; розвиток наукових пріоритетів, наукових шкіл, інноваційної складової. А також збільшення числа акредитованих програм підготовки докторів філософії та розширення мережі спеціалізованих вчених рад по захисту дисертацій.

Опишіть, яким чином інтереси та пропозиції таких груп заінтересованих сторін (стейкхолдерів) були враховані під час формулювання цілей та програмних результатів навчання ОП: - здобувачі вищої освіти та випускники програми

ОП передбачає поглиблену фундаментальну, спеціалізовану та практичну підготовку фахівців з креативним і критичним мисленням, здатних самостійно навчатися впродовж всього життя. Це відповідає баченню всіх зацікавлених сторін.

Освітня програма акредитується вперше. Необхідність її запровадження пов'язана з необхідністю продовжувати та розвивати традиції хімічних досліджень в університеті, забезпечувати підвищення рівня підготовки аспірантів і розширення спектру можливостей працевлаштування випускників університету. Окрім того, нами вже двічі

проводилося анкетування випускників-хіміків різних років з метою ознайомлення з їх баченням (на основі отриманого досвіду), які знання, навички та уміння для них є найбільш потрібними. Наявність повного циклу підготовки від бакалавра до PhD зумовлює привабливість програми 102 серед абітурієнтів різних рівнів.

- роботодавці

Враховуючи потребу самого університету, а також Буковинського державного медичного університету в кадрах із викладацьким досвідом, було передбачено зарахування кредитів за асистентську практику. Слід зауважити, що основним роботодавцем випускників програми є ЧНУ, що забезпечує постійний природний зворотній зв'язок під час підготовки аспірантів. Випускники нашої програми працюють в Університеті м Гент, Національній академії сухопутних військ імені гетьмана Петра Сагайдачного, Інституті післядипломної педагогічної освіти Чернівецької області, Буковинському державному медичному університеті.

- академічна спільнота

Академічна спільнота (викладачі) також приймали участь у підготовці та вдосконаленні ОП. Вони запропонували вибіркові дисципліни, які забезпечили більш глибокі теоретичні знання дотичних дисциплін та ґрунтовнішу практичну підготовку аспірантів. Так, спілкування з рецензентами програми, зокрема, з фахівцями Інституту Фізики напівпровідників НАНУ та керівниками декількох НДР постійно оновлюється асортимент вибіркових курсів. Зокрема, було скорочено курси які стосувалися теоретичної хімії, через відсутність аспірантів за цим напрямком. Додано оновлений курс з дисперсних систем, до викладання якого залучено викладача з великим міжнародним досвідом.

- інші стейкхолдери

Значна частина наших випускників після захисту кандидатської роботи працює в лабораторіях НАНУ та Європи. Це накладає додаткові вимоги до їх підготовки. Зокрема, керівники цих лабораторій рекомендують поглибити рівень знань з фізики твердого тіла та оптики, навчити отримувати монокристали високої якості та значних розмірів, освоїти деякі методи автоматизації експерименту, покращити практичне володіння англійською мовою.

Продемонструйте, яким чином цілі та програмні результати навчання ОП відбивають тенденції розвитку спеціальності та ринку праці

Сучасні тенденції розвитку спеціальності та ринку праці вказують на необхідність підготовки висококваліфікованого хіміка-науковця, який має необхідний багаж знань суміжних наук (фізика, математика, програмування), володіє методами синтезу різноманітних речовин, сучасними досліджень та аналізу отриманих результатів, вміє пропонувати та виконувати наукові проекти, публікувати свої результати у серйозних наукових журналах. Все частіше хіміки з науковими ступенями знаходять роботу на підприємствах та у закладах середньої освіти. Освітня програма, що акредитується, передбачає поглиблену, фундаментальну, спеціалізовану та практичну підготовку здобувачів, вона виконується в активному дослідницькому середовищі, що забезпечує підготовку фахівців, які здатні успішно працювати на виробництві, науковій лабораторії, закладі вищої освіти. Після виокремлення спеціальності «Середня освіта. Хімія» із підготовки бакалаврів та магістрів за спеціальністю 102 «Хімія» виникла необхідність включити в ОП складову підготовки викладача ЗВО із креативним і критичним мисленням, здатного самостійно навчатися впродовж всього життя, адаптованого до умов освітніх закладів різних типів, що дозволяє їм працювати в умовах академічної свободи. Фахівці з відповідною підготовкою завжди будуть затребувані на ринку праці

Продемонструйте, яким чином під час формулювання цілей та програмних результатів навчання ОП було враховано галузевий та регіональний контекст

На сучасному етапі розвитку хімічна наука має дотик до багатьох галузей виробництва і успішне розв'язання проблем, які там виникають, потребують міцних знань фундаментальних, прикладних, теоретичних і практичних дисциплін. Особливо велика роль хімії у створенні альтернативних джерел енергетики, екологічній безпеці довкілля, пошуку нових безпечних матеріалів тощо. Все це може бути забезпечене лише при умові, що хімік добре володітиме рядом навичок серед яких є оптимальне планування експериментів та системний аналіз їх результатів, формулювання висновків і перспективне планування наступної роботи, створення нових безвідходних технологій та їх впровадження у виробництво. Для досягнення цих вмінь на кафедрах хімічного профілю Інституту біології, хімії та біоресурсів є добре обладнані лабораторії, де проводяться актуальні дослідження на сучасному обладнанні, а отримані результати публікуються в рейтингових журналах. Свідченням наукового високого рівня наших випускників є пропозиції ведучих лабораторій Європи, Японії, Америки бути їх працівниками. Врахування регіонального аспекту полягає у тому, що об'єктом наукових досліджень є матеріали/процеси, які виробляються/використовуються на підприємствах м. Чернівці. Зокрема, ЦКБ «Ритм», ТОВ «Букнанотех», ТОВ «Інтерм», «Чернівецький хімзавод».

Продемонструйте, яким чином під час формулювання цілей та програмних результатів навчання ОП було враховано досвід аналогічних вітчизняних та іноземних програм

Проаналізовано аналогічні програми Харківського національного університету ім. В.Н. Каразіна, Львівського національного університету ім. І.Я. Франка, Київського національного університету ім. Т.Г. Шевченка, Карлового університету (м. Прага), Graduate School of Excellence "Material Science in Mainz", Стенфордського університету та ін. Оскільки попередньо розроблена програма цілком відповідає кращим зразкам і міжнародному досвіду, то

значних змін не вносилося. Запозичено деякі ідеї, що були використані при створенні цієї ОП.

Продемонструйте, яким чином ОП дозволяє досягти результатів навчання, визначених стандартом вищої освіти за відповідною спеціальністю та рівнем вищої освіти

стандарт відсутній

Якщо стандарт вищої освіти за відповідною спеціальністю та рівнем вищої освіти відсутній, поясніть, яким чином визначені ОП програмні результати навчання відповідають вимогам Національної рамки кваліфікацій для відповідного кваліфікаційного рівня?

Третій (освітньо-науковий/освітньо-творчий) рівень вищої освіти передбачає формування здатності особи 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.

До визначених рівнем знань (Концептуальні та методологічні знання в галузі чи на межі галузей знань або професійної діяльності) належать такі ПРН

Здатність здійснити завершене оригінальне дослідження, що ґрунтується на використанні сучасних методів у науковій роботі. (ПРН3)

Обізнаність та здатність взаємодіяти інтелектуально з найновішими дослідженнями в хімії. (ПРН7)

Спеціалізовані уміння/навички і методи, необхідні для розв'язання значущих проблем у сфері професійної діяльності, науки та/або інновацій, розширення та переоцінки вже існуючих знань і професійної практики:

Здатність використовувати облікову інформацію з українських і зарубіжних архівів, бібліотечних каталогів та найновіших ІКТресурсів, щоб локалізувати джерела і літературу, корисні для власного дослідження. (ПРН8)

Здатність використовувати сучасне обладнання та методи дослідження для вирішення поставлених наукових задач (ПРН10).

Започаткування, планування, реалізація та коригування послідовного процесу ґрунтовного наукового дослідження з дотриманням належної академічної доброчесності.

Здатність науково розробляти та аргументовано презентувати в науковому середовищі результати пошуково-дослідницької діяльності. (ПРН2)

Вільне спілкування з питань, що стосуються сфери наукових та експертних знань, з колегами, широкою науковою спільнотою, суспільством в цілому та використання академічної української та іноземної мови у професійній діяльності та дослідженнях забезпечиться через:

Вміння обирати і реалізувати на практиці перспективну наукову співпрацю для вибраного напрямку дослідження. (ПРН9)

Здатність представляти результати власного дослідження іноземною (англійською) мовою. (ПРН5)

Здатність презентувати результати дослідження в науковому і ненауковому контекстах, усно та письмово, у формі наукових семінарів, конференцій. (ПРН4)

Здатність готувати матеріал з відповідної наукової проблематики для опублікування наукових статей, монографій, навчальної літератури. (ПРН6)

Демонстрація значної авторитетності, інноваційності, високий ступінь самостійності, академічна та професійна доброчесність, послідовна відданість розвитку нових ідей або процесів у передових контекстах професійної та наукової діяльності

Здатність об'єднувати (синтезувати) та обговорювати публікації в межах власної дослідницької проблематики та поза нею. (ПРН1)

2. Структура та зміст освітньої програми

Яким є обсяг ОП (у кредитах ЄКТС)?

36

Яким є обсяг освітніх компонентів (у кредитах ЄКТС), спрямованих на формування компетентностей, визначених стандартом вищої освіти за відповідною спеціальністю та рівнем вищої освіти (за наявності)?

24

Який обсяг (у кредитах ЄКТС) відводиться на дисципліни за вибором здобувачів вищої освіти?

8

Продемонструйте, що зміст ОП відповідає предметній області заявленої для неї спеціальності (спеціальностям, якщо освітня програма є міждисциплінарною)?

Всі освітні компоненти освітньої програми, як обов'язкові, так і вибіркові, повністю відповідають або враховують особливості предметної області спеціальності 102 «Хімія».

Освітня складова навчання спрямована на надання аспірантам знань і навичок, необхідних для здійснення молодими вченими професійного наукового пошуку та продукування виважених обґрунтованих ідей; надання аспірантам глибоких доктринальних знань в галузі хімічної науки та вироблення у них вмінь та навичок самостійної наукової діяльності.

Проте, що найважливіше, відбудеться набуття професійних компетентностей науковця-хіміка:

- здатність використовувати професійно профільовані знання і практичні навички в галузі загальної, аналітичної, фізичної, органічної, колоїдної хімії, нанохімії та хімії високомолекулярних сполук для дослідження хімічних явищ і процесів;
 - глибинне розуміння особливостей протікання хімічних процесів та фазових перетворень з точки зору хімічної термодинаміки;
 - розуміння впливу будови речовин на їх індивідуальні властивості та реакційну здатність;
 - розуміння процесів хімічного синтезу, механізмів хімічних реакцій, прогнозування властивостей нових перспективних продуктів хімічного синтезу;
 - глибинне розуміння сучасних методів аналізу речовин, дослідження їх хімічного складу, структури та властивостей;
 - знання теоретичних основ елементного, структурного та морфологічного аналізу, вміння проводити підготовку проб зразків для вимірювання та статистичну обробку даних;
 - вміння на підставі аналізу сучасних тенденцій розвитку хімії генерувати ідеї для перспективних наукових проєктів.
- Здатність планувати і організовувати його виконання;
- здатність використовувати теоретичні знання й практичні навички для оволодіння основами теорії й методів хімічних досліджень у сучасній хімії;
 - здатність проводити теоретичні та прикладні дослідження у сфері хімічних наук, використовуючи сучасні дослідницькі підходи та методи;
 - здатність вибирати і застосовувати дослідницькі методи, адекватні предмету і завданням дослідження, встановлювати необхідний зв'язок між об'єктом і предметом дослідження, теорією/концепцією та інструментарієм сучасної хімічної науки;
 - здатність аналізувати конкретні хімічні явища та процеси із застосуванням сучасних методів аналізу;
 - здатність планувати та здійснювати навчальний процес в установах вищої освіти, обґрунтовано обирати й ефективно використовувати освітні технології, методи і засоби навчання з метою забезпечення запланованого особистісного та професійного рівня розвитку.

Практична складова освітньо-наукової програми спрямована на отримання аспірантами досвіду викладання у ЗВО, вміння доносити інформацію до аспірантів, організувати навчальний процес, залучати аспірантів до наукової роботи, пояснювати на доступному для аспірантів рівні наукові методи та результати. При цьому очікується набуття аспірантами сукупності компетенцій, необхідних для роботи викладачем у ЗВО.

Яким чином здобувачам вищої освіти забезпечена можливість формування індивідуальної освітньої траєкторії?

Вибір аспірантами навчальних дисциплін регламентується «Положенням про порядок реалізації аспірантами ЧНУ імені Юрія Федьковича права на вільний вибір навчальних дисциплін» від 22.04.2019 року (<https://drive.google.com/file/d/13prn9syKnGIqOak8uQ7OsX7JXu7ydfXC/view>)

Аспіранту пропонується реалізувати свій вибір шляхом: 1) вибору з варіативної складової освітньої програми, на якій аспірант навчається; 2) вибір із блоку вибору факультету/інституту або блоку обов'язкових дисциплін іншої освітньої програми того ж рівня вищої освіти; 3) вибір із блоку вибору дисциплін навчального плану іншого рівня вищої освіти; 4) вибір навчальних дисциплін в іншому ЗВО при реалізації аспірантом права на академічну мобільність. Зазначеним Положенням передбачено перелік випадків коли аспіранту/студенту може бути відмовлено у реалізації його вибору і запропоновано здійснити новий вибір. Більшість аспірантів вважають, що їм забезпечена можливість формування індивідуальної освітньої траєкторії. Аспірантам запропоновано вибіркові дисципліни які стосуються основних напрямків досліджень, що здійснюються на хімічних кафедрах, тому аспіранти можуть повністю сформувавши їх пакет в межах потреби свого дисертаційного дослідження. Наприклад, для потреби аспірантів з дослідження властивостей напівпровідників запропоновані курси "Хімія твердого тіла" та "Технологія напівпровідників" тощо...

Яким чином здобувачі вищої освіти можуть реалізувати своє право на вибір навчальних дисциплін?

Вибір дисциплін здійснюється із набору вибірових впродовж першого семестру навчання. За результатами вибору формується індивідуальний навчальний план. Крім того, за погодженням з аспірантом затверджується тема дисертації та план її виконання.

Опишіть, яким чином ОП та навчальний план передбачають практичну підготовку здобувачів вищої освіти, яка дозволяє здобути компетентності, необхідні для подальшої професійної діяльності

Практична підготовка реалізується безпосередньо через виконання досліджень за тематикою дисертації, обробки даних та аналізу літератури, написання статей та звітів про виконану НДР, участь у підготовці грантових заявок, написанні рукопису дисертаційної роботи та асистентську практику. Основою підготовки є самостійне виконання аспірантами всіх технологічних операцій із одержання та дослідження речовин та матеріалів, використанні програмного забезпечення, підготовки звітів та публікацій.

Продемонструйте, що ОП дозволяє забезпечити набуття здобувачами вищої освіти соціальних навичок (soft skills) упродовж періоду навчання, які відповідають цілям та результатам навчання ОП результатам навчання ОП

Обов'язковий блок дисциплін містить курси, які передбачають різні інтерактивні форми занять, що сприяють формуванню соціальних навичок, таких як робота в групі, публічні виступи, проектна діяльність. Ще більше ці навички вдосконалюються через роботу над спільними проектами кафедри та науковими дослідженнями і написанням статей. Залучення аспірантів до викладання дисциплін аспірантам-іноземцям та їх відрядження за кордон покращують навички міжкультурного спілкування та володіння іноземними мовами.

Яким чином зміст ОП урахує вимоги відповідного професійного стандарту?

Професійний стандарт відсутній

Який підхід використовує ЗВО для співвіднесення обсягу окремих освітніх компонентів ОП (у кредитах ЄКТС) із фактичним навантаженням здобувачів вищої освіти (включно із самостійною роботою)?

Здобувачі освіти мають широкі можливості вільного планування самостійної роботи, оскільки більшість освітніх компонентів передбачають невелику кількість контактних годин. Більшість навантаження припадає на роботу з навчальною та науковою літературою та експериментальну роботу за тематикою дисертації.

Якщо за ОП здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти за дуальною формою освіти, продемонструйте, яким чином структура освітньої програми та навчальний план зумовлюються завданнями та особливостями цієї форми здобуття освіти

підготовка за дуальною формою не передбачена

3. Доступ до освітньої програми та визнання результатів навчання

Наведіть посилання на веб-сторінку, яка містить інформацію про правила прийому на навчання та вимоги до вступників ОП

http://vstup.chnu.edu.ua/?page_id=1104

Поясніть, як правила прийому на навчання та вимоги до вступників ураховують особливості ОП?

У «Правилах прийому до ЧНУ» (http://vstup.chnu.edu.ua/?page_id=1104) (пункт 2.4.) зазначено, що на навчання для здобуття ступеня доктора філософії приймаються особи, які здобули ступінь магістра або РВО спеціаліста. Програма вступних випробувань (оприлюднена на сайті університету <http://science.chnu.edu.ua/index.php?page=ua/04%20aspirant/obprogystup>) і об'єднує основні положення з нормативних дисциплін, визначених стандартом підготовки аспірантів за РВО магістр спеціальності 102 «Хімія». Перевага надається фундаментальним дисциплінам, які лежать в основі підготовки докторів філософії за спеціальністю 102 «Хімія». Програма затверджується Вченою радою Інституту біології, хімії та біоресурсів. Фаховий іспит та іспит з іноземної мови проводяться у вигляді письмово-усної перевірки. Правила прийому на ОП протягом звітного періоду не змінювались.

Яким документом ЗВО регулюється питання визнання результатів навчання, отриманих в інших ЗВО? Яким чином забезпечується його доступність для учасників освітнього процесу?

Це питання регулюється «Положенням про порядок переведення, відрахування, поновлення та переривання навчання аспірантів у ЧНУ» (<https://drive.google.com/file/d/1EYMliUGrG6o1TqL6XJkGyAzwI6mutE4Y/view>) та «Положенням про порядок реалізації права на академічну мобільність здобувачів вищої освіти ЧНУ» (https://drive.google.com/file/d/1P2OnxB-_oJfGB8rNEqYr6Dfzwb2pac-X/view). Згідно першого з них визнання результатів навчання, отриманих у інших ЗВО здійснюється на підставі академічної довідки та індивідуального навчального плану. У другому «Положенні» визначено організаційне забезпечення академічної мобільності здобувачів вищої освіти, порядок визнання та перезарахування результатів навчання у ЗВО-партнері, порядок звітування та оформлення документів за результатами навчання за програмою академічної мобільності. У ньому зазначено, що ЧНУ визнає еквівалентними та перезараховує результати навчання здобувача вищої освіти у ЗВО-партнері. Визнання здійснюється з використанням європейської системи трансферу та накопичення кредитів ECTS. Перезарахування здійснюється на підставі представленого здобувачем вищої освіти документа з переліком та результатами навчальних здобутків з навчальних дисциплін, кількістю кредитів, інформацією про систему оцінювання. Слід відзначити високий рівень академічної мобільності аспірантів ЧНУ – він увійшов у ТОП5 ЗВО України, які отримали найбільшу кількість проектів з академічної мобільності в рамках Програми ЄС Еразмус+

Опишіть на конкретних прикладах практику застосування вказаних правил на відповідній ОП (якщо такі були)?

Таких прикладів стосовно освітньої програми за спеціальністю 102 «Хімія» у ЧНУ протягом звітного періоду не було. В обох випадках реалізованої мобільності вона здійснювалася за рахунок часу відведеного на виконання дисертаційного дослідження

Яким документом ЗВО регулюється питання визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті? Яким чином забезпечується його доступність для учасників освітнього процесу?

Визнання результатів навчання, триманих у неформальній освіті в ЧНУ регулюється «Положенням про взаємодію формальної та неформальної освіти, визнання результатів навчання (здобутих шляхом неформальної та/або інформальної в системі формальної освіти) у Чернівецькому національному університеті імені Юрія Федьковича» (https://drive.google.com/file/d/17hOEulYSU5VKawWTYrKu2dFd5J74P_IQ/view). Зокрема, у ньому зазначено, що право на визнання результатів навчання у неформальній освіті поширюється на здобувачів усіх рівнів вищої освіти, дозволяється для дисциплін, які починають викладатися з другого семестру, розповсюджується лише на обов'язкові дисципліни ОП, а університет може визнати результати навчання, як додаткові, в обсязі не більше 10% від загального обсягу по конкретній ОП. У «Положенні» детально регламентовано порядок визнання результатів у неформальній освіті. Для цього, після звернення здобувача до ректора, створюється фахова комісія яка визначає метод оцінювання результатів навчання відповідно до робочої навчальної програми. У разі негативного висновку фахової комісії щодо визнання результатів навчання здобувач має право звернути з апеляцією до ректора Університету. Апеляційна комісія за результатами розгляду скарги приймає обґрунтоване рішення про повне або часткове задоволення скарги чи про залишення поданої скарги без задоволення.

Опишіть на конкретних прикладах практику застосування вказаних правил на відповідній ОП (якщо такі були)

Таких прикладів на ОП, що акредитується не було.

4. Навчання і викладання за освітньою програмою

Продемонструйте, яким чином форми та методи навчання і викладання на ОП сприяють досягненню програмних результатів навчання? Наведіть посилання на відповідні документи

Основними організаційними формами навчання під час реалізації ОП є аудиторні та позааудиторні заняття, самостійна робота, дистанційне навчання («Положення про організацію освітнього процесу в Чернівецькому національному університеті імені Юрія Федьковича» https://drive.google.com/file/d/1x419wQ3yhhBioazmcm_xUod7zrSsdCVN/view). Для досягнення програмних результатів використовуються такі освітні технології: пасивні (пояснювально-ілюстративні); активні (проблемні, інтерактивні, проектні, інформаційно-комунікативні, контекстного навчання, технологія співпраці) тощо. Основними методами навчання є проблемно-пошуковий, дослідницький, частково-пошуковий, інтерактивні, практичні методи навчання. Щодо кожного конкретного компоненту освітньої програми, то вони наводяться в освітній програмі програмах навчальних дисциплін та силабусах. Якість підготовки аспірантів досягається через наявність критичної маси дослідників, які спільно працюють в одному руслі наукового пошуку. Значний науковий потенціалу університету та партнерські угоди з іншими закладами є передумовою до якісних наукових консультацій.

Продемонструйте, яким чином форми і методи навчання і викладання відповідають вимогам студентоцентрованого підходу? Яким є рівень задоволеності здобувачів вищої освіти методами навчання і викладання відповідно до результатів опитувань?

Студентоцентроване навчання передбачає: прийняття аспіранта як суб'єкта впливу на організацію і зміст освіти у вищій школі; визнання ролі та участі аспірантів у забезпеченні якості освіти; розкриття потенціалу аспіранта для його використання та реалізації у відповідності до результатів опитувань навчально-професійній сфері. навчання передбачає: прийняття аспіранта як суб'єкта впливу на організацію і зміст освіти у вищій школі; визнання ролі та участі аспірантів у забезпеченні якості освіти; розкриття потенціалу аспіранта для його використання та реалізації у відповідності до результатів опитувань у навчально-професійній сфері. Індикатори такого навчання: наявність гнучких навчальних траєкторій; забезпеченість навчальними інформаційними ресурсами; можливість впливу аспірантів на розробку критеріїв, правил, процедур оцінювання. За результатами анонімного опитування аспірантів більшість з них повною мірою задоволені методами навчання і викладання. Із висловлених зауважень основними були "збільшення часу на фахову підготовку зі спеціальності та іноземних мов та знанням філософії, що було враховано в ОП, яка передбачає вивчення академічної англійської мови протягом 2 семестрів." Інші зауваження стосувалися покращення матеріальної бази для досліджень та реактивами, більшість оцінок - 3 та 4 за 5 бальною шкалою.

Продемонструйте, яким чином забезпечується відповідність методів навчання і викладання на ОП принципам академічної свободи

У Статуті університету зазначено, що одним з основоположних принципів його діяльності є гарантування академічних свобод учасників навчально-освітнього та науково-інноваційного процесів

(<https://drive.google.com/file/d/oB1PzclSOKFQnVm9xSzJHdWsiX3BVdTRSMWoxUj1Nb1dRYzFr/view>). Згідно «Положення про організацію освітнього процесу в Чернівецькому національному університеті імені Юрія Федьковича» від 30.09.2019 р. науково-педагогічні працівники мають право обирати методи та засоби навчання, що забезпечують високу якість навчання. Місце і значення навчальної дисципліни, її загальний зміст та вимоги до знань і вмінь визначаються програмою навчальної дисципліни, яка є нормативним документом ЗВО, що містить виклад конкретного змісту навчальної дисципліни, послідовність, організаційні форми її вивчення (зокрема методи навчання та викладання) та їх обсяг. Наприклад, процес вибору теми досліджень для підготовки дисертаційної роботи починається з підготовки керівником орієнтовної тематики робіт та її оприлюднення для здобувачів вищої освіти. Часто перелік тем визначається тематикою НДР яка фінансується МОН. Після вибору теми аспірант узгоджує з керівником структуру роботи, вибір об'єкту, предмету і методів досліджень і надалі в процесі підготовки роботи консультується з керівником, обговорює результати та звітує про виконання.

Опишіть, яким чином і у які строки учасникам освітнього процесу надається інформація щодо цілей, змісту та очікуваних результатів навчання, порядку та критеріїв оцінювання у межах окремих освітніх компонентів *

Повна інформація учасникам освітнього процесу щодо цілей, змісту та очікуваних результатів навчання, порядку та критеріїв оцінювання у межах окремих освітніх компонентів ОП надається на етапі вибору предметів, а також на першому занятті у вигляді силабуса. Він включає разом з іншим: короткий опис дисципліни – мету, завдання, перелік компетентностей яких він набуває в результаті вивчення дисципліни, перелік мінімуму знань, умінь, навичок, необхідних для подальшої практичної діяльності, що повинні отримати аспіранти в результаті вивчення дисципліни, структуру навчальної дисципліни (теми лекційних, лабораторних, практичних, семінарських занять), навчальну базу, рекомендовану літературу, форми контролю та оцінювання результатів навчання. Усі учасники освітнього процесу в університеті мають вільний доступ до інформаційних ресурсів які стосуються усіх форм освітньої діяльності. В університеті активно функціонує Moodle — навчальна платформа, призначена для об'єднання педагогів, адміністраторів і учнів в одну надійну, безпечну та інтегровану систему з метою створення персоналізованого навчального середовища. На сайті університету висвітлено інформацію про організацію освітнього процесу, розклад сесій, контроль та систему оцінювання результатів навчання аспірантів та інші аспекти освітнього процесу.

Опишіть, яким чином відбувається поєднання навчання і досліджень під час реалізації ОП

У навчальному плані PhD програми "Хімія" передбачено наскрізне виконання науково-дослідної роботи за тематикою дисертаційного дослідження. З метою всебічного сприяння науково-дослідній роботі, винахідницькій та творчій діяльності аспірантів та молодих вчених, забезпечення системного підходу до підготовки науково-педагогічних кадрів вищої кваліфікації, збереження і потенціалу університету в Чернівецькому національному університеті функціонує Рада молодих учених, яка організовує проведення конференцій, конкурсів, олімпіад тощо; узагальнює досвід організації науково-дослідної роботи аспірантів та рекомендує шляхи вдосконалення її форм та методів; сприяє залученню молоді до науково-дослідної роботи та забезпеченню участі аспірантів в наукових заходах інших ЗВО та наукових установ Національної та галузевих академій наук. Незважаючи на те, що аспіранти останніх років навчалися за різними системами підготовки, за результатами їх опитування 60 % опитаних працювали під час навчання в аспірантурі на науково-дослідній чи викладацькій посаді, 93% особисто брали участь у наукових конференціях, понад 85 % мали по 2 і більше публікації в міжнародних наукових виданнях, а в українських фахових було опубліковано в середньому 4-5 статей. Як правило, університет оплачує аспірантам участь в 1 конференції щорічно, але за рахунок наукових тем часто фінансуються додаткові поїздки як на конференції, так і для проведення досліджень у ЗВО та НДІ-партнерах.

Продемонструйте, із посиланням на конкретні приклади, яким чином викладачі оновлюють зміст навчальних дисциплін на основі наукових досягнень і сучасних практик у відповідній галузі

Система перегляду та оцінки змісту освітніх компонентів ОП передбачена «Положенням про систему внутрішнього забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти в Чернівецькому національному університеті імені Юрія Федьковича» (<https://drive.google.com/file/d/1TizxngUzuP-nIcWMsQhijff4G4-x9nux/view>). У ньому зазначено, що моніторинг та періодичний перегляд освітніх програм та їх компонентів здійснюється з метою встановлення відповідності їх структури та змісту вимогам (із врахуванням змін) законодавчої та нормативної бази, що регулює якість освіти, потребам ринку праці, вимогам роботодавців щодо якості фахівців, сформованості загальних та професійних компетентностей, освітніх потреб здобувачів вищої освіти. Їх самоаналіз щодо якості структури та змісту здійснюється випусковими кафедрами. Періодичний перегляд на відповідність ліцензійним умовам та акредитації спеціальностей проводиться навчальним відділом (та сектором аспірантури). Складовими процесу оновлення є задоволеність здобувачів вищої освіти (випускників), що визначається, зокрема, за результатами анкетування, врахування пропозицій і зауважень роботодавців, відповідність сучасним вимогам і тенденціям розвитку освітнього процесу в країні і світі. Часто вдосконалення відбуваються після проходження стажувань. Наприклад, після стажування в університеті м. Грац у підготовку аспірантів та магістрів, зокрема, в курси з дослідження наноматеріалів, було введено використання програмного забезпечення MNPBEM для моделювання оптичних властивостей наночастинок. Окремі курси (наприклад, "Природничі студії") цілком базуються на обговоренні студентами сучасних досягнень хімії та дотичних природничих наук.

Опишіть, яким чином навчання, викладання та наукові дослідження у межах ОП пов'язані із інтернаціоналізацією діяльності ЗВО

Стратегія інтернаціоналізації ЧНУ (<http://interof.chnu.edu.ua/res//interof/Strategy.pdf>) серед іншого передбачає

ефективну інтеграцію науковців ЧНУ у міжнародне дослідницьке співтовариство з метою підвищення якості їх наукових досліджень та викладання, підвищення міжнародної мобільності у навчанні та наукових дослідженнях, а також зміцнення аспірантських та викладацьких обмінів.

Програми міжнародної академічної мобільності на ОП реалізуються, зокрема, в рамках міжнародної програми Erasmus+, аспіранти мають можливість пройти закордонне навчання в Карловому університеті, м. Прага, Чехія. Протягом періоду академічної мобільності аспіранти мають можливість провести частину своєї дисертаційної роботи за кордоном використовуючи всі потужності та сучасну вимірювальну апаратуру, що значно збагачує професійні навички аспіранта та його дисертаційну роботу.

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

Опишіть, яким чином форми контрольних заходів у межах навчальних дисциплін ОП дозволяють перевірити досягнення програмних результатів навчання?

Згідно «Положення про контроль і систему оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти у Чернівецькому національному університеті імені Юрія Федьковича» (https://drive.google.com/open?id=15BMBY0arKofpQoaSeRGA7RildOK8apW_) контрольні заходи передбачають здійснення таких видів контролю — вхідний (нульовий), поточний, модульний, підсумковий і атестація. Форми контролю - усний та письмовий, який включає тестовий. Форми контролю та їх методичне забезпечення наведено в програмах кожної навчальної дисципліни і доводяться до відома аспірантів на першому занятті серед інформації, яка зазначена у силабусі. У процесі застосування контрольних заходів викладачами різних навчальних дисциплін використовуються наступні форми контролю: експрес-опитування, усне опитування, захист есе; захист звітів за результатами асистентської практики, оцінка проєктів, розробка та представлення мультимедійних презентацій, аналіз презентацій, оцінювання матеріалів розробки проведення уроку за визначеною темою, самооцінка і самоаналіз, щодо кожного з програмних результатів навчання наведено в таблиці 3. Для кожної з дисциплін є певна специфіка стосовно переліку контрольних заходів. З метою формування автономності аспіранта, значна частина завдань виконується самостійно, викор поточне тестування, проміжний та підсумковий тестовий контроль та ін. Перелік контрольних заходів по кожній дисципліні існують такі методи як звіт про виконану роботу, самооцінка та самоаналіз, підготовка рефератів та ін.

Яким чином забезпечуються чіткість та зрозумілість форм контрольних заходів та критеріїв оцінювання навчальних досягнень здобувачів вищої освіти?

Контроль за якістю знань є невід'ємною складовою освітнього процесу підготовки фахівців у Чернівецькому національному університеті та здійснюється відповідно до «Положення про контроль і систему оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти у Чернівецькому національному університеті імені Юрія Федьковича» від 24.02.2020 року. Мета контролю — виявлення та оцінювання результатів навчання аспіранта та рівня засвоєння ним знань і вмінь на різних етапах навчання, а також під час вивчення тієї чи іншої навчальної дисципліни. Форми контролю: усний; письмовий (різновидом його є тестовий контроль). Методичне забезпечення контролю включає: перелік питань та завдань практичного змісту для різних видів контролю; тестові завдання; екзаменаційні білети; критерії оцінювання. Вимоги до контролю: об'єктивність; систематичність; диференційований та комплексний підхід. Результати навчальних досягнень, як наслідок того чи іншого виду контролю, оцінюються за розробленими критеріями та відповідно до прийнятої в університеті системи оцінювання. Здійснення викладачем тих чи інших контрольних заходів контролюється завідувачем кафедри і вибірково деканатом та ректоратом у вигляді контрольних зрізів. Більшість здобувачів освіти вважають критерії оцінювання навчальних досягнень по всіх дисциплінах чіткими і зрозумілими. Оскільки оцінювання на аспірантському рівні проводилося обмежене число разів, то загальні висновки сформовані за результатами неформальних бесід та звітів на засіданнях кафедри.

Яким чином і у які строки інформація про форми контрольних заходів та критерії оцінювання доводяться до здобувачів вищої освіти?

«Положення про контроль і систему оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти у Чернівецькому національному університеті імені Юрія Федьковича» передбачено здійснення таких видів контролю: вхідний (нульовий); поточний; підсумковий (різновидом якого є семестровий), атестація. Види, форми контролю та їх методичне забезпечення зазначаються в програмі навчальної дисципліни. Методичне забезпечення передбачає: перелік питань, зміст практичних завдань та критерії оцінювання результатів навчання аспірантів, які визначає викладач, що читає навчальну дисципліну і подає його у силабусі чи навчально-методичному комплексі та доводить до відома аспірантів на початку семестру перед вивченням дисципліни. Іспити аспірант складає в період екзаменаційних сесій за відповідно складеним розкладом, який доводиться до відома викладача та аспіранта не пізніше, як за місяць до початку сесії. Розклад екзаменаційної сесії затверджується ректором. Такий порядок регламентується зазначеним вище Положенням.

Яким чином форми атестації здобувачів вищої освіти відповідають вимогам стандарту вищої освіти (за наявності)?

Стандарт відсутній, проте вищевказані форми цілком відповідають міжнародній практиці та традиціям підготовки аспірантів.

Яким документом ЗВО регулюється процедура проведення контрольних заходів? Яким чином забезпечується його доступність для учасників освітнього процесу?

Процедура проведення контрольних заходів в ЧНУ регулюється Положенням «Положення про контроль і систему оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти у Чернівецькому національному університеті імені Юрія Федьковича» (https://drive.google.com/open?id=15BMBYoarKofpQoaSeRGA7RildOK8apW_). У ньому зазначено, що контроль за якістю знань є невід'ємною складовою освітнього процесу підготовки фахівців у ЧНУ, а його мета — виявлення та оцінювання результатів навчання аспіранта та рівня засвоєння ним знань і вмінь на різних етапах навчання, а також під час вивчення тієї чи іншої навчальної дисципліни. Положенням визначені види контролю (вхідний, поточний; підсумковий (різновидом якого є семестровий), атестація), форми контролю (усний, письмовий (різновидом його є тестовий контроль), його методичне забезпечення (перелік питань та завдань практичного змісту для різних видів контролю, тестові завдання, екзаменаційні білети, критерії оцінювання). Види, форми контролю та їх методичне забезпечення зазначаються в програмі навчальної дисципліни. Вимоги до контролю: об'єктивність, систематичність, диференційований та комплексний підхід. Контрольні заходи проводяться відповідно до графіку та програми навчальної дисципліни, а проведення модульних контрольних заходів узгоджується на рівні деканату з метою запобігання накладання на один день кількох контрольних заходів. З метою уникнення необ'єктивності оцінювання, як правило, використовується тестовий контроль та письмові роботи.

Яким чином ці процедури забезпечують об'єктивність екзаменаторів? Якими є процедури запобігання та врегулювання конфлікту інтересів? Наведіть приклади застосування відповідних процедур на ОП

Показники навчальних досягнень аспіранта на етапі поточного контролю, що здійснюється на практичних та семінарських заняттях, фіксуються викладачем у визначеній кафедрою або інститутом відомості з кожного предмету, та журналі викладача. За облік поточної успішності аспіранта відповідальність несуть викладач та аспірант, який, згідно Положення, може здійснювати самоконтроль своїх навчальних досягнень з навчальної дисципліни та фіксування поточних результатів, отриманих за різні види робіт. По завершенні кожного змістового модуля результати (сума балів за змістовими модулями) доводяться до відома аспіранта викладачем на останньому занятті, вносяться до журналу академгрупи та вивішуються на інформаційному стенді. У відомість обліку успішності та індивідуальний навчальний план аспіранта заноситься сумарна кількість балів поточного та підсумкового контролю.

Яким чином процедури ЗВО урегулюють порядок повторного проходження контрольних заходів? Наведіть приклади застосування відповідних правил на ОП

У разі, коли сумарна кількість балів поточного та підсумкового контролю аспіранта становить від 35-49 балів (за 100-бальною шкалою), він має право на повторне складання заліку чи іспиту (не більше 2-х разів: один раз викладачеві, один раз комісії). Комісія формується за розпорядженням дирекції, деканату. До складу комісії входять: викладач, завідувач кафедри, представники деканату. Академічна заборгованість аспіранта з навчальної дисципліни виникає, якщо: - аспірант отримав оцінку з навчальної дисципліни «незадовільно»; - аспірант не з'явився на іспит без поважних причин (вважається, що отримав оцінку «незадовільно»); - аспірант не допущений або не з'явився на семестровий контроль і не подав відповідні пояснюючі документи у дирекцію, деканат. Аспірант має право і зобов'язаний після завершення екзаменаційної сесії, якщо має академічну заборгованість її ліквідувати, згідно встановлених в університеті правил, норм прописаних у відповідному Положенні «Про порядок переведення, відрахування та поновлення студентів у Чернівецькому національному університеті імені Юрія Федьковича».

Яким чином процедури ЗВО урегулюють порядок оскарження процедури та результатів проведення контрольних заходів? Наведіть приклади застосування відповідних правил на ОП

Згідно Статуту ЧНУ особи, які навчаються в університеті, мають право на оскарження дій органів управління університету та їх посадових осіб, педагогічних і науково-педагогічних працівників. Відповідно до «Положення про контроль та систему оцінювання результатів навчання у Чернівецькому національному університеті імені Юрія Федьковича» від 24.02.2020 р. за облік поточної успішності аспіранта повну відповідальність несе викладач та аспірант, який може здійснити самоконтроль своїх навчальних досягнень з навчальної дисципліни та фіксування поточних результатів, отриманих за різні види робіт. Аспірант має право оскаржити результати поточного чи семестрового контролю в дирекції/деканаті. В цьому випадку розпорядженням директора/декана створюється комісія у складі представника дирекції/деканату, завідувача кафедри і викладача, яка перевіряє результати поточного і семестрового контролю і за необхідності повторно приймає іспит, результат якого є остаточним.

Які документи ЗВО містять політику, стандарти і процедури дотримання академічної доброчесності?

Дотримання академічної доброчесності в ЧНУ регулюється «Правилами академічної доброчесності у Чернівецькому національному університеті імені Юрія Федьковича»

(https://drive.google.com/file/d/1EzBsehqERCEzxJwWertz6_eTUFUBGv4o/view), «Положенням про постійну комісію з питань академічної доброчесності, правових засад діяльності та регламенту Вченої ради Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича»

(<https://drive.google.com/file/d/1auN6M5FzyvagiV3HW16No1TT1IjuD7q/view>), «Положенням про запобігання плагіату в Чернівецькому національному університеті імені Юрія Федьковича»

(<https://drive.google.com/file/d/0V6xPKXg8WY54UE5YZHhZb1VwM2M/view>).

Неухильне утвердження та дотримання канонів академічної чесності всіма членами університетської спільноти задеклароване у Статуті університету. Правила академічної доброчесності обов'язкові для кожного члена

університетської спільноти, вони є атрибутивною частиною Контракту кожного науково-педагогічного працівника. Нещодавно було створено окрему комісію з питань доброчесності, та здійснюється робота над розробкою відповідних положень для її діяльності.

Які технологічні рішення використовуються на ОП як інструменти протидії порушенням академічної доброчесності?

У процесі дослідницької роботи і навчання науковці, викладачі та аспіранти ЧНУ дотримуються принципів чесної праці та навчання. Для підвищення довіри до результатів наукових досліджень та уникнення фактів академічного плагіату і самоплагіату в дисертаційних роботах, наукових статтях, кваліфікаційних бакалаврських та магістерських роботах ЧНУ щорічно укладає угоду з компанією-власником сервісу UNICHECK щодо перевірки наукових праць та кваліфікаційних робіт на наявність співпадінь тексту. У «Положенні про запобігання плагіату в ЧНУ» регламентовано порядок перевірки і умови подання кваліфікаційних робіт на перевірку та відповідальність за плагіат. При Вченій раді Чернівецького національного університету створено постійну комісію з питань академічної доброчесності, правових засад діяльності та регламенту, висновки якої враховуються при зарахуванні персоналу на наукові посади, наданні рекомендацій на присудження вчених звань.

Яким чином ЗВО популяризує академічну доброчесність серед здобувачів вищої освіти ОП?

У «Правилах академічної доброчесності» задекларовано, що несумісними зі званням члена університетської спільноти є: хабарництво чи будь-які інші форми корупції; створення умов з боку адміністративних працівників університету, факультетів чи інститутів, кафедр та інших підрозділів для появи, укорінення та існування хабарництва чи будь-яких інших проявів корупції чи потурання цим антиподам людської моралі та етики; шахрайство; підкуп виборців або сприяння йому; хуліганство; сексуальні домагання; інші кримінально-каральні діяння чи бездіяльність; свідоме порушення чинного законодавства України; культивування негативного ставлення до законодавства України; проходження академічних процедур контролю знань замість певного індивіда підставними особами; плагіату у будь-яких його проявах; списування (реплікація) при складанні будь-якого виду підсумкового або поточного академічного контролю. В університеті проводяться регулярні заходи за участі фахівців з доброчесності. Зокрема в 9-10 жовтня 2019 року відбувся візит представників «Проекту сприяння академічній доброчесності в Україні – SAIUP», що впроваджується Американськими Радами з міжнародної освіти, та запланований захід-зустріч зі аспірантами. Поширюються розробки українських та міжнародних експертів. Оскільки всі статті в міжнародних виданнях проходять перевірку на плагіат засобами видавців, аспіранти, як автори робіт практикують доброчесність безпосередньо при підготовці текстів.

Яким чином ЗВО реагує на порушення академічної доброчесності? Наведіть приклади відповідних ситуацій щодо здобувачів вищої освіти відповідної ОП

З метою дотримання в ЧНУ правил академічної доброчесності утворено Комісію з академічної доброчесності, склад якої, принципи і методи діяльності, порядок прийняття нею рішень передбачені «Положенням Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича про Комісію з академічної доброчесності» (<https://drive.google.com/file/d/1auN6M5FzyvaglVizHW16No1TT1IjuD7q/view>). Комісія розглядає кожне порушення правил академічної доброчесності та приймає рішення. Компетенція її зводиться до підтвердження чи спростування факту порушення членом університетської спільноти правил академічної доброчесності. Формою роботи комісії є відкриті засідання, рішення приймаються простою більшістю присутніх. Рішення Комісії вручається особі, щодо якої воно виносилося та адміністрації університету для вжиття необхідних заходів і оприлюднюється на веб-сайті університету. На ОП, що акредитується, відповідних ситуацій не зафіксовано.

6. Людські ресурси

Яким чином під час конкурсного добору викладачів ОП забезпечується необхідний рівень їх професіоналізму?

Конкурсний добір викладачів здійснюється згідно «Положення про проведення конкурсу на заміщення вакантних посад науково-педагогічних працівників в ЧНУ» (<https://drive.google.com/file/d/oB1PzclSOKFQnSFg4X3NhclVMWC1LSHZxVmtmUEUtcow3eUZr/view>). На посади науково-педагогічних працівників обираються, як правило, особи, які мають наукові ступені або вчені звання відповідно до профілю кафедри і дисципліни, яку викладають. Конкурсний відбір проводиться на засадах відкритості, гласності, законності, об'єктивності, неупередженого ставлення до кандидатів на зайняття вакантних посад науково-педагогічних працівників. З науково-педагогічним працівником на засіданні кафедри проводиться ґрунтовна співбесіда про науково-педагогічну діяльність претендента, обговорюється його програма на майбутнє. Всі викладачі, які забезпечують викладання дисциплін на ОП, мають досвід керівництва аспірантами та докторантами і є активними науковцями.

Опишіть, із посиланням на конкретні приклади, яким чином ЗВО залучає роботодавців до організації та реалізації освітнього процесу

Оскільки основним роботодавцем є сам університет чи інші наукові установи та ЗВО, то реалізація програми включає, в першу чергу, постійні консультації із завідувачами кафедр, керівниками НДР та викладачами. Залучення

інших роботодавців до організації та реалізації освітнього процесу в рамках ОП, що акредитується відбувається наступним чином: - на етапі обґрунтування необхідності відкриття нової освітньої програми, коли проводиться аналіз ринку зацікавлених у реалізації програми стейкхолдерів; - на етапі підготовки освітньої програми для її критичного аналізу, підготовки відгуків і рецензій, відбору необхідних, на їх погляд, освітніх компонент для підготовки фахівців відповідної спеціальності.

Опишіть, із посиланням на конкретні приклади, яким чином ЗВО залучає до аудиторних занять на ОП професіоналів-практиків, експертів галузі, представників роботодавців

Для конкретної програми залучаються лише викладачі ЧНУ, проте, під час навчання аспіранти, як правило, виконують роботи на посадах фахівців та наукових співробітників НДР під керівництвом досвідчених науковців-практиків. За результатами опитування 60 % аспірантів під час навчання працювали на наукових чи науково-педагогічних посадах. https://docs.google.com/spreadsheets/d/1Vda28N-v-XiCIRTedYX7lii_gPPMfFJFP_w7bTYwwI/edit?usp=sharing

Опишіть, яким чином ЗВО сприяє професійному розвитку викладачів ОП? Наведіть конкретні приклади такого сприяння

Безперервний професійний розвиток педагогічних та науково-педагогічних працівників забезпечується системою постійно діючих наукових та методичних заходів різного рівня: загальноуніверситетські (факультетські/інститутські) науково-методичні семінари; кафедральні методичні семінари з освітніх інновацій, актуальних питань якості навчання, викладання, оцінювання результатів навчання; круглі столи, майстер-класи з актуальних питань розвитку освітнього середовища університету із залученням провідних учених і практиків, аспірантів, працевлагодів, представників громадськості; спільна робота з професійними асоціаціями, спеціалізованими освітніми центрами, громадськими освітніми організаціями. Вони мають право на підвищення кваліфікації та стажування у провідних наукових та освітньо-наукових установах та організаціях України та зарубіжжя. В ЧНУ створено умови для здійснення програм академічної мобільності за програмами Еразмус+ та отримання міжнародної сертифікації для викладачів і аспірантів (університет увійшов у ТОП5 закладів вищої освіти України, які отримали найбільшу кількість проектів з академічної мобільності в рамках Програми ЄС Еразмус+). Лише в 2016-2019 роках викладачі пройшли низку стажувань Фочук П.М. (Гранада, Іспанія; Клуз-Напока, Румунія), Халавка Ю.Б. (університет Лімеріка, Ірландія; університет м.Грац, Австрія; Клуз- Напока, Румунія; та Карловий університет, м. Прага), Кобаса І.М., Лявинець О.С. (БДМУ), Щербак Л.П. (БДМУ).

Продемонструйте, що ЗВО стимулює розвиток викладацької майстерності

Якість освітньої діяльності науково-педагогічних працівників ЧНУ визначається за результатами рейтингового оцінювання наукової та науково-педагогічної діяльності викладачів університету, якою передбачено: заохочення та стимулювання переможців рейтингу викладача. Розроблено окремі рейтингові анкети для асистентів, доцентів і професорів. Рейтингове оцінювання результатів праці за творчі і трудові досягнення, використання у викладацькій та виховній діяльності сучасних методів є одним з пунктів Колективного договору університету (<https://drive.google.com/file/d/0B1PzclSOKFQnRTdLaUdBYVd6cHdsVDFkYjk3cWxRZXZheUt3/view>).

За програмою Erasmus+ Халавка Юрій відвідав університет в м. Єна (Німеччина);

> Халавка Ю.Б., Фочук П.М., аспірант Михайлович В.В. пройшли стажування в Університеті м. Клуз-Напока (Румунія). Делегація хімічного факультету Університету Клуз-Напока також відвідала ЧНУ;

> укладено дві угоди з академічних обмінів Erasmus+ з Карловим університетом м. Прага (Чеська республіка) та університетами м. Лімерік (Ірландія). За цими угодами 4 аспірантів (Воронцов Д., Іванова-Толпінцева А., Моржук Б., Шестоपालов М.) та аспірант Солодін С. навчалися за обміном в Карловому університеті;

> Фочук П.М., Іваніцька В.Г. та Копач О.В. брали участь у програмі викладацького обміну (у рамках програми Erasmus+) з Карловим університетом, м. Прага, Чехія;

> Аспірант Солодін С. працював 1 семестр у м. Грац (Австрія) за грантом AAD та 2 семестри в Карловому університеті.

7. Освітнє середовище та матеріальні ресурси

Продемонструйте, яким чином фінансові та матеріально-технічні ресурси (бібліотека, інша інфраструктура, обладнання тощо), а також навчально-методичне забезпечення ОП забезпечують досягнення визначених ОП цілей та програмних результатів навчання?

ОП достатньо забезпечена матеріально-технічними ресурсами для Досягнення цілей і програмних результатів навчання та виконання досліджень на високому рівні. Постійно закуповується обладнання за рахунок грантових та спонсорських коштів. З 2012 року на випускову кафедру закуплено обладнання на суму понад 2 млн. грн. Це стосується і спеціальних матеріально-технічних ресурсів. Наявне лабораторне обладнання хімічних кафедр дозволяє проводити дослідження різноманітних фізичних показників напівпровідникових макро- та нанокристалів, та синтезованих речовин:

- автоматизовані установки для вирощування монокристалів; низько- та високотемпературних вимірювань електропровідності та ефекту Холла; диференційно-термічного аналізу;
- гамма-спектрометричні установки АМА-03Ф;
- дозиметри-радіометри СРП-88 та «Пошук МКС-07»;

- мікроскоп широкопрофільний Латимет, мікротвердомір ПМ-2;
- атомно-силовий Мікроскоп NT-206;
- газово-рідинні хроматографи Hewlett Packard та автоматизовані ЛХМ-80;
- спектрофотометр атомно-абсорбційний С-115М – 2 прилади;
- еліпсометр ЛЭФ-3м-1;
- спектрометри КФК-3, МДР-2, OceanOptics USB-650; та USB-2000
- Аналізатор Milkotester Master ECO
- потенціостат-гальваностат МТех PGP-550М
- лабораторний інструмент для технологічних операцій.

Кафедра має широке співробітництво з рядом наукових організацій України та закордону, в тому числі доступ до унікального обладнання центра MANSID (Сучава, Румунія), центрів колективного користування обладнанням при ЛНУ ім. Івана Франка та ПНУ ім. В. Стефаніка.

Продемонструйте, яким чином освітнє середовище, створене у ЗВО, дозволяє задовольнити потреби та інтереси здобувачів вищої освіти ОП? Які заходи вживаються ЗВО задля виявлення і врахування цих потреб та інтересів?

Згідно «Положення про організацію освітнього процесу в університеті» для здобувачів вищої освіти забезпечується право на безпечні і нешкідливі умови навчання, праці та побуту; на трудову діяльність у позанавчальний час; на безоплатне користування бібліотеками, інформаційними фондами, навчальною, науковою та спортивною базами університету; на користування виробничою, культурно-освітньою, побутовою, оздоровчою базами закладу вищої освіти у порядку, передбаченому статутом університету, на забезпечення гуртожитком на термін навчання у порядку, встановленому законодавством; на участь у науково-дослідних, дослідно-конструкторських роботах, конференціях, симпозіумах, виставках, конкурсах, представлення своїх робіт для публікації; на участь у заходах з освітньої, наукової, науково-дослідної, спортивної, мистецької, громадської діяльності, що проводяться в Україні та за кордоном, у встановленому законодавством порядку; на участь в обговоренні та вирішенні питань удосконалення навчального процесу, науково-дослідної роботи, організації дозвілля, побуту, оздоровлення.

Опишіть, яким чином ЗВО забезпечує безпечність освітнього середовища для життя та здоров'я здобувачів вищої освіти (включаючи психічне здоров'я)?

Відповідно до Статуту університет повинен забезпечувати особам, які навчаються тут, безпечні та нешкідливі умови навчання, праці та побуту. Разом з тим аспіранти повинні виконувати вимоги з охорони праці, техніки безпеки, виробничої санітарії, протипожежної безпеки, передбачені відповідними правилами та інструкціями. Всі аспіранти проходять інструктажі щодо дотримання правил техніки безпеки в лабораторіях, під час лабораторних і практичних занять, проходження практики, про що є відповідні записи у спеціальних журналах. В усіх аудиторіях і лабораторіях, де проводяться заняття, витримуються відповідні санітарні умови стосовно площі приміщень, температурного режиму, освітлення, щоденно проводиться вологе прибирання і провітрювання. Нещодавно в кількох хімічних лабораторіях ІБХБ було проведено оновлення витяжних шаф та системи вентиляції. Для виконання дисертацій та НДР регулярно закуповуються захисні окуляри, рукавички інші засоби індивідуального захисту. Одним з критерієм відбору викладачів, який оцінюється під час анкетування аспірантів є оптимізм і гумор викладача, які допомагають активізувати навчально-виховний процес, зняти напругу і втому, його педагогічний такт (повагу і ввічливість зі аспірантами), що має прямий вплив на психічне здоров'я здобувачів вищої освіти. Право на захист від будь-яких форм експлуатації, фізичного та психічного насильства регламентоване у Правилах внутрішнього трудового розпорядку в ЧНУ (<https://drive.google.com/file/d/oB1PzclSOKFQnZzl5alNOMzRxY3N2dGV2b2Y2SfN1Uk5YMTlJ/view>).

Опишіть механізми освітньої, організаційної, інформаційної, консультативної та соціальної підтримки здобувачів вищої освіти? Яким є рівень задоволеності здобувачів вищої освіти цією підтримкою відповідно до результатів опитувань?

Освітня, організаційна, інформаційна, консультативна та соціальна підтримки здобувачів вищої освіти здійснюється, в першу чергу, через наукових керівників, сектор аспірантури та докторантури та інші підрозділи університету (міжнародний відділ, НДЧ, деканат Інституту). За п'ятибальною шкалою співпрацю з науковим керівником 87 % опитаних випускників аспірантури оцінили на 5. Серед оцінок рівня співпраці з адміністративним персоналом кафедри та університету, іншими науковцями та викладачами дисциплін абсолютну переважали 3-5 балів. https://docs.google.com/spreadsheets/d/1Vda28N-v-XiClIRTedYX7lii_gPPMfFJFP_w7bTYwwI/edit?usp=sharing

Яким чином ЗВО створює достатні умови для реалізації права на освіту особами з особливими освітніми потребами? Наведіть посилання на конкретні приклади створення таких умов на ОП (якщо такі були)

Відповідно до Статуту університет зобов'язаний створювати необхідні умови для здобуття вищої освіти особами з особливими освітніми потребами. Згідно «Положення про освітній процес» особи з особливими освітніми потребами мають право на безоплатне забезпечення інформацією для навчання у доступних форматах з використанням технологій, що враховують обмеження життєдіяльності, зумовлені станом здоров'я; на спеціальний навчально-реабілітаційний супровід та вільний доступ до інфраструктури закладу вищої освіти відповідно до медико-соціальних показань за наявності обмежень життєдіяльності, зумовлених станом здоров'я. Для цих осіб у «Правилах прийому до ЧНУ у 2019 р.» (п. 7.4.) прописані спеціальні умови вступу. Університет постійно покращує інфраструктуру для полегшення доступу таких осіб до навчальних, наукових, соціально-побутових приміщень навчального закладу. Проте специфіка виконання досліджень в хімії на сьогодні вимагає диверсифікованого

підходу та аналізу можливості осіб з особливими освітніми потребами навчатися за даною програмою, зокрема в залежності від особливостей можна обмежуватися дослідженнями теоретичного характеру.

Яким чином у ЗВО визначено політику та процедури врегулювання конфліктних ситуацій (включаючи пов'язаних із сексуальними домаганнями, дискримінацією та корупцією)? Яким чином забезпечується їх доступність політики та процедур врегулювання для учасників освітнього процесу? Якою є практика їх застосування під час реалізації ОП?

У випадку виникнення конфліктних ситуацій здобувач має право звернутися до керівництва університету, ради молодих вчених та профспілки студентів та аспірантів з метою захисту своїх прав. За результатами опитування двоє аспірантів стикалися з конфліктними ситуаціями. В обох випадках вони відзначили, що адміністрація ЧНУ ефективно відреагувала на їхні проблеми.

8. Внутрішнє забезпечення якості освітньої програми

Яким документом ЗВО регулюються процедури розроблення, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду ОП? Наведіть посилання на цей документ, оприлюднений у відкритому доступі в мережі Інтернет

Процедури розроблення, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду ОП в ЧНУ регулюються «Положенням про розроблення та реалізацію освітніх програм Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича» від 25 червня 2019 р. (https://drive.google.com/file/d/13O1K-SnZkg7h4v1NS8Nhp4uqaDjg_BHY/view).

Опишіть, яким чином та з якою періодичністю відбувається перегляд ОП? Які зміни були внесені до ОП за результатами останнього перегляду, чим вони були обґрунтовані?

Перегляд та вдосконалення освітніх програм у процесі їх реалізації організовує керівник проектної групи із залученням її членів з метою забезпечення належного рівня освітніх послуг, формування конкурентоспроможних компетентностей та створення сприятливого й ефективного освітнього середовища для аспірантів. Необхідність перегляду та критерії коригування ОП формуються як у результаті зворотного зв'язку із науковими керівниками, аспірантами, випускниками, партнерами та роботодавцями, так і внаслідок прогнозування розвитку спеціальності та потреб суспільства. Актуальність освітніх програм визначається такими показниками: ступінь оновлюваності освітніх програм, участі роботодавців у розробці та внесенні змін, а також задоволеності аспірантів (випускників), що визначається у т.ч. за результатами анкетного опитування; рівень працевлаштування випускників на момент їх випуску, що визначається за результатами анкетування; наявність міжнародної сертифікації освітніх програм; участь у міжнародних програмах академічної мобільності; рейтинг за оцінками роботодавців або інша відповідна інформація від стейкхолдерів. Оновлені освітні програми узгоджуються зі стейкхолдерами, науковими керівниками та аспірантами, навчальним відділом університету, першим проректором, затверджуються вченою радою Університету, та вводяться в дію наказом по Університету. Освітні програми переглядаються по мірі необхідності. Оновлені освітні програми є складовою внутрішньої системи забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти системи управління якістю ЧНУ, включаються до Інформаційних пакетів ЄКТС, які щорічно оприлюднюються на офіційному сайті Університету.

Продемонструйте, із посиланням на конкретні приклади, як здобувачі вищої освіти залучені до процесу періодичного перегляду ОП та інших процедур забезпечення її якості, а їх позиція береться до уваги під час перегляду ОП

Залучення здобувачів вищої освіти до процесу періодичного перегляду ОП відбувається шляхом бесід з ними і анкетування. Врахування пропозицій здобувачів вищої освіти здійснюється членами проектної групи після їх аналітичного перегляду та узгодження з пропозиціями роботодавців і викладачів. На першому рівні організації СВЗЯО в ЧНУ соціологічною лабораторією університету щосеместрово здійснюються соціологічні опитування здобувачів вищої освіти стосовно оцінки думки студентів та аспірантів щодо покращення організації освітнього процесу в університеті. Деякі пропозиції здобувачів вищої освіти враховано під час вдосконалення цієї освітньої програми та її реалізації. Вони стосуються, зокрема, заміни окремих дисциплін з переліку вибіркових. Прикладом є збільшення часу вивчення предмету "Академічне письмо і риторика іншомовного спілкування" до 2 семестрів.

Яким чином студентське самоврядування бере участь у процедурах внутрішнього забезпечення якості ОП

Освітня діяльність аспірантів ЧНУ здійснюється на засадах рівноправних партнерських стосунків з метою розвитку їх здатності до критичного мислення, формування позитивної мотивації та особистісно-професійного саморозвитку. Для досягнення такої мети аспіранти залучаються до розробки, участі у процесі затвердження та моніторингу освітніх програм. Окремі пропозиції вносилися через Раду молодих вчених ЧНУ.

Продемонструйте, із посиланням на конкретні приклади, як роботодавці безпосередньо або через свої об'єднання залучені до процесу періодичного перегляду ОП та інших процедур забезпечення її

якості

Оскільки в попередні роки підготовка аспірантів здійснювалася цільово на замовлення певних ЗВО та НДДІ, то вони мали безпосередній вплив на формування планів та вибору тематики дослідження. Зокрема, на засіданнях кафедр ЧНУ, як основного роботодавця, відбувається регулярні обговорення змісту програм та їх якості.

Опишіть практику збирання та врахування інформації щодо кар'єрного шляху та траєкторій працевлаштування випускників ОП

З метою покращення рівня підготовки аспірантів-хіміків університет регулярно проводить опитування випускників аспірантури щодо їх подальшого кар'єрного шляху, галузі працевлаштування та ін. Опитування проводиться із використанням платформи Google Forms, запрошення надсилаються на електронну адресу випускників та у групи в соціальних мережах.

Які недоліки в ОП та/або освітній діяльності з реалізації ОП були виявлені у ході здійснення процедур внутрішнього забезпечення якості за час її реалізації? Яким чином система забезпечення якості ЗВО відреагувала на ці недоліки?

Порядок здійснення процедур внутрішнього забезпечення якості ОП регламентовано «Положенням про систему внутрішнього забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти в Чернівецькому національному університеті імені Юрія Федьковича». Порядок моніторингу та удосконалення ОП в університеті деталізований «Положенням про розроблення та реалізацію освітніх програм Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича». Моніторинг та удосконалення освітніх програм Університету в процесі їх реалізації включають визначення: змісту освітніх програм за результатами останніх досліджень у відповідній галузі знань з метою забезпечення їх відповідності сучасним вимогам; змін потреб суспільства; очікувань, потреб та ступеня задоволення здобувачів стосовно освітньої програми. Освітні програми регулярно переглядаються і удосконалюються робочими групами із залученням аспірантів та інших стейкхолдерів. Зібрана інформація аналізується і освітня програма адаптується для забезпечення її відповідності сучасним вимогам.

На підставі анонімного опитування випускників аспірантури попередніх років встановлено, що основними недоліками є необхідність покращення матеріального забезпечення та потреба в перегляді програм курсів загальнонаукової підготовки.

Продемонструйте, що результати зовнішнього забезпечення якості вищої освіти беруться до уваги під час удосконалення ОП. Яким чином зауваження та пропозиції з останньої акредитації та акредитацій інших ОП були ураховані під час удосконалення цієї ОП?

Акредитація ОП відбувається вперше. В університеті розроблено процедури реагування на зауваження і пропозиції, які виникають в результаті роботи акредитаційних комісій по ОП різних спеціальностей. Висновки цих комісій розглядаються і аналізуються на Вчених і методичних радах університету і його підрозділів. Приймаються відповідні заходи щодо їх усунення

Опишіть, яким чином учасники академічної спільноти змістовно залучені до процедур внутрішнього забезпечення якості ОП?

Політика університету щодо забезпечення якості освітньої діяльності та вищої освіти реалізується через внутрішні процеси забезпечення якості із залученням всіх учасників освітнього процесу. Вона передбачає: участь навчальних структурних підрозділів, керівництва ЗВО та учасників освітнього процесу в реалізації заходів щодо забезпечення якості; практичну реалізацію інноваційних педагогічних та віртуальних технологій в освітньому процесі; культивування академічної доброчесності і свободи; запобігання нетолерантності чи дискримінації щодо здобувачів вищої освіти та працівників. Безпосереднім виконавцем у моніторингу і забезпеченні якості освіти є професорсько-викладацький склад університету загалом і кожний член колективу, зокрема. Керівники кафедр та інших структурних підрозділів організовують реалізацію політики і стратегії університету в забезпеченні якості освіти шляхом ефективного використання потенціалу викладачів та інших співробітників, раціонального використання наявних ресурсів, аналізу і вдосконалення механізмів забезпечення якості освіти на основі інструктивно-методичних рекомендацій.

Опишіть розподіл відповідальності між різними структурними підрозділами ЗВО у контексті здійснення процесів і процедур внутрішнього забезпечення якості освіти

У Чернівецькому національному університеті імені Юрія Федьковича за здійснення процесів і процедур внутрішнього забезпечення якості освіти (СВЗЯО) відповідають: навчально-методична комісія Вченої ради Університету, яка розробляє концептуальні засади СВЗЯО і політику щодо забезпечення якості освітньої діяльності та вищої освіти університету, моніторингу якості навчальної діяльності здобувачів вищої освіти, моніторингу якості освітньої та наукової діяльності викладачів. На рівні кафедр така діяльність забезпечується викладачами кафедр, науково-методичною комісією кафедри при безпосередньому керівництві гаранта освітньої програми та завідувача кафедри. На рівні здобувачів вищої освіти – соціологічною лабораторією університету щосеместрово здійснюються соціологічні опитування здобувачів вищої освіти щодо якості навчання та оцінка аспірантської думки щодо покращення організації освітнього процесу в університеті. Вже втретє ми проводимо он-лайн опитування випускників з метою зворотного зв'язку щодо якості програм. У цьому році вперше таке опитування було проведено серед аспірантів.

9. Прозорість і публічність

Якими документами ЗВО регулюється права та обов'язки усіх учасників освітнього процесу? Яким чином забезпечується їх доступність для учасників освітнього процесу?

Організація освітнього процесу регламентується чинними нормативно-правовими документами України, стандартами вищої освіти з урахуванням принципів формування Європейського простору вищої освіти та внутрішньо-університетськими документами, зокрема Положеннями:

- Положення про організацію освітнього процесу в Чернівецькому національному університеті імені Юрія Федьковича
- Положення про переведення на навчання за кошти державного бюджету студентів денної та заочної форм навчання, які здобувають освіту за кошти фізичних або юридичних осіб в Чернівецькому національному університеті імені Юрія Федьковича
- Про атестацію здобувачів вищої освіти та організацію роботи Екзаменаційної комісії в Чернівецькому національному університеті імені Юрія Федьковича
- Положення про систему внутрішнього забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти в Чернівецькому національному університеті імені Юрія Федьковича
- Про моніторинг якості вищої освіти в Чернівецькому національному університеті імені Юрія Федьковича
- Про видачу диплома з відзнакою випусникам Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича
- Положення про порядок реалізації студентами Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича права на вільний вибір навчальних дисциплін
- Положення про індивідуальний графік навчання студентів у Чернівецькому національному університеті імені Юрія Федьковича

На сайті університету є окремий розділ, де розміщені всі матеріали (<http://chnu.edu.ua/index.php?page=/ua/science>)

Наведіть посилання на веб-сторінку, яка містить інформацію про оприлюднення на офіційному веб-сайті ЗВО відповідного проекту з метою отримання зауважень та пропозиції заінтересованих сторін (стейкхолдерів). Адреса веб-сторінки

<http://ibhb.chnu.edu.ua/institut/opp>

Наведіть посилання на оприлюднену у відкритому доступі в мережі Інтернет інформацію про освітню програму (включаючи її цілі, очікувані результати навчання та компоненти)

<http://ibhb.chnu.edu.ua/institut/opp>

10. Навчання через дослідження

Продемонструйте, що зміст освітньо-наукової програми відповідає науковим інтересам аспірантів (ад'юнктів)

ОНП містить варіативну частину, що включає 8 навчальних дисциплін, із яких аспірант обирає 2 (цикл дисциплін вільного вибору). Навчальні дисципліни розроблені з урахуванням сучасного рівня наукових досягнень в галузі та індивідуальних освітніх запитів аспірантів. Такий підхід створює передумови для відображення у змісті освітньо-наукової програми особливостей вузькопрофільної підготовки в межах обраних дисциплін, а головне для диференціації та індивідуалізації підготовки аспірантів відповідно до їх наукових інтересів.

Опишіть, яким чином зміст освітньо-наукової програми забезпечує повноцінну підготовку здобувачів вищої освіти до дослідницької діяльності за спеціальністю та/або галуззю

Нормативні частина ОП містить цикл дисциплін загальної (обов'язкові) та професійної (на вибір Інституту) підготовки. Опанування дисциплін загальної підготовки надасть аспірантам знання та навички, необхідні для здійснення професійного наукового пошуку та продукування виважених і обґрунтованих наукових ідей. Метою дисципліни "Академічне письмо і риторика іншомовного спілкування" є формування навичок професійної наукової дискусії, написання доповідей, анотації, статей, ділових листів іноземною мовою, що забезпечить комунікативну свободу та самостійність молодих вчених. Цикл дисциплін професійної підготовки спрямований на надання аспірантам глибоких доктринальних знань в галузі хімічної науки та вироблення в них вмінь і навичок самостійної наукової діяльності та висунення нових гіпотез.

Опишіть, яким чином зміст освітньо-наукової програми забезпечує повноцінну підготовку здобувачів вищої освіти до викладацької діяльності у закладах вищої освіти за спеціальністю та/або галуззю

Для підготовки здобувачів вищої освіти до викладацької діяльності в межах ОП передбачено 4 кредити ECTS (практична складова). Цикл практичної підготовки включає в себе педагогічну практику аспірантів на базі

Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича, розробку та проведення ними лекційних, лабораторних, семінарських і практичних занять для аспірантів спеціальності «Хімія». Її метою є отримання аспірантами досвіду викладання у ЗВО, організації навчального процесу, залучення аспірантів до наукової роботи, пояснення на доступному для аспірантів рівні наукових методів, обробки та інтерпретації одержаних результатів. Опанувавши цю частину ОП, аспіранти набудуть сукупність компетенцій, необхідних для роботи викладачем у ЗВО.

Продемонструйте дотичність тем наукових досліджень аспірантів (ад'юнктів) напрямом досліджень наукових керівників

Наукові дослідження аспірантів здійснюються, як правило, в рамках кафедральних тематик, над якими працюють наукові керівники: „Пошук нових бінарних та потрійних сполук на основі CdTe з покращеними характеристиками”; “Синтез і дизайн нітрогеновмісних органічних сполук та нових похідних гетероциклів як інгібіторів вільно-радикальних реакцій та біологічно-активних речовин”.

Про єдність тем наукових досліджень аспірантів та їх наукових керівників свідчать також спільні публікації та робота в спільних проектах. До прикладу:

Nykoniuk, Y., Solodin, S., Zakharuk, Z., Dremlyuzhenko, S., Rudyk, B., Fochuk, P. «Compensated donors in semi-insulating Cd_{1-x}MnxTe:In crystals», (2018). J. Cryst. Growth

Tynkevych, O., Khalavka, Y. «Influence of transition metal alloy in gand surface modification of the CdTe quantum dots on their optical properties, band structure and electrochemical activity», (2018) Appl. Surf. Sci.,

O.B. Еленіч, Р.З. Лытвын, О.В. Блиндер, О.В. Скрипская, О.С. Лявинец и др. «Синтез и антимикробная активность соединений, содержащих фрагмент 3-фенил-1-метилхинолин-2-она», (2018). Химико-фармацевтический журнал Kobasa I.M., Kondratyeva I.V., Odosiy, L.I., Kropelnytska Y.V. Sensitization of TiO₂ by a symmetric anionic polymethine dye with three conjugated chromophores // Research on Chem. Intermed. – 2019.

Опишіть з посиланням на конкретні приклади, як ЗВО організаційно та матеріально забезпечує в межах освітньо-наукової програми можливості для проведення і апробації результатів наукових досліджень аспірантів (ад'юнктів)

Аспіранти, які навчаються за ОНП "Хімія", мають достатньо можливостей для апробації власних наукових результатів. Інститут регулярно проводить наукові семінари за участі співробітників кафедр, наукових керівників та запрошених провідних науковців інших факультетів, НУ та ЗВО, що забезпечує всебічне неупереджене обговорення наукових результатів аспірантів.

Інститут має 6 аудиторій, обладнаних проекторами, екранами та 2 з сучасними інтерактивною дошкою, що забезпечує якісний наочний супровід доповідей.

На кафедрах діють наступні лабораторії:

1. Лабораторія колоїдної хімії.
2. Лабораторія неорганічного синтезу та нанотехнологій.
3. Лабораторія оптичних методів аналізу.
4. Лабораторії якісного та кількісного хімічного аналізу.
5. Лабораторія фізико-хімічних методів аналізу.
6. Міжфакультетська лабораторія атомно-абсорбційного аналізу.
7. Лабораторія органічного синтезу
8. Лабораторія фізичної хімії.
9. Лабораторія хімічної технології.
10. Лабораторія радіохімії та радіоекології.

Частину робіт виконується на базі науково навчального центру Нові технології та матеріали.

Щороку аспіранти мають можливість взяти участь у внутрішньоуніверситетському конкурсі грантів для молодих учених. Так аспірант Солодін С. брав участь у науковому проекті для молодих вчених ЧНУ під керівництвом Канака А.І.

Аспіранти Н. Доскалюк, С.Солодін, О.Тинкевич, Ю.Бабюк, а також інші працювали під час навчання в аспірантурі як наукові співробітники та допоміжний персонал НДР.

Проаналізуйте, як ЗВО забезпечує можливості для долучення аспірантів (ад'юнктів) до міжнародної академічної спільноти за спеціальністю, наведіть конкретні проекти та заходи

Аспіранти беруть участь у академічних обмінах та лекціях лекторів, запрошених за програмою Еразмус+, зокрема, лише в 2019 році для співробітників кафедри та аспірантів було прочитано два курси лекцій, беруть участь у підготовці та організації міжнародних конференцій "НАНО-2017", "4-th International Summer School; Nanotechnology: from fundamental research to innovations", 19 - 26 August 2017 (Migove, Chernivtsi region, Ukraine) та міжнародної науково-практичної конференції "Nanotechnology and nanomaterials"; NANO-2017 (23-26 August 2017) - співорганізатор конференції.

Опишіть участь наукових керівників аспірантів у дослідницьких проектах, результати яких регулярно публікуються та/або практично впроваджуються

Всі наукові керівники аспірантів працюють над виконанням НДР на замовлення МОН, в результаті якого регулярно виходять публікації та патенти: Ігор Кобаса у 2017-2019 рр. був керівником НДР "Наукові основи створення високоефективних світлочутливих композиційних матеріалів багатofункціонального призначення". Петро Фочук та Лариса Щербак працюють за проектом «Створення нових матеріалів для детекторів іонізуючого випромінювання та оптоелектроніки на основі твердих розчинів системи Cd-Mn-Te» Юрій Халавка є керівником НДР (конкурс МОН для молодих учених) "Пошук оптимальних умов синтезу квантових точок нового покоління із нетоксичних

елементів для світлоперетворюючих пристроїв”

Опишіть чинні практики дотримання академічної доброчесності у науковій діяльності наукових керівників та аспірантів (ад'юнктів)

Всі дисертації та наукові статті проходять перевірку антиплагіатним програмним забезпеченням UNICHECK. Більшість видавців, які публікують дослідження аспірантів та керівників, проводять власні заходи із перевірки текстів на оригінальність. Відповідно до статті 42 Закону України “Про освіту” <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19> наукові керівники та аспіранти обов'язково надають посилання на джерела інформації у разі використання ідей, тверджень, відомостей; дотримуються норм законодавства про авторське право і суміжні права; надають достовірну інформацію про методики і результати досліджень. Аспіранти самостійно виконують навчальні завдання, завдання поточного та підсумкового контролю результатів навчання та ін.

Продемонструйте, що ЗВО вживає заходів для виключення можливості здійснення наукового керівництва особами, які вчинили порушення академічної доброчесності

Відповідно до статті 42 Закону України “Про освіту” <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19> у разі порушення правил академічної доброчесності науковий керівник може бути позбавлений присудженого наукового ступеня чи вченого звання, що призведе до втрати ним можливості здійснювати наукове керівництво над аспірантами чи здобувачами. В практиці підготовки за цією ОП таких випадків не було.

11. Перспективи подальшого розвитку ОП

Якими загалом є сильні та слабкі сторони ОП?

Сильними сторонами програми є активне залучення аспірантів до наукової роботи на міжнародному рівні. Висока ступінь інтернаціоналізації відбувається через відрядження та стажування. Ми маємо одне з кращих в Україні матеріальних забезпечень кафедри для росту та дослідження електричних і оптичних властивостей монокристалів напівпровідників, доступ до колективних ресурсів в Україні та закордоном. Серед слабких сторін - необхідність покращення окремих складових матеріальної бази, обмежений доступ до наукових публікацій.

Якими є перспективи розвитку ОП упродовж найближчих 3 років? Які конкретні заходи ЗВО планує здійснити задля реалізації цих перспектив?

Стратегічним планом передбачена атестація ЧНУ за категорією А за напрямком "Природничі науки та математика", що відкриє доступ до базового фінансування. У рамках реалізації НДР кафедри буде оновлюватися матеріальна база. Вже в цьому році закуплено оптичний мікроскоп, сучасні магнітні мішалки та інше поточне обладнання. Заплановано ремонт та модернізація обладнання, регулярно подаються запити на оновлення матеріальної бази, зокрема, придбання рентгенофлуоресцентного аналізатора. Колективом випускової кафедри заплановано подання проектів на конкурси НФД та МОН, а також подана заявка на конкурс NATO «Science for Peace and Security». Заплановано розвиток нових напрямків досліджень, зокрема, вирощування та дослідження монокристалів перовскітів та розробка методів синтезу безкадмієвих квантових точок.

Запевнення

Запевняємо, що уся інформація, наведена у відомостях та доданих до них матеріалах, є достовірною.

Гарантуємо, що ЗВО за запитом експертної групи надасть будь-які документи та додаткову інформацію, яка стосується освітньої програми та/або освітньої діяльності за цією освітньою програмою.

Надаємо згоду на опрацювання та оприлюднення цих відомостей про самооцінювання та усіх доданих до них матеріалів у повному обсязі у відкритому доступі.

Додатки:

Таблиця 1. Інформація про обов'язкові освітні компоненти ОП

Таблиця 2. Зведена інформація про викладачів ОП

Таблиця 3. Матриця відповідності програмних результатів навчання, освітніх компонентів, методів навчання та оцінювання

Шляхом підписання цього документа запевняю, що я належним чином уповноважений на здійснення такої дії від імені закладу вищої освіти та за потреби надам документ, який посвідчує ці повноваження.

Документ підписаний кваліфікованим електронним підписом/кваліфікованою електронною печаткою.

Інформація про КЕП

ПІБ: Петришин Роман Іванович

Дата: 12.05.2020 р.

Таблиця 1. Інформація про обов'язкові освітні компоненти ОП

Назва освітнього компонента	Вид компонента	Силабус або інші навчально-методичні матеріали		Якщо освітній компонент потребує спеціального матеріально-технічного та/або інформаційного забезпечення, наведіть відомості щодо нього*
		Назва файла	Хеш файла	
Філософія та методологія науки	навчальна дисципліна	<i>OK.1. Марчук М..pdf</i>	4MjDpbp3qU4/oE2kw9yTWDkOPLVcMGKzsqxSXv3ZYk=	
Академічне письмо і риторика іншомовного спілкування	навчальна дисципліна	<i>Силабус_АПРІС_20_2_2(1).pdf</i>	gG41cTO7pppvoYKLounqFp54ZJfCMo8ziINTHpkhAok=	
Проектний менеджмент	навчальна дисципліна	<i>_СИЛАБУС Галушка З.І..pdf</i>	T3D/JY94uVQRp8uGDV3zAKTAIPDa2qgMEgVyg6BinMA=	
Обробка результатів експерименту	навчальна дисципліна	<i>СИЛАБУС_ОРУ_Малук.pdf</i>	KcTm8Dw18dhaGkgSR2WYxzTKjICQ9BNCh9tV1KtSnKo=	
Природничі студії	навчальна дисципліна	<i>СИЛАБУС Природничі студії.pdf</i>	qwmU7V4Y1/paP5xxD8ozmijcveiEYA14f78fxk/BYFo=	
Новітні тенденції сучасної хімії	навчальна дисципліна	<i>СИЛАБУС_Лявинець.pdf</i>	KolE2uonMjM8CSLIFKvBBTws5iWSsijTus6jyYH3NwEQ=	
Асистентська практика	практика	<i>As_Pract.pdf</i>	YbijqlcvxIs/T28aajDQmJh7aw/HrirqaWRR+mFV/g8=	мультимедійні проектори (3 одиниці - 2006, 2010 та 2020), інтерактивна дошка (2020), лабораторне та демонстраційне обладнання лабораторій кафедр.

* наводяться відомості, як мінімум, щодо наявності відповідного матеріально-технічного забезпечення, його достатності для реалізації ОП; для обладнання/устаткування – також кількість, рік введення в експлуатацію, рік останнього ремонту; для програмного забезпечення – також кількість ліцензій та версія програмного забезпечення

Таблиця 2. Зведена інформація про викладачів ОП

ID викладача	ПІБ	Посада	Структурний підрозділ	Кваліфікація викладача	Стаж	Навчальні дисципліни, що їх викладає викладач на ОП	Обґрунтування
6755	Марчук Михайло Георгійович	професор			0	Філософія та методологія науки	Київський державний університет ім. Т.Г. Шевченка, 1983р., Спеціальність - філософія, кваліфікація – філософ, викладач філософських дисциплін . Диплом КВ № 642524 від 16 червня 1983р., Доктор філософських наук, спец. – 09.00.09 «Філософія науки», тема дис. – «Аксіологічний потенціал наукового знання: поняття, структура, спосіб актуалізації» (Диплом

						ДД № 003178 від 12.11.2003 р.),
312202	Малик Ігор Володимирович	доцент			о	Обробка результатів експерименту Стаж 14 років Доктор фізико-математичних наук зі спец. 01.05.01 – теоретичні основи інформатики та кібернетики, диплом ДД № 007858 від 23.10.2018 р., тема дисертації: “Властивості динамічних систем з напівмарковськими збуреннями та їх застосування” Доцент кафедри системного аналізу і страхової та фінансової математики, атестат 12 ДЦ №038065 від 14.02.2014 р.
115944	Лявинець Олександр Семенович	професор			о	Новітні тенденції сучасної хімії Стаж 36 років Чернівецький ордена Трудового Червоного Прапора державний університет, 1978 р., 1. Elenich O.V. Synthesis and Antimicrobial Activity of 3-Phenyl-1-Methylquinolin-2-One Derivatives / O.V. Elenich, R.Z. Lytvyn, O.V. Blinder, O.V. Skripskaya, O.S. Lyavinets, Kh.E. Pitkovych, M.D. Obushak, P.I. Yagodinets // Pharm. Chem. J. – 2019. – Vol. 52, Issue 12. – P. 969-974. 2. Slipenyuk O.T., Lyavinets A.S., Slipenyuk T.S. Effect of the parameters of particles interactions on flocculation structuring and sedimentation in aqueous suspensions of kaolin and polyvinyl chloride. (2018) Voprosy Khimii i Khimicheskoi Tekhnologii, (4), pp. 48-58. 3. Catalyzed synthesis of functionalized pyrrolo[3,4-b]quinolines via one-pot threecomponent reactions under conventional and nonconventional conditions / R.I. Eften'eva, O.V. Kushnir, O.S. Lyavinets, I.I. Mangalagiu, M.V. Vovk // Monatsh. Chem. -

						<p>2017. - V.148 (10). - P. 1745-1752.</p> <p>4. Synthesis of polyfunctionalized pyrido[1,2-a]pyrazines and pyrazino[1,2-a]quinolines via one-pot multicomponent reactions / R.I. Eften'eva, O.V. Kushnir, O.S. Lyavinets, I.I. Mangalagiu, M.V. Vovk // Monatsh. Chem. - 2016. - V.147 (12). - P. 2127-2133.</p> <p>5. O.V. Elenich, R.Z. Lytvyn, O.V. Skripskaya, O.S. Lyavinets, Kh.E. Pitkovych, P.I. Yagodinets, and M.D. Obushak. Synthesis of Nitrogen-Containing Heterocycles on the Basis of 3-(4-Acetylphenyl)-1-methylquinolin-2(1H)-one // Russian Journal of Organic Chemistry. – 2016. – Vol. 52, No. 3. – P. 373–378.</p> <p>6. Вплив деяких похідних 3,4-дигідропіримідин-2-ону на розклад гідропероксиду кумену / Єфтен'єва Р.І., Кошова Я.І., Велігіна Є.С., Кушнір О.В., Вовк М.В., Лявинець О.С. // Наук. вісник ЧНУ. - 2015. - Вип. 753 :. Хімія</p> <p>хімія, спеціальність – Хімія; кваліфікація Хімік. Викладач хімії. Диплом Г-П № 033837, 24 червня 1978 р.</p> <p>Доктор хімічних наук, спеціальність 02.00.04 – Фізична хімія ДД № 002313, 15.05.2002 р., протокол №12-07/05, “Гомолітичні і гетеролітичні реакції органічних пероксидів у надосновних середовищах і в умовах гетерогенного каталізу”. Професор кафедри органічної та фармацевтичної хімії ПР № 002777, 17.06.2004 р., Протокол № 3/12-П</p>
104068	Галушка Зоя Іванівна	завідувач кафедри			о	<p>Проектний менеджмент</p> <p>39 років</p> <p>Київський державний університет імені Тараса Шевченка економічний факультет</p>

Доктор економічних наук
ДДН^о000142
Видано на підставі рішення Атестаційної колегії 10.11.2011 р.
Професор
Атестат 12ПР
№ 008309
Протокол від 30 листопада 2012 р.
№ 7/01-П

1. Детермінанти конкурентоспроможності соціально-економічних систем: монографія / За ред. проф. Галушки З.І. – Чернівці: Чернівецький національний університет, 2015. – 304 с.
2. Галушка З.І., Катаранчук Г.Г. Підприємницька поведінка домашніх господарств: теоретичне обґрунтування та сучасні умови ефективного господарювання: розділ у кол. моногр. : Теорія і практика діяльності підприємств: монографія в двох томах.Т.1 / Нац. металург. академія України; за заг. ред. Л. М. Савчук, Л. М. Бандоріної . Дніпро: Пороги, 2017. 472 с. (С. 237-262).
3. Галушка З.І., Катаранчук Г.Г. Поведінка домашніх господарств України: моделі та особливості регулювання : монографія Чернівці: Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича, 2018. 190 с.
Статті:
4. Галушка З.І. Економічні та соціальні цикли: особливості динаміки і взаємозв'язку. Науковий вісник Міжнародного гуманітарного університету. Серія: економіка і менеджмент. Збірник наукових праць. – 2017. – Випуск 23. Частина 1. с. 4-7.
5. Галушка З.І., Чубрей Х.Ю. Особливості проєктного менеджменту в некомерційному секторі (на прикладі ГО «Українська

						Академія Лідерства». Науковий вісник Чернівецького університету: 2018. Випуск 803, Географія. с.32-37. 6. Галушка З.І., Соболев В.О Концепція інтегрованого розвитку міст: необхідність та можливості застосування в Україні «Проблеми системного підходу в економіці» Випуск 1 (69) / 2019. С.80-85
178177	Щербак Лариса Павлівна	професор			о	Природничі студії <p>Стаж - 49 років Чернівецький державний університет, 1970 р. від 16.06.1970 р. Спеціальність Хімія, кваліфікація – Хімік, викладач хімії. Э №953535 16 червня 1970 р.</p> <p>Доктор хімічних наук, спеціальність 02.00.21 - Хімія твердого тіла. ДД № 003287, 10.12.2003 р. Тема дисертації: „Фізико-хімічні закономірності структурних переходів в конденсованих фазах на основі кадмій телуриду”</p> <p>Професор кафедри неорганічної хімії Диплом 02ПР № 003628 від 16 червня 2005 року. Kopach V., Kopach O., Kanak A., Shcherbak L., Fochuk P., Bolotnikov A.E., James R.B. High-temperature Hall-effect investigations of $Cd_{0.85}Mn_{0.10}Zn_{0.05}Te$ crystals (2019) Proceedings of SPIE - The International Society for Optical Engineering, 11114, art. no. 111141P 2. Kopach V., Kopach O., Kanak A., Shcherbak L., Fochuk P., Bolotnikov A.E., James R.B. Properties of $Cd_{0.90-x}Mn_xZn_{0.10}Te$ ($x = 0.10, 0.20$) crystals grown by Vertical Bridgman method // (2018) Proceedings of SPIE - The International Society for Optical Engineering, 10762, art. no. 1076212 . Kopach V., Kopach O., Shcherbak L., Fochuk P., Filonenko S., Bolotnikov A.E., James</p>

						<p>R.B. Vertical Bridgman growth and characterization of $Cd_{0.95-x}Mn_xZn_{0.05}Te$ ($x=0.20, 0.30$) single-crystal ingots (2017) Proceedings of SPIE - The International Society for Optical Engineering, 10392, art. no. 1039214</p> <p>4. O. Korovyanko, L. Sherbak, I. Nakonechnyi, Z.I. Zakharuk, P. Fochuk, A. Bolotnikov, R.B. James. Selective etching reveals the migration and evolution of dislocations in annealed $Cd_{1-x}Zn_xTe$ / Korovyanko O., Sherbak L., Nakonechnyi I., Zakharuk Z.I., Fochuk P., Bolotnikov A., James R.B.// J. Cryst. Growth – 2017. – V 475. – P. 26-32</p> <p>5. L. Shcherbak, O. Kopach, P. Fochuk, A.E. Bolotnikov, and R.B. James. “Empirical Correlations Between the Arrhenius’ Parameters of Impurities’ Diffusion Coefficients in CdTe Crystals” (2015) Journal of Phase Equilibria and Diffusion, 36 (2), pp. 99-109.</p> <p>6. Kanak A., Kopach O., Fochuk P., Shcherbak L., Nakonechnyi I., Bolotnikov A.E., James R.B. Regularities in the melting and crystallization of CdTe-Al alloys (2015) Proceedings of SPIE - The International Society for Optical Engineering</p>
110395	Манюгіна Олена Іванівна	завідувач кафедри, доцент			0	<p>Академічне письмо і риторика іншомовного спілкування</p> <p>Чернівецький державний університет, 1995 Філолог-германіст, викладач англійської мови та літератури ЛМО11367</p> <p>кандидат філологічних наук 10.02.04 – германські мови диплом ДК №056157 від 18.11.2009. «Лексико-семантичні та функціональні особливості евфемізмів сучасної англійської мови (на матеріалі бульварної жіночої прози)»</p> <p>Доцент кафедри іноземних мов</p>

Таблиця 3. Матриця відповідності програмних результатів навчання, освітніх компонентів, методів навчання та оцінювання

Програмні результати навчання ОП	Методи навчання	Форми та методи оцінювання
<i>Філософія та методологія науки</i>		
ПРН1. Здатність об'єднувати (синтезувати) та обговорювати публікації в межах власної дослідницької проблематики та поза нею.	лекції, семінарські заняття	підготовка презентацій на обрану тему, екзамен
<i>Академічне письмо і риторика іноземномовного спілкування</i>		
ПРН6. Здатність готувати матеріал з відповідної наукової проблематики для опублікування наукових статей, монографій, навчальної літератури.	Практичні заняття, читання і переклад іноземної літератури на різноманітну тематику, засвоєння базових граматичних знань для написання наукових публікацій іноземною мовою, підготовка і представлення презентацій за темою власного дослідження, обговоренні і дискусії різноманітних подій і ситуацій.	Підготовка презентацій і усна доповідь за тематикою дослідження, письмові тестування, екзамен.
ПРН5. Здатність представляти результати власного дослідження іноземною мовою.	Практичні заняття, читання і переклад іноземної літератури на різноманітну тематику, засвоєння базових граматичних знань для написання наукових публікацій іноземною мовою, підготовка і представлення презентацій за темою власного дослідження, обговоренні і дискусії різноманітних подій і ситуацій.	Підготовка презентацій і усна доповідь за тематикою дослідження, письмові тестування, екзамен.
ПРН1. Здатність об'єднувати (синтезувати) та обговорювати публікації в межах власної дослідницької проблематики та поза нею.	Практичні заняття, читання і переклад іноземної літератури на різноманітну тематику, засвоєння базових граматичних знань для написання наукових публікацій іноземною мовою, підготовка і представлення презентацій за темою власного дослідження, обговоренні і дискусії різноманітних подій і ситуацій.	Підготовка презентацій і усна доповідь за тематикою дослідження, письмові тестування, екзамен.
<i>Проектний менеджмент</i>		
ПРН9. Вміння обирати і реалізувати на практиці перспективну наукову співпрацю для вибраного напрямку дослідження.	Розв'язування ситуаційних задач, виконання практичних завдань з метою створення проєктів та формування навичок з управління проєктами; покрокова розробка проєктів. Презентація проєктів, їх групове обговорення та оцінювання.	Експрес-опитування, оцінка за змістову частину проєкту (актуальність, обґрунтування, основну ідею проєкту, викладення змісту та послідовності робіт, оцінку ефективності), оцінка за презентацію та захист проєкту.
ПРН2. Здатність науково розробляти та аргументовано презентувати в науковому середовищі результати пошуково-дослідницької діяльності.	Лекції з основ оволодіння методами управління проєктами у різних областях знань та застосування інструментарію управління проєктами; практичні заняття; забезпечення аспірантів навчально-методичними матеріалами для виконання практичних завдань, розповідь, пояснення, дискусія. Обговорення вітчизняного досвіду застосування теоретичних, методичних та організаційних основ проєктного менеджменту.	Експрес-опитування, оцінка за змістову частину проєкту (актуальність, обґрунтування, основну ідею проєкту, викладення змісту та послідовності робіт, оцінку ефективності), оцінка за презентацію та захист проєкту.

Обробка результатів експерименту

ПРН10. Здатність використовувати сучасне обладнання та методи дослідження для вирішення поставлених наукових задач.	лекції, практичні заняття Ознайомлення із різноманітними методами обробки експериментальних досліджень, переваги і недоліки існуючих методів, принципи застосування існуючих методів обробки для власного дослідження.	представлення методів обробки результатів використовуваних у власному дослідженні у вигляді усної доповіді, залік
ПРН8. Здатність використовувати облікову інформацію з українських і зарубіжних архівів, бібліотечних каталогів та найновіших ІКТ-ресурсів, щоб локалізувати джерела і літературу, корисні для власного дослідження.	лекції, практичні заняття Ознайомлення із різноманітними методами обробки експериментальних досліджень, переваги і недоліки існуючих методів, принципи застосування існуючих методів обробки для власного дослідження.	представлення методів обробки результатів використовуваних у власному дослідженні у вигляді усної доповіді, залік
ПРН4. Здатність презентувати результати дослідження в науковому і ненауковому контекстах, усно та письмово, у формі наукових семінарів, конференцій.	лекції, практичні заняття Ознайомлення із різноманітними методами обробки експериментальних досліджень, переваги і недоліки існуючих методів, принципи застосування існуючих методів обробки для власного дослідження.	представлення методів обробки результатів використовуваних у власному дослідженні у вигляді усної доповіді, залік
ПРН3. Здатність здійснити завершене оригінальне дослідження, що ґрунтується на використанні сучасних методів у науковій роботі.	лекції, практичні заняття Ознайомлення із різноманітними методами обробки експериментальних досліджень, переваги і недоліки існуючих методів, принципи застосування існуючих методів обробки для власного дослідження.	представлення методів обробки результатів використовуваних у власному дослідженні у вигляді усної доповіді, залік
<i>Природничі студії</i>		
ПРН10. Здатність використовувати сучасне обладнання та методи дослідження для вирішення поставлених наукових задач.	Семінарські заняття, ознайомлення із науковими публікаціями, розробками, методами і прийомами досліджень, в галузі досліджень за тематикою дисертаційного проекту; обговорення, дискусії, усні доповіді щодо виконання власного дослідження, презентації.	Екзамен.
ПРН8. Здатність використовувати облікову інформацію з українських і зарубіжних архівів, бібліотечних каталогів та найновіших ІКТ-ресурсів, щоб локалізувати джерела і літературу, корисні для власного дослідження.	Семінарські заняття, ознайомлення із науковими публікаціями, розробками, методами і прийомами досліджень, в галузі досліджень за тематикою дисертаційного проекту; обговорення, дискусії, усні доповіді щодо виконання власного дослідження, презентації.	Екзамен.
ПРН7. Обізнаність та здатність взаємодіяти інтелектуально з найновішими дослідженнями в спеціальній області дослідження.	Семінарські заняття, ознайомлення із науковими публікаціями, розробками, методами і прийомами досліджень, в галузі досліджень за тематикою дисертаційного проекту; обговорення, дискусії, усні доповіді щодо виконання власного дослідження, презентації.	Екзамен.
ПРН1. Здатність об'єднувати (синтезувати) та обговорювати публікації в межах власної дослідницької проблематики та поза нею.	Семінарські заняття, ознайомлення із науковими публікаціями, розробками, методами і прийомами досліджень, в галузі досліджень за тематикою дисертаційного проекту; обговорення, дискусії, усні доповіді щодо виконання власного дослідження, презентації.	Екзамен.
ПРН3. Здатність здійснити завершене оригінальне дослідження, що ґрунтується на використанні сучасних методів у науковій роботі.	Семінарські заняття, ознайомлення із науковими публікаціями, розробками, методами і прийомами досліджень, в галузі досліджень за тематикою дисертаційного проекту; обговорення, дискусії, усні доповіді щодо виконання власного дослідження, презентації.	Екзамен.
<i>Новітні тенденції сучасної хімії</i>		
ПРН10. Здатність використовувати	Семінарські заняття, ознайомлення із	Усні доповіді, екзамен.

сучасне обладнання та методи дослідження для вирішення поставлених наукових задач.	сучасними, перспективними напрямками досліджень в галузі, огляд і обговорення методів дослідження і новітнього обладнання, усна доповідь щодо перспектив власного дослідження.	
ПРН7. Обізнаність та здатність взаємодіяти інтелектуально з найновішими дослідженнями в спеціальній області дослідження.	Семінарські заняття, ознайомлення із сучасними, перспективними напрямками досліджень в галузі, огляд і обговорення методів дослідження і новітнього обладнання, усна доповідь щодо перспектив власного дослідження.	Усні доповіді, екзамен.
ПРН3. Здатність здійснити завершене оригінальне дослідження, що ґрунтується на використанні сучасних методів у науковій роботі.	Семінарські заняття, ознайомлення із сучасними, перспективними напрямками досліджень в галузі, огляд і обговорення методів дослідження і новітнього обладнання, усна доповідь щодо перспектив власного дослідження.	Усні доповіді, екзамен.
<i>Асистентська практика</i>		
ПРН6. Здатність готувати матеріал з відповідної наукової проблематики для опублікування наукових статей, монографій, навчальної літератури.	Лекції, практичні, семінарські та лабораторні заняття. Проведення різноманітних видів занять зі студентами, опанування прийомів взаємодії викладача зі студентами, контакт з ними, подача матеріалу, контроль і оцінювання вивченого матеріалу.	залікові заняття, залік
ПРН4. Здатність презентувати результати дослідження в науковому і ненауковому контекстах, усно та письмово, у формі наукових семінарів, конференцій.	Лекції, практичні, семінарські та лабораторні заняття. Проведення різноманітних видів занять зі студентами, опанування прийомів взаємодії викладача зі студентами, контакт з ними, подача матеріалу, контроль і оцінювання вивченого матеріалу.	залікові заняття, залік
ПРН1. Здатність об'єднувати (синтезувати) та обговорювати публікації в межах власної дослідницької проблематики та поза нею.	Лекції, практичні, семінарські та лабораторні заняття. Проведення різноманітних видів занять зі студентами, опанування прийомів взаємодії викладача зі студентами, контакт з ними, подача матеріалу, контроль і оцінювання вивченого матеріалу.	залікові заняття, залік