НАЦІОНАЛЬНЕ АГЕНТСТВО ІЗ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЯКОСТІ ВИЩОЇ ОСВІТИ

ВІДОМОСТІ
про самооцінювання освітньої програми

Заклад вищої освіти	**Одеський національний технологічний університет**
Освітня програма	**42780 Процеси та обладнання харчових, мікробіологічних та фармацевтичних виробництв**
Рівень вищої освіти	**Доктор філософії**
Спеціальність	**133 Галузеве машинобудування**

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	**51**
Повна назва ЗВО	**Одеський національний технологічний університет**
Ідентифікаційний код ЗВО	**02071062**
ПІБ керівника ЗВО	**Іванченкова Лариса Володимирівна**
Посилання на офіційний веб-сайт ЗВО	**https://www.ontu.edu.ua**

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

https://registry.edbo.gov.ua/university/51

3. Загальна інформація про ОП, яка подається на акредитацію

ID освітньої програми в ЄДЕБО	**42780**
Назва ОП	**Процеси та обладнання харчових, мікробіологічних та фармацевтичних виробництв**
Галузь знань	**13 Механічна інженерія**
Спеціальність	**133 Галузеве машинобудування**
Спеціалізація (за наявності)	*відсутня*
Рівень вищої освіти	**Доктор філософії**
Тип освітньої програми	**Освітньо-наукова**
Вступ на освітню програму здійснюється на основі ступеня (рівня)	**Магістр (ОКР «спеціаліст»)**
Структурний підрозділ (кафедра або інший підрозділ), відповідальний за реалізацію ОП	**Процесів, обладнання та енергетичного менеджменту**
Інші навчальні структурні підрозділи (кафедра або інші підрозділи), залучені до реалізації ОП	**Філософії і права; Української та іноземної філології; Інформаційних технологій та кібербезпеки**
Місце (адреса) провадження освітньої діяльності за ОП	**вул. Канатна, 112, м. Одеса, Україна, 65039**
Освітня програма передбачає присвоєння професійної кваліфікації	*не передбачає*
Професійна кваліфікація, яка присвоюється за ОП (за наявності)	***відсутня***
Мова (мови) викладання	**Українська**
ID гаранта ОП у ЄДЕБО	**59252**
ПІБ гаранта ОП	**Бурдо Олег Григорович**
Посада гаранта ОП	**Завідувач кафедри**
Корпоративна електронна адреса гаранта ОП	**burdo.op@cloud.ontu.edu.ua**
Контактний телефон гаранта ОП	**+38(050)-665-84-15**
Додатковий телефон гаранта ОП	**+38(048)-712-41-29**

Форми здобуття освіти на ОП	Термін навчання
заочна	4 р. 0 міс.
очна денна	4 р. 0 міс.

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

ОНП реалізується на базі кафедри процесів, обладнання та енергетичного менеджменту http://poem.ontu.edu.ua/. На кафедрі ПОЕМ працює наукова школа «Теорія і техніка комбінованих макро- мікро- і наномасштабних процесів переносу в технологічних системах», заснована професором Бурдо О.Г. У рамках НШ сформульована та обґрунтована парадигма розвитку людства, в особливості України у повоєнний період, що базується на пріоритетному концентруванні ресурсів у продовольчу сферу, розробці інноваційного обладнання, нанотехнологій. Запропоновано концепції адресної доставки енергії до елементів сировини, в тому числі й наномасштабних. До створення ОНП кафедра підготувала більше 50 кандидатів наук за спеціальністю – 05.18.12 - Процеси та обладнання харчових, мікробіологічних та фармацевтичних виробництв. Спеціалізована Вчена Рада включала відомих вчених, серед яких академік НАН України Снєжкін Ю.Ф. та академік НААН України Єгоров Б.В. та ін. Перша ОНП за спеціальністю 133 «Галузеве машинобудування» була розроблена у 2016 році та затверджена Вченою радою академії (протокол №10 від 26.04.2016 р.) http://nmv.ontu.edu.ua/opp/133d_mi2016.pdf. У 2016 р. гарантом ОНП став завідувач кафедри, заслужений діяч в галузі науки і техніки України д.т.н., професор Бурдо О.Г., до складу робочої групи входили д.т.н., проф. Гладушняк О.К., завідувач кафедри д.т.н. проф. Гапонюк О.І., д.т.н. доцент Ватренко О.В. Програма була розроблена з метою продовження традиції кафедри з підготовки науковців і використання потужного наукового потенціалу.
У 2019 р. було оновлено склад робочої групи ОНП, до якої увійшли Голова правління ПрАТ «Єнні Фудз», д.т.н. Терзієв Сергій Георгійович, здобувач освіти за спеціальністю 133 Сиротюк Ілля Вадимович. До роботи над освітньою програмою були залучені також зовнішні стейкхолдери Стельмах Ігор Борисович, к.х.н., доцент, лауреат державної премії в галузі науки і техніки, заслужений працівник фармацевтичної промисловості, директор по виробництву ТДВ «ІНТЕРХІМ», Бахмутян Наталя Віталіївна, к.т.н. головний інженер, ОЕЗ «Потоки», Дрозд Євген Григорович, генеральний директор виконавчої дирекції Одеської міської організації роботодавців.
У 2022 р. було переглянуто та оновлено зміст ОНП та наповнення у зв'язку з появою Стандарту вищої освіти третього рівня вищої освіти галузі знань 13 Механічна інженерія спеціальності 133 «Галузеве машинобудування», затвердженого і введеного в дію Наказом Міністерства освіти і науки України від 30.05.2022р. № 503. В обговоренні ОНП, яку було затверджено рішенням кафедри (протокол №9 від 08.06.2022 р.) окрім робочої групи прийняли участь провідні фахівці галузі, здобувачі вищої освіти, випускники та викладачі кафедри. Оновлену ОНП введено в дію наказом ректора ОНТУ №227-01 від 15.06.2022.
У 2023 р. на підставі аналізу результатів роботи аспірантів та специфіки їх досліджень та рекомендацій було переглянуто та оновлено перелік компонент освітньо-наукової програми. Оновлену ОНП введено в дію наказом ректора ОНТУ №85-01 від 29.03.2023.
У 2024 р. з метою покращення навчального процесу було скореговано кількість годин аудиторного навчання за освітніми компонентами ОНП шляхом їх збільшення. Оновлену ОНП введено в дію наказом ректора ОНТУ №163-01 від 14.06.2024.
У 2025 р. було оновлено склад робочої групи та стейкголдерів, а також скориговано ОНП відповідно до нових шифрів галузі та спеціальності, затверджених постановою КМУ від 30 серпня 2024 р. № 1021.

5. Інформація про контингент здобувачів вищої освіти на ОП станом на 1 жовтня поточного навчального року у розрізі форм здобуття освіти та ліцензійний обсяг за ОП

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	*З*	*ОД*	*З*
1 курс	2025 - 2026	3	3	0	0	0
2 курс	2024 - 2025	5	5	0	0	0
3 курс	2023 - 2024	9	9	0	0	0
4 курс	2022 - 2023	4	4	0	0	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	**23202 Обладнання готельного і ресторанного господарства** **39442 Енергетична безпека та енергетичний менеджмент** **23204 Енергетична безпека** **39443 ІТ-сервіс обладнання** **2342 Машинобудування** **57307 Енергетичний менеджмент та ІТ-сервіс обладнання** **23211 ІТ конструювання та обслуговування обладнання (зернопереробної галузі)** **23432 ІТ-конструювання обладнання** **30174 Обладнання переробних і харчових виробництв** **30176 Експлуатація обладнання готельного і ресторанного господарства**
другий (магістерський) рівень	**39446 ІТ-сервіс обладнання** **49419 Системний інжиніринг харчових, мікробіологічних та фармацевтичних виробництв** **53569 Системний інжиніринг промислових виробництв** **2368 Обладнання переробних і харчових виробництв** **39445 Енергетична безпека та енергетичний менеджмент виробництв** **23352 ІТ конструювання та обслуговування обладнання (зернопереробної галузі)**
третій (освітньо-науковий/освітньо-творчий) рівень	**42780 Процеси та обладнання харчових, мікробіологічних та фармацевтичних виробництв**

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

	Загальна площа	Навчальна площа
Усі приміщення ЗВО	69355	32461
Власні приміщення ЗВО (на праві власності, господарського відання або оперативного управління)	69355	32461
Приміщення, які використовуються на іншому праві, аніж право власності, господарського відання або оперативного управління (оренда, безоплатне користування тощо)	0	0
Приміщення, здані в оренду	398	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	*Процеси та обладнання харчових, мікробіологічних та фармацевтичних виробництв зі змінами (2024).pdf*	cysKJEo5utyIs3PSiT/aTJ4ODFQcKPCOnpuPVT+8e94=
Освітня програма	*ОНП G11.pdf*	ymdBgWZz2tjlTAHX+x8xJATCnBnCn7m374vdf+oHSFQ=
Навчальний план за ОП	*Навчальний план 133 зі змінами заочна.pdf*	lgIzoTTrepCT/5K/K9iBLu5N2PXoLWyEUCnmgQI5rCQ=
Навчальний план за ОП	*Навчальний план 133 Денна.pdf*	mzKIoGU9+Tu0SA4xmdSU1IoDyH5FcIK1zFnCUCTQy3I=
Навчальний план за ОП	*Навчальний план G11 Заочна.pdf*	u/wx9+NYnmCImDOqT9fMnqxyD48TGsolfAr1bH2Gqo8=
Навчальний план за ОП	*Навчальний план G11 Денна.pdf*	dRHx8ZriaK4fhI8urGu+aLVWVxCVGNUBdH7JVFAU77k=
Матеріали від ЗВО: пропозиції та рекомендації від роботодавців, таблиця відповідності публікацій наукових керівників напрямам (тематикам) досліджень аспірантів (для	*Рецензія-відгук_Інтерхім.pdf*	qRvsrqJ1/X4h78+dBf/oYjN2q4fRbT6yXLH2cgbUhik=

ОП третього рівня освіти)		
Матеріали від ЗВО: пропозиції та рекомендації від роботодавців, таблиця відповідності публікацій наукових керівників напрямам (тематикам) досліджень аспірантів (для ОП третього рівня освіти)	*Рецензія-відгук_Потоки.pdf*	6pH/vWtWjdv2KtJpinis/TfLv7vzjZMgBcRZVrbmlGo=
Матеріали від ЗВО: пропозиції та рекомендації від роботодавців, таблиця відповідності публікацій наукових керівників напрямам (тематикам) досліджень аспірантів (для ОП третього рівня освіти)	*Таблиця_відповідності_публікацій_133(G11)_2025.pdf*	i4oo7rK9lwTqb/XLEAdxiW5Yd+LK/n+wgxz3nt5c20s=
Матеріали від ЗВО: пропозиції та рекомендації від роботодавців, таблиця відповідності публікацій наукових керівників напрямам (тематикам) досліджень аспірантів (для ОП третього рівня освіти)	*Рецензія-відгук_СНІО.pdf*	eilde23wSEHoyxfa8HddN65lLSJj/EzH7JkRV9TKXeo=

1. Проєктування освітньої програми

Чи освітня програма дає можливість досягти результатів навчання, визначених стандартом вищої освіти за відповідною спеціальністю та рівнем вищої освіти? 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?

Зміст ОНП складений на підставі Стандарту вищої освіти третього рівня галузі знань 13 Механічна інженерія спеціальності 133 Галузеве машинобудування, затвердженого і введеного в дію Наказом Міністерства освіти і науки України №503 від 30.05.2022 р., сприяє досягненню програмних результатів навчання, зазначених у Стандарті, через вивчення обов'язкових дисциплін, що дозволяють набути здобувачами основних професійних компетентностей. Стандарт вищої освіти визначає 10 програмних результатів навчання, які забезпечуються формуванням однієї інтегральної, 4 загальних та 6 спеціальних (фахових) компетентностей. Проектною групою з урахуванням зауважень та пропозицій стейкголдерів, враховуючи сучасні тенденції розвитку освітнього процесу та сучасні вимоги до створення машин і апаратів харчової, мікробіологічної і фармацевтичної промисловості, було сформовано перелік обов'язкових та вибіркових компонентів ОП, розроблено структурно-логічну схему ОП та визначено набір компетенцій та програмних результатів навчання, що відповідають обраним компонентам ОП (пункти ОП - Матриця відповідності компетентностей освітнім компонентам та Матриця відповідності програмних результатів освітнім компонентам).
У таблиці 3 даного звіту наведено методи навчання кожного освітнього компонента, що визначає досягнення програмних результатів навчання за ним. Для реалізації ОП застосовуються різні форми і методи навчання (лекційні, лабораторні та практичні заняття, розробка індивідуальних та/або командних проєктів, їх презентація та ін.).
Каталог вибіркових дисциплін дозволяє здійснити вибір дисциплін, що дозволять здобувачеві отримати доцільні для роботи за темою досліджень знання.

Чи зміст освітньої програми враховує вимоги відповідних професійних стандартів (за наявності)?

Професійний стандарт відсутній. Стандартом вищої освіти спеціальності 133 Галузеве машинобудування для здобувачів третього (освітньо-наукового) рівня та ОНП «Процеси та обладнання харчових, мікробіологічних та фармацевтичних виробництв» не передбачено надання професійної кваліфікації.

Чи мета освітньої програми та програмні результати навчання визначаються з урахуванням потреб заінтересованих сторін (стейкголдерів)?
- здобувачі вищої освіти та випускники програми

Здобувачі щорічно залучаються до участі в обговоренні ОП, беруть участь у засіданнях кафедри та методичних семінарах пов'язаних з обговоренням ОП. З 2019 року до складу проектних груп включено аспіранта кафедри ПОЕМ Сиротюка І.В., в 2022 аспіранта Акімова О.В., а в 2023 аспіранта Молчанова М.Ю., які безпосередньо приймали участь у розробці ОНП і відповідали за ознайомлення з пропозиціями здобувачів і випускників, які встановлено в результаті анкетування, засідань кафедри та науково-методичних семінарів, а також контролювали їх врахування при формуванні переліку та обсягу вибіркових дисциплін, формулюванні професійних компетентностей та

програмних результатів навчання.
Щорічно проводиться опитування здобувачів вищої освіти. В останні роки здобувачі висловлюють високий рівень задоволеності змістом ОНП, зазначаючи, що ОНП дає можливість досягти необхідних компетенцій та враховує сучасні тенденції розвитку спеціальності. Результати опитувань представлені на сайті кафедри: http://poem.ontu.edu.ua/anketuvannya/
З метою аналізу якості освітнього процесу та врахування інтересів і пропозицій випускників під час формулювання цілей та програмних компетенцій для обговорення ОНП на розширене засідання кафедри (протокол №6 від 12.04.2022 р.) було запрошено викладача вищої категорії спеціальних технологічних дисциплін МТФК ОНТУ, PhD, Маренченко О.І.
При формуванні ОНП 2024 року була врахована пропозиція здобувачів збільшити аудиторне навантаження за рахунок зниження годин на самостійну роботу (протокол №7 від 20.02.2024 р.).

- роботодавці

До роботи над ОНП були залучені представники бізнесу та державних міських та обласних адміністрацій Півдня України. Рекомендації роботодавців щодо переліку освітніх компонентів, програмних компетенцій в ОНП сформульовані у рецензіях, виступах на розширених засіданнях кафедри ПОЕМ (протоколи №6 від 20.02.2023 та №7 від 20.02.2024).
З 2019 р. у складі робочої групи працює представник бізнесу, доктор технічних наук, голова правління ПрАТ «Єнні Фудз» Терзієв Сергій Георгійович. У якості зовнішнього стейкголдера до роботи над програмою залучався, генеральний директор виконавчої дирекції Одеської міської організації роботодавців Дрозд Євген Григорович.
Обговорення змісту ОНП та вимог до випускників регулярно відбуваються і під час проведення щорічних конференцій університету https://ontu.edu.ua/plan_conferences та ярмарок вакансій, що проводяться двічі на рік http://foodprofi.ontu.edu.ua/uk/, та науково-методичних семінарів, що проводяться кафедрою.
Відповідно до рекомендацій роботодавців було зменшено загальну кількість кредитів з 60 до 48 на опанування ОНП, що на їх думку дасть можливість здобувачам більше часу приділити науковій складовій та впровадженню результатів наукових досліджень.

- академічна спільнота

Викладачі, які задіяні в ОНП, брали участь в її обговоренні під час проведення засідань кафедри ПОЕМ (протоколи №5 від 07.12.2023 р. та №7 від 20.02.2024 р.), науково-методичних конференцій, семінарів та круглих столів. ОНП пройшла кілька стадій обговорення: в спеціально створених робочих групах, на засіданнях кафедри, Радах спеціальності і інституту, Вченій раді ОНТУ (протокол №11 от 15.06.2024).
Залучались представники інших ЗВО, що здійснюють підготовку за аналогічними програмами. Думка академічної спільноти враховується під час круглих столів, що відбувалися в межах проведення Всеукраїнської науково-методичної конференції «Забезпечення якості вищої освіти» (https://ontu.edu.ua/plan_conferences) та аналізу результатів залучення здобувачів до науково-дослідної роботи, конференцій, написання наукових статей, громадського обговорення проєктів освітніх програм. Зокрема завідувач кафедри технологій та безпечності харчових продуктів Сумський національний аграрний університет Самілик М. М. запропонувала приділяти більше уваги педагогічній практиці аспірантів.

- інші стейкхолдери

Потенційними стейкголдерами, інтереси яких були враховані під час формулювання цілей та програмних результатів навчання в ОНП виступають також: міська рада, міський центр зайнятості, інші підприємства галузі. Так у 2022 р. до роботи над ОНП у якості зовнішнього стейкголдера було залучено віце-президента Одеської обласної ради Спілки наукових та інженерних об'єднань України Тасімова Юрія Миколайовича, а у 2025 р. до колективу стейкголдерів було прийнято Голову правління ТОВ «Виноградна долина», кандидата технічних наук Сємкова Сергія Васильовича.
У виступах на розширеному засіданні кафедри в прийнятому рішенні було зазначено про особливу значущість врахування особливостей проектування і експлуатації при розробці нової інноваційної техніки. Тому до каталогу вибіркових дисциплін професійної підготовки включено освітній компонент «Інноватика, проектний менеджмент та експлуатація обладнання харчових, мікробіологічних та фармацевтичних виробництв». Підкреслено також доцільність запропоновувати у вибірковому циклі дисципліни по вивченню енергозберігаючих технологій та енергетичного менеджменту.

Чи мета освітньої програми відповідає місії та стратегії закладу вищої освіти?

ОНТУ - багатопрофільний освітній заклад з понад віковою історією, діяльність якого спрямована на забезпечення високої якості вищої освіти, поєднання традицій та інновацій, створення академічного середовища для накопичення прогресивних знань і досвіду, розвитку наукових досліджень з підготовки кадрів, розробки і впровадження технологій, що сприятимуть здоровому тривалому, якісному та щасливому життю людини. Мета і результати ОНП повністю відповідають місії https://www.ontu.edu.ua/mission та Стратегії ОНТУ https://www.ontu.edu.ua/download/pubinfo/Long-term-Devel-Strategy-2027.pdf. ОНП націлена на забезпечення якісної вищої освіти, підготовку дослідників для галузевого машинобудування з креативним інноваційним мисленням, знаннями технологій вирішення складних завдань галузі за рахунок формування професійних компетентностей та особистісних якостей через студентоцентроване, творче навчання, наукові дослідження, практичну підготовку шляхом залучення висококваfікованих викладачів і науковців університету, провідних професіоналів галузі, використання сучасної матеріально-технічної та інформаційної бази, додаткового застосування платформ неформальної освіти.

Стратегія ОНТУ і ОНП направлені на реалізацію Стратегії сталого розвитку України до 2030 р., прийнятих Стратегій розвитку Одеського регіону, відповідає вимогам закону України "Про вищу освіту", їх оновлення націлене на вирішення виникаючих проблем та завдань в сферах освіти, виробництва, суспільства.

Чи мета освітньої програми та програмні результати навчання визначаються з урахуванням тенденцій розвитку науки і спеціальності?

Тенденції розвитку науки та спеціальності загалом визначаються Стратегією розвитку сфери інноваційної діяльності на період до 2030 року (https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/526-2019-%D1%80#Text), де наголошено про покращення якості освіти шляхом наближення її до потреб глобального ринку та потреб у фахівцях, здатних створювати, адаптувати та використовувати технологічні інновації. Мета навчання, теоретичний зміст предметної області, об'єкт, методи, методики та технології, ЗК, СК та ПРН в ОНП повністю відповідають тенденціям розвитку спеціальності.
ПРН за своєю структурою забезпечують підготовку докторів філософії з галузевого машинобудування, орієнтованих на вдосконалення отриманих практичних навичок, творчого підходу, генерування нових ідей та випробування об`єктів промисловості з метою реалізації стратегій розвитку галузі.

Чи мета освітньої програми та програмні результати навчання визначаються з урахуванням тенденцій розвитку ринку праці, галузевого та регіонального контексту?

При розробці ОНП особливу увагу було приділено забезпеченню оволодіння здобувачем компетентностями, які необхідні для здатності розв'язувати комплексні проблеми в галузі професійної та/або дослідницько-інноваційної діяльності в сфері галузевого машинобудування, що дозволило врахувати галузевий контекст. Галузевий контекст розкривається завдяки широкому спектру ОК, які забезпечують набуття актуальних компетентностей ОНП, націлених на розуміння значення механічної інженерії для успішного розвитку промисловості країни. При формуванні цілей та ПРН навчання в ОП було враховано регіональний контекст: Стратегія розвитку Одеської області на період 2021-2027р.(https://rdaod.com.ua/development-strategy-of-odesa-region-2021-2027/#strategy-od-2021-2027/2/), Проєкт стратеції розвитку громади Одеси до 2027 року (https://omr.gov.ua/Files/2026/Ekonomika/05_01_2026_pr_Strateg_rozv%20.pdf), в яких показано, що найбільша питома вага у структурі виробництва промислової продукції міста належить підприємствам харчової промисловості, при цьому вагому частку складають підприємства машинобудування і вони виробляють зокрема машини та устаткування для харчової промисловості. Це вказує на затребуваність компетентних фахівців у галузі розробки та експлуатації обладнання для харчової промисловості у регіоні. Відповідно до цього було сформульовано ПРН11, що розширює розуміння про основні процеси, що відбуваються в обладнанні для харчової, мікробіологічної та фармацевтичної промисловості.

Чи мета освітньої програми та програмні результати навчання визначаються з урахуванням досвіду аналогічних вітчизняних освітніх програм?

Під час формулювання цілей та ПРН було враховано власний досвід наукової школи «Процеси та апарати харчових виробництв», заснованої в 1948 році, а також аналогічних вітчизняних програм з підготовки докторів філософії, отриманий, зокрема, шляхом спілкування з академічною спільнотою, вивчення матеріалів, розміщених на сайтах інших ЗВО (КПІ ім.Ігоря Сікорського; Національний університет «Львівська політехніка»; Сумський державний університет; Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут»; Одеський національний політехнічний університет) та стажування і підвищення кваліфікації.

Чи мета освітньої програми та програмні результати навчання визначаються з урахуванням досвіду аналогічних іноземних освітніх програм?

Під час формулювання цілей та ПРН було враховано досвід іноземних програм з підготовки докторів філософії, отриманий шляхом спілкування з академічною спільнотою, вивчення матеріалів, розміщених на сайтах закордонних ЗВО (Rochester Institute of Technology, програма «Mechanical and Industrial Engineering, Ph.D. degree»; Concordia University, програми «Mechanical Engineering» та «Industrial Engineering») та закордонного стажування і підвищення кваліфікації. Наприклад, за результатами стажування члена робочої групи Зикова О.В. в ISMA University of Applied Sciences та аналізом програм закордонних ЗВО було запропоновано розширити перелік вибіркових дисциплін для забезпечення більшої академічної свободи здобувачів у побудові індивідуальних траєкторій навчання та визначено актуальні компетентності ОП для підготовки конкурентоспроможних на світовому ринку праці фахівців-науковців з галузевого машинобудування та механічної інженерії.

2. Структура та зміст освітньої програми

Яким є обсяг ОП (у кредитах ЄКТС)?

48

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)?

36

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

12

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

Зміст ОП має чітку структуру і містить систему освітніх компонентів для здобуття третього (доктор філософії) рівня вищої освіти за спеціальністю 133 «Галузеве машинобудування». Освітні компоненти мають взаємопов'язану і логічну послідовність їх вивчення та відповідають об'єкту вивчення – явища та процеси, які обумовлюють формування світогляду і компетентностей дослідника та дають можливість проводити наукові дослідження різних за типом та структурою виробів промислової продукції у машинобудівній галузі та теоретичному змісту предметної області спеціальності: сукупність засобів, способів і методів діяльності, спрямованих на те, щоб створювати, експлуатувати та утилізувати продукцію машинобудування.
ОП спрямована на забезпечення теоретичної і практичної підготовки фахівців з заданими загальними і професійними компетентностями, розв'язувати проблеми в професійній та/або дослідницько-інноваційній діяльності у сфері механічної інженерії, що передбачає глибоке переосмислення наявних та створення нових цілісних знань та/або професійної практики.
Вищезазначені цілі закладено у відповідні спеціальні компетентності (СК) та програмні результати навчання (РН), передбачені Стандартом, та додаткові СК й РН, сформульовані в ОП, а саме СК7 та РН11. Формування у здобувачів фахових знань та навиків розв'язання складних задач та проблем у сфері механічної інженерії комплексно забезпечується ОК5-ОК7 (Методи аналітичного та експериментального моделювання, Процеси і апарати харчових, мікробіологічних та фармацевтичних виробництв, Інноваційні технології та обладнання). Отримання загальнонаукових знань про явища та процеси та універсальних компетенцій дослідника забезпечують ОК2 та ОК4.
Успішні вивчення дисциплін, теоретична і науково-практична підготовка досягається за рахунок застосування сучасних загальнонаукових та спеціальних методів, методик і технологій організації навчального процесу, інтерактивного формату та комбінації лекцій, практичних, лабораторних занять, консультацій з викладачами, виробничої і дослідницької практик, виконання індивідуальних та/або командних проектів, публічного їх представлення та захисту. Окремі ОК передбачають застосування інформаційних систем і програмних продуктів для проектування, моделювання та прогнозування роботи машин і апаратів, використання лабораторного і професійного обладнання для дослідження і розробки інновацій.
Заявлена ОП є унікальною в ОНТУ, не перетинається з іншими, оскільки її зміст це результат аналізу і синтезу сучасних знань і здобутків в сфері вітчизняної та світової індустрії машинобудування, напрацювань колективу кафедри ПОтаЕМ та інших, що задіяні в ОП.
Взаємозв'язок ОК відображено в структурно-логічній схемі ОП, зазначені освітні компоненти дозволяють досягти ціль, сформувати зазначені компетентності та ПРН.
Вибіркові освітні компоненти та дослідницька складова конкретизує теоретичний зміст навчання.

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

Формування індивідуальної освітньої траєкторії здобувача вищої освіти (ІОТЗВО) передбачено ОП через реалізацію системи вибіркових дисциплін, на забезпечення яких відведено 25 % (12 кредитів) від загального обсягу кредитів, а також шляхом забезпечення академічної мобільності здобувачів. ІОТЗВО формується відповідно до Положення про організацію освітнього процесу (https://ontu.edu.ua/download/pubinfo/Provision-educat-process-ONUT.pdf), Положення про порядок реалізації права на академічну мобільність (https://ontu.edu.ua/download/pubinfo/Provi_acad_mob_educ_proc_02-08-22.pdf), у яких регламентується здійснення студентом права вибору відповідно до ЗУ «Про вищу освіту», вільний вибір теми власних наукових досліджень та її затвердження; оформлення індивідуального навчального плану та індивідуального плану наукової роботи підготовки доктора філософії; оформлення індивідуального графіку навчання (за необхідності).
Вибіркові дисципліни спрямовані на покращення якості освіти та реалізацію можливості аспіранта до індивідуального вибору дисциплін для поглиблення професійних знань або здобуття додаткових компетентностей в межах даної спеціальності та поглиблення знань стосовно теми наукового дослідження. Перелік вибіркових дисциплін щорічно оновлюється та формується у каталог.
Для розробки переліку вибіркових дисциплін і встановлення потреб аспірантів проводили розширене засідання кафедри за їх участю (протокол №7 від 20.02.2024 р.).

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

В ОНТУ створена система реалізації права здобувачів щодо вибору компонентів ОП, безпосереднього впливу на формування ІОТЗВО. Для регламентації цього процесу в ОНТУ розроблені та діють Положення про організацію освітнього процесу (див. п.2.7, п.5.1-5.4), Положення про порядок реалізації права на академічну мобільність (https://ontu.edu.ua/download/pubinfo/Provi_acad_mob_educ_proc_02-08-22.pdf), у яких містяться основні правила реалізації студентом права вибору відповідно до ЗУ «Про вищу освіту» (розділ Х, ст. 62), Положення про порядок перезарахування результатів навчання (навчальних дисциплін) в ОНТУ, яке надає можливість перезарахувати результат з минулого місця навчання (https://ontu.edu.ua/download/pubinfo/Regulations_procedure_recalculation_training_results-ONUT.pdf).

Процедура вибору дисциплін чітко прописана у зазначених Положеннях і для здобувачів ступеня вищої освіти «доктор філософії» спеціальності 133 реалізується таким чином:
1. Для ознайомлення з загальними процедурами вибору освітніх компонент та особливостей освітнього процесу проводиться консультування відділом аспірантури.
2. Ознайомлення на сайті кафедри ПОтаЕМ з робочими програмами та силабусами для обов'язкових дисциплін (http://poem.ontu.edu.ua/education-components/) та вибіркових компонент (http://poem.ontu.edu.ua/category/silabusi/) по семестрам за даною ОП.
3. Вибір здобувачами дисциплін із зазначеного переліку у відповідності з особистим баченням власної освітньої траєкторії, розумінням задач формування професійних якостей, набуття загальних та спеціальних компетентностей. Здобувачі 1-го року денної форми навчання здійснюють вибір впродовж перших двох тижнів навчання.
4. Відділ аспірантури та докторантури організовує роботу з формування списків навчальних груп відповідно до обраних дисциплін і передає їх до навчального відділу для формування розкладу ІОТЗВО, а саме перелік обов'язкових та вибіркових навчальних дисципліни фіксується в індивідуальних навчальних планах аспіранта на кожен рік навчання.
Останнє оновлення переліку вибіркових дисциплін відбулося під час перегляду заявленої ОП (протокол засідання кафедри ПОЕМ №7 від 20.02.2024 р.).

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

Практична підготовка є одним з основних елементів ОНП, яка спрямована на набуття професійних навиків та спроможність приймати самостійно рішення в реальних умовах; закріплення і розширення знань з теоретичних дисциплін та їх застосування до розв'язання актуальних проблем; підготовка до майбутньої професійної діяльності за спеціальністю. Педагогічна практика аспірантів здійснюється відповідно до вимог Положення про педагогічну практику здобувачів вищої освіти за третім (освітньо-науковим) рівнем у ОНТУ (https://ontu.edu.ua/download/pubinfo/Regulations-pedagogical-practice-Doctor-Philosophy.pdf) та силабусів педагогічної практики та ОК5 (http://poem.ontu.edu.ua/education-components/), спрямована на удосконалення професійно- практичних навиків, формування, закріплення й апробацію компетентностей здобувачів.
ОНП та НП передбачають практичну підготовку здобувачів, яка дає можливість здобути загальнонаукові та фахові компетенції: практичні навички роботи зі студентами в рамках виконання практичних робіт, лабораторних досліджень та наукових робіт. Передбачається робота зі студентами відповідних спеціальностей при вивченні тем, які корелюються з темою дисертаційного дослідження. Педагогічна практика проводиться в 4 семестрі та передбачає залучення керівників здобувачів до розроблення програм практики, аналізу звітів з практики та підведення підсумків, формулювання рекомендацій щодо її покращення. Здобувачам забезпечено можливість проведення експериментальних досліджень в лабораторіях кафедри ПОЕМ.

Продемонструйте, що ОП дозволяє забезпечити набуття здобувачами вищої освіти соціальних навичок (soft skills) упродовж періоду навчання

ОНП «Процеси та обладнання харчових, мікробіологічних та фармацевтичних виробництв» містить низку ОК, які забезпечують набуття соціальних soft-навичок, зокрема: робота з різними інформаційними джерелами, критичне та креативне мислення, комунікативні навички, здатність навчатися протягом усього життя, адаптивність, соціальний контекст, ефективна робота в команді. Такі соціальні навички здобувачів забезпечуються шляхом здобуття загальних компетенцій ЗК1-ЗК5: ОК1 «Іноземна мова та академічне письмо», ОК2 «Філософія пізнання», ОК4 «Методологія наукових досліджень», ОК5 «Педагогічна майстерність та інноваційні технології у вищій школі», ОК6 «Педагогічна практика». Політика розвитку soft skills у викладачів реалізується через підвищення кваліфікації у Вищій школі педагогічної майстерності ОНТУ (http://vshpm.ontu.edu.ua/). Формуванню соціальних навичок сприяє участь у наукових конференціях та семінарах. Також soft skills здобувачів формує безкоштовне навчання в Інституті культури і мистецтв ОНТУ, участь в гуртках ОНТУ і самоврядуванні. Все це забезпечує розширення їх світогляду та набуття соціально-етичних компетентностей для адаптації в мінливих умовах сучасного суспільства.

Продемонструйте, що зміст освітньої програми має чітку структуру; освітні компоненти, включені до освітньої програми, становлять логічну взаємопов'язану систему та в сукупності дають можливість досягти заявленої мети та програмних результатів навчання. Продемонструйте, що зміст освітньої програми забезпечує формування загальнокультурних та громадянських компетентностей, досягнення програмних результатів навчання, що передбачають готовність здобувача самостійно здійснювати аналіз та визначати закономірності суспільних процесів

ОНП є чітко структурованою за семестрами та роками навчання і змістовно. Дисципліни обов'язкової частини включають ОК загальної підготовки (16 кред. ЄКТС) та спеціальної підготовки (20 кред. ЄКТС). Вибіркові ОК становлять 12 кред. ЄКТС. Структурно-логічний взаємозв'язок між окремими ОК забезпечується завдяки врахуванню міжпредметних взаємозв'язків між ОК, це передбачає визначення базових ОК і тих, які вони забезпечують відповідно до загальної концепції реалізації ОНП. Так, ОК4 передує ОК3 та ОК7, які в свою чергу створюють основу ОК8, дисципліни першого семестру загальної підготовки ОК1, ОК2 та ОК4 створюють наукову спрямованість для вивчення дисциплін професійної підготовки. Педагогічна (викладацька) практика передбачена у навчальному плані після вивчення ОК, які забезпечують формування відповідних компетентностей і ПРН, необхідних для її проходження, а саме ОК1-ОК5, ОК7 та ОК8. Формування загальнокультурних та громадянських компетентностей зміст освітньої програми забезпечують ОК2, ОК4, також проведення лабораторних та практичних занять враховують розвиток колегіальності і вміння працювати в команді. Відповідно, зміст ОНП чітко структурований, що дає можливість досягти заявленої мети і ПРН ОНП.

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

ОНТУ здійснює постійний моніторинг фактичного навантаження здобувачів ВО і на основі отриманих даних контролює його відповідність встановленим нормативам. Навчальний час здобувача вищої освіти визначено у «Положенні про організацію освітнього процесу» https://ontu.edu.ua/download/pubinfo/Provision-educat-process-ONUT.pdf). Обліковими одиницями навчального часу здобувача є академічна година, навчальний день (не більше 9 акад. год.), тиждень (не більше 45 акад. год.), семестр, курс, рік (48 кредитів ЄКТС). Максимальне середнє тижневе аудиторне навантаження не більше 15 год. У структурі кредиту ЄКТС аудиторне навантаження для здобувачів PhD складає 670 год. (46,5% від загального навантаження). У розрізі аудиторних годин обов'язкових ОК, практичні і лабораторні заняття займають 350 год. (71,4%), лекційні – 140 год (28,5%). Самостійна робота складає 770 год (53,4%) від загального навантаження. ОНП доповнюється навчальним планом, в якому наведено тривалість семестрів та тижневе навантаження. Моніторинг кореляції обсягу окремих освітніх компонентів ОП із фактичним навантаженням здобувачів здійснюється робочою групою та через опитування здобувачів ВО та випускників (http://poem.ontu.edu.ua/anketuvannya/) Всі види аудиторних годин ОП збалансовано.

Яким чином структура освітньої програми, освітні компоненти забезпечують практикоорієнтованість освітньої програми? Якщо за ОП здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти за дуальною формою освіти, опишіть модель та форми її реалізації

Практикоорієнтованість ОП забезпечується збалансованою структурою ОК, які поєднують наукову, дослідницьку та прикладну підготовку. Дисципліни циклу загальнонаукових компетентностей формують базу сучасного дослідника-практика: «Іноземна мова та академічне письмо» розвиває навички міжнародної комунікації, «Цифрова наука та інформаційна грамотність» - вміння працювати з електронними джерелами інформації та цифровими платформами, «Методологія наукових досліджень» - здатність до практичного застосування наукових методів при проведенні досліджень. Фаховий цикл посилює практичну спрямованість: «Педагогічна майстерність та інноваційні технології у вищій школі» і «Педагогічна практика» розвивають навички викладацької діяльності; «Методи аналітичного та експериментального моделювання», «Процеси і апарати харчових, мікробіологічних та фармацевтичних виробництв» та «Інноваційні технології та обладнання» орієнтують на розв'язання реальних прикладних завдань і створення інноваційних методів організації технологічних процесів. Така структура забезпечує поєднання теорії та практики, формує у здобувачів здатність проводити наукові дослідження, трансформуючи їх результати у прикладні рішення для розвитку науки в умовах підприємства. Згідно навчального плану на практичні заняття передбачено 52,2%, крім того на педагогічну практику виділено 3 кредити. Підготовка здобувачів ОНП «Процеси та обладнання харчових, мікробіологічних та фармацевтичних виробництв» за дуальною формою освіти на сьогодні не здійснюється.

Яким чином ОП забезпечує набуття здобувачами навичок і компетентностей направлених на досягнення глобальних цілей сталого розвитку до 2030 року, проголошених резолюцією Генеральної Асамблеї Організації Об'єднаних Націй від 25 вересня 2015 року № 70/1, визначених Указом Президента України від 30 вересня 2019 року № 722

Освітні компоненти ОНП забезпечують набуття здобувачами навичок і компетентностей направлених на досягнення глобальних цілей сталого розвитку до 2030 року, а саме:
- ОК 4, ОК 5 та ОК6 забезпечують набуття навичок і компетентностей, спрямованих на досягнення Цілі 4 «забезпечення всеохоплюючої і справедливої якісної освіти та заохочення можливості навчання впродовж усього життя для всіх»;
- ОК8 та ОК9 забезпечують набуття навичок і компетентностей, спрямованих на досягнення Цілі 2 «Подолання голоду, досягнення продовольчої безпеки, поліпшення харчування і сприяння сталому розвитку сільського господарства», Цілі 3 «Забезпечення здорового способу життя та сприяння благополуччю для всіх у будь-якому віці», Цілі 12 «Забезпечення переходу до раціональних моделей споживання і виробництва».

3. Доступ до освітньої програми та визнання результатів навчання

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

https://ontu.edu.ua/priem_in_aspirantura

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

Відповідно до правил прийому в ОНТУ https://pk.ontu.edu.ua/_pravila.html визначено, що підготовка здобувачів СВО «Доктор філософії» спеціальності 133 «Галузеве машинобудування» (G11 Машинобудування (за спеціалізаціями)) за ОНП «Процеси та обладнання харчових, мікробіологічних та фармацевтичних виробництв» денної та заочної форм навчання здійснюється в Навчально-науковому інституті зернового, переробного і хлібопекарського бізнесу ім. К.А. Богомаза (https://ontu.edu.ua/priem_in_aspirantura). Правила прийому є зрозумілими і не містять дискримінаційних положень (https://pk.ontu.edu.ua/modules/Download/pub_dir/2023dodatoki9.pdf). У відповідності до них, для здобуття ступеня доктора філософії на третьому (освітньо-науковому) рівні приймаються особи, які здобули ступінь магістра (ОКР

спеціаліста). На навчання до аспірантури ОНТУ для здобуття ступеня доктора філософії на третьому (освітньо-науковому) рівні вищої освіти приймаються особи, що підтвердили право на участь у вступному випробуванні: успішним складанням ЄВВ з методології наукових досліджень у 2025 році з результатом не менше ніж 100 балів; успішним складанням ЄВІ в 2023, або 2024 або 2025 роках з оцінкою за кожен з його блоків не менше ніж 150 балів. Програма вступних фахових іспитів та рекомендована література знаходяться у відкритому доступі (https://ontu.edu.ua/download/aspirant/programa_ispyt_G11.pdf). Правила прийому на ОП змінюються відповідно до наказів МОН.

Яким документом ЗВО регулюється питання визнання результатів навчання та кваліфікацій, отриманих на інших освітніх програмах? Яким чином забезпечується доступність цієї процедури для учасників освітнього процесу?

Визнання результатів навчання вступників, отриманих в інших ЗВО, регулюється:
- «Правилами прийому до ОНТУ» (https://pk.ontu.edu.ua/_pravila.html);
- «Положенням про організацію освітнього процесу»: п. 2.7. Академічна мобільність; п. 6. Відрахування, переривання навчання, поновлення і переведення осіб, які навчаються
https://ontu.edu.ua/download/pubinfo/Provision-educat-process-ONUT.pdf
- «Положення про порядок перезарахування результатів навчання (навчальних дисциплін) в ОНТУ»
https://ontu.edu.ua/download/pubinfo/Regulations_procedure_recalculation_training_results-ONUT.pdf
- Поінформованість гарантується розміщенням Правил та Положень на офіційному веб-сайті університету (https://ontu.edu.ua/open_access).

Наведіть конкретні приклади та прийняті рішення щодо визнання результатів навчання та кваліфікацій, отриманих на інших освітніх програмах (зокрема під час академічної мобільності)

На даній ОНП переведення здобувачів з інших вітчизняних ЗВО не було.
У разі виникнення таких ситуацій до вступників будуть застосовані загальні правила прийому до ОНТУ (https://pk.ontu.edu.ua/_pravila.html) та «Положення про порядок перезарахування результатів навчання (навчальних дисциплін) в ОНТУ»
https://ontu.edu.ua/download/pubinfo/Regulations_procedure_recalculation_training_results-ONUT.pdf.

Яким документом ЗВО регулюється питання визнання результатів навчання, отриманих в неформальній та/або інформальній освіті? Яким чином забезпечується доступність цієї процедури для учасників освітнього процесу?

Неформальна освіта в ОНТУ регламентується «Положення про порядок перезарахування результатів навчання (навчальних дисциплін) в ОНТУ» п. 2.3-2.15
https://ontu.edu.ua/download/pubinfo/Regulations_procedure_recalculation_training_results-ONUT.pdf. Визнання результатів навчання у неформальній освіті дозволяється для дисциплін, які знаходяться в індивідуальному навчальному плані. Здобувач освіти звертається із заявою до завідувача відділу аспірантури та докторантури з проханням про визнання результатів навчання у неформальній освіті. До заяви можуть додаватися будь-які документи (сертифікати, свідоцтва тощо), які підтверджують ті вміння, які здобувач освіти отримав під час навчання.

Наведіть конкретні приклади та прийняті рішення щодо визнання результатів навчання отриманих у неформальній та/або інформальній освіті

Конкретних прикладів застосування вказаних правил на відповідній ОП не було.

4. Навчання і викладання за освітньою програмою

Продемонструйте, що освітній процес на освітній програмі відповідає вимогам законодавства (наведіть посилання на відповідні документи). Яким чином методи, засоби та технології навчання і викладання на ОП сприяють досягненню мети та програмних результатів навчання?

Освітній процес за ОНП відповідає вимогам Законам України «Про освіту», «Про вищу освіту», «Про наукову і науково-технічну діяльність», «Про забезпечення функціонування української мови як державної».
Згідно з «Положенням про організацію освітнього процесу в ОНТУ» https://ontu.edu.ua/download/pubinfo/Provision-educat-process-ONUT.pdf та «Положенням про дистанційне навчання в ОНТУ» (https://ontu.edu.ua/download/pubinfo/provision_remote-ONUT.pdf) передбачено наступні методи: навчальні заняття (лекції, практичні заняття, консультація), практична підготовка, контрольні заходи, самостійна робота.
Лекції проводяться з використанням словесних, наочних, інтерактивних форм та методів навчання; практичні та лабораторні заняття проводяться з використанням технологій навчальних дискусій, групового обговорення питання; використання технології ситуативного моделювання. Самостійна робота аспірантів проводиться в формі вивчення окремих теоретичних питань з подальшим їх розглядом або обговоренням під час аудиторних занять. Навчання проводиться у сполученні з новітніми інформаційними технологіями та комп'ютерними засобами навчання. Невід'ємними елементами навчання є робота з навчально-методичною літературою (https://library.ontu.edu.ua/).

Передбачаються наукові семінари, звітування про хід виконання індивідуального плану аспіранта двічі на рік з оцінюванням та захист дисертаційної роботи за участю науковців із інших університетів. Застосування даних методів сприяє формуванню у здобувачів ПРН.

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

При організації освітнього процесу використовуються наступні документи: «Положення про організацію освітнього процесу в ОНТУ», Стандарти та рекомендації щодо забезпечення якості в Європейському просторі ВО, «Положення про систему внутрішнього забезпечення якості освіти ОНТУ» https://ontu.edu.ua/download/pubinfo/Provision-system-education-ONUT.pdf. На підставі студентоцентрованого підходу до навчання здобувачі можуть самостійно обирати ОК, зокрема й у контексті теми дисертації. З метою розвитку дослідницьких компетенцій у окремих дисциплінах задіяні методи і форми навчання, які передбачають опрацювання індивідуальних завдань згідно з науковими інтересами здобувачів.
Є можливості для участі у національній та міжнародній мобільності, отриманні індивідуальних консультацій тощо. Зворотній зв'язок зі здобувачами підтримується на засадах створення мотиваційного та комунікаційного простору, а також організаційної та інформаційної підтримки. Кафедрою систематично проводяться науково-методичні семінари, майстер класи та тренінги. Анкетування є дієвим інструментом постійного моніторингу, так за результатами опитування, на сайті кафедри, аспіранти задоволені формами та методами навчання, що використовуються на ОНП майже на 90% http://poem.ontu.edu.ua/anketuvannya/.

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

Академічна свобода в закладі регламентується нормами «Положення про організацію освітнього процесу» (https://ontu.edu.ua/download/pubinfo/Provision-educat-process-ONUT.pdf), правилами і положеннями внутрішнього розпорядку, та полягає у вільному виборі методів навчання і викладання відповідно до вимог ОП. Методи навчання і викладання дозволяють реалізуватися принципам академічної свободи, оскільки передбачається їх максимальна варіативність, урахування свободи слова і творчості. Відповідність методів навчання і викладання на ОП принципам академічної свободи для викладачів полягають у вільному обранні їх форм викладачами, що відображається у робочій програмі навчальної дисципліни. Вивчення профільних дисциплін не фокусується лише на одній концепції, а дає можливість здобувачам вищої освіти осягнути і оцінити різноманітні погляди на вирішення конкретної проблеми, вони впливають на змістове наповнення ОП та реалізують своє право академічної свободи через донесення результатів у вигляді опитування (http://poem.ontu.edu.ua/anketuvannya/).
Академічна свобода здобувачів досягається шляхом надання їм права формування індивідуального навчального плану, що є запорукою академічної мобільності здобувачів у т.ч. міжнародної (Положення про порядок реалізації права на академічну мобільність учасниками освітнього процесу ОНТУ (https://ontu.edu.ua/download/pubinfo/Provi_acad_mob_educ_proc_02-08-22.pdf).

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

На сайті університету відображена інформація: (https://nmv.ontu.edu.ua/filosof). Повна інформація щодо цілей, змісту та очікуваних результатів, порядку та критеріїв оцінювання у межах окремих дисциплін міститься в силабусах, посилання на які є на сайті кафедри http://poem.ontu.edu.ua/education-components/. Додатково інформація доводиться викладачем на початку семестру вивчення. Для організації доступу студентів до навчально-методичного забезпечення дисциплін працює система «Moodle»: https://moodle.ontu.edu.ua, де викладачі розміщують все методичне забезпечення дисциплін, а також додаткові матеріали, необхідні для організації занять, тексти статей, посібники тощо. Графік організації освітнього процесу, розклад занять та сесії централізовано розміщено на спеціальному сайті університету: https://www.rozklad.ontu.edu.ua/. В електронній бібліотеці ОНТУ є електронна база з навчально-методичного забезпечення (https://library.ontu.edu.ua). Доступ до інформаційних ресурсів щодо освітньої діяльності в ОНТУ вільний та безоплатний. Сильною стороною обраної форми інформування є вільний, вчасний та швидкий доступ до інформації. Критерії оцінювання для окремих форм та методів оцінювання знаходяться безпосередньо в силабусі. На вступній лекції та перед кожним видом оцінювання здобувачу надають роз'яснення щодо процесу набирання балів з дисципліни.

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

Згідно з Положенням про організацію освітнього процесу в ОНТУ, здобувачі ОП беруть участь у заходах з освітньої, наукової, науково-дослідної діяльності, що проводяться в Україні та за кордоном. Індивідуальний науковий план роботи аспіранта передбачає формування теми наукових досліджень, обґрунтування її актуальності, мети і задач досліджень уже в першому семестрі. Здобувачі беруть участь в конференціях та наукових семінарах ОНТУ (https://ontu.edu.ua/plan_conferences), що зменшує розрив між теоретичною, практичною і науковою компонентами. Перш за все, здобувачі вивчають методологію наукового дослідження в межах дисципліни «Методологія наукових досліджень». Поєднання навчання і досліджень впроваджується у рамках учбово-наукових груп, ідея яких – створити систему послідовної підготовки на всіх рівнях: «учень – студент – магістрант – аспірант – доктор технічних наук». Працюють 4 таких групи: ІТ конструктор обладнання, Екоіндустрія, Наноінженерія та інноватика й Теплові труби та енергетична безпека. Керівники груп д.т.н. Бурдо О.Г., Зиков О.В., Терзієв С.Г., Безбах І.В. У такому форматі аспірант має змогу набувати професійні навички, критичного аналізу проблеми, вміння

ставити та вирішувати науково-технічні завдання та самому організовувати навчання магістрів. Аспіранти залучаються до виконання грантів, госпдоговорів. Так, аспірант Щербіч М.В. (керівник Терзієв С.Г.) розробляв екстрактор для вилучення олії із відходів за замовленням корпорації «DELTA WILMAR». Аспірант Молчанов М.Ю. (керівник Бурдо О.Г.) досліджує екстрактор циркуляційного типу для отримання поліекстрактів з рослинної сировини на замовлення венчурного Фонду «Venture Investment Fund BRIDGE CAPITAL MANAGEMENT». Аспірант із Судану Омар Мухамед (керівник Безбах І.В.) досліджував інноваційну сушарку, яка була створена у рамках гранту МОН № ДЗ/13-2017 "Розроблення енергоефективної зерносушарки на базі термосифонів". Аспірантка Фатєєва Я.О. (керівник Яровий І.І.) досліджувала кріоконцентратор блочного типу, на якому на замовлення фірми "DRP Group" отримала високоякісний концентрат гранатового соку. Аспірант Пилипенко Є.О. (керівник Бурдо О.Г.) досліджував стрічкову сушарку із комбінованими ІЧ та МХ джерелами для отримання фруктових чіпсів на замовлення ПрАТ «ЄННІ ФУДЗ». Аспірант Макієвська Т. (керівник Бурдо О.Г.) розробляла пропозиції по утилізації шламу кави на ПрАТ «ЄННІ ФУДЗ». В рамках гранту МОН № ДЗ/157-2023 «Розроблення енергоефективного тепломасообмінного обладнання для виробництва продуктів харчування» проводилися дослідження із залученням аспірантів. Кафедра працює над впровадженням в ОП «учбового цеху» із міні-лінією по комплексній переробці рослинної сировини який включає розроблені на кафедрі: мийну машину, машину для відокремлення кісточок, протиральну машину, термомеханічний агрегат, теплонасосну випарку, екстрактор, дегідратор, систему SMART- управління.

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

Стандартний механізм систематичного оновлення змісту освітніх компонентів передбачено «Положенням про організацію освітнього процесу» (https://ontu.edu.ua/download/pubinfo/Provision-educat-process-ONUT.pdf, «Порядком розробки, затвердження, періодичний перегляд та закриття освітніх програм» (https://ontu.edu.ua/download/pubinfo/Procedure_for_development-ONUT.pdf), «Положенням про систему внутрішнього забезпечення якості вищої освіти ОНТУ» (https://ontu.edu.ua/download/pubinfo/Provision-system-education-ONUT.pdf), «Положенням про підвищення кваліфікації педагогічних і науково-педагогічних працівників ОНТУ» (https://ontu.edu.ua/download/pubinfo/Regulations_on_training_of_pedagogical-ONUT.pdf). З метою забезпечення цілісності освітнього матеріалу, професійної спрямованості змісту навчання, попередження дублювання, врахування міждисциплінарних зв'язків силабуси розглядаються на засіданнях випускових кафедр, ухвалюються методичною комісією, затверджується проректором з наукової роботи. Поява нових результатів теоретичних та експериментальних досліджень потребує регулярного оновлення змісту силабусів. До лекційних курсів вводяться результати досліджень випускаючих кафедр та за результатами обговорення наукових і практичних задач з представниками академічної спільноти і підприємцями. За результатами досліджень Бурдо О.Г. і Зикова О.В. курс «Інноваційні технології та обладнання» доповнений темою «Процеси і апарати адресної доставки енергії до елементів харчової сировини. Наукові засади систем селективного підведення енергії». Курс «Методи аналітичного та експериментального моделювання» був розширений за змістом. Завдяки дослідженням аспірантів і докторантів наукової школи професора Бурдо О.Г., до курсу додані новітні моделі конверсії енергії та моделі сушильного обладнання, нові методи моделювання розробленого на кафедрі обладнання для реалізації процесів випарювання, блокового кріоконцентрування, НВЧ екстрагування. По результатам досліджень Всеволодова О.М. додані моделі для розрахунку обладнання для сухої та мокрої мийки овочевої сировини. Розроблено, апробовано та впроваджено в навчальний процес в курсі «Процеси і апарати харчових, мікробіологічних і фармацевтичних виробництв» конструкції унікального обладнання: термосифонний тепломасоутилізатор, блочний кріоконцентратор, деалкоголізатор, сушарки (вакуумні із МХ генераторами, вакуумні з двофазним випарювально-конденсаційним контуром, стрічкова з ІЧ та МХ джерелами енергії), електродинамічні апарати для екстрагування та випаровування, морозильні голки, екологічно безпечні зерносушарки та піролізер. Наразі на кафедрі створено 7 лабораторій із традиційним механічним, гідромеханічним та тепломасообмінним обладнанням, та 8 – інноваційним обладнанням та наукового призначення. Це корпоративна наукова лабораторія «Харчові нанотехнології», «Енергетичного моніторингу», «Альтернативних джерел енергії», «Комбінованих процесів тепломасоперенесення», «Віртуальних процесів».

Опишіть, яким чином навчання, викладання та наукові дослідження пов'язані з інтернаціоналізацією діяльності за освітньою програмою та закладу вищої освіти

Інтернаціоналізація діяльності відбувається через публікацію у виданнях, що індексуються у міжнародних базах даних, зокрема, SCOPUS, Web of Science, Copernicus та ін., участі у міжнародних конференціях. Інтернаціоналізація діяльності ОНТУ регулюється Стратегією розвитку ОНТУ https://ontu.edu.ua/download/pubinfo/Long-term-Devel-Strategy-2027.pdf.
Система інтернаціоналізації освіти ОНТУ складається з: Центрів міжнародного співробітництва, міжнародної освіти, Міжнародних центрів українсько-французького, -болгарського та -турецького співробітництва.
ОНТУ є дійсним членом міжнародних організацій: European Universities Association та International Council for Open and Distance Education.
Участь у міжнародних заходах дозволяє переймати кращий світовий досвід методів навчання та викладання, слідкувати за тенденціями на науковій ниві. Викладачі та здобувачі ОП приймають участь у різних міжнародних конференціях та симпозіумах.
Кафедра щорічно організує Міжнародні конференції «Удосконалення процесів та обладнання харчових та хімічних виробництв» (http://poem.ontu.edu.ua/mizhnarodna-naukova-konferentsiya-udoskonalennya-protsesiv-ta-obladnannya-harchovih-ta-himichnih-virobnitstv/) та «Інноваційні енерготехнології» (http://poem.ontu.edu.ua/ix-mizhnarodna-naukovo-praktichna-konferentsiya-innovatsijni-energotehnologiyi/), де всі аспіранти виступають з доповідями.
Викладачі Зиков О.В. та Безбах І.В. проходили онлайн стажування в ISMA University of Applied Sciences.

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

Яким чином форми контрольних заходів та критерії оцінювання здобувачів вищої освіти дають можливість встановити досягнення здобувачем вищої освіти результатів навчання для окремого освітнього компонента та/або освітньої програми в цілому?

Відповідно до «Положення про організацію освітнього процесу» (п.2.4.4) (https://ontu.edu.ua/download/pubinfo/Provision-educat-process-ONUT.pdf) у межах дисциплін ОП задіяні наступні контрольні заходи: вхідний, поточний, модульний, підсумковий, атестація, моніторинговий та ін. види контролю, які використовуються для перевірки рівня досягнення ПРН. Форми контролю відображено в ОП, навчальному плані, силабусі.
Критерії оцінювання результатів навчання є обов'язковою складовою навчально-методичного контенту ОК. Ці критерії дають змогу здобувачам опанувати вимог до рівня досягнення запланованих результатів навчання за ОК, а також сформованості загальних і фахових компетентностей. Оцінювання відбувається за 100-бальною накопичувальною шкалою.
Форми та критерії оцінювання ПРН розробляються викладачами згідно тематики ОК та зазначаються в силабусах. Затвердження силабусів здійснюється протоколами засідання кафедри та протоколами методичної Ради зі спеціальності 133 «Галузеве машинобудування» (G11 «Машинобудування (за спеціалізаціями)»). Зміст та форми контрольних заходів спрямовані не тільки на перевірку репродуктивних знань здобувачів, але й на формування критичного мислення, навичок самоконтролю та взаємоконтролю, вміння викладати та доводити власну думку. В основу системи накопичення балів покладено бали, що нараховуються під час роботи на практичних заняттях та виконання модульних контрольних робіт. Підсумковий контроль представлено як екзамен, диференційований залік та захист звіту з педагогічної практики. Більш детально форми контрольних заходів за освітніми компонентами відображено у таблиці 3.
Наукова складова програми переважно передбачає оцінювання звітів аспірантів на публічних засіданнях з аналізом досягнутих проміжних результатів. Так, наукова атестація здобувачів відбувається шляхом розширеного засідання кафедри за участі аспірантів, які доповідають про результати виконання індивідуального плану роботи за І півріччя та навчальний рік. Завершальним об'єктом оцінювання є належним чином оформлений рукопис дисертаційної роботи (за результатами наукового дослідження), а також її публічний захист.
Всі зазначені заходи повною мірою дозволяють перевірити у аспірантів досягнення програмних результатів навчання, а також дають можливість формулювання пропозицій щодо необхідності удосконалення ОК та ОНП.

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

Чіткість та зрозумілість форм контрольних заходів та критеріїв оцінювання навчальних досягнень здобувачів ВО забезпечується шляхом зображення відповідної інформації в силабусі дисципліни http://poem.ontu.edu.ua/aspirantura/, де наведено розподіл балів за змістовними модулями, а також вказані максимальні та мінімальні бали з кожного контрольного заходу з урахуванням їх вагомості та трудомісткості. Система контрольних заходів передбачає кількісні та якісні критерії оцінювання. Критерії оцінювання доводяться до відома здобувачів ВО на початку вивчення кожної дисципліни. Оцінювання навчальних досягнень здобувачів за кількісними критеріями здійснюється за національною шкалою; 100-бальною шкалою ОНТУ.
Розробка критеріїв оцінювання здійснюється з урахуванням: «Положення про організацію освітнього процесу» https://ontu.edu.ua/download/pubinfo/Provision-educat-process-ONUT.pdf та «Положення про дистнційне навчання» https://ontu.edu.ua/download/pubinfo/provision_remote-ONUT.pdf, Положення про екзаменаційну комісію https://ontu.edu.ua/download/pubinfo/regulation_exam_com-ONUT.pdf. Дані Положення містять процедуру проведення контрольних заходів, а також процедури повторної здачі та оскарження результатів.
Прозорість та зрозумілість контролю базується на ознайомленні здобувачів на початку вивчення дисципліни з її змістом, формами, видами контрольних завдань, критеріями та порядком їх оцінювання, які викладені у силабусі дисципліни.

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

Інформацію про форми контрольних заходів наведено в ОП, навчальному плані та в силабусах, де також детально описані критерії та шкала оцінювання кожного контрольного заходу. Регламент контрольних заходів визначається в «Положенні про організацію освітнього процесу» https://ontu.edu.ua/download/pubinfo/Provision-educat-process-ONUT.pdf та «Положенні про екзаменаційну комісію» https://ontu.edu.ua/download/pubinfo/regulation_exam_com-ONUT.pdf. Здобувачів ВО інформують про форми контролю та критерії оцінювання на початку навчального року, на початку вивчення дисципліни та проведення контрольного заходу. Кожен модуль дисципліни оцінюється до 100 балів. Модуль вважається позитивно оціненим, якщо отримано 60 – 100 балів. Семестрові екзамени проводяться за укладеним відділом аспірантури та докторантури розкладом екзаменаційної сесії, який доводиться до відома викладачів і аспірантів на дошках оголошень і на сайті ОНТУ https://www.rozklad.ontu.edu.ua/. Заліки з дисципліни виставляються викладачем на останньому занятті за результатами поточного та підсумкового контролю.
На кафедрі проводиться анкетування аспірантів щодо обізнаності про форми контрольних заходів, критеріїв оцінювання http://poem.ontu.edu.ua/anketuvannya/.

Яким чином форми атестації здобувачів вищої освіти відповідають вимогам стандарту вищої освіти (за наявності)? Продемонструйте, що результати навчання підтверджуються результатами єдиного

державного кваліфікаційного іспиту за спеціальностями, за якими він запроваджений

Атестація здобувачів освітнього рівня доктора філософії здійснюється у формі публічного захисту дисертації. Тематика дисертаційних робіт відповідає вимогам до кваліфікаційних робіт зазначених у стандарті. Процедура подання дисертаційних робіт регулюється «Положеням про порядок розгляду дисертаційних робіт, які виконуються в ОНТУ» https://ontu.edu.ua/download/pubinfo/Regulations-on-the-procedure-for-reviewing-dissertation-works-performed-at-ONUT.pdf. Для запобігання плагіату в роботах керуються Положенням про перевірку наукових робіт на наявність плагіату в ОНТУ» https://ontu.edu.ua/download/pubinfo/Regulations-on-checking-scientific-papers-for-plagiarism.pdf. До захисту дисертація має бути оприлюднена на офіційному сайті ОНТУ https://ontu.edu.ua/one_time_specialized_scientific_councils. Після захисту роботи здобувачів зберігаються на сайті в електронному архіві.

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

Процедура проведення контрольних заходів регулюється «Положенням про організацію освітнього процесу» https://ontu.edu.ua/download/pubinfo/Provision-educat-process-ONUT.pdf, що розміщене на сайті ОНТУ. Доступність для учасників освітнього процесу забезпечується своєчасним оприлюдненням на сайті університету переліків заліків і екзаменів, розкладів екзаменаційних сесій https://www.rozklad.ontu.edu.ua/. Календарні строки окремих етапів освітнього процесу, у тому числі контрольних заходів, відображено у затвердженому в установленому порядку графіку освітнього процесу. Атестація здобувачів ВО здійснюється Екзаменаційною комісією («Положення про екзаменаційну комісію» https://ontu.edu.ua/download/pubinfo/regulation_exam_com-ONUT.pdf). Для забезпечення доступності учасників освітнього процесу до процедури проведення контрольних заходів під час карантинних заходів було введено в дію «Положення про проведення підсумкового семестрового контролю в дистанційному режимі» https://ontu.edu.ua/download/pubinfo/Regulations-on-conducting-the-final-semester-control-in-remote-mode-ONUT.pdf

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

Згідно з «Положенням про організацію освітнього процесу» в ОНТУ прозорість, неупередженість оцінювання досягнень аспірантів є принципом забезпечення якості освітнього процесу. Інформація про форму проведення, критерії оцінювання контрольних заходів, є загальнодоступною і оприлюднюється на початку вивчення дисципліни. Зміст екзаменаційних білетів затверджується на засіданні кафедри. Об'єктивність екзаменаторів забезпечується відкритістю інформації щодо тривалості екзамену, його змісту, єдиних критеріїв оцінювання. Також встановлюються єдині правила перездачі контрольних заходів, оскарження результатів атестації. Крім того, для об'єктивності проведення захисту звітів з педагогічної практики створюється комісія у складі трьох викладачів кафедри.
Організація і порядок роботи ЕК регламентується «Положенням про екзаменаційну комісію» https://ontu.edu.ua/download/pubinfo/regulation_exam_com-ONUT.pdf.
Вирішення конфліктних ситуацій регламентується «Положенням про запобіганню конфлікту інтересів в освітньому процесі ОНТУ» https://ontu.edu.ua/download/pubinfo/Regulations_on_the_prevention_of_conflicts-ONUT.pdf.
Випадків оскарження результатів контрольних заходів та атестації здобувачів ОП, а також конфлікту інтересів не відбувалося.

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

Порядок повторного проходження контрольних заходів регулюється «Положенням про організацію освітнього процесу» п. 2.4.4 Контрольні заходи (https://ontu.edu.ua/download/pubinfo/Provision-educat-process-ONUT.pdf) та «Положенням про порядок переведення та поновлення студентів в ОНТУ» (https://ontu.edu.ua/download/pubinfo/Regulations_procedure_recalculation_training_results-ONUT.pdf). Після термінів проведення підсумкового контролю кафедри узгоджують з відділом аспірантури та докторантури дати перескладання особами, які навчаються, незадовільних оцінок з кожної дисципліни не більше двох разів (перший раз – викладачу, другий – комісії, яка створюється відділом аспірантури та докторантури (викладач, який приймав екзамен, зазвичай, до неї вже не включається)). Для проведення перескладання відділом аспірантури та докторантури виготовляються відомості успішності з перескладання підсумкового контролю з певної дисципліни. До таких відомостей можуть вноситися особи, які навчаються в різних академічних групах. Перескладання, як правило, організовується до початку нового семестру. Перескладання відбувається згідно з графіком, який укладається відділом аспірантури та докторантури. Підсумкова оцінка за результатами вивчення дисципліни виставляється за національною шкалою, шкалою (рівнем досягнень) ОНТУ та шкалою ЄКТС.

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

Порядок оскарження та урегулювання процедури проведення контрольних заходів у ОНТУ здійснюється відповідно до пункту 2.8 «Положення про організацію освітнього процесу» (https://ontu.edu.ua/download/pubinfo/Provision-educat-process-ONUT.pdf). У випадках конфліктної ситуації за мотивованою заявою здобувача чи викладача, після розгляду заяви, залежно від виду контрольного заходу приймається рішення щодо подальших дій. Наприклад, для приймання семестрового екзамену організовується комісія, до якої входять завідувач і два викладачі відповідної

кафедри (викладач, який приймав екзамен, зазвичай, до неї вже не включається), представник відділу аспірантури та докторантури та ради молодих вчених. Якщо у конфліктній ситуації екзаменатором є завідувач кафедри, то склад комісії формується без його участі із залученням фахівців із відповідної навчальної дисципліни з інших кафедр, а за відсутності таких – спеціалістів з інших ЗВО. Відповідних ситуацій щодо здобувачів вищої освіти ОНП, що акредитується, не зафіксовано.

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

Політика, стандарти та процедури дотримання академічної доброчесності в ОНТУ знайшли відображення у таких нормативно-правових документах: «Положенні про організацію освітнього процесу» (https://ontu.edu.ua/download/pubinfo/Provision-educat-process-ONUT.pdf), «Положенні про систему внутрішнього забезпечення якості ОНТУ» (https://ontu.edu.ua/download/pubinfo/Provision-system-education-ONUT.pdf), Кодексом академічної доброчесності ОНТУ https://ontu.edu.ua/download/pubinfo/Code-of-Academic-Integrity-ONUT.pdf, «Положенні про перевірку наукових робіт на наявність плагіату в ОНТУ» (https://ontu.edu.ua/download/pubinfo/Regulations-on-checking-scientific-papers-for-plagiarism.pdf). Ці положення спрямовані на підтримку ефективної системи дотримання академічної доброчесності, яка поширюється на наукові та навчально-методичні праці учасників освітнього процесу.
Учасники освітнього процесу добровільно декларують своє прагнення до дотримання академічної доброчесності (Декларації про академічну доброчесність: https://ontu.edu.ua/download/pubinfo/DECLARATION-pedagogical-worker-ONUT.pdf та https://ontu.edu.ua/download/pubinfo/DECLARATION-Higher-Education-Applicant-ONUT.pdf).
Всі наукові роботи аспірантів перевіряються на наявність плагіату та проходять обговорення на засіданні кафедри.

Які технологічні рішення використовуються на ОП як інструменти протидії порушенням академічної доброчесності? Вкажіть посилання на репозиторій ЗВО, що містить кваліфікаційні роботи здобувачів вищої освіти ОП

Політика і процедури дотримання академічної доброчесності в ОНТУ є чіткими, зрозумілими та доступними для всіх учасників освітнього процесу. Основними інструментами протидії порушенням академічної доброчесності на ОП є:
- інформування здобувачів щодо змісту Кодексу академічної доброчесності ОНТУ https://ontu.edu.ua/download/pubinfo/Code-of-Academic-Integrity-ONUT.pdf та неприпустимості плагіату;
- декларування прагнення до дотримання академічної доброчесності (Декларації про академічну доброчесність: https://ontu.edu.ua/download/pubinfo/DECLARATION-pedagogical-worker-ONUT.pdf та https://ontu.edu.ua/download/pubinfo/DECLARATION-Higher-Education-Applicant-ONUT.pdf).
- Для протидії порушенням академічної доброчесності в ОНТУ, зокрема, академічному плагіату та самоплагіату, є задіяння можливостей ліцензійного сервісу StrikePlagiarism.com (https://strikeplagiarism.com/uk/) та сервісом https://www.plag.com.ua. Перевірці підлягають не тільки результати дисертаційного дослідження, а й всі наукові роботи аспірантів.
Дисертаційні роботи здобувачів розміщуються у відкритому доступі за посиланням https://ontu.edu.ua/one_time_specialized_scientific_councils

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

Університет популяризує академічну доброчесність серед здобувачів вищої освіти ОП наступним чином:
- постійна актуалізація цінностей академічної доброчесності усіма НПП у рамках викладання навчальних дисциплін за ОП, особлива увага приділяється при викладанні ОК3 Цифрова наука та інформаційна грамотність та ОК4 Методологія наукових досліджень;
- пояснення здобувачам вищої освіти за ОП змісту, принципів, видів порушень та відповідальності за порушення академічної доброчесності у рамках проведення круглих столів та інших наукових заходів.
Основними інструментами популяризації академічної доброчесності на ОП є:
інформування здобувачів щодо змісту Кодексу академічної доброчесності ОНТУ https://ontu.edu.ua/download/pubinfo/Code-of-Academic-Integrity-ONUT.pdf та неприпустимості плагіату;
- декларування прагнення до дотримання академічної доброчесності (Декларації про академічну доброчесність: https://ontu.edu.ua/download/pubinfo/DECLARATION-Higher-Education-Applicant-ONUT.pdf).

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

За порушення академічної доброчесності педагогічні, науково-педагогічні та наукові працівники ОНТУ можуть бути притягнені до такої академічної відповідальності як відмова у присудженні наукового ступеня чи присвоєнні вченого звання; позбавлення присудженого наукового ступеня чи присвоєного вченого звання; позбавлення права брати участь у роботі визначених законом органів чи займати визначені законом посади, що визначається «Положенням про перевірку наукових робіт на наявність плагіату в ОНТУ» (https://ontu.edu.ua/download/pubinfo/Regulations-on-checking-scientific-papers-for-plagiarism.pdf). У разі виявлення плагіату в дисертаційній роботі, така робота не буде допущена до захисту.
За порушення академічної доброчесності здобувачі освіти можуть бути притягнені до таких видів відповідальності: повторне проходження оцінювання (контрольна робота, екзамен, залік тощо); повторне проходження відповідного освітнього компонента ОП; відрахування з ОНТУ; позбавлення академічної стипендії, тощо.
Випадків порушення академічної доброчесності на ОП не було.

6. Людські ресурси

Продемонструйте, що викладачі, залучені до реалізації освітньої програми, з огляду на їх кваліфікацію та/або професійний досвід спроможні забезпечити освітні компоненти, які вони реалізують у межах освітньої програми, з урахуванням вимог щодо викладачів, визначених законодавством

Викладачі, залучені до освітнього процесу мають необхідні кваліфікації та професійний досвід, потрібні для реалізації якісного освітнього процесу. Викладачі що залучені до викладання здобувачам ОК даної ОНП відповідають вимогам Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності. Всі викладачі приймають активну участь в наукових конференціях як в Україні, так і за її межами, опубліковують статті в періодичних виданнях України та періодичних виданнях, що включені до наукометричних баз даних Scopus та Web of Science. (https://s2m.ontu.edu.ua/).

Продемонструйте, що процедури конкурсного відбору викладачів є прозорими, недискримінаційними, дають можливість забезпечити потрібний рівень їхнього професіоналізму для успішної реалізації освітньої програми та послідовно застосовуються

Добір викладачів для забезпечення освітнього процесу за ОП відбувається на конкурсній основі згідно Законів України Про освіту, Про вищу освіту та Порядку проведення конкурсного відбору або обрання за конкурсом при заміщенні вакантних посад науково-педагогічних працівників та укладання з ними трудових договорів (контрактів) «Положення про проведення конкурсного відбору на заміщення вакантних посад науково-педагогічних працівників та укладання з ними трудових договорів (контрактів) ОНТУ» (https://ontu.edu.ua/download/pubinfo/Regulations_on_the_competitive_selection-ONUT.pdf); а також "Положення про конкурсну комісію" (https://ontu.edu.ua/download/pubinfo/Regulations-on-the-tender-commission-ONUT.pdf); "Положення про атестацію педагогічних працівників ОНТУ" (https://ontu.edu.ua/download/pubinfo/Regulation_certif_pedagogical_workers-ONUT.pdf).
Згідно з даними Положеннями, крім відповідності вимогам «Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності» щодо кваліфікації викладачів, перевіряється також відповідність результатів діяльності викладача освітнім компонентам, які він викладає.
Викладачі, що забезпечують ОП, повинні здійснювати викладання ОК на високому рівні; постійно підвищувати свою кваліфікацію, здійснювати наукову діяльність; дотримуватись норм академічної доброчесності.

Опишіть, із посиланням на конкретні приклади, яким чином заклад вищої освіти залучає роботодавців, їх організації, професіоналів-практиків та експертів галузі до реалізації освітнього процесу

ОНТУ тісно співпрацює з роботодавцями на підставі Положення про центр сприяння працевлаштування студентів і випускників https://ontu.edu.ua/download/pubinfo/Regulations-on-the-Center-for-Employment-Assistance-for-Students-and-Graduates.pdf. Проєктування ОП здійснюється з обов'язковим залученням роботодавців – при опитуванні уточнюються цілі навчання та компетентності майбутніх фахівців. ОНП передбачає цикли освітньої та практичної підготовки, які забезпечують необхідний освітньо-науковий рівень здобувача наукового ступеня доктора філософії. Гарною практикою в ОНТУ є залучення роботодавців до складання ОП, що дає змогу враховувати сучасні тенденції в галузі. Голова Правління ПрАТ “ЄННІ ФУДЗ” Терзієв С.Г. входить до складу робочої групи. У якості зовнішнього стейкхолдера до роботи над програмою залучався, генеральний директор виконавчої дирекції Одеської міської організації роботодавців Дрозд Євген Григорович. Організовуються зустрічі з обміну досвідом та стажування НПП на виробництві, зокрема на ТОВ «Дельта Вілмар Україна» https://www.deltawilmar.com/ та ПрАТ «ЄННІ ФУДЗ» https://ennifoods.com/
Рекомендації роботодавців щодо переліку освітніх компонентів, програмних компетенцій в ОНП сформульовані у рецензіях, виступах на розширеному засіданні кафедри ПОЕМ (протокол №7 від 20.02.2024).

Яким чином ЗВО сприяє професійному розвиткові викладачів ОП? Наведіть конкретні приклади такого сприяння

В університеті функціонує система якості освіти і розроблено перелік нормативної документації, направленої на постійне професійне зростання викладачів: Положенням про організацію освітнього процесу https://ontu.edu.ua/download/pubinfo/Provision-educat-process-ONUT.pdf, Політика ОНТУ в галузі якості https://ontu.edu.ua/download/pubinfo/dcc/ONUT_policy.pdf;
Положенням про підвищення кваліфікації (https://ontu.edu.ua/download/pubinfo/Regulations_on_training_of_pedagogical-ONUT.pdf); Положенням про проведення конкурсного відбору на заміщення вакантних посад (https://ontu.edu.ua/download/pubinfo/Regulations_on_the_competitive_selection-ONUT.pdf).
ОНТУ для професійного зростання викладачів ОП використовує такі інструменти як: стажування викладачів ОП згідно план-графіків, навчання викладачів ОП у Вищій школі педагогічної майстерності ОНТУ (http://vshpm.ontu.edu.ua/).
Викладачі кафедри Зиков О.В. і Безбах І.В. у 2021 р. проходили міжнародне стажування (ISMA University of Applied Sciences, Riga, Latvia). У 2024 р. викладачі Яровий І.І., Всеволодов О.М. та Сиротюк І.В. пройшли міжнародне стажування у Куявському університеті у Влоцлавеку (Республіка Польща).

Наведіть конкретні приклади заохочення розвитку викладацької майстерності

В ОНТУ щорічно проводять моніторинг стану управління розвитком і підвищенням якості діяльності ОНТУ з врахуванням внеску в нього всіх науково-педагогічних працівників (Положення про рейтингову систему оцінки діяльності науково-педагогічних працівників ОНТУ https://ontu.edu.ua/download/pubinfo/Regulations_on_the_rating_system-ONUT.pdf).
З 2007 р. в ОНТУ функціонує Вища школа педагогічної майстерності, яка стимулює викладачів вивчати сучасні інноваційні технології навчання й виховання; впроваджувати в навчально-виховний процес ефективні методики та методичних прийомів; вивчати та впроваджувати в практику передовий педагогічний досвід, сучасні інноваційні методи викладання й виховання у вищій школі (http://vshpm.ontu.edu.ua). Щорічно проводяться конференції для підвищення професіоналізму викладачів університету, серед них Наукові конференції науково-педагогічного складу та Всеукраїнські науково-методичні конференції https://ontu.edu.ua/plan_conferences.

7. Освітнє середовище та матеріальні ресурси

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

Фінансові ресурси формуються коштом державного замовлення та фізичних осіб (Кошторис ОНТУ – https://ontu.edu.ua/open_access). Забезпечення є достатнім для досягнення цілей та програмних результатів навчання за ОП. Матеріально-технічна база є достатньою для ведення якісної освітньої, наукової та виховної діяльності і складається з: 6 навч. корпусів, фізкультурно-оздоровчого комплексу, 8 гуртожитків для студентів, 7 їдалень та буфетів, 2 актових зали, 8 спортивних залів (спорт. секцій – 17, плавальних басейнів – 1, тренажерних майданчиків – 1, студ. клуб – 1), лекційних та ін.
Постійно оновлюється та поповнюється бібліотечний фонд (https://library.ontu.edu.ua/) Створено Реферативний менеджер (https://4ref.ontu.edu.ua/), електронний архів (https://card-file.ontu.edu.ua/), відкрито доступ до повнотекстових ресурсів порталу https://link.springer.com/. Освітній процес повністю забезпечено навчальною, методичною та науковою літературою на паперових та електронних носіях (фонди бібліотеки, кафедри, вебресурси університету). Навчально-методичне забезпечення ОП відповідає вимогам компетентісного студентоцентричного підходу й систематично оновлюється (http://moodle.ontu.edu.ua/).
В ОНТУ створено локальну мережу з доступом до високошвидкісного інтернету.
Рівень ресурсного забезпечення ОНП відповідає п. 39 Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності(https://bit.ly/3HXWJe0) та рекомендаціям листа МОН України 1/9-434 від 09.07.2018 р. (https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v-434729-18#Text).

Продемонструйте, яким чином заклад вищої освіти забезпечує доступ викладачів і здобувачів вищої освіти до відповідної інфраструктури та інформаційних ресурсів, потрібних для навчання, викладацької та/або наукової діяльності в межах освітньої програми, відповідно до законодавства

В ОНТУ розроблено стратегію розвитку https://ontu.edu.ua/download/pubinfo/Long-term-Devel-Strategy-2027.pdf та корпоративний кодекс ОНТУ https://drive.google.com/file/d/1C1tH4xoXp0ug0aPXWV_8a6RoJCu5KYjV/view
Формування сприятливого освітнього середовища – це ключова ціль цих положень. Кожен студент ОНТУ має право на безоплатний доступ до інформації (https://library.ontu.edu.ua/, http://moodle.ontu.edu.ua/, http://poem.ontu.edu.ua, https://link.springer.com, https://www.webofknowledge.com/); користування навчально-науковою та спортивною базами університету; участь у НДР, конференціях, конкурсах (https://ontu.edu.ua/plan_conferences), академічну мобільність, у т. ч.: міжнародну (https://www.ontu.edu.ua/inout); участь в удосконаленні навчального процесу, призначенні стипендій, організації дозвілля, побуту, оздоровлення; вибір навчальних дисциплін; участь у діяльності органів громадського самоврядування ОНТУ; забезпечення гуртожитком на строк навчання.
З метою розвитку соціальних навичок та софт-скілс студентів в ОНТУ на громадських засадах діє Інститут культури і мистецтва (https://studlifeod.ontu.edu.ua/institute-of-culture-and-arts/). В ОНТУ регулярно проводиться анкетування здобувачів ВО для врахування їх освітніх потреб і інтересів. Результати таких досліджень засвідчують, що освітнє середовище, у цілому, задовольняє їх потреби та інтереси.

Опишіть, яким чином освітнє середовище надає можливість задовольнити потреби та інтереси здобувачів вищої освіти, які навчаються за освітньою програмою, та є безпечним для їх життя, фізичного та ментального здоров'я

В Статуті ОНТУ https://ontu.edu.ua/download/pubinfo/statute-ONTU.pdf та Положенні про організацію освітнього процесу https://ontu.edu.ua/download/pubinfo/Provision-educat-process-ONUT.pdf закріплено право здобувачів ВО на безпечні й нешкідливі умови навчання, праці та побуту, на спеціальний навчально- реабілітаційний супровід та вільний доступ до інфраструктури ОНТУ. Здобувачі вищої освіти отримують від Університету всебічну допомогу та підтримку. Університетом у повній мірі реалізується студентоцентрований підхід. В ОНТУ діє медичний пункт(https://ontu.edu.ua/download/pubinfo/Regulations_on_the_ONTU_medical_centre.pdf), запроваджено реалізацію Комплексної програми «Здоров'я» (https://ontu.edu.ua/download/pubinfo/Comprehensive_Health_Program.pdf), працює санаторій-профілакторій ОНТУ (https://ontu.edu.ua/download/pubinfo/Provisions-on-prophylaxis-of-ONTU.pdf), а також щорічно здійснюється ФГ обстеження здобувачів ВО, викладачів та працівників.

В ОНТУ підтримується позиція здорового способу життя (Концепція виховної роботи і фізичного розвитку студентів і викладачів https://ontu.edu.ua/download/pubinfo/concept_educ_work_phys_devel.pdf).

Опишіть, яким чином заклад вищої освіти забезпечує освітню, організаційну, інформаційну, консультативну та соціальну підтримку, підтримку фізичного та ментального здоров'я здобувачів вищої освіти, які навчаються за освітньою програмою.

Однією з цілей діяльності ОНТУ, відповідно до Статуту https://ontu.edu.ua/download/pubinfo/statute-ONTU.pdf, є «забезпечення рівного доступу до здобуття освіти» через створення відповідних механізмів освітньої, організаційної, інформаційної, консультативної та соціальної підтримки здобувачів ВО.
Освітня та організаційна підтримка здобувачів освіти відбувається через його взаємодію з працівниками деканату щодо освітнього процесу, проживання в гуртожитку та ін.
Інформаційна підтримка здобувачів освіти здійснюється через офіційний сайт ОНТУ https://ontu.edu.ua/, та випускової кафедри http://poem.ontu.edu.ua/. Для інформаційного забезпечення освітнього процесу в ОНТУ організовано онлайн доступ здобувачів до розкладу занять https://www.rozklad.ontu.edu.ua/.
Здобувачі мають можливість отримати консультації з правових питань та з питань працевлаштування http://foodprofi.ontu.edu.ua/uk/. Відділом організаційно-виховної роботи здійснюється соціальна підтримка, направлена на підготовку гармонійно розвиненої, суспільно активної особистості, професійного фахівця, який поєднує в собі високу духовність і фізичну досконалість https://ontu.edu.ua/download/pubinfo/The-concept-of-development-of-daily-sports-in-educational-institutions.pdf.
Комунікація викладачів зі студентами здійснюється безпосередньо під час занять, консультацій та неформальних зустрічей. Аспіранти можуть розраховувати на підтримку з боку Ради молодих вчених https://ontu.edu.ua/download/pubinfo/Regulations-on-the-council-of-young-scientists-ONUT.pdf
Студрада https://studlifeod.ontu.edu.ua/studsovet забезпечує здобувачам інформаційну, соціальну та організаційну підтримку, надаючи можливість долучатися до соціальної діяльності, організації різноманітних комунікативних активностей. Органи студентського самоврядування забезпечують захист прав і інтересів здобувачів.
Усі відділи університету сприяють професійному зростанню здобувачів, створюючи умови для більш повної їх самореалізації у науці, професії, освітній і культурній діяльності.

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)

В ОНТУ створені умови для забезпечення прав і можливостей осіб з особливими освітніми потребами на всіх рівнях з урахуванням їхніх індивідуальних потреб, можливостей, здібностей та інтересів (Положення про дистанційне навчання https://ontu.edu.ua/download/pubinfo/provision_remote-ONUT.pdf, Порядок супроводу (надання допомоги) осіб з інвалідністю та інших маломобільних груп населення (https://ontu.edu.ua/download/pubinfo/The-procedure-for-accompanying-providing-assistance-to-persons-with-disabilities-and-other-low-mobility-groups.pdf).
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.
В ОНТУ виготовлено пандуси для входу, в'їзду осіб з обмеженою рухливістю до корпусів, що мають сходи при вході; змонтовано металеві поручні для входу в будівлі та користування сходами; передбачено допомогу особам з обмеженою рухливістю черговими по корпусах. На вході є позначки та дзвоник для виклику для маломобільної групи. Укладено договір про співпрацю з Комунальною установою «Одеський інклюзивно-ресурсний центр №1» з метою отримання консультативної та організаційної допомоги в організації освітнього процесу для осіб з особливими освітніми потребами. При реалізації ОП випадків навчання осіб з особливими освітніми потребами не було.

Продемонструйте наявність унормованих антикорупційних політик, процедур реагування на випадки цькування, дискримінації, сексуального домагання, інших конфліктних ситуацій, які є доступними для всіх учасників освітнього процесу та яких послідовно дотримуються під час реалізації освітньої програми

В ОНТУ створена доброзичливе середовище, що сприяє відсутності конфліктних ситуацій, пов'язаних з дискримінацією, сексуальними домаганнями, булінгом тощо. Випадків дискримінації (за будь-якою ознакою) або проявів сексуального домагання зафіксовано не було. Розроблено та розміщено на сайті у вільному доступі ряд положень, що регулюють політику та процедури врегулювання конфліктних ситуацій:
• Положення про запобігання конфлікту інтересів в освітньому процесі ОНТУ https://ontu.edu.ua/download/pubinfo/Regulations_on_the_prevention_of_conflicts-ONUT.pdf
• Порядок розгляду скарг здобувачів освіти, аспірантів, докторантів ОНТУ https://ontu.edu.ua/download/pubinfo/procedure-considering-complaints-education-seekers.pdf
• Положення про систему внутрішнього забезпечення якості вищої освіти ОНТУ https://ontu.edu.ua/download/pubinfo/Provision-system-education-ONUT.pdf;
• Положення про організацію освітнього процесу https://ontu.edu.ua/download/pubinfo/Provision-educat-process-ONUT.pdf;
• Кодекс академічної доброчесності ОНТУ https://ontu.edu.ua/download/pubinfo/Code-of-Academic-Integrity-ONUT.pdf та ін.
Крім того, розроблено Корпоративний Кодекс https://drive.google.com/file/d/1C1tH4xoXp0ug0aPXWV_8a6RoJCu5KYjV/view, що визначає моральні принципи та етичні норми співробітників та працівників ОНТУ, гідні та неприйнятні дії. Відповідно до Положення про

попередження і протидії сексуальним домаганням та дискримінації
https://ontu.edu.ua/download/pubinfo/Provisions_the_Prevention_and_Counteraction_of_Sexual_Harassment.pdf в ОНТУ передбачено реагування на випадки вчинення сексуальних домагань або дискримінації. Якщо зафіксовано випадок то скаргу спрямовують до Постійно діючої комісії Вченої ради ОНТУ з виховної роботи, соціальних питань, оздоровлення і спорту.
Для повідомлення про порушення антикорупційного законодавства можуть бути використані наступні інструменти: «скринька довіри», яка знаходиться в холах університету; є телефон гарячої лінії безпосередньо ректору ОНТУ.
У разі виявлення фактів порушення вступає наступний алгоритм: аспірант звертається до свого наукового керівника, заява фіксується у відділі аспірантури та докторантури, складається Комісія по інституту, до якої долучаються крім учасників конфлікту, представники Ради молодих вчених, представники НПП, представник адміністрації ОНТУ, яка приймає рішення щодо випадку.
Подібних випадків, пов'язаних із сексуальними домаганнями, дискримінацією та корупцією, під час реалізації ОП не було.

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 на своєму вебсайті

Основним документом, що регулює в ОНТУ процедури розроблення, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду ОП є «Порядок розробки, затвердження, періодичного перегляду та закриття освітніх програм» https://ontu.edu.ua/download/pubinfo/Procedure_for_development-ONUT.pdf
Додатково процедури розроблення, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду освітніх програм регулюються також такими документами: «Положенням про організацію освітнього процесу в ОНТУ» (https://ontu.edu.ua/download/pubinfo/Provision-educat-process-ONUT.pdf) та «Положенням про систему внутрішнього забезпечення якості вищої освіти ОНТУ» (https://ontu.edu.ua/download/pubinfo/Provision-system-education-ONUT.pdf).

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

В ОНТУ підходи та вимоги до розробки, структури, змісту, підстав і алгоритму внесення змін в ОП регламентуються:
Порядком розробки, затвердження, періодичного перегляду та закриття ОП
https://ontu.edu.ua/download/pubinfo/Procedure_for_development-ONUT.pdf;
Положенням про організацію освітнього процесу в ОНТУ https://ontu.edu.ua/download/pubinfo/Provision-educat-process-ONUT.pdf
Положенням про систему внутрішнього забезпечення якості вищої освіти
https://ontu.edu.ua/download/pubinfo/Provision-system-education-ONUT.pdf.
Відповідно до даних положень перегляд та перезатвердження ОП відбувається не рідше 1 разу на рік. Випускова кафедра здійснює постійний моніторинг актуальності ОП в розрізі суспільної потреби в ОП та практичної значущості отриманих компетенцій випускниками.
На кафедрі запроваджений постійний моніторинг актуальності ОП. Ці критерії, за якими відбувається перегляд ОП, формулюються як в результаті прогнозування розвитку галузі та потреб суспільства, так і в результаті зворотного зв'язку у вигляді анкетування, а саме з: роботодавцями, науково-педагогічними працівниками, випускниками та здобувачами вищої освіти, який реалізовано у виді опитувань http://poem.ontu.edu.ua/anketuvannya/. Останні зміни в ОП 2024 року були спричинені збільшенням кількості кредитів на навчальну підготовку докторів філософії з 45 кредитів до 48 з введенням ОК5 «Педагогічна майстерність та інноваційні технології у вищій школі» (з метою опанування навиків педагогічної майстерності).

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

Одним із засобів залучення здобувачів вищої освіти ОНП є постійний моніторинг їхньої думки через опитування http://poem.ontu.edu.ua/anketuvannya/ за результатами анкетування близько 90% здобувачів в цілому справдились очікування щодо програми.
На сайті кафедри розміщена розроблена робочою групою ОП анкета http://poem.ontu.edu.ua/anketuvannya/ для опитування здобувачів з питаннями щодо якості, структури та змісту ОП, в якій крім питань з закритим типом вибору є ряд запитань, які дають можливість здобувачам ВО висловити свою позицію. Окремі респонденти-здобувачі зазначали про необхідність перерозподілу годин між лекціями та практиками, що було враховано в проекті 2023 року, були внесені суттєві зміни в зміст ОК та розширено каталог вибіркових дисциплін.
Крім того, здобувачі ВО є учасниками робочої групи з моніторингу та перегляду ОП; на рівні інституту представлені в комісії із забезпечення якості вищої освіти; на рівні університету – забезпечують представництво у Вченій раді ОНТУ.
За пропозицією представника здобувачів освіти в складі робочої групи ОНП Сиротюка І.В. щодо поглиблення знань з традиційних процесів та устаткування було додано дисципліну «Процеси і апарати харчових, мікробіологічних та фармацевтичних виробництв» до переліку обов'язкових ОК (протокол кафедри ПОЕМ №8 від 03.06.2021).
В результаті останнього перегляду ОНП за пропозицією здобувачів було збільшено аудиторне навантаження за

рахунок скорочення годин на самостійну роботу (протокол кафедри ПОЕМ №7 від 20.02.2024 р.).

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

Студентське самоврядування та здобувачі ВО безпосередньо залучені до процесу перегляду ОП та інших процедур забезпечення її якості як партнери (Положення про студентське самоврядування https://studlifeod.ontu.edu.ua/wp-content/uploads/2022/07/ПОЛОЖ-СТУД-РАДА.docx.pdf). Аспіранти беруть участь у процедурах внутрішнього забезпечення якості ОНП через Раду молодих вчених (Положення про Раду молодих вчених https://ontu.edu.ua/download/pubinfo/Regulations-on-the-council-of-young-scientists-ONUT.pdf), яка розглядає та узагальнює пропозиції здобувачів третього рівня вищої освіти щодо організації їх освітньо-наукового процесу. Голова Ради молодих вчених входить до Вченої Ради університету. Аспіранти ОНП «Процеси та обладнання харчових, мікробіологічних та фармацевтичних виробництв» з представниками Ради молодих вчених https://ontu.edu.ua/council_young_scientists та органів самоврядування здобувачів вищої освіти, де обговорюються проблеми популяризації та дотримання принципів академічної доброчесності, інформаційного супроводу у соціальних мережах та на сайті, якості освіти, студентоцентрованого навчання, вибору дисциплін, академічної свободи тощо.

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

Згідно з Положенням про організацію освітнього процесу в ОНТУ, внутрішнє забезпечення якості вищої освіти передбачає залучення роботодавців до процесу реалізації ОНП. Роботодавці приймають участь у щорічних науково-методичних семінарах та розширених засіданнях кафедри (№6 від 12.04.2022, №7 20.02.2024), щодо удосконалення ОНП і висловлюють свою думку безпосередньо, або надсилаючи рецензії на проекти ОНП. Так за пропозицією головного інженера, ОЕЗ «Потоки» Бахмутян Наталі Віталіївни до ОНП 2021 року додано спеціальну компетентність, яка передбачає набуття навичок реєстрації прав інтелектуальної власності прот. №8 від 03.06.21. У якості зовнішнього стейкхолдера до роботи над програмою залучався генеральний директор виконавчої дирекції Одеської міської організації роботодавців Дрозд Євген Григорович. З 2019 р. у складі робочої групи працює представник бізнесу, доктор технічних наук, Голова Правління ПрАТ «Єнні Фудз» Терзієв Сергій Георгійович. Двічі на рік в ОНТУ проводиться ярмарок вакансій (http://foodprofi.ontu.edu.ua/uk/), який є платформою для комунікацій між здобувачами та роботодавцями. Представники роботодавців висловлюють свої враження від освітніх програм кафедри та пропонують напрями їх вдосконалення.

Опишіть практику збирання, аналізу та врахування інформації щодо кар'єрного шляху та траєкторій працевлаштування випускників ОП (зазначте в разі проходження акредитації вперше)

При ОНТУ діє Центр сприяння працевлаштуванню студентів і випускників (http://foodprofi.ontu.edu.ua/uk/). На кафедрі зберігається інформація про студентів випускників (резюме) з якими підтримується контакт для розуміння їх кар'єрного шляху http://poem.ontu.edu.ua/vidatni-vipuskniki/. Серед випускників проводяться опитування. Результати спілкування з випускниками можуть враховуватися як пропозиції при розробці та перегляді освітніх програм. Збирання інформації щодо кар'єрного шляху та траєкторій працевлаштування випускників ОП відбувається двома основними шляхами:
1) Електронним – за посередництва веб-сторінки кафедри, де розміщено анкету для випускників (https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSdGIPxlbOHdMMFVsO7WNvNQLN61adfyY4v8ou22MXTo_cyEpA/viewform);
2) Особистісним – організація щорічних зустрічей випускників та під час проведення Днів кафедри. Отримані дані обговорюються на засіданнях кафедри і враховуються при перегляді ОП (протоколи №6 від 12.04.2022, №7 20.02.2024).

Продемонструйте, що система забезпечення якості закладу вищої освіти забезпечує вчасне реагування на результати моніторингу освітньої програми та/або освітньої діяльності з реалізації освітньої програми, зокрема здійсненого через опитування заінтересованих сторін

Відповідно до «Положення про систему внутрішнього забезпечення якості освіти ОНТУ» (https://ontu.edu.ua/download/pubinfo/Provision-system-education-ONUT.pdf), «Положення про організацію освітнього процесу» (https://ontu.edu.ua/download/pubinfo/Provision-educat-process-ONUT.pdf) та «Порядку розробки, затвердження, періодичного перегляду та закриття освітніх програм» (https://ontu.edu.ua/download/pubinfo/Procedure_for_development-ONUT.pdf), вчасне реагування на виявлені недоліки в освітній програмі та/або освітній діяльності з реалізації освітньої програми забезпечує система забезпечення якості ОНТУ, розробляючи коригувальні дії для їх усунення.
Освітньо-наукова програма «Процеси та обладнання харчових, мікробіологічних та фармацевтичних виробництв» освітнього ступеня «доктор філософії» акредитується Національним агентством четвертий раз. В ході здійснення процедур щорічного внутрішнього аудиту системи забезпечення якості в освітній діяльності за час реалізації ОНП зауважень та недоліків зафіксовано не було.
Розроблені заходи дозволять запобігти виникненню недоліків надалі.

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

ОНП «Процеси і обладнання харчових, мікробіологічних та фармацевтичних виробництв» акредитується четвертий раз і університет має досвід акредитації за іншими освітніми рівнями та спеціальностями.

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

Внутрішнє забезпечення якості ОП ОНТУ регламентується Статутом https://ontu.edu.ua/download/pubinfo/statute-ONTU.pdf та Положенням про систему внутрішнього забезпечення якості ВО https://ontu.edu.ua/download/pubinfo/Provision-system-education-ONUT.pdf і передбачає залучення усіх учасників академічної спільноти, що відбувається наступним чином:
- робоча група ОП розробляє проєкти ОП, здійснює моніторинг та перегляд ОП, забезпечує процедури зовнішнього оцінювання та самооцінювання, узгодження компетентностей, ПРН, структури навч. плану, варіативної компоненти, критеріїв оцінювання досягнення ПРН із залученням стейколдерів, урахуванням їхніх пропозицій та зауважень;
- випускова кафедра (ПОтаЕМ) здійснює кадрове забезпечення ОП через процедури рейтингування НПП, визначає форми та методи викладання і навчання, що відповідають вимогам студентоцентрованого підходу, відповідає за інформаційне та матеріально-технічне забезпечення ОП;
- викладачі забезпечують якість ОК ОП: змістовне наповнення, відповідність ПРН за ОК і результатам навчання ОП, вносять корективи в ОК на основі оцінювання здобувачами та зовнішніми експертами;
- представники академічної спільноти інших ЗВО приймають участь у відкритих обговореннях ОП, надають пропозиції та коментарі з приводу поліпшення якості ОП.

Продемонструйте, що в академічній спільноті закладу вищої освіти формується культура якості освіти

Культура якості освіти в академічній спільноті проявляється через сформовані відношення між структурними підрозділами ОНТУ. Так, відділ контролю якості та моніторингу діяльності ОНТУ здійснює контроль показників якості за стандартом системи менеджменту якості серії ISO 9001 (https://ontu.edu.ua/download/pubinfo/dcc/standard-ISO-9001-2015-ua.pdf); навчальний центр організації освітнього процесу здійснює загальне керівництво та планування освітнього процесу (http://nmv.ontu.edu.ua/); навчальний відділ навчального центру організації освітнього процесу здійснює координацію, планування, контроль, аналіз та вдосконалення освітнього процесу; відділ ліцензування, акредитації та сертифікації навчального центру організації світнього процесу координує дії з підготовки, організації, супроводу та проведення ліцензування й акредитації спеціальностей, ОНП; відділ аспірантури та докторантури здійснює наукову підготовку науково-педагогічних і наукових кадрів, їх атестацію та відповідає за науково-організаційну і методичну роботу (https://ontu.edu.ua/aspirantura_history); відділ організації дистанційної роботи та навчання створює умови для дистанційної освіти (https://ontu.edu.ua/dlc).

9. Прозорість і публічність

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

В ОНТУ визначено правила і процедури, що регулюють права та обов'язки усіх учасників освітнього процесу. Основними документами, які їх регламентують, є:
- Статут ОНТУ (https://ontu.edu.ua/download/pubinfo/statute-ONTU.pdf)
- Положення про організацію освітнього процесу (https://ontu.edu.ua/download/pubinfo/Provision-educat-process-ONUT.pdf)
- Положення про про порядок реалізації права на академічну мобільність учасниками освітнього процесу ОНТУ (http://inter.ontu.edu.ua/wp-content/uploads/sites/49/2017/07/Polozhennya-pro-poryadok-realizatsii-prava-na-akademichnu-mobilnist.pdf)
- Порядок розгляду скарг студентів, аспірантів та докторантів (https://ontu.edu.ua/download/corruption/procedure-considering-complaints-education-seekers.pdf)
- Кодекс академічної доброчесності ОНТУ (https://ontu.edu.ua/download/pubinfo/Code-of-Academic-Integrity-ONUT.pdf)
- Положення про матеріальну відповідальність працівників ОНТУ (https://ontu.edu.ua/download/pubinfo/Position_material_liability_ONUT-2022.pdf) та ін.

Прозорість, доступність та обізнаність з правилами і процедурами, що регулюють права та обов'язки всіх учасників освітнього процесу забезпечується розміщенням документів на офіційному сайті університету в розділі «Публічна інформація» https://ontu.edu.ua/open_access. Права та обов'язки науково-педагогічних працівників викладено також в посадових інструкціях та контрактах.

Наведіть посилання на вебсторінку, яка містить інформацію про оприлюднення ЗВО відповідного проєкту освітньої програми для отримання зауважень та пропозицій заінтересованих сторін (стейкголдерів).

http://poem.ontu.edu.ua/onp-133-phd/

Наведіть посилання на оприлюднену у відкритому доступі на своєму вебсайті інформацію про освітню програму (освітню програму у повному обсязі, навчальні плани, робочі програми навчальних дисциплін, можливості формування індивідуальної освітньої траєкторії здобувачів вищої освіти) в обсязі, достатньому для інформування відповідних заінтересованих сторін та суспільства

http://poem.ontu.edu.ua/aspirantura/

10. Навчання через дослідження

Продемонструйте, що зміст освітньо-наукової (освітньо-творчої) програми забезпечує повноцінну підготовку аспірантів (ад'юнктів) до розв'язання комплексних проблем у галузі професійної та/або дослідницько-інноваційної діяльності за відповідною спеціальністю (спеціальностями) та/або галуззю знань (галузями знань), володіння методологією наукової та педагогічної діяльності

Повноцінна підготовка здобувачів до розв'язання комплексних проблем у галузі професійної та/або дослідницько-інноваційної діяльності за спеціальністю 133 Галузеве машинобудування (G11 Машинобудування (за спеціалізаціями)) галузі знань 13 Механічна інженерія (G Інженерія, виробництво та будівництво), володіння методологією наукової та педагогічної діяльності забезпечується чітким визначенням мети, основного фокуса та особливостями ОНП; інтегральною, загальними та фаховими компетентностями ОНП.
Дисципліни ОК7 «Методи аналітичного та експериментального моделювання», ОК8 «Процеси і апарати харчових, мікробіологічних та фармацевтичних виробництв» ОК9 «Інноваційні технології та обладнання», відповідають науковим інтересам здобувачів. Володіння іноземною мовою забезпечує дисципліна ОК1 «Іноземна мова та академічне письмо». Дисципліна ОК3 «Цифрова наука та інформаційна грамотність» надає основні складові наукової комунікації, способи ефективної роботи з інформацією, цифрові дослідницькі навички. 100% опитаних вважають зміст ОНП як відповідаючим їх науковим інтересам http://poem.ontu.edu.ua/anketuvannya/.

Продемонструйте, що наукова (освітньо-творча) діяльність аспірантів (ад'юнктів) відповідає напряму досліджень (творчості) наукових (творчих) керівників

Для забезпечення якості процесу керівництва науковими дослідженнями аспірантів в університеті контролюють дотичність тем наукових досліджень аспірантів напрямам досліджень наукових керівників. Наприклад: на даний час під керівництвом проф. Бурдо О.Г (https://bit.ly/burdo_o_g) знаходяться аспіранти: Коцур І.О. тема: "Розробка установки для зневоднення зернопродуктів при використанні комбінованої дії електромагнітних та відцентрованих полів", Грещук В.П. тема: "Розробка низькотемпературної установки для демінералізації солоних вод". Під керівництвом д.т.н. Терзієва С.Г. (https://bit.ly/terziev_s_g) знаходяться аспіранти: Найдьонов О.Ю. тема " Механізми, кінетика та енергетика процесів екстрагування рослинної сировини в шнекових апаратах електродинамічного типу ", Грещук А.В. тема: " Розробка комбінованої системи зневоднення розчинів на базі електродинамічних дегідраторів та теплових насосів ". Під керівництвом д.т.н. Безбаха І.В. (https://surl.li/npcjll) знаходяться аспіранти: Петровський В.В. тема: "Розробка електридинамічного дегідратора поточної дії", Казанни В.З. тема: "Розробка апарату для термообробки зерна на базі двофазних систем теплопередачі".

Продемонструйте здатність закладу освіти сформувати разові спеціалізовані вчені ради (разові спеціалізовані ради з присудження ступеня доктора мистецтва) для атестації аспірантів (ад'юнктів), які навчаються на відповідній освітній програмі

Науковий потенціал ОНТУ дозволяє сформувати разові спецради для захисту дисертацій. На кафедрі ПОЕМ працюють 4 доктори технічних наук, 2 із них в званні професорів, 3 кандидати технічних наук та 1 PhD. Посилання на нормативно-правові акти, які регуюють підготовку здобувачів наукових ступенів, утворення спецрад та порядок захисту дисертацій і присудження наукових ступенів кандидата та доктора наук наведено на сайті (https://ontu.edu.ua/dissertation). Протягом останніх років успішно захищені дисертації трьох здобувачів за спеціальністю 133 Галузеве машинобудування в разових спеціалізованих вчених радах щодо захисту докторів філософії, які навчались за ОНП «Процеси та обладнання харчових, мікробіологічних та фармацевтичних виробництв»: Маренченко О.І., Сиротюк І.В., Пилипенко Є.О, Кравченко О.Ю. Повідомлення про захист розміщені на сайті https://ontu.edu.ua/one_time_specialized_scientific_councils

Опишіть, як заклад вищої освіти організаційно та матеріально забезпечує можливості для виконання наукових досліджень (творчих проєктів) і апробації їх результатів відповідно до тематики аспірантів (ад'юнктів) (проведення регулярних конференцій, семінарів, колоквіумів, концертів, спектаклів, майстер-класів, персональних виставок, публічних виступів, надання доступу до використання лабораторій, обладнання, інформаційних та обчислювальних ресурсів тощо).

ОНТУ організаційно та матеріально забезпечує в межах освітньо-наукової програми можливості для проведення й апробації результатів наукових досліджень відповідно до тематики аспірантів. Щороку в ОНТУ проводяться науково-практичні конференції, семінари, круглі столи, до участі в яких запрошуються аспіранти (залежно від тематики наукового заходу та проблем, що досліджуються ними) (https://ontu.edu.ua/plan_conferences). Участь аспірантів ОНТУ у таких наукових заходах з метою апробації результатів власного дисертаційного дослідження та друк тез їх доповідей є безкоштовними.
Апробація результатів наукових досліджень аспірантів можлива шляхом їх друку у наукових фахових виданнях

університету (https://sciworks.ontu.edu.ua).
Здобувачі наукового ступеня «Доктор філософії» залучаються до виконання науково-дослідних тем і проектів відповідно до тем наукових досліджень.

Опишіть, як заклад вищої освіти забезпечує можливості для залучення аспірантів (ад'юнктів) до міжнародної академічної спільноти за спеціальністю, зокрема через виступи на конференціях, публікації, концерти, спектаклі, майстер-класи, персональні виставки, публічні виступи, участь у спільних дослідницьких (творчих мистецьких) проєктах тощо

Міжнародна академічна мобільність здобувачів реалізується у ЗВО відповідно до положень з міжнародних зв'язків (https://ontu.edu.ua/open_access) та угод ОНТУ з міжнародними партнерами. У ЗВО є відділ міжнародних зв'язків, який регулярно розміщує інформацію про програми про міжнародні проекти https://ontu.edu.ua/international_projects, міжнародні конкурси http://isc.ontu.edu.ua/, міжнародні конференції та стажування https://inter.ontu.edu.ua/.
Важливим засобом реалізації ОП є залучення аспірантів до організації та участі у наукових та науково-практичних конференціях. Наразі щорічно проводяться Міжнародні конференції «Удосконалення процесів та обладнання харчових та хімічних виробництв» (http://poem.ontu.edu.ua/mizhnarodna-naukova-konferentsiya-udoskonalennya-protsesiv-ta-obladnannya-harchovih-ta-himichnih-virobnitstv/) та «Інноваційні енерготехнології» (http://poem.ontu.edu.ua/ix-mizhnarodna-naukovo-praktichna-konferentsiya-innovatsijni-energotehnologiyi/). У рамках цих форматів аспіранти знайомились із провідними фахівцями світового рівня. В галузі альтернативних джерел енергії це Dr. P.S. Koltun (Австралія) та Dr. V. Gergat (Німеччина).

Опишіть наявну практику участі наукових (творчих) керівників аспірантів (ад'юнктів) у дослідницьких (творчих мистецьких) проєктах, результати яких регулярно публікуються, презентуються та/або практично впроваджуються.

Наукові керівники також виконують обов'язки наукових керівників проектів за тематикою госпдоговірних тем:
№8/18. "Монтаж та випробування мікрохвильового екстрактору безперервної дії" замовник ТОВ «АЛКОЛАЙН»;
№2/20. "Дослідження режимів виробництва поліекстрактів із рослинної сировини" замовник ТОВ «Паралель»;
№14/20. "Дослідження режимів переробки макухи й шроту амаранту та виготовлення з них дослідних зразків білку та олії", замовник Приватно-Орендне підприємство «РУНА»;
№11/21. "Розробка та випробування моделі установки для вилучення білку із макухи амаранту" ТОВ «АМАРАНТ ССС».
У 2023 році був отриманий грант МОН № ДЗ/157-2023 «Розроблення енергоефективного тепломасообмінного обладнання для виробництва продуктів харчування» керівником якого є проф. Бурдо О.Г., а до складу виконавців входили керівники аспірантів Безбах І.В. та Мординський В.П.
Результати досліджень здобувачів, а також керівників їх робіт, активно публікуються в фахових виданнях України, в наукових журналах, що індексуються в базі Scopus, Web of Sciense, а також в провідних світових журналах, зокрема в журналах «Eastern-European Journal of Enterprise Technologies», "Journal of Engineering Physics and Thermophysics", "Surface Engineering and Applied Electrochemistry", "Applied Thermal Engineering", "Problemele energeticii regionale", "International Journal of Engineering Research and Applications". Також приймається активна участь в міжнародних і Всеукраїнських конференціях.

Опишіть, як заклад вищої освіти забезпечує дотримання академічної доброчесності у професійній діяльності наукових (творчих) керівників та аспірантів (ад'юнктів)

В кодексу честі (https://ontu.edu.ua/download/pubinfo/Code-of-Academic-Integrity-ONUT.pdf) та в «Положенні про перевірку наукових робіт на наявність плагіату в ОНТУ» (https://ontu.edu.ua/download/pubinfo/Regulations-on-checking-scientific-papers-for-plagiarism.pdf). наведені чинні практики дотримання академічної доброчесності у науковій діяльності.
Педагогічні, наукові та науково-педагогічні працівники і здобувачі підписують Декларацію про академічну доброчесність ОНТУ https://ontu.edu.ua/download/pubinfo/DECLARATION-pedagogical-worker-ONUT.pdf.
Дисертаційні роботи аспірантів та докторантів ОНТУ підлягають перевірці на наявність плагіату та розміщуються у репозиторії ОНТУ.
Запобігання порушень академічної доброчесності в ОНТУ здійснюється через публічний захист дисертаційних робіт та їх внесення до репозитарію ОНТУ на підставі договору між дисертантом та ОНТУ; обговорення на наукових конференціях результатів дисертаційних робіт, які повинні бути представлені у вигляді тез/наукових статей в університетських та інших наукових виданнях.

Опишіть, як заклад вищої освіти вживає заходів для унеможливлення здійснення наукового (творчого) керівництва особами, які вчинили порушення академічної доброчесності

Усі члени трудового колективу Університету зобов'язані: дотримуватися в освітньому процесі та науковій (творчій) діяльності академічної доброчесності та забезпечувати її дотримання здобувачами ступеня вищої освіти «Доктор філософії». За дії (бездіяльність), що Законом України «Про освіту» визнані порушенням академічної доброчесності, особа може бути притягнута до інших видів відповідальності з підстав та в порядку, визначених законодавством. Результати анкетування показали, що здобувачі вищої освіти оцінюють рівень дотримання академічної доброчесності як високий (http://poem.ontu.edu.ua/anketuvannya/) Порушення академічної доброчесності науковими керівниками не виявлено.

11. Перспективи подальшого розвитку ОП

Якими загалом є сильні та слабкі сторони ОП?

Навчання за освітньою програмою «Процеси та обладнання харчових, мікробіологічних та фармацевтичних виробництв» відкриває низку можливостей та має наступні сильні сторони:
- При плануванні розвитку ОНП максимально враховується бачення стейкхолдерів, тенденції на ринку праці та безпосередньо сучасні вимоги до майбутніх викладачів;
- До наукового керівництва аспірантами і групи забезпечення залучаються відомі у дослідницькому середовищі фахівці, які мають належну академічну репутацію та мають належні наукові здобутки, про що свідчать індекси цитування їхніх праць;
- Процес викладання на ОНП постійно орієнтується на останні зміни у професійній сфері та виклики сучасності, впровадження актуальних форм та методів навчання, у тому числі асинхронної форми навчання;
- Якісне використання потенціалу стосовно залучення коштів для підтримки розвитку матеріально-технічної бази програми шляхом виконання робіт за проєктами міжнародного співробітництва, господарськими договорами та угодами щодо надання науково-консультаційних послуг і т. ін.;
- Політика популяризації академічної доброчесності поєднується з різними превентивними заходами щодо унеможливлення її порушення [перевірка наукових (творчих) робіт на плагіат ліцензійним сервісом, оприлюднення наукових та кваліфікаційних робіт в репозитарії;
- Зміст професійних освітніх компонент, окрім компетентностей та програмних результатів зазначених у стандарті спрямований на розвиток у фахівців навичок академічного підприємництва, що в майбутньому дозволить активніше комерціалізувати результати досліджень;
- Академічна свобода здобувачів забезпечується формуванням індивідуальної траєкторії навчання через опанування вибіркових дисциплін, каталог яких сформовано таким чином, щоб задовольнити освітні та наукові потреби здобувачів для написання дисертаційної роботи;
- Під час навчання здобувачі вищої освіти мають можливості професійного розвитку у неформальній освіті – слухати публічні лекції, брати участь у семінарах та тренінгах відомих українських та зарубіжних науковців та підприємців та бути впевненими, що ці здобутки будуть враховані при оцінюванні відповідних освітніх компонент.
Слабкі сторони освітньої програми:
- Наявне недостатнє використання компетентності НПП щодо викладання дисциплін англійською мовою та низький рівень залучення на ОНП іноземних здобувачів.
Крім того, ОП базується на принципово новій концепції організації процесів тепломасоперенесення на основі технологій адресної доставки енергії. Інноваційне обладнання, розроблене на кафедрі ПОтаЕМ, реалізовує гібридні процеси для ініціювання потужних рушійних сил, їх комбінованому впливу. Наукові основи таких процесів обмежуються досвідом кафедри. В світових інформаційних джерелах є приклади вивчення обладнання такого типу тільки лабораторних масштабах. Досвід кафедри обмежується зразками обладнання періодичної дії, невеликої продуктивності.

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

Основні перспективи розвитку ОНП полягають у:
- організації навчання з можливістю вільного вибору освітніх компонентів, які забезпечують як професійний розвиток, так і удосконалення soft skills;
- розширенні та оновленні матеріально-технічної бази навчального процесу та придбанні спеціалізованого програмного забезпечення і навчального обладнання;
- розширенні участі здобувачів третього освітньо-наукового рівня вищої освіти у програмах національної та міжнародної академічної мобільності;
- поглибленні та розширенні міжнародних зв'язків та напрямів співпраці з академічною спільнотою та професіоналами;
- активне співробітництво зі стейкхолдерами у сфері забезпечення якості вищої освіти на всіх етапах, включаючи створення та оновлення освітніх програм, проведення гостьових та бінарних лекцій, стажування та атестації;
- впровадженні дуальної форми освіти.

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: ІВАНЧЕНКОВА ЛАРИСА ВОЛОДИМИРІВНА

Дата: 14.01.2026 р.

Таблиця 1. Інформація про освітні компоненти ОП

Назва освітнього компонента	**Вид освітнього 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**	
Іноземна мова та академічне письмо	навчальна дисципліна	*Силабус_ІМАП_133.pdf*	SjOji/No/4eBt2AbqXhEeUAbYiLXUMAgBBAFIxQr+54=	*Лінгафонна аудиторія:* *Мультимедійний проектор – 1 шт.,* *Екран – 1 шт.,* *Ноутбук – 1шт.* *Програмне забезпечення: операційна система Linux, Microsoft 365 (Office).* *Доступ до інтернету (тестування на Vseosvita.ua).*
Філософія пізнання	навчальна дисципліна	*Силабус_ФП_133.pdf*	+J+J9zKkBb65EoNUQz9Nq4ri+AwUeKRGw81wsPfEW+4=	*Мультимедійна аудиторія:* *Мультимедійний проєктор – 1 шт.,* *Екран – 1 шт.,* *Ноутбук – 1шт.* *Програмне забезпечення: операційна система Linux, Microsoft 365 (Office).*
Цифрова наука та інформаційна грамотність	навчальна дисципліна	*Силабус_ЦНІГ_133.pdf*	NZrJ9pMezymsiLgymGYWZEUpzwWQyxyN9aO2Ah+puvo=	*Мультимедійна аудиторія:* *Мультимедійний проектор – 1 шт.,* *Екран – 1 шт.,* *Ноутбук – 1шт.* *Комп'ютер e.VerestCeleron 1000/20/15" – 4 шт.* *Програмне забезпечення: операційна система Linux, Microsoft 365 (Office).*
Методологія наукових досліджень	навчальна дисципліна	*Силабус_МНД_133.pdf*	vs/4CE5e6ZmC/7+mZoNDrToQ4GGq7iREnguaAWSbxoI=	*Мультимедійна аудиторія:* *Ноутбук - 1 шт.,* *Мультімедійний проєктор - 1 шт.,* *Мультимедійна дошка – 1 шт.* *Програмне забезпечення: Linux, OpenOffice Impress, платформа ZOOM.* *Науково-дослідна лабораторія «Харчові нанотехнології»:* *Вакуумна сушильна шафа – 1 шт.,* *Термостат – 2 шт.,* *Центрифуга лабораторна – 1 шт.,* *Сепаратор СВМ-80 – 1 шт.,* *Ексикатор – 3 шт.,* *Вакуум-насос TW-1A – 2 шт.,* *Планшет CHUWI CW1506 – 1 шт.* *Вимірювальне обладнання:* *Аналітичні ваги Radwag AS 220/C – 1 шт.,* *Аналітичні ваги Radwag PS 750/C/1 – 1 шт.,* *Електронні ваги «Техноваги» ТВЕ 6-0.1-а – 1 шт.,* *Електронні ваги «Техноваги» ТВЕ 2.1-0.01 – 1 шт.,* *Spectrophotometer Specol – 1шт.,* *Цифровий рефрактометр HI 96801 – 1 шт.,* *Рефрактометр портативний VMK1 – 1 шт.,* *Колориметр WR-10 – 1 шт.,* *Пірометр GM320 – 1шт.,* *Електронний контактний термометр DAN-1000 – 1 шт.,* *Вимірювач напруженості*

				електромагнітного поля Tenmars TM-190 – 1 шт., *Енергометр Feron TM55 – 3 шт.,* *Солемір TDS-3 – 1 шт.,* *Солемір HI DiST 4 – 1 шт.,* *Вологомір Wile 66 – 1 шт.,* *Ph-метр PH-009(I)A – 1 шт.,* *Ph-метр PHT-027 – 1 шт.,* *Лабораторний посуд.*
Педагогічна майстерність та інноваційні технології у вищій школі	навчальна дисципліна	*Силабус_ПМтаІТВШ_133.pdf*	mVi+c+8d5MeQ4pUUBTVdwdTKCxxf6eSQlaB4cqB7XzU=	*Мультимедійна аудиторія:* *Мультимедійний проектор – 1 шт.,* *Екран – 1 шт.,* *Ноутбук – 1шт.* *Комп'ютер e.VerestCeleron 1000/20/15" – 4 шт.* *Програмне забезпечення: операційна система Linux, Microsoft 365 (Office).*
Педагогічна практика	практика	*Силабус_ПП_133.pdf*	FTbJg96Ua1np74kbiDkrKzR5AoJMrvyAm4LY++nP7kg=	*Мультимедійна аудиторія:* *Ноутбук - 1 шт.,* *Мультімедійний проєктор – 1 шт.,* *Мультимедійна дошка – 1 шт.* *Програмне забезпечення: Linux, OpenOffice Impress, платформа ZOOM.*
Методи аналітичного та експериментального моделювання	навчальна дисципліна	*Силабус_МАЕМ_133.pdf*	jqQqYVSJaapjFzAiimsJ201yAUHaBmlklBDrXovnXwk=	*Мультимедійна аудиторія:* *Ноутбук - 1 шт.,* *Мультімедійний проєктор - 1 шт.,* *Мультимедійна дошка – 1 шт.* *Програмне забезпечення: Linux, OpenOffice Impress, платформа ZOOM.* *Лабораторія віртуальних процесів:* *Персональні комп'ютери – 6 шт.* *Віртуальні стенди:* *- відстійник;* *- теплообмінник «труба в трубі»;* *- випарний апарат;* *- тепловий насос з частотним регулюванням;* *- визначення ефективності теплової ізоляції;* *- визначення ефективності ТТ;* *- конвективна сушарка;* *- МХ сушарка;* *- екстрактор;* *- кріоконцентратор.*
Процеси і апарати харчових, мікробіологічних та фармацевтичних виробництв	навчальна дисципліна	*Силабус_ПАХМФВ_133.pdf*	/38gQwLuNvDzDAa7vOSoAzj05BaDwBt6qogRQIaagCM=	*Мультимедійна аудиторія:* *Ноутбук - 1 шт.,* *Мультімедійний проєктор - 1 шт.,* *Мультимедійна дошка – 1 шт.* *Програмне забезпечення: Linux, OpenOffice Impress, платформа ZOOM.* *Консалтингова лабораторія «ТЕРМА»:* *Лабораторні установки:* *- відстійник – 1 шт.,* *- фільтр-прес – 1 шт.,* *- кожухотрубний теплообмінник – 1 шт.,* *- теплообмінник «труба в трубі» – 1 шт.,* *- випарний апарат – 1 шт.,* *- тепловий насос з частотним регулюванням – 1 шт.,* *- стенд для визначення ефективності теплової ізоляції – 1 шт.,* *- стенд для визначення ефективності теплової труби*

				(ТТ) – 1 шт., *- стенд для дослідження теплообмінника на ТТ – 1 шт.,* *- конвективна сушарка – 1 шт.,* *- екстрактор – 1 шт.,* *- ректифікаційна колона – 1 шт.,* *- кристалізатор – 1 шт.* *Вимірювальне обладнання:* *Електронні ваги «Техноваги» ТВЕ 6-0.1-а – 1 шт.,* *Цифровий рефрактометр HI 96801 – 1 шт.,* *Рефрактометр портативний VMK1 – 1 шт.,* *Пірометр GM320 – 1шт.,* *Електронний контактний термометр DAN-1000 – 1 шт.,* *Енергометр Feron TM55 – 3 шт.,* *Солемір TDS-3 – 1 шт.,* *Солемір HI DiST 4 – 1 шт.,* *Вологомір Wile 66 – 1 шт.* *Лабораторія віртуальних процесів:* *Персональні комп'ютери – 6 шт.* *Віртуальні стенди:* *- відстійник;* *- теплообмінник «труба в трубі»;* *- випарний апарат;* *- тепловий насос з частотним регулюванням;* *- визначення ефективності теплової ізоляції;* *- визначення ефективності ТТ;* *- конвективна сушарка;* *- екстрактор;* *- кристалізатор.*
Інноваційні технології та обладнання	навчальна дисципліна	*Силабус_ІТО_133.pdf*	QAeEwRuUZJS66mrs6MgksncRCoQlxTupDjmIqZH45fY=	*Мультимедійна аудиторія:* *Ноутбук - 1 шт.,* *Мультімедійний проєктор - 1 шт.,* *Мультимедійна дошка – 1 шт.* *Програмне забезпечення: Linux, OpenOffice Impress, платформа ZOOM.* *Науково-дослідна лабораторія «Харчові нанотехнології»:* *Вакуумна сушильна шафа – 1 шт.,* *Термостат – 2 шт.,* *Випарна установка – 1 шт.,* *Центрифуга лабораторна – 1 шт.,* *Сепаратор СВМ-80 – 1 шт.,* *Ексикатор – 3 шт.,* *Вакуум-насос TW-1A – 2 шт.* *Інноваційне обладнання:* *Мікрохвильовий (МХ) вакуумний дегідратор – 2 шт.,* *МХ вакуумний екстрактор – 1 шт.,* *МХ проточний екстрактор – 1 шт.,* *МХ циклічний екстрактор – 1 шт.,* *МХ вакуум-випарна установка безперервної дії – 1 шт.,* *Комп'ютеризована сушарка з ІЧ джерелами енергії – 1 шт.,* *Стрічкова сушарка з МХ та ІЧ джерелами енергії – 1 шт.,* *Кріоконцентратор – 3 шт.,* *Піролізер – 1 шт.* *Засоби автоматизованого збору даних:* *Планшет CHUWI CW1506 – 1 шт.,* *Контролер Arduino Nano (ATmega328) – 1 шт.,* *Датчик температури Dallas DS*

				18b20 – 5 шт. *Вимірювальне обладнання:* *Аналітичні ваги Radwag AS 220/C – 1 шт.,* *Аналітичні ваги Radwag PS 750/C/1 – 1 шт.,* *Електронні ваги «Техноваги» ТВЕ 6-0.1-а – 1 шт.,* *Електронні ваги «Техноваги» ТВЕ 2.1-0.01 – 1 шт.,* *Spectrophotometer Specol – 1шт.,* *Цифровий рефрактометр HI 96801 – 1 шт.,* *Рефрактометр портативний VMK1 – 1 шт.,* *Колориметр WR-10 – 1 шт.,* *Пірометр GM320 – 1шт.,* *Електронний контактний термометр DAN-1000 – 1 шт.,* *Вимірювач напруженості електромагнітного поля Tenmars TM-190 – 1 шт.,* *Енергометр Feron TM55 – 3 шт.,* *Солемір TDS-3 – 1 шт.,* *Солемір HI DiST 4 – 1 шт.,* *Вологомір Wile 66 – 1 шт.,* *Ph-метр PH-009(I)A – 1 шт.,* *Ph-метр PHT-027 – 1 шт.,* *Лабораторний посуд.*

* 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 відповідність НПП оствітнім компонентам

ID викладача	ПІБ	Посада	Структурний підрозділ	Кваліфікація викладача	Стаж	Навчальні дисципліни, що їх викладає викладач на ОП	Обґрунтування відповідності освітньому компоненту (кваліфікація, професійний досвід, наукові публікації)
157749	Шевченко Ганна Анатоліївна	Доцент, Основне місце роботи	Навчально-науковий інститут економіки, управління і бізнесу ім. Г.Е. Вейнштейна	Диплом спеціаліста, Одеський технологічний інститут харчової промисловості ім. М.В.Ломоносова, рік закінчення: 1983, спеціальність: машини та апарати харчових виробництв, Диплом кандидата наук КН 015419, виданий 24.10.1997, Атестат доцента ДЦ 001849, виданий 20.04.2001	31	Філософія пізнання	Стажування: Кафедра польсько-українознавства Ягеллонського університету в Кракові. Центр розвитку кар'єри ГО «Соборність». Тема: Трансформація та система управління якістю освітнього процесу в сучасних умовах Термін: 06.11.2021 р.-12.12.2021 р. Рівень наукової та професійної активності відповідає пунктам 1, 4, 12, 14, 19. П.1: 1. Мельник Ю., Тодорова С., Шевченко Г. Філософія штучного інтелекту у вищій освіті. Humanities studies: Collection of Scientific Papers / Ed. V. Voronkova. Zaporizhzhia: Publishing house «Helvetica», 2024. 19

							(96). P. 126–134. doi: https://doi.org/10.32782/hst-2024-19-96-14 2. Мельник Ю., Тодорова С., Шевченко Г. Ідентичність особистості в цифровому просторі: філософський аспект. Перспективи. Соціально-політичний журнал. Вип.4. 2024 С.98-103 DOI https://doi.org/10.24195/spj1561-1264.2024.4.13 3. Мельник Ю., Тодорова С., Шевченко Г. Роль технологій в сучасному суспільстві: філософсько-правовий аспект. Перспективи. Соціально-політичний журнал. Вип.1. 2025. С.59-65 DOI https://doi.org/10.24195/spj1561-1264.2025.1.8 4. Мельник Ю., Тодорова С., Шевченко Г. Філософське розуміння ШІ як технології. Філософія та управління. № 3(7) 2025. DOI https://doi.org/10.70651/3041-248X/2025.3.01 5. Мельник Ю., Тодорова С., Шевченко Г. Самореалізація в контексті соціального прогресу в умовах використання штучного інтелекту. Філософія та управління. № 8(4) (2025). DOI https://doi.org/10.70651/3041-248X/2025.4.03 П.4: 1. Конспект лекцій з освітнього компоненту «Філософія пізнання» [Електронний ресурс] : для аспірантів СВО «Доктор філософії», усіх спец. ден. та заоч. форм навчання / Г.А. Шевченко, С.М. Тодорова, Ю.М. Мельник ; відп. за вип. А. О. Соловей; Каф., філософії і права. Одеса: ОНТУ, 2024. 105 с. 2. Методичні вказівки до самостійної роботи з дисципліни «Філософія пізнання» [Електронний ресурс] : для аспірантів усіх спец. ден. та заоч. форм навчання / Г.А. Шевченко, С.М.

							Тодорова, Ю.М. Мельник; відп. за вип. А. О. Соловей; Каф. соціології, філософії і права. Одеса: ОНАХТ, 2020. 45 с. 3. Шевченко Г.А. Методичні вказівки до організації та виконання самостійної роботи для здобувачів освіти за третім освітньо-науковим ступенем вищої освіти / Г.А. Шевченко; відп. за вип. А. О. Соловей; Каф. соціології, філософії і права. Одеса : ОНТУ, 2024. 55 с. П.12: 1. Шевченко Г.А., Мельник Ю.М., Тодорова С.М. Концепції правової держави у філософії Еммануїла Канта «Гілея: науковий вісник» В и п у с к 163 (6-7), Філософські науки. Київ, 2021. 138 с. (С.49-53). 2. Шевченко Г.А., Мельник Ю.М., Тодорова С.М. Професійна вища освіта як об'єкт соцітехнічної діяльності // Гілея: науковий вісник». Вип. 164, Філософські науки. Київ, 2021. 136 с. (С.33-38). 3. Шевченко Г.А., Орлова В.О., Тодорова С.М. Проблеми розвитку філософсько-правових поглядів в античний період // Гілея: науковий вісник» Вип. 164 (№ 8-9), Філософські науки. Політичні науки. Київ, 2021. 145с. (С.38-342). 4. Synopsis of lectures in the discipline Philosophy for bachelors of all specialities, full-time and correspondence forms of study / G.A. Shevchenko, S.M. Todorova, Y.M. Melnyk. /Edited by Shevchenko G.A. Odessa: ONUT, 2024. 81 p. 5. Шевченко Г.А., Тодорова С.М. / Інтеграція вищої освіти України в міжнародний освітній простір // Матеріали науково-практичного семінару «Слобожанський гуманітарій – 2024» (Харків, ДБТУ, 22 травня 2024 р.). Харків, 2024. С 118-

							123. П.14: Керівник філософського клубу студентів та аспірантів ОНТУ «Логос». П. 19: Інспектор відділу з питань запобігання та виявлення корупції ОНТУ.
59252	Бурдо Олег Григорович	Завідувач кафедри, Основне місце роботи	Навчально-науковий інститут зернового, переробного і хлібопекарського бізнесу ім. К.А. Богомаза	Диплом спеціаліста, Одеський політехнічний університет, рік закінчення: 1964, спеціальність: Автоматизація виробничих процесів та установок енергетичної промисловості, Диплом доктора наук ТН 008373, виданий 21.10.1988, Диплом кандидата наук ТН 003838, виданий 05.05.1976, Атестат доцента ДЦ 056318, виданий 18.07.1982, Атестат професора ПР 006215, виданий 27.09.1990	67	Інноваційні технології та обладнання	Стажування: Місце: м. Одеса, ОНТУ. Тема: X Міжнародна науково-практична конференція «Інноваційні енерготехнології» Термін: 08.09.2025 р. – 12.09.2025 р. Рівень наукової та професійної активності відповідає: пп. 1, 2, 3, 4, 6, 7, 8, 12, 14, 19. П.1: 1. Burdo O.G., Terziev S.G., Sirotyuk I.V., Sit M.L. Multistage Electrodynamic Dehydrator with Heat Pumps. Problemele Energeticii Regionale, 2024. Vol. 63. Is. 3. pp. 81–91. https://doi.org/10.52254/1857-0070.2024.3-63.07 (Scopus) 2. O. Burdo, S. Terziev, I. Sirotyuk, M. Molchanov. Address Energy Delivery Technologies Based on The Hybrid Electrodynamic Processes. // Problemele energeticii regionale, – 2024. – 1(61), 99-110. https://doi.org/10.52254/1857-0070.2024.1-61.09 (Scopus) 3. O. Burdo, A. Levitsky, F. Trishyn, S. Terziev, I. Sirotyuk, A. Burdo, A. Lapinska, M. Molchanov. Electrodynamic Technologies in the Eco-industry of Food and Pharmaceutical Production. // Problemele energeticii regionale, – 2023. – 2(58), 122-137. https://doi.org/10.52254/1857-0070.2023.2-58-11 (Scopus) 4. Burdo O.G., Terziev S.G., Burdo A.K., Sirotyuk I.V., Pylypenko E.A., Akimov A.V., Molchanov M.Y. Energetics and Kinetics of Plant Raw Material Dehydration Processes. // Problemele energeticii regionale, – 2022. – 3(55), 111-129.

							https://doi.org/10.52254/1857-0070.2022.3-55.09 (Scopus) 5. Burdo O.G., Terziev S.G., Sirotyuk I.V., Sit M.L. Development of Low-Temperature Block Type Facility for Sea Water Desalination. Problemele Energeticii Regionale, 2022. Vol. 54. Is. 2. pp. 13–25. https://doi.org/10.52254/1857-0070.2022.2-54.02 (Scopus) 6. Burdo O.G., Terziev S.G., Sirotyuk I.V., Sit M.L. Multifunctional Equipment for Low-temperature Separation of Food Solutions Based on The Effect of "Thermal Paradox". Problemele Energeticii Regionale, 2022. Vol. 53. Is. 1. pp. 43–58. https://doi.org/10.52254/1857-0070.2022.1-53.04 (Scopus) 7. О.Г. Бурдо, Н.В. Ружицька,А.П. Левицький, А.П. Лапінська, Д.О. Запорожець, В.Г. Гуліваті (2023). Одержання рослинних олій модифікованого складу. Scientific Works, 87(1), 117-122. https://doi.org/10.15673/swonaft.v87i1.2701 8. О.Г. Бурдо, С.Г. Терзієв, І.В. Сиротюк, М.Ю. Молчанов, А.К. Бурдо (2023). Система технологій адресної доставки енергії до елементів харчової сировини. Scientific Works, 87(1), 4-12. https://doi.org/10.15673/swonaft.v87i1.2683 9. О.Г. Бурдо, С.Г. Терзієв, А.К. Бурдо (2022). Організація гібридних процесів в задачах удосконалення харчових технологій. Scientific Works, 86(1), 4 - 10. https://doi.org/10.15673/swonaft.v86i1.2395 10. Акімов О.В., Молчанов М.Ю., Войтенко О.К., Бурдо О.Г. (2021). Кінетика та енергетика процесів екстрагування з деревини дуба в електромагнітному полі. Scientific Works, 85(1). https://doi.org/10.15673/swonaft.v85i1.2076 11. Бурдо О.Г. (2021). Інноватика енерготехнологій харчової індустрії в

							умовах глобальних проблем людства. Scientific Works, 85(1). https://doi.org/10.15673/swonaft.v85i1.2082 П.2: 1. Патент України № 122363 на винахід "Спосіб екстрагування при приготуванні міцних напоїв і екстрактор для його здійснення", автори О.Г. Бурдо та ін., опубл. 26.10.2020, бюл. № 20. П.3: 1. Енергетичний моніторинг харчових і переробних виробництв [Текст] : підручник / О. Г. Бурдо, Ф. А. Трішин, І. І. Яровий. — Одеса : Маджента, 2020. — 246 с. : табл., рис. — Бібліогр.: с. 236-238. (https://elc.library.onaft.edu.ua/libraryw/DocumentDescriptio n?docid=OdONAHT.1450124). П.4: 1. Прикладне моделювання процесів перенесення в технологічних системах [Електронний ресурс] : підручник / О. Г. Бурдо, Л. Г. Калінін. — Одеса : Друк, 2025. — 348 с. https://elc.library.ontu.edu.ua/library-w/DocumentDescription?docid=OdONAHT.9113429 2. Конспект лекцій з дисципліни "Методи аналітичного та експериментального моделювання" [Електронний ресурс] : для здобувачів спец. 133 "Галузеве машинобудування" , галузі знань 13 "Механічна інженерія", ступінь вищої освіти "доктор філософії", освітньо-наукова програма "Процеси та обладнання харчових, мікробіологічних та фармацевтичних виробництв", ден. та заоч. форм навчання / О. Г. Бурдо, І. І. Яровий, В. О. Славинська ; відп. за вип. О. Г. Бурдо ;Каф. процесів, обладнання та енергетичного менеджменту. — Одеса : ОНТУ, 2024. — 157 с. https://elc.library.ontu.edu.ua/library-

							w/DocumentDescription?docid=OdONAHT.9017839 3. Методичні вказівки до виконання практичних робіт з дисципліни "Методи аналітичного та експериментального моделювання" [Електронний ресурс] : для здобувачів спец. 133 "Галузеве машинобудування" , галузі знань 13 "Механічна інженерія", ступінь вищої освіти "доктор філософії", освітньо-наукова програма "Процеси та обладнання харчових, мікробіологічних та фармацевтичних виробництв", ден. та заоч. форм навчання / О. Г. Бурдо, І. В. Сиротюк, В. О. Славинська ; відп. за вип. О. Г. Бурдо ;Каф. процесів, обладнання та енергетичного менеджменту. — Одеса : ОНТУ, 2024. — 19 с. https://elc.library.ontu.edu.ua/library-w/DocumentDescription?docid=OdONAHT.9017866 4. Методичні вказівки до виконання самостійної роботи з дисципліни "Методи аналітичного та експериментального моделювання" [Електронний ресурс] : для здобувачів спец. 133 "Галузеве машинобудування" , галузі знань 13 "Механічна інженерія", ступінь вищої освіти "доктор філософії", освітньо-наукова програма "Процеси та обладнання харчових, мікробіологічних та фармацевтичних виробництв", ден. та заоч. форм навчання / О. Г. Бурдо, С. Г. Терзієв, І. В. Сиротюк ; відп. за вип. О. Г. Бурдо ;Каф. процесів, обладнання та енергетичного менеджменту. — Одеса : ОНТУ, 2024. — 8 с. https://elc.library.ontu.edu.ua/library-w/DocumentDescription?docid=OdONAHT.9017855 5. Методичні вказівки

							до виконання лабораторних робіт за курсом "Процеси та апарати харчових виробництв" [Електронний ресурс] : для студентів спец. 133 "Галузеве машинобудування" ден. форми навчання / О. Г. Бурдо, І. В. Безбах ; за ред. О. Г. Бурдо ; Каф. процесів, обладнання та енергетичного менеджменту. — Одеса : ОНТУ, 2024. — 45 с. https://elc.library.ontu.edu.ua/library-w/DocumentDescription?docid=OdONAHT.2287639 6. Методичні вказівки до самостійної роботи за курсом "Процеси та апарати харчових виробництв" [Електронний ресурс] : для студентів спец. 133 "Галузеве машинобудування" ден. форми навчання / О. Г. Бурдо, І. В. Безбах ; за ред. О. Г. Бурдо ; Каф. процесів, обладнання та енергетичного менеджменту. — Одеса : ОНТУ, 2024. — 21 с. https://elc.library.ontu.edu.ua/library-w/DocumentDescription?docid=OdONAHT.2287674 7. Методичні вказівки до виконання практичних робіт з дисципліни "Інноваційні технології та обладнання" [Електронний ресурс] : для здобувачів спец. 133 "Галузеве машинобудування" галузі знань 13 "Механічна інженерія", ступінь вищої освіти "доктор філософії", освітньо-наукова програма "Процеси та обладнання харчових, мікробіологічних та фармацевтичних виробництв", ден. та заоч. форм навчання / О. Г. Бурдо, С. Г. Терзієв, В. О. Славинська ; відп. за вип. О. Г. Бурдо ;Каф. процесів, обладнання та енергетичного менеджменту. — Одеса : ОНТУ, 2024. — 4 с. https://elc.library.ontu.

							edu.ua/library-w/DocumentDescription?docid=OdONAHT.9090845 8. Методичні вказівки до виконання лабораторних робіт з дисципліни "Інноваційні технології та обладнання" [Електронний ресурс] : для здобувачів спец. 133 "Галузеве машинобудування" галузі знань 13 "Механічна інженерія", ступінь вищої освіти "доктор філософії", освітньо-наукова програма "Процеси та обладнання харчових, мікробіологічних та фармацевтичних виробництв", ден. та заоч. форм навчання / О. Г. Бурдо, С. Г. Терзієв, І В. Сиротюк, В. О. Славинська ; відп. за вип. О. Г. Бурдо ;Каф. процесів, обладнання та енергетичного менеджменту. — Одеса : ОНТУ, 2024. — 18 с. https://elc.library.ontu.edu.ua/library-w/DocumentDescription?docid=OdONAHT.9019305 9. Методичні вказівки до самостійної роботи з дисципліни "Інноваційні технології та обладнання" [Електронний ресурс] : для здобувачів спец. 133 "Галузеве машинобудування" галузі знань 13 "Механічна інженерія", ступінь вищої освіти "доктор філософії", освітньо-наукова програма "Процеси та обладнання харчових, мікробіологічних та фармацевтичних виробництв", ден. та заоч. форм навчання / О. Г. Бурдо, І В. Сиротюк, В. О. Славинська ; відп. за вип. О. Г. Бурдо ;Каф. процесів, обладнання та енергетичного менеджменту,. — Одеса : ОНТУ, 2024. — 4 с. https://elc.library.ontu.edu.ua/library-w/DocumentDescription?docid=OdONAHT.9019283

							П.6: Під науковим консультуванням одержали документ про присудження наукового ступеня доктора філософії (PhD): 1. Сиротюк Ілля Вадимович, тема: «Розробка випарного апарату із системою об'ємного підведення енергії». Захист відбувся 23 грудня 2021 року о 12.00 годині у форматі Zoom конференції. 2. Пилипенко Євген Олександрович, тема: «Механізми, кінетика та енергетика процесів зневоднення в умовах дії комбінованих мікрохвильових та інфрачервоних генераторів енергії». Захист відбувся 22 листопада 2023 року о 11.00 годині у змішаному форматі. П.7: Член постійних спеціалізованих Вчених рад: - Д 41.088.01 - Д 41.088.02 П.8: 1. 1. Науковий керівник аспірантів: - Аль-Хамад Ілля Малекович (2-й рік навчання) - Грещук Валентин Петрович (3-й рік навчання) - Коцур Ігор Олександрович (3-й рік навчання) - Славинський Руслан Леонідович (3-й рік навчання) - Молчанов Михайло Юрійович (4-й рік навчання) 2. Науковий керівник грантів МОН: - № ДЗ/157-2023 "Розроблення енергоефективного тепломасообмінного обладнання для виробництва продуктів харчування". 3. Член редколегії: - щоквартального науково-виробничого журналу ОНТУ «Харчова наука і технологія». 4. Відповідальний редактор: -наукових праць ОНТУ серія «Технічні науки», «Харчові технології». П.12: 1. Розвиток моделі Римського клубу в задачах удосконалення

							харчових технологій / О. Г. Бурдо, С. Г. Терзієв // Удосконалення процесів та обладнання харчових та хімічних виробництв: тези доп. XIX Міжнар. наук. конф; Одеса, 12-16 верес. 2022 р. / Одес. нац. технол. ун-т. - Одеса, ОНТУ, 2022. – С. 5–6. https://card-file.ontu.edu.ua/bitstream/123456789/24037/1/Udoskon_proc_him_22_Burdo.pdf 2. Проблеми традиційних способів екстрагування деревини дуба у виноробній та фармацевтичній промисловості / О. В. Акімов, О. Г. Бурдо // Удосконалення процесів та обладнання харчових та хімічних виробництв: тези доп. XIX Міжнар. наук. конф; Одеса, 12-16 верес. 2022 р. / Одес. нац. технол. ун-т. - Одеса, ОНТУ, 2022. – С. 69–71. https://card-file.ontu.edu.ua/bitstream/123456789/24065/1/Udoskon_proc_him_22_Akimov.pdf 3. Потенціал агробізнесу у вирішенні глобальних проблем людства / О. Г. Бурдо // Енергія. Бізнес. Комфорт : матеріали регіон. наук.-практ. конф., Одеса, 20 груд. 2019 р. / Одес. нац. акад. харч. технологій. – Одеса : ОНАХТ, 2020. – С. 4–6. https://card-file.ontu.edu.ua/bitstream/123456789/16118/1/conf_proceed_EBK2020_Burdo.pdf 4. Стендові випробування електродинамічного модуля вакуум-випарної установки / О. Г. Бурдо, І. В. Сиротюк // Енергія. Бізнес. Комфорт : матеріали регіон. наук.-практ. конф., Одеса, 20 груд. 2019 р. / Одес. нац. акад. харч. технологій. – Одеса : ОНАХТ, 2020. – С. 48–49. https://card-file.ontu.edu.ua/bitstream/123456789/16121/1/conf_proceed_EBK2020_Burdo_4.pdf 5. Инновационное оборудование для деалкоголизации вина / О. Г. Бурдо, С. В.

							Семков, В. П. Мордынский, А. В. Акимов // Енергія. Бізнес. Комфорт : матеріали регіон. наук.-практ. конф., Одеса, 20 груд. 2019 р. / Одес. нац. акад. харч. технологій. – Одеса : ОНАХТ, 2020. – С. 29–32. https://card-file.ontu.edu.ua/bitstream/123456789/16119/1/conf_proceed_EBK2020_Burdo_2.pdf 6. Моделирование процессов гидравлики и тепломассопереноса в системах с нано-элементами / О. Г. Бурдо, А. В. Гаврилов, М. Щербач // Енергія. Бізнес. Комфорт : матеріали регіон. наук.-практ. конф., Одеса, 20 груд. 2019 р. / Одес. нац. акад. харч. технологій. – Одеса : ОНАХТ, 2020. – С. 40–42. https://card-file.ontu.edu.ua/bitstream/123456789/16120/1/conf_proceed_EBK2020_Burdo_3.pdf П.14: Голова журі І етапу Всеукраїнської студентської олімпіади в ОНАХТ з Технологічного обладнання галузі 2021-2022 рр. П.19: Голова комітету з питань по нанотехнологіям Одеської обласної ради Спілки наукових та інженерних об'єднань України.
59252	Бурдо Олег Григорович	Завідувач кафедри, Основне місце роботи	Навчально-науковий інститут зернового, переробного і хлібопекарського бізнесу ім. К.А. Богомаза	Диплом спеціаліста, Одеський політехнічний університет, рік закінчення: 1964, спеціальність: Автоматизація виробничих процесів та установок енергетичної промисловості, Диплом доктора наук ТН 008373, виданий 21.10.1988, Диплом кандидата наук ТН 003838, виданий 05.05.1976, Атестат доцента ДЦ 056318, виданий 18.07.1982, Атестат	67	Процеси і апарати харчових, мікробіологічних та фармацевтичних виробництв	Стажування: Місце: м. Одеса, ОНТУ. Тема: X Міжнародна науково-практична конференція «Інноваційні енерготехнології» Термін: 08.09.2025 р. – 12.09.2025 р. Рівень наукової та професійної активності відповідає: пп. 1, 2, 3, 4, 6, 7, 8, 12, 14, 19. П.1: 1. Burdo O.G., Terziev S.G., Sirotyuk I.V., Sit M.L. Multistage Electrodynamic Dehydrator with Heat Pumps. Problemele Energeticii Regionale, 2024. Vol. 63. Is. 3. pp. 81–91. https://doi.org/10.52254/1857-0070.2024.3-63.07 (Scopus) 2. O. Burdo, S. Terziev, I. Sirotyuk, M.

				професора ПР 006215, виданий 27.09.1990			Molchanov. Address Energy Delivery Technologies Based on The Hybrid Electrodynamic Processes. // Problemele energeticii regionale, – 2024. – 1(61), 99-110. https://doi.org/10.52254/1857-0070.2024.1-61.09 (Scopus) 3. O. Burdo, A. Levitsky, F. Trishyn, S. Terziev, I. Sirotyuk, A. Burdo, A. Lapinska, M. Molchanov. Electrodynamic Technologies in the Eco-industry of Food and Pharmaceutical Production. // Problemele energeticii regionale, – 2023. – 2(58), 122-137. https://doi.org/10.52254/1857-0070.2023.2-58-11 (Scopus) 4. Burdo O.G., Terziev S.G., Burdo A.K., Sirotyuk I.V., Pylypenko E.A., Akimov A.V., Molchanov M.Y. Energetics and Kinetics of Plant Raw Material Dehydration Processes. // Problemele energeticii regionale, – 2022. – 3(55), 111-129. https://doi.org/10.52254/1857-0070.2022.3-55.09 (Scopus) 5. Burdo O.G., Terziev S.G., Sirotyuk I.V., Sit M.L. Development of Low-Temperature Block Type Facility for Sea Water Desalination. Problemele Energeticii Regionale, 2022. Vol. 54. Is. 2. pp. 13–25. https://doi.org/10.52254/1857-0070.2022.2-54.02 (Scopus) 6. Burdo O.G., Terziev S.G., Sirotyuk I.V., Sit M.L. Multifunctional Equipment for Low-temperature Separation of Food Solutions Based on The Effect of “Thermal Paradox”. Problemele Energeticii Regionale, 2022. Vol. 53. Is. 1. pp. 43–58. https://doi.org/10.52254/1857-0070.2022.1-53.04 (Scopus) 7. О.Г. Бурдо, Н.В. Ружицька,А.П. Левицький, А.П. Лапінська, Д.О. Запорожець, В.Г. Гуліваті (2023). Одержання рослинних олій модифікованого складу. Scientific Works, 87(1), 117-122. https://doi.org/10.15673/swonaft.v87i1.2701

							8. О.Г. Бурдо, С.Г. Терзієв, І.В. Сиротюк, М.Ю. Молчанов, А.К. Бурдо (2023). Система технологій адресної доставки енергії до елементів харчової сировини. Scientific Works, 87(1), 4-12. https://doi.org/10.15673/swonaft.v87i1.2683 9. О.Г. Бурдо, С.Г. Терзієв, А.К. Бурдо (2022). Організація гібридних процесів в задачах удосконалення харчових технологій. Scientific Works, 86(1), 4 - 10. https://doi.org/10.15673/swonaft.v86i1.2395 10. Акімов О.В., Молчанов М.Ю., Войтенко О.К., Бурдо О.Г. (2021). Кінетика та енергетика процесів екстрагування з деревини дуба в електромагнітному полі. Scientific Works, 85(1). https://doi.org/10.15673/swonaft.v85i1.2076 11. Бурдо О.Г. (2021). Інноватика енерготехнологій харчової індустрії в умовах глобальних проблем людства. Scientific Works, 85(1). https://doi.org/10.15673/swonaft.v85i1.2082 П.2: 1. Патент України № 122363 на винахід "Спосіб екстрагування при приготуванні міцних напоїв і екстрактор для його здійснення", автори О.Г. Бурдо та ін., опубл. 26.10.2020, бюл. № 20. П.3: 1. Енергетичний моніторинг харчових і переробних виробництв [Текст] : підручник / О. Г. Бурдо, Ф. А. Трішин, І. І. Яровий. — Одеса : Маджента, 2020. — 246 с. : табл., рис. — Бібліогр.: с. 236-238. (https://elc.library.onaft.edu.ua/libraryw/DocumentDescriptio n?docid=OdONAHT.1450124). П.4: 1. Прикладне моделювання процесів перенесення в технологічних системах [Електронний ресурс] : підручник / О. Г. Бурдо, Л. Г. Калінін. — Одеса : Друк, 2025. —

							348 с. https://elc.library.ontu.edu.ua/library-w/DocumentDescription?docid=OdONAHT.9113429 2. Конспект лекцій з дисципліни "Методи аналітичного та експериментального моделювання" [Електронний ресурс] : для здобувачів спец. 133 "Галузеве машинобудування" , галузі знань 13 "Механічна інженерія", ступінь вищої освіти "доктор філософії", освітньо-наукова програма "Процеси та обладнання харчових, мікробіологічних та фармацевтичних виробництв", ден. та заоч. форм навчання / О. Г. Бурдо, І. І. Яровий, В. О. Славинська ; відп. за вип. О. Г. Бурдо ;Каф. процесів, обладнання та енергетичного менеджменту. — Одеса : ОНТУ, 2024. — 157 с. https://elc.library.ontu.edu.ua/library-w/DocumentDescription?docid=OdONAHT.9017839 3. Методичні вказівки до виконання практичних робіт з дисципліни "Методи аналітичного та експериментального моделювання" [Електронний ресурс] : для здобувачів спец. 133 "Галузеве машинобудування" , галузі знань 13 "Механічна інженерія", ступінь вищої освіти "доктор філософії", освітньо-наукова програма "Процеси та обладнання харчових, мікробіологічних та фармацевтичних виробництв", ден. та заоч. форм навчання / О. Г. Бурдо, І. В. Сиротюк, В. О. Славинська ; відп. за вип. О. Г. Бурдо ;Каф. процесів, обладнання та енергетичного менеджменту. — Одеса : ОНТУ, 2024. — 19 с. https://elc.library.ontu.edu.ua/library-w/DocumentDescription?docid=OdONAHT.9017866

							4. Методичні вказівки до виконання самостійної роботи з дисципліни "Методи аналітичного та експериментального моделювання" [Електронний ресурс] : для здобувачів спец. 133 "Галузеве машинобудування" , галузі знань 13 "Механічна інженерія", ступінь вищої освіти "доктор філософії", освітньо-наукова програма "Процеси та обладнання харчових, мікробіологічних та фармацевтичних виробництв", ден. та заоч. форм навчання / О. Г. Бурдо, С. Г. Терзієв, І. В. Сиротюк ; відп. за вип. О. Г. Бурдо ;Каф. процесів, обладнання та енергетичного менеджменту. — Одеса : ОНТУ, 2024. — 8 с. https://elc.library.ontu.edu.ua/library-w/DocumentDescription?docid=OdONAHT.9017855 5. Методичні вказівки до виконання лабораторних робіт за курсом "Процеси та апарати харчових виробництв" [Електронний ресурс] : для студентів спец. 133 "Галузеве машинобудування" ден. форми навчання / О. Г. Бурдо, І. В. Безбах ; за ред. О. Г. Бурдо ; Каф. процесів, обладнання та енергетичного менеджменту. — Одеса : ОНТУ, 2024. — 45 с. https://elc.library.ontu.edu.ua/library-w/DocumentDescription?docid=OdONAHT.2287639 6. Методичні вказівки до самостійної роботи за курсом "Процеси та апарати харчових виробництв" [Електронний ресурс] : для студентів спец. 133 "Галузеве машинобудування" ден. форми навчання / О. Г. Бурдо, І. В. Безбах ; за ред. О. Г. Бурдо ; Каф. процесів, обладнання та енергетичного менеджменту. — Одеса : ОНТУ, 2024. — 21 с.

							https://elc.library.ontu.edu.ua/library-w/DocumentDescription?docid=OdONAHT.2287674 7. Методичні вказівки до виконання практичних робіт з дисципліни "Інноваційні технології та обладнання" [Електронний ресурс] : для здобувачів спец. 133 "Галузеве машинобудування" галузі знань 13 "Механічна інженерія", ступінь вищої освіти "доктор філософії", освітньо-наукова програма "Процеси та обладнання харчових, мікробіологічних та фармацевтичних виробництв", ден. та заоч. форм навчання / О. Г. Бурдо, С. Г. Терзієв, В. О. Славинська ; відп. за вип. О. Г. Бурдо ;Каф. процесів, обладнання та енергетичного менеджменту. — Одеса : ОНТУ, 2024. — 4 с. https://elc.library.ontu.edu.ua/library-w/DocumentDescription?docid=OdONAHT.9090845 8. Методичні вказівки до виконання лабораторних робіт з дисципліни "Інноваційні технології та обладнання" [Електронний ресурс] : для здобувачів спец. 133 "Галузеве машинобудування" галузі знань 13 "Механічна інженерія", ступінь вищої освіти "доктор філософії", освітньо-наукова програма "Процеси та обладнання харчових, мікробіологічних та фармацевтичних виробництв", ден. та заоч. форм навчання / О. Г. Бурдо, С. Г. Терзієв, І В. Сиротюк, В. О. Славинська ; відп. за вип. О. Г. Бурдо ;Каф. процесів, обладнання та енергетичного менеджменту. — Одеса : ОНТУ, 2024. — 18 с. https://elc.library.ontu.edu.ua/library-w/DocumentDescription?

							docid=OdONAHT.9019305 9. Методичні вказівки до самостійної роботи з дисципліни "Інноваційні технології та обладнання" [Електронний ресурс] : для здобувачів спец. 133 "Галузеве машинобудування" галузі знань 13 "Механічна інженерія", ступінь вищої освіти "доктор філософії", освітньо-наукова програма "Процеси та обладнання харчових, мікробіологічних та фармацевтичних виробництв", ден. та заоч. форм навчання / О. Г. Бурдо, І В. Сиротюк, В. О. Славинська ; відп. за вип. О. Г. Бурдо ;Каф. процесів, обладнання та енергетичного менеджменту,. — Одеса : ОНТУ, 2024. — 4 с. https://elc.library.ontu.edu.ua/library-w/DocumentDescription?docid=OdONAHT.9019283 П.6: Під науковим консультуванням одержали документ про присудження наукового ступеня доктора філософії (PhD): 1. Сиротюк Ілля Вадимович, тема: «Розробка випарного апарату із системою об'ємного підведення енергії». Захист відбувся 23 грудня 2021 року о 12.00 годині у форматі Zoom конференції. 2. Пилипенко Євген Олександрович, тема: «Механізми, кінетика та енергетика процесів зневоднення в умовах дії комбінованих мікрохвильових та інфрачервоних генераторів енергії». Захист відбувся 22 листопада 2023 року о 11.00 годині у змішаному форматі. П.7: Член постійних спеціалізованих Вчених рад: - Д 41.088.01 - Д 41.088.02 П.8: 1. 1. Науковий керівник аспірантів: - Аль-Хамад Ілля Малекович (2-й рік навчання)

							- Грещук Валентин Петрович (3-й рік навчання) - Коцур Ігор Олександрович (3-й рік навчання) - Славинський Руслан Леонідович (3-й рік навчання) - Молчанов Михайло Юрійович (4-й рік навчання) 2. Науковий керівник грантів МОН: - № ДЗ/157-2023 "Розроблення енергоефективного тепломасообмінного обладнання для виробництва продуктів харчування". 3. Член редколегії: - щоквартального науково-виробничого журналу ОНТУ «Харчова наука і технологія». 4. Відповідальний редактор: -наукових праць ОНТУ серія «Технічні науки», «Харчові технології». П.12: 1. Розвиток моделі Римського клубу в задачах удосконалення харчових технологій / О. Г. Бурдо, С. Г. Терзієв // Удосконалення процесів та обладнання харчових та хімічних виробництв: тези доп. XIX Міжнар. наук. конф; Одеса, 12-16 верес. 2022 р. / Одес. нац. технол. ун-т. - Одеса, ОНТУ, 2022. – С. 5–6. https://card-file.ontu.edu.ua/bitstream/123456789/24037/1/Udoskon_proc_him_22_Burdo.pdf 2. Проблеми традиційних способів екстрагування деревини дуба у виноробній та фармацевтичній промисловості / О. В. Акімов, О. Г. Бурдо // Удосконалення процесів та обладнання харчових та хімічних виробництв: тези доп. XIX Міжнар. наук. конф; Одеса, 12-16 верес. 2022 р. / Одес. нац. технол. ун-т. - Одеса, ОНТУ, 2022. – С. 69–71. https://card-file.ontu.edu.ua/bitstream/123456789/24065/1/Udoskon_proc_him_22_Akimov.pdf 3. Потенціал

							агробізнесу у вирішенні глобальних проблем людства / О. Г. Бурдо // Енергія. Бізнес. Комфорт : матеріали регіон. наук.-практ. конф., Одеса, 20 груд. 2019 р. / Одес. нац. акад. харч. технологій. – Одеса : ОНАХТ, 2020. – С. 4–6. https://card-file.ontu.edu.ua/bitstream/123456789/16118/1/conf_proceed_EBK2020_Burdo.pdf 4. Стендові випробування електродинамічного модуля вакуум-випарної установки / О. Г. Бурдо, І. В. Сиротюк // Енергія. Бізнес. Комфорт : матеріали регіон. наук.-практ. конф., Одеса, 20 груд. 2019 р. / Одес. нац. акад. харч. технологій. – Одеса : ОНАХТ, 2020. – С. 48–49. https://card-file.ontu.edu.ua/bitstream/123456789/16121/1/conf_proceed_EBK2020_Burdo_4.pdf 5. Инновационное оборудование для деалкоголизации вина / О. Г. Бурдо, С. В. Семков, В. П. Мордынский, А. В. Акимов // Енергія. Бізнес. Комфорт : матеріали регіон. наук.-практ. конф., Одеса, 20 груд. 2019 р. / Одес. нац. акад. харч. технологій. – Одеса : ОНАХТ, 2020. – С. 29–32. https://card-file.ontu.edu.ua/bitstream/123456789/16119/1/conf_proceed_EBK2020_Burdo_2.pdf 6. Моделирование процессов гидравлики и тепломассопереноса в системах с нано-элементами / О. Г. Бурдо, А. В. Гаврилов, М. Щербач // Енергія. Бізнес. Комфорт : матеріали регіон. наук.-практ. конф., Одеса, 20 груд. 2019 р. / Одес. нац. акад. харч. технологій. – Одеса : ОНАХТ, 2020. – С. 40–42. https://card-file.ontu.edu.ua/bitstream/123456789/16120/1/conf_proceed_EBK2020_Burdo_3.pdf П.14: Голова журі І етапу Всеукраїнської студентської олімпіади в ОНАХТ з Технологічного обладнання галузі 2021-2022 рр.

							П.19: Голова комітету з питань по нанотехнологіям Одеської обласної ради Спілки наукових та інженерних об'єднань України.
247535	Філіпенко Ольга Іванівна	Завідувач кафедри, Основне місце роботи	Навчально-науковий інститут готельно-ресторанного і туристичного бізнесу та енології ім. О.О. Преображенського	Диплом спеціаліста, Одеський державний університет імені І. І. Мечникова, рік закінчення: 2000, спеціальність: 030501 Українська мова та література, Диплом кандидата наук ДК 045889, виданий 01.02.2018	20	Іноземна мова та академічне письмо	Стажування: 1. Вища школа педагогічної майстерності, Одеський національний технологічний університет. Термін: 01.10.2021-30.06.2023. 20 кредитів ECTS. 2. Одеський національний університет імені І.І. Мечникова, тема: Сучасні методики формування мовленнєвої компетентності студентів. Термін 23.09.24- 23.11.24. 180 год./ 6 кредитів ECTS. Рівень наукової та професійної активності відповідає пунктам 1, 3, 4, 10, 12, 14, 19. П. 1: 1. Tetiana Shevchenko; Olha Filipenko; Mariia Yakubovska. «The Essays» by Montaigne: Postmodernist Interpretation. WISDOM. 2021-12-24. P. 188-199 https://wisdomperiodical.com/index.php/wisdom/article/view/567/383 DOI:10.24234/wisdom.v20i4.567 2. Віват Г., Філіпенко О. Ціна останнього погляду (поетичне осмислення проблем непослуху дружини Лота та суворої кари за той вчинок на тлі біблійної події знищення Содома). Закарпатські філологічні студії. Випуск 28. Том 2. 2023. С.182-187. http://zfsjournal.uzhnu.uz.ua/archive/28/part_2/34.pdf DOI https://doi.org/10.32782/tps2663-4880/2023.28.2.34 3. Віват Г., Філіпенко О. Фахова термінологія – необхідний елемент у будь-якій галузі виробництва. Grain Products and Mixed Fodder's. 2023. 22(4). 40-46. https://doi.org/10.15673/gpmf.v22i4.2575. DOI

							https://doi.org/10.15673/ 4. Віват Г.І. , Філіпенко О.І. Символіка образу крил у поезії XX століття. Науковий вісник Міжнародного гуманітарного університету. Серія: Філологія. Вип.61. 2023. С. 129-133. DOI: https://doi.org/10.32782/2409-1154.202361.305. Віват Г.І., Лупол А.В. Філіпенко О.І. Євангельські оніми в поетичному лексиконі Василя Стуса. Записки з українського мовознавства. Вип. 30. Одеса, 2023. С. 80-88. DOI: https://doi.org/10.18524/2414-0627.2023.30.283849 П. 3: 1. Віват Г.І. Спілкуємося українською. Книга для читання і розвитку мовних навиків для іноземних студентів та аспірантів, що навчаються в вишах України : підручник / Г. І. Віват, О. І. Філіпенко. Навч. вид. Одеса: Бондаренко М. О., 2020. 172 с. https://cardfile.ontu.edu.ua/handle/123456789/17570 П. 4: 1. Методичні вказівки для практичних занять з обов'язкового освітнього компонента "Іноземна мова та академічне письмо" [Електронний ресурс] : для здобувачів вищої освіти ступеня СВО "доктор філософії" спец. 051 "Економіка" галузі знань 05 "Соціальні та поведінкові науки" освітньо-наукової програми "Економіка"; спец. 073 "Менеджмент" галузі знань 07 "Управління та адміністрування" освітньо-наукової програми "Менеджмент"; спец. 075 "Маркетинг" галузі знань 07 "Управління та адміністрування" освітньо-наукової програми "Маркетинг"; спец. 076 "Підприємництво та торгівля" галузі знань 07 "Управління та адміністрування" освітньо-наукової

							програми "Підприємництво та торгівля"; спец. 281 "Публічне управління та адміністрування" галузі знань 28 "Публічне управління та адміністрування" освітньо-наукової програми "Публічне управління та адміністрування" ден. та заоч. форм навчання (Частина І) / Г. І. Віват, І. А. Вереітіна, О. В. Попель, О. І. Філіпенко; відп. за вип. О. І. Філіпенко; Каф. української та іноземної філології. Одеса: ОНТУ, 2024. 102 с. 2. Методичні вказівки для практичних занять з обов'язкового освітнього компонента "Іноземна мова та академічне письмо" [Електронний ресурс] : для здобувачів вищої освіти ступеня СВО "доктор філософії" спец. 051 "Економіка" галузі знань 05 "Соціальні та поведінкові науки" освітньо-наукової програми "Економіка"; спец. 073 "Менеджмент" галузі знань 07 "Управління та адміністрування" освітньо-наукової програми "Менеджмент"; спец. 075 "Маркетинг" галузі знань 07 "Управління та адміністрування" освітньо-наукової програми "Маркетинг"; спец. 076 "Підприємництво та торгівля" галузі знань 07 "Управління та адміністрування" освітньо-наукової програми "Підприємництво та торгівля"; спец. 281 "Публічне управління та адміністрування" галузі знань 28 "Публічне управління та адміністрування" освітньо-наукової програми "Публічне управління та адміністрування" ден. та заоч. форм навчання (Частинаа ІІ) / Г. І. Віват, І. А. Вереітіна, О. В. Попель, О. І. Філіпенко; відп. за вип. О. І. Філіпенко; Каф. української та іноземної філології. Одеса : ОНТУ, 2024.

							43 с. 3. Методичні вказівки для самостійної роботи з обов'язкового освітнього компонента "Іноземна мова та академічне письмо" [Електронний ресурс] : для здобувачів вищої освіти ступеня СВО "доктор філософії" спец. 051 "Економіка" галузі знань 05 "Соціальні та поведінкові науки" освітньо-наукової програми "Економіка"; спец. 073 "Менеджмент" галузі знань 07 "Управління та адміністрування" освітньо-наукової програми "Менеджмент"; спец. 075 "Маркетинг" галузі знань 07 "Управління та адміністрування" освітньо-наукової програми "Маркетинг"; спец. 076 "Підприємництво та торгівля" галузі знань 07 "Управління та адміністрування" освітньо-наукової програми "Підприємництво та торгівля"; спец. 281 "Публічне управління та адміністрування" галузі знань 28 "Публічне управління та адміністрування" освітньо-наукової програми "Публічне управління та адміністрування" ден. та заоч. форм навчання / Г. І. Віват, І. А. Вереітіна, О. В. Попель, О. І. Філіпенко ; відп. за вип. О. І. Філіпенко ;Каф. української та іноземної філології. Одеса : ОНТУ, 2024. 22 с. П.10: Член журі XII Міжнародного мовно-літературного конкурсу учнівської та студентської молоді імені Тараса Шевченка (наказ 28.10.2021 №190/ОД). П. 12: 1. Віват Г., Філіпенко О. Мовна картина світу в індивідуальному лексиконі Василя Стуса. Scientific Collection «InterConf», (96): with the Proceedings of the 6 th International Scientific and Practical

							Conference «Scientific Community: Interdisciplinary Research» (January 26-28, 2022). Hamburg, Germany: Busse Verlag GmbH, 2022. С. 474-484. 2. Віват Г.І., Філіпенко О.І. Паремійний корпус як ілюстративний матеріал при вивченні іноземних мов. Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції «Інноваційні підходи до формування багатомовної та полікультурної компетенції в умовах викликів сьогодення», 23-24 листопада 2023 р., МГУ, Одеса, 2023 С.172 -188. URI: https://hdl.handle.net/11300/26952 doi.org/10.32837/11300.26952 3. Віват Г. І., Філіпенко О. І. Перспективність і наступність у вивченні українського мовлення в загальньоосвітній та вищій школах. Збірник матеріалів II Всеукраїнської науково-методичної конференції «Забезпечення якості вищої освіти» 08-10 квітня 2020 р. Одеса. С. 145-147. 4. Філіпенко О. І. Вода як джерело життя в літературі, етнографії та фольклорі Докії Гуменної. Густативно-сапористичні модуси української та світової культури: колект. моногр. (на матеріалі II Всеукраїнської науково-теоретичної конференції «Харчові традиції - ментальний код нації»). Одеса: ФОП «Бєлий А. Є.», 2020. С. 133-138. 5.Філіпенко О. І. Особливості мовленнєвого етикету в системі міжнародних комунікацій. Освіта і наука в Україні в період глобальних викликів сьогодення: матеріали II Міжнародної науково-практичної конференції «Освіта і наука в Україні в період глобальних викликів сьогодення» (Київ, 28 листопада 2024 року). / упор. В. Шпак; за загальною

							редакцією С. Табачнікова. Київ: ДП «Експрес-об'ява», 2024. С. 115-117. 6. Філіпенко О.І. Репрезентація гуманітарних складових у закладах вищої освіти під час воєнного стану. Всеукраїнська науково-методична конференція «Забезпечення якості вищої освіти». Одеса, ОНТУ. 10-12 квітня 2024 р. С. 11-15. 7. Гриньків О.В. Філіпенко О.І. Роль комунікативної компетенції в методиці викладання української мови як іноземної. Забезпечення якості вищої освіти: підвищення ефективності використання інформаційних технологій у здійсненні освітнього процесу: зб. матеріалів III Всеукр. наук.-метод. конф., Одеса, 14–16 квіт. 2021 р. Одес. нац. акад. харч. технологій. Одеса, 2021. С. 73–74. 8. Гриньків О.В. Філіпенко О.І. Методологічні особливості дистанційних форм навчання. Забезпечення якості вищої освіти: удосконалення дистанційного контролю знань та навчальної документації : зб. матеріалів IV Всеукр. наук.-метод. конф., Одеса, 13–15 квіт. 2022 р. ОНАХТ Одеса, 2022. С. 30–32. 9. Віват Г.І., Лупол А.В.. Філіпенко О.І. Інноваційні методи викладання дисципліни «Українська мова за професійним спрямуванням» в ОНТУ. V Всеукраїнська науково-методична конференція «Забезпечення якості вищої освіти» 12-14 квітня 2023 року м. Одеса. С. 157-159. 10. Віват Г.І., Лупол А.В. О.І.Філіпенко. Слово – основний дієвий інструмент результативного освітнього процесу. V Всеукраїнська науково-методична

							конференція Забезпечення якості вищої освіти, 12-14 квітня 2023 р. м. Одеса. С.578-579 11. Філіпенко О.І. Вища освіта в Україні: перспективи розвитку. Сучасні форми і методи організації освітнього процесу в умовах цифрової трансформації: збірник матеріалів всеукраїнської науковометодичної конференції. Одеса: Університет Ушинського, 2023. С. 91-93. 12. Філіпенко О.І., Гончаренко С.Р. Самостійна робота здобувачів вищої освіти як ефективна форма вивчення іноземної мови. II Всеукраїнська науково-практична інтернет-конференція в рамках реалізації проєкту Erasmus+ Модуль Жана Моне «Зміцнення спільних цінностей ЄС через політику багатомовності в освіті та підготовці майбутніх вчителів», 101083321 - SEUCV ETT - ERASMUS-JMO--HEI-TCH-RSCH 13. Філіпенко О. І. Особливості мовленнєвого етикету в системі міжнародних комунікацій. Освіта і наука в Україні в період глобальних викликів сьогодення: матеріали II Міжнародної науково-практичної конференції «Освіта і наука в Україні в період глобальних викликів сьогодення» (Київ, 28 листопада 2024 року). / упор. В. Шпак; за загальною редакцією С. Табачнікова. Київ : ДП «Експрес-об'ява», 2024. С.115-117. http://nanvou.org.ua/zbirnyky/Zbirnyk_nauk_praz_2024.pdf DOI: 10.51587/9786- 1773-89322-2024-16 П. 14: 1. Член журі І етапу Всеукраїнської студентської олімпіади з української мови (2022-2024 рр.). 2. Керівництво студенткою: Філіпенко П., 2-місце (фінальний етап) XIV

							Міжнародний мовно-літературний конкурс учнівської та студентської молоді імені Тараса Шевченка (наказ МОН України № 398 від 26.03.2024 р.). 3. Керівництво студентським науковим гуртком «Сучасні проблеми українського термінознавства». П. 19: Діяльність за спеціальністю у формі участі у професійних та/або громадських об'єднаннях: членство в Науковому товаристві ім. Т. Шевченка (2024 р. - дотепер).
244736	Попель Оксана Василівна	Доцент, Основне місце роботи	Навчально-науковий інститут готельно-ресторанного і туристичного бізнесу та енології ім. О.О. Преображенського	Диплом спеціаліста, Одеський національний університет ім. І.І.Мечникова, рік закінчення: 2002, спеціальність: 030502 Мова та література (англійська), Диплом кандидата наук ДК 031208, виданий 29.09.2015, Атестат доцента АД 003698, виданий 16.12.2019	23	Педагогічна майстерність та інноваційні технології у вищій школі	Стажування: Ягеллонський університет, Краків, Республіка Польща, тема: «Фандрейзинг та організація проєктної діяльності в закладах освіти: європейський досвід». Термін: 22.04.2023 – 28.05.2023. 180 год./ 6 кредитів ECTS. Рівень наукової та професійної активності відповідає пунктам: 1, 3, 4, 12, 14. П.1: 1. V. Solonytska, O.V. Popel, M.R. Mardar, S.S. Ganchev. Evolution of Quality Control Systems: From Taylor to Modern Standards // Наукові праці. Т. 88.В. 2. 2024. С. 132-137. https://www.researchgate.net/scientificcontributions/ O-VPopel-2305525592 2. O. Popel P. Pohorieltsev, S. Boltach. PROGRAMMATIC SOLUTIONS FOR BUSINESSES THAT HAVE MULTIPLE ACCOUNTS // Automation of Technological and Business Processes. Т. 16. В. 2. 2024. С. 96-102 https://journals.ontu.edu.ua/index.php/atbp/article/view/2844 3. I. Vereitina, O. Popel, Y. Baidak. Educational integration: psychological aspects of training process organization // EDULEARN24 Proceedings, 16th International Conference on Education and New

							Learning Technologies, Palma, Spain. 1-3 July, 2024 pp. 8682-8691. doi: 10.21125/edulearn.2024.2091 https://library.iated.org/publications/EDULEARN24/start/1375 4. Усенко О.Ю. Попель О.В. Інвестиційна політика в контексті молодіжної міграції: шляхи і механізми реалізації // Український журнал прикладної економіки та техніки. Том 8. № 3. 2023. С. 394-399. http://ujae.org.ua/investytsijna-politykavkontekstimolodizhnoyimigratsiyi- shlyahyimehanizmyrealizatsiyi/ 5. Тарасова В.В., Попель О.В., Вереітіна І.А. (2025). Інтеграція термінознавства в освітні програми для розвитку професійно орієнтованої лексики «Вісник науки та освіти (Серія «Філологія», Серія «Педагогіка», Серія «Соціологія», Серія «Культура і мистецтво», Серія «Історія та археологія»)»: журнал. № 3(33) . С. 632-645 DOI: https://doi.org/10.52058/2786-6165-2025-3(33)-632-644 П.3: 1. Вереітіна І.А., Добровольська Н.Л., Попель О.В. Your professional portfolio. Part 2. Tourism Infrastructure [Електронний ресурс] : навч. посіб. / І. А. Вереітіна, О. В. Попель. Одеса : ОНАХТ, 2020. 128 с. (особистий доробок 2.2 а.а.) (Затверджено Вченою Радою Протокол №2 від 04.10.2022) 2. Вереітіна І.А., Добровольська Н.Л., Попель О.В. Your professional portfolio: Tourism Management and Infrastructure. Одеса, ОНТУ, 2022. 128с. (Затверджено Вченою Радою ОНТУ, Протокол №2 від 04.10.2022р.). П.4: 1. Методичні вказівки для практичних занять з обов'язкового освітнього компонента «Іноземна мова та

							академічне письмо» [Електронний ресурс] : для здобувачів вищої освіти ступеня СВО «Доктор філософії» ден. та заоч. форм навчання (Частина І) / О. В. Попель, Г. І. Віват, І. А. Вереітіна, О. І. Філіпенко ; відп. за вип. О. І. Філіпенко ;Каф. української та іноземної філології. Одеса : ОНТУ, 2024. 102 с. 2. Методичні вказівки для практичних занять з обов'язкового освітнього компонента «Іноземна мова та академічне письмо» [Електронний ресурс] : для здобувачів вищої освіти ступеня СВО «Доктор філософії» ден. та заоч. форм навчання (Частина ІІ) / О. В. Попель, Г. І. Віват, І. А. Вереітіна, О. І. Філіпенко ; відп. за вип. О. І. Філіпенко; Каф. української та іноземної філології. Одеса : ОНТУ, 2024. 43 с. 3. Методичні вказівки для самостійної роботи з обов'язкового освітнього компонента «Іноземна мова та академічне письмо» [Електронний ресурс] : для здобувачів вищої освіти ступеня СВО «Доктор філософії» ден. та заоч. форм навчання/ О. В. Попель, Г. І. Віват, І. А. Вереітіна, О. І. Філіпенко ; відп. за вип. О. І. Філіпенко ;Каф. української та іноземної філології. Одеса : ОНТУ, 2024. 22 с. П.12: 1. Байдак Ю.В., Вереітіна І.А., Попель О.В. DIGITAL GAMES AND THEIR USAGE IN THE TRAINING PROCESS. Матеріали V Всеукраїнської науковометодичної конференції «Забезпечення якості вищої освіти» 12-14 квітня 2023 року м. Одеса. ОНТУ. 2. Вереітіна І.А., Добровольська Н.Л., Попель О.В. Підвищення дієвості заняття з іноземної мови в сучасних умовах. Матеріали V Всеукраїнської науковопрактичної

							інтернет-конференції «Мовна освіта фахівця: сучасні виклики та тенденції». 23.02 2023, Національний юридичний університет імені Ярослава Мудрого, м.Харків, с.28 – 30. 3. Вереітіна І.А., Добровольська Н.Л., Попель О.В. Ядро комунікації та ресурси для його активізації в умовах дистанційного навчання. Матеріали Міжнародної XXV науково-практичної конференції. Викладання мов у закладах вищої освіти на сучасному етапі. Міжпредметні зв'язки. (Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна 1-2 червня 2023 р.) [Електронний ресурс] = Language Teaching at Higher Education Institutions at the Modern Stage. Interdisciplinary Connections : Abstracts of the XXV International Scientific and Practical Conference. (June 1–2, 2023, Kharkiv, Ukraine). [Electronic resource]. –Харків : ХНУ імені В. Н. Каразіна, 2023. 180 с. 4. Байдак Ю.В. Вереітіна, І.А., Попель О.В. Specific educational opportunities of virtual learning environment // Забезпечення якості вищої освіти: підвищення ефективності використання інформаційних технологій у здійсненні освітнього процесу : зб. матеріалів III Всеукр. наук.-метод. конф., Одеса, 14–16 квіт. 2021 р. / Одес. нац. акад. харч. технологій ; під заг. ред. Б. В. Єгорова. Одеса, 2021. С. 279–281. 5. Вереітіна І. А. Іншомовні мовленнєві уміння та специфіка їх функціонування / І. А. Вереітіна, О. В. Попель, Н. Л. Добровольська // Зб. тез доп. 80-ї наук. конф. викл. акад., Одеса, 7–8 трав. 2020 р. / Одес. нац. акад. харч. технологій ; під заг. ред. Б. В. Єгорова. Одеса : ОНАХТ, 2020.

							С. 434–436. П.14: 1. Голова журі І етапу Всеукраїнської студентської олімпіади з англійської мови (2023-2024 рр.). 2. Керівництво студентом, який зайняв призове місце на І етапі Всеукраїнської студентської олімпіади (2023 р., 2024 р.).
144763	Ольшевська Ольга Володимирівна	Доцент, Сумісництво	Навчально-науковий інститут комп`ютерної інженерії, автоматизації, робототехніки та програмування ім. П.М. Платонова	Диплом магістра, Одеська державна академія холоду, рік закінчення: 2011, спеціальність: 090520 Холодильні машини і установки, Диплом магістра, Одеський національний технологічний університет, рік закінчення: 2022, спеціальність: 123 Комп'ютерна інженерія, Диплом кандидата наук ДК 025014, виданий 31.10.2014, Атестат доцента АД 003697, виданий 16.12.2019	8	Цифрова наука та інформаційна грамотність	Стажування: 1. Місце: ФОП «Басарський В.О.» Тема: Аналіз, моніторинг виробничих ІТ процесів, оброблення даних із застосуванням комп'ютерних технологій та їх імплементації у діяльність. Термін: 01.02.2021 - 30.06.2021 2. Академічна мобільність Erasmus+КА1 у 2025 році до університетів Латвії та Угорщини. Рівень наукової та професійної активності відповідає пунктам: 1, 3, 4, 8, 9, 10, 12, 13, 15, 19. П1: 1. Хараш, К. М., Ольшевська, О. В., & Титуренко, Ж. А. (2020). Принципи побудови хмар тегів даних. Automation of technological and business processes, 12(1), 17-24. 2. Ропотан, О., & Ольшевська, О. (2022). Інформаційно-довідки ресурси для відділів соціального страхування ЗВО. Automation of Technological and Business Processes, 14(2), 51-55. https://doi.org/10.15673/atbp.v14i2.2333 3. ЗінченкоІ., Сакалюк, О., Ольшевська, О., Козуб, О., Волкова, А., Титуренко, Ж., Харахаш, О., & Шершун, О. (2021). Імплементація Web- та Lib-стандартів у діяльність бібліотек. Automation of Technological and Business Processes, 13(1), 43-49. https://doi.org/10.15673/atbp.v13i1.1999 4. Шершун, О.,

							Титуренко, Ж., Зінченко, І., & Ольшевська, О. (2020). Розроблення автоматизованого ресурсу обробки даних науковців ОНАХТ з наукометричних баз даних. Automation of Technological and Business Processes, 12(3), 40-46. https://doi.org/10.15673/atbp.v12i3.1925 5. Tyturenko, Z., Zinchenko, I., Olshevska, O., & Volkova, A. (2022). Механізми класифікації діджиталізованої інформація при розробці web додатків з урахуванням тенденцій розгортання хмарних сервісів. Automation of Technological and Business Processes, 14(1), 4-13. https://doi.org/10.15673/atbp.v14i1.2274 6. Vashpanov, Y., Olshevska, O., & Lesechko, O. (2020, December). Geodesic mappings of spaces with (Ric) vector fields. In AIP Conference Proceedings (Vol. 2302, No. 1, p. 040010). AIP Publishing LLC. 7. Irina ZINCHENKO, Olga OLSHEVSKA, Anastasiia VOLKOVA, Oksana KOZUB, Methodology for the implementation of web standards to the activities of academic libraries, Romanian Journal of Information Technology and Automatic Control, ISSN 1220-1758, vol. 31(4), pp. 45-54, 2021. https://doi.org/10.33436/v31i4y202104 8. SHERSHUN, Oleksandr, et al. Implementation of analytical tools in the scientometric platform for the formation of consolidated information. Romanian Journal of Information Technology & Automatic Control, 2022, 32.3. 9. Volkova, A., Dets, N., Olga, O., Tsarynna, Y., & Fihurska, L. (2025). Data-driven digital approaches to monitor and foster well-being among exchange students during disruptive events. Automation of Technological and

							Business Processes, 17(2), 110-116. https://doi.org/10.15673/atbp.v17i2.3162 П.3: 1. Альтернативні логіки нечітких даних [Електронний ресурс]: навч. посіб. : [для здобувачів СВО «БАКАЛАВР» спеціальності 122 «Комп'ютерні науки» (Ғ3 «Комп'ютерні науки») денної та заочної форм навчання] / Ю. К. Корнієнко, О. В. Ольшевська, А. Ю. Волкова ; Одес. нац. технол. ун-т. Одеса : ОНТУ, 2025. 134 с.: іл. 79. Бібліогр. С. 12. П.4 1. Інформаційні комп'ютерні технології: метод. вказівки до практ. робіт [Електронний ресурс]: для здобувачів вищої освіти ступеня д-ра філософії галузі знань 05 «Соціальні та поведінкові науки» спец. 051 «Економіка», галузі знань 07 - "Управління та адміністрування" спец. 073 "Менеджмент" та спец. 076 "Підприємництво, торгівля та біржова діяльність", галузі знань 13 - "Механічна інженерія" спец. 133 - "Галузеве машинобудування", галузі знань 14 "Електрична інженерія" спец. 142 "Енергетичне машинобудування" та спец. 144 - "Теплоенергетика", галузі знань 15 - "Автоматизація та приладобудування" спец. 151 "Автоматизація та ком'ютерні-інтегровані технології", галузі знань 16 - "Хімічна та біоінженерія" спец. 162 - "Біотехнологія та біоінженерія", галузі знань 18 - "Виробництво та технології спеціальності" 181 - "Харчові технології" та спец. 183 - "Технології захисту навколишнього середовища" / О. В. Ольшевська, І. І. Зінченко, О. Ю. Сакалюк, А. Ю. Волкова. Одеса :

							ОНАХТ, 2021. 48 с. https://elc.library.ontu.edu.ua/libraryw/DocumentDescriptio n?docid=OdONAHT.1534513 2. Інформаційні комп'ютерні технології : метод. вказівки до самост. роботи [Електронний ресурс] : для здобувачів вищої освіти ступеня д-ра філософії галузі знань 05 "Соціальні та поведінкові науки" спец. 051 "Економіка", галузі знань 07 - "Управління та адміністрування" спец. 073 "Менеджмент" та спец. 076 "Підприємництво, торгівля та біржова діяльність", галузі знань 13 - "Механічна інженерія" спец. 133 - "Галузеве машинобудування", галузі знань 14 "Електрична інженерія" спец. 142 "Енергетичне машинобудування" та спец. 144 - "Теплоенергетика", галузі знань 15 - "Автоматизація та приладобудування" спец. 151 "Автоматизація та ком'ютернї-інтегровані технології", галузі знань 16 - "Хімічна та біоінженерія" спец. 162 - "Біотехнологія та біоінженерія", галузі знань 18 - "Виробництво та технології спеціальності" 181 - "Харчові технології" та спец. 183 - "Технології захисту навколишнього середовища" / О. В. Ольшевська, І. І. Зінченко, О. Ю. Сакалюк, А. Ю. Волкова. — Одеса : ОНАХТ, 2021. — 8 с.https://elc.library.ontu.edu.ua/libraryw/DocumentDescriptio n?docid=OdONAHT.1534491 3. Ольшевська О.В. Інформаційні комп'ютерні технології: конспект лекцій [Електронний ресурс]: для здобувачів вищої освіти ступеня д-ра філософії галузі знань 05 "Соціальні та поведінкові науки" спец. 051 "Економіка",

							галузі знань 07 - "Управління та адміністрування" спец. 073 "Менеджмент" та спец. 076 "Підприємництво, торгівля та біржова діяльність", галузі знань 13 - "Механічна інженерія" спец. 133 - "Галузеве машинобудування", галузі знань 14 "Електрична інженерія" спец. 142 "Енергетичне машинобудування" та спец. 144 - "Теплоенергетика", галузі знань 15 - "Автоматизація та приладобудування" спец.151 "Автоматизація та ком'ютернї-інтегровані технології", галузі знань 16 - "Хімічна та біоінженерія" спец. 162 - "Біотехнологія та біоінженерія", галузі знань 18 - "Виробництво та технології спеціальності" 181 - "Харчові технології" та спец. 183 - "Технології захисту навколишнього середовища" / О. В. Ольшевська, І. І. Зінченко, О. Ю. Сакалюк. — Одеса : ОНАХТ, 2021. — 58 с.https://elc.library.ontu.edu.ua/libraryw/DocumentDescriptio n?docid=OdONAHT.1534549 4. Цифрова наука та інформаційна грамотність: конспект лекцій. [Текст] : для здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії спеціальності С1 «Економіка та міжнародні економічні відносини (за спеціалізаціями)» (051 – «Економіка») галузі знань С «Соціальні науки, журналістика, інформація та міжнародні відносини» (05 «Соціальні та поведінкові науки») ОНП «Економіка», спеціальності D3 «Менеджмент» (073 – «Менеджмент») галузі знань D «Бізнес, адміністрування та право» (07 – «Управління та адміністрування») ОНП «Менеджмент»,

							спеціальності D4 «Публічне управління та адміністрування» (281 Публічне управління та адміністрування) галузі знань D «Бізнес, адміністрування та право» (28 «Публічне управління та адміністрування») ОНП «Публічне управління та адміністрування», спеціальності D5 «Маркетинг» (075 Маркетинг) галузі знань D «Бізнес, адміністрування та право» ("07 Управління та адміністрування") ОНП «Маркетинг», спеціальності D7 «Торгівля» (076 Підприємництво та торгівля) галузі знань D «Бізнес, адміністрування та право» ("07 Управління та адміністрування") ОНП «Підприємництво та торгівля», спеціальності J3 «Туризм та рекреація» (242 Туризм та рекреація) галузі знань J «Транспорт та послуги» (24 Сфера обслуговування) ОНП «Туризм, рекреація та гостинність», спеціальності G2 «Технології захисту навколишнього середовища» (183 – «Технології захисту навколишнього середовища») галузі знань G «Інженерія, виробництво та будівництво» (галузі знань 18 – «Виробництво та технології спеціальності») ОНП «Технології захисту навколишнього середовища», спеціальності G4 «Енерговиробництво (за спеціалізаціями)» (144 Теплоенергетика) галузі знань G «Інженерія, виробництво та будівництво» (14 Електрична інженерія) ОНП «Технічна теплофізика та промислова теплоенергетика», спеціальності G4 «Енерговиробництво (за спеціалізаціями)» (142 Енергетичне машинобудування)

							галузі знань G «Інженерія, виробництво та будівництво» (14 Електрична інженерія) ОНП «Енергетичне машинобудування», спеціально... 5. Цифрова наука та інформаційні технології: методичні вказівки до практичних робіт, [Текст]: для здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії спеціальності С1 «Економіка та міжнародні економічні відносини (за спеціалізаціями)» (051 – «Економіка») галузі знань С «Соціальні науки, журналістика, інформація та міжнародні відносини» (05 «Соціальні та поведінкові науки») ОНП «Економіка», спеціальності D3 «Менеджмент» (073 – «Менеджмент») галузі знань D «Бізнес, адміністрування та право» (07 – «Управління та адміністрування») ОНП «Менеджмент», спеціальності D4 «Публічне управління та адміністрування» (281 Публічне управління та адміністрування) галузі знань D «Бізнес, адміністрування та право» (28 «Публічне управління та адміністрування») ОНП «Публічне управління та адміністрування», спеціальності D5 «Маркетинг» (075 Маркетинг) галузі знань D «Бізнес, адміністрування та право» ("07 Управління та адміністрування") ОНП «Маркетинг», спеціальності D7 «Торгівля» (076 Підприємництво та торгівля) галузі знань D «Бізнес, адміністрування та право» ("07 Управління та адміністрування") ОНП «Підприємництво та торгівля», спеціальності J3 «Туризм та рекреація» (242 Туризм та

							рекреація) галузі знань J «Транспорт та послуги» (24 Сфера обслуговування) ОНП «Туризм, рекреація та гостинність», спеціальності G2 «Технології захисту навколишнього середовища» (183 – «Технології захисту навколишнього середовища») галузі знань G «Інженерія, виробництво та будівництво» (галузі знань 18 – «Виробництво та технології спеціальності») ОНП «Технології захисту навколишнього середовища», спеціальності G4 «Енерговиробництво (за спеціалізаціями)» (144 Теплоенергетика) галузі знань G «Інженерія, виробництво та будівництво» (14 Електрична інженерія) ОНП «Технічна теплофізика та промислова теплоенергетика», спеціальності G4 «Енерговиробництво (за спеціалізаціями)» (142 Енергетичне машинобудування) галузі знань G «Інженерія, виробництво та будівництво» (14 Електрична інженерія) ОНП «Енергетичне машино... 6. Цифрова наука та інформаційні технології: методичні вказівки до самостійної роботи [Текст]: для здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії спеціальності C1 «Економіка та міжнародні економічні відносини (за спеціалізаціями)» (051 – «Економіка») галузі знань C «Соціальні науки, журналістика, інформація та міжнародні відносини» (05 «Соціальні та поведінкові науки») ОНП «Економіка», спеціальності D3 «Менеджмент» (073 – «Менеджмент») галузі знань D «Бізнес, адміністрування та право» (07 – «Управління та

							адміністрування») ОНП «Менеджмент», спеціальності D4 «Публічне управління та адміністрування» (281 Публічне управління та адміністрування) галузі знань D «Бізнес, адміністрування та право» (28 «Публічне управління та адміністрування») ОНП «Публічне управління та адміністрування», спеціальності D5 «Маркетинг» (075 Маркетинг) галузі знань D «Бізнес, адміністрування та право» ("07 Управління та адміністрування") ОНП «Маркетинг», спеціальності D7 «Торгівля» (076 Підприємництво та торгівля) галузі знань D «Бізнес, адміністрування та право» ("07 Управління та адміністрування") ОНП «Підприємництво та торгівля», спеціальності J3 «Туризм та рекреація» (242 Туризм та рекреація) галузі знань J «Транспорт та послуги» (24 Сфера обслуговування) ОНП «Туризм, рекреація та гостинність», спеціальності G2 «Технології захисту навколишнього середовища» (183 – «Технології захисту навколишнього середовища») галузі знань G «Інженерія, виробництво та будівництво» (галузі знань 18 – «Виробництво та технології спеціальності») ОНП «Технології захисту навколишнього середовища», спеціальності G4 «Енерговиробництво (за спеціалізаціями)» (144 Теплоенергетика) галузі знань G «Інженерія, виробництво та будівництво» (14 Електрична інженерія) ОНП «Технічна теплофізика та промислова теплоенергетика», спеціальності G4 «Енерговиробництво (за спеціалізаціями)»

							(142 Енергетичне машинобудування) галузі знань G «Інженерія, виробництво та будівництво» (14 Електрична інженерія) ОНП «Енергетичне машин... П.8: № 154-01 від 30-05-22 «Про склад редакційних колегій науково-періодичних видань ОНТУ» (із змінами) 320-01 від 14-09-23.pdf П.9: Експерт НАЗЯВО, 5 експертиз за 2 роки П.10: Проєкт ЄС Еразмус+ «Academies4Ukraine - Strengthen Higher Education resilience in Ukraine and European Union (Academies4Ukraine - Зміцнення стійкості вищої освіти в Україні та Європейському Союзі), Грантова угода 2023-1-IT02-KA220-HED-000164059 П.12: 1. Волкова А.Ю. Особливості використання Dublin Core для представленості публікацій на наукових ресурсах / А. Ю. Волкова ; наук. кер. О. В. Ольшевська // Стан, досягнення і перспективи інформаційних систем і технологій : матеріали XX Всеукр. наук.-техн. конф. молодих вчених, аспірантів та студентів, Одеса, 21-22 квіт. 2020 р. / Одес. нац. акад. харч. технологій, ННІ комп'ютер. систем і технологій «Індустрія 4.0» ім. П. М. Платонова, Фак. комп'ютер. інженерії, програмування та кіберзахисту ; орг. ком.: Б. В. Єгоров (голова) та ін. – Одеса : ОНАХТ, 2020. – Ч. І. – С. 48–50. – Бібліогр.: 4 назв. https://cardfile.ontu.edu.ua/handle/123456789/13131 2. НеСпецифіка роботи бібліотеки ЗВО у специфічних умовах : монограф. нарис / І. І. Зінченко, О. В. Ольшевська, А. Ю. Волкова та ін. ; за ред. І. І. Зінченко ; Одес.

							нац. акад. харч. технологій, Наук.-техн. б-ка. — Одеса, 2020. — 38 с. https://cardfile.ontu.edu.ua/handle/123456789/14543 3. Візуалізація даних з урахуванням особливостей Science 2.0 / О. В. Ольшевська, І. І. Зінченко, А. Ю. Волкова, О. В. Харахаш // Інформатика, інформаційні системи та технології : тези доп. Сімнадцятої Всеукр. конф. студентів і молодих науковців, Одеса, 24 квіт. 2020 р. / Південноукр. нац. пед. ун-т ім. К. Д. Ушинського, Одес. нац. ун-т ім. І. І. Мечникова. – Одеса, 2020. – С. 46–48. https://cardfile.ontu.edu.ua/handle/123456789/15144 4. Ольшевська О. В. Застосування принципів відкритих даних для забезпечення представленості наукових доробків у репозитаріях академічних текстів / О. В. Ольшевська, А. Ю. Волкова, Ж. А. Титуренко // Забезпечення якості вищої освіти : зб. матеріалів II Всеукр. наук.-метод. конф., Одеса, 08–10 квіт. 2020 р. / Одес. нац. акад. харч. технологій ; ред. кол.: Б. В. Єгоров (голова) та ін. – Одеса : ОНАХТ, 2020. – С. 33–34. – Бібліогр.: 2 назв. https://cardfile.ontu.edu.ua/handle/123456789/14926 5. Зінченко І. І. Імплементація міжнародного досвіду у діяльність бібліотек з урахуванням Web 3.0 / І. І. Зінченко, А. Ю. Волкова, Ж. А. Титуренко // Забезпечення якості вищої освіти: підвищення ефективності використання інформаційних технологій у здійсненні освітнього процесу : зб. матеріалів III Всеукр. наук.-метод. конф., Одеса, 14–16 квіт. 2021 р. / Одес. нац. акад. харч. технологій ; під

							заг. ред. Б. В. Єгорова. – Одеса, 2021. – С. 291–293. – Бібліогр.: 5 назв. https://cardfile.ontu.edu.ua/handle/123456789/18540 6. Впровадження дій щодо запобігання впливу змін кореляційних коефіцієнт рейтингу Webometrics на позиційність ЗВО / І. І. Зінченко, О. В. Ольшевська, А. Ю. Волкова, Ж. А. Титуренко // Інформаційні технології і автоматизація – 2021 : матеріали XIV Міжнар. наук.-практ. конф., Одеса, 21–22 жовт. 2021 р. / Одес. нац. акад. харч. технологій ; орг. ком.: Б. В. Єгоров (голова) та ін. – Одеса, 2021. – С. 336–337 : рис. https://cardfile.ontu.edu.ua/handle/123456789/18755 7. Волкова А. Ю. Формування принципів цитування як механізм визнання наукових доробків / А. Ю. Волкова, Ж. А. Титуренко, О. О. Шершун // Забезпечення якості вищої освіти: удосконалення дистанційного контролю знань та навчальної документації : зб. матеріалів IV Всеукр. наук.-метод. конф., Одеса, 13–15 квіт. 2022 р. / Одес. нац. акад. харч. технологій ; ред. кол.: Б. В. Єгоров (голова) та ін. – Одеса, 2022. – С. 352–353. https://cardfile.ontu.edu.ua/handle/123456789/22336 8. Штучний інтелект, вплив на освітні процеси та академічну доброчесність / Л.В. Іванченкова, А. Ю. Волкова // Забезпечення якості вищої освіти: матеріали V Всеукраїнської науково-методичної конференції (12-14 квітня 2023 р). – Одеса: ОНТУ, 2023. – 321-323 с. http://nmv.ontu.edu.ua/download/confer/mvnm2023.pdf 9. Проблеми освітнього процесу закладів вищої освіти у воєнний час: діджиталізація як

							базова траєкторія зміни роботи бібліотек / А. Ю. Волкова, О.В. Ольшевська // Забезпечення якості вищої освіти: матеріали V Всеукраїнської науково-методичної конференції (12-14 квітня 2023 р). – Одеса: ОНТУ, 2023. – 452-454 с. http://nmv.ontu.edu.ua/download/confer/mvnm2023.pdf 10. Проблематика використання електронного цифрового підпису / Волкова А.Ю. //Збірник тез доповідей 83 наукової конференції викладачів університету. Міністерство освіти і науки України. – Одеса: ОНТУ. – 2023. – 429-430 с. https://ontu.edu.ua/download/konfi/2023/Abstracts-83-SCSPS.pdf 11. Підвищення ефективності веб-розробки за допомогою архітектури mvc на прикладі landingpage / Іванченкова Л.В., Сакалюк О.Ю., Волкова А.Ю., Шошина М.С. //Збірник тез доповідей 83 наукової конференції викладачів університету. Міністерство освіти і науки України. – Одеса: ОНТУ. – 2023. – 424-425 с. https://ontu.edu.ua/download/konfi/2023/Abstracts-83-SCSPS.pdf 12. Діджитал-облік як інструмент для підвищення ефективності бізнесу/ Волкова А.Ю., Ольшевська О. В., Бардук А.В. // Економічні та соціальні аспекти розвитку України на початку XXI століття. Матеріали XI Міжнародної науково-практичної конференції 17-18 жовтня 2023 року. Одеса: Одеський національний технологічний університет, 2023. – 617-619 с. https://ontu.edu.ua/download/konfi/2023/Collection-of-abstractsekonom- 17-

							18-10-23- 2.pdf П.13: https://ontu.edu.ua/konfteach, https://ontu.edu.ua/student_conference та ін. П.15: Наказ ОНАХТ від 08.02.22 № 24-01 «Про проведення ІІІ етапу Всеукраїнської учнівської олімпіади з інформаційних технологій у 2021-2022 навчальному році» у відповідності до наказу департаменту освіти і науки Одеської обласної державної адміністрації від 29.12.2021р. №240/ОД «Про проведення ІІІ етапу Всеукраїнських учнівських олімпіад з навчальних предметів у 2021/2022 навчальному році» журі. П.19: З 2018 року Ambassador компанії Altmetric. Лист підтвердження статусу від 27.11.24 року Член Асоціації українських редакторів.
199501	Безбах Ігор Віталійович	Доцент, Основне місце роботи	Навчально-науковий інститут зернового, переробного і хлібопекарського бізнесу ім. К.А. Богомаза	Диплом спеціаліста, Одеську державну академію харчових технологій, рік закінчення: 1998, спеціальність: 090221 Обладнання харчових виробництв, Диплом доктора наук ДД 008441, виданий 05.03.2019, Диплом кандидата наук ДК 017687, виданий 12.03.2003, Атестат доцента 12ДЦ 022996, виданий 17.06.2010, Атестат професора АП 006915, виданий 03.07.2025	29	Методологія наукових досліджень	Стажування: 1. ISMA University of Applied Sciences, Riga, Latvia. Тема: Theory and practice of scientific and pedagogical approaches in education. Термін: from April 26, 2021 until May 26, 2021. 2. ОНТУ, X Міжнародна науково-практична конференція, Тема: «Інноваційні енерготехнології», термін: 08.09.2025-08.09.2025. Рівень наукової та професійної активності відповідає: п.п. 1, 2, 4, 7, 8, 11, 12. П.1: 1. Дослідження процесу екстракції соняшникової макухи в середовищі CO2 / ІВ Безбах, ВМ Бандура, СВ Безбах, ЄЮ Тараненко // Scientific Works, 2024 88, 135-142 https://doi.org/10.15673/swonaft.v88i1.2973 2. Дослідження процесу фасування густих продуктів методом аналізу розмірностей і комп'ютерного моделювання / І. Безбах, О. Всеволодов,

							І. Яровий, С. Безбах // Herald of Khmelnytskyi National University. Technical, 2024, 28-34 https://doi.org/10.31891/2307-5732-2024-339-4-5 3. Інженерні методи розрахунку процесу гідратації при обробці олії електромагнітними хвилями / Осадчук, П., & Безбах, І. // Scientific Works, 85(1). 2021, 49-53 https://doi.org/10.15673/swonaft.v85i1.2068 4. Бандура, В., & Безбах, І. (2023). ДОСЛІДЖЕННЯ КОМБІНОВАНОГО СУШІННЯ НАСІННЯ РІПАКУ З ВИКОРИСТАННЯМ МІКРОХВИЛЬОВОЇ ЕНЕРГІЇ. Scientific Works, 87(1), 150-157. https://doi.org/10.15673/swonaft.v87i1.2706 5. Причини травматизму працівників у морських портах / С.М. Перетяка, В.М. Палагута, Р.Ю. Іванова, І.В. Безбах // № 76 (2025): Вісник Одеського національного морського університету, 97-106. 6. Burdo, O., Bezbakh, I., Zykov, A., Fatieieva, Y., Pour, D. R., Osadchuk, P., Mazurenko, I., Zhengzheng, S., & Phylipova, L. (2021). Development of the design and determination of mode characteristics of block cryoconcentrators for pomegranate juice . Eastern-European Journal of Enterprise Technologies, 2(11 (110), 6–14. DOI 10.15587/1729-4061.2021.230182 7. Bezbah, I., Zykov, A., Mordynskyi, V., Osadchuk, P., Phylipova, L., Bandura, V., Yarovyi, I., & Marenchenko, E. (2022). Designing the Structure and Determining the Mode Characteristics of the Grain Dryer Based on Thermosiphons. Eastern-European Journal of Enterprise Technologies, 2(8) (116), 54–61. DOI 10.15587/1729-4061.2022.253977 8. Research of the Process of Supercritical

							CO2 Extraction from Sunflower Cake / Bezbah, I., Bakhmutian, N., Bandura, V., Vsevolodov, O., Mazurenko, I. // Przeglad Elektrotechniczny, 2024, (11), 77-81 DOI 10.15199/48.2024.11.14 9. Energy-efficient technologies for thermal treatment and drying of food products / Burdo O, Bezbah I., Bandura V, Bezbah S, Petrovskyi V // Journal of Central European Agriculture, 2025 DOI: 10.5513/JCEA01/26.2.4515 10. Бурдо, О. Г., Безбах, І. В., Кепін, М. І., Бурдо, А. К., Євтушенко, І. М., Бахмутян, Н. В., Філіпова, Л. Ю., & Харенко, Д. О. (2025). Розробка конструкції та визначення режимних параметрів мікрохвильового дегідратора для отримання фіто концентратів. Eastern-European Journal of Enterprise Technologies, 4(11 (136), 6–14. https://doi.org/10.15587/1729-4061.2025.335177 П.2: 1. Патент України № 158213 на корисну модель «УСТАНОВКА ДЛЯ ВИПАРЮВАННЯ ХАРЧОВИХ РІДИН», автори Бурдо Олег Григорович, Безбах Ігор Віталійович, Сиротюк Ілля Вадимович, Безбах Сергій Віталійович, Казанни Володимир Захарович, 2025 2. Патент України № 158212 на корисну модель «ЕЛЕКТРОДИНАМІЧНИЙ ЕКСТРАКТОР», автори Бурдо Олег Григорович, Безбах Ігор Віталійович, Всеволодов Олександр Миколайович, Молчанов Михайло Юрійович, Петровський Вячеслав Вікторович, 2025 3. Патент України № 157410 на корисну модель «СОНЯЧНИЙ КОЛЕКТОР», автори Безбах Ігор Віталійович, Безбах Сергій Віталійович, Донкоглов Вадим Іванович, Казанни Володимир

							Захарович, Мординський Всеволод Петрович, 2024 4. Патент України № 158080 на корисну модель «СУШАРКА», автори Безбах Ігор Віталійович, Безбах Сергій Віталійович, Донкоглов Вадим Іванович, Казанни Володимир Захарович, Всеволодов Олександр Миколайович, 2025 5. Патент України № 157407 на корисну модель «СОНЯЧНИЙ КОЛЕКТОР», автори Безбах Ігор Віталійович, Зиков Олександр Вікторович, Безбах Сергій Віталійович, Донкоглов Вадим Іванович,2024 6. Патент України № 158019 на корисну модель «ПРИСТРІЙ ДЛЯ НАГРІВАННЯ ДИСПЕРСНИХ МАТЕРІАЛІВ», автори Бурдо Олег Григорович, Безбах Ігор Віталійович, Терзієв Сергій Георгійович, Мординський Всеволод Петрович, Зиков Олександр Вікторович,2022 7. Патент України № 158149 на корисну модель «ПРИСТРІЙ ДЛЯ СУШІННЯ ХАРЧОВИХ ДИСПЕРСНИХ МАТЕРІАЛІВ», автори Бурдо Олег Григорович, Безбах Ігор Віталійович, Терзієв Сергій Георгійович, Мординський Всеволод Петрович, Зиков Олександр Вікторович, 2025 П.4: 1. Конспект лекцій з освітнього компоненту "Технологічне обладнання галузі" [Електронний ресурс] : галузь знань – 18 "Виробництво та технології" / G "Інженерія, виробництво та будівництво". Спец. – 181 "Харчові технології" / G 13 "Харчові технології ", ступінь вищої освіти – бакалавр. Освітньо-професійна програма – "Технологічна експертиза та безпека харчової продукції" / І. В. Безбах ; за ред.,

							відп. за вип. О. Г. Бурдо ;Каф. процесів, обладнання та енергетичного менеджменту. — Одеса : ОНТУ, 2025. — 100 с. https://elc.library.ontu.edu.ua/library-w/DocumentDescription?docid=OdONAHT.3899273 2. Методичні вказівки до виконання лабораторних робіт з освітнього компоненту "Технологічне обладнання галузі" [Електронний ресурс] : галузь знань – 18 "Виробництво та технології" / G "Інженерія, виробництво та будівництво". Спец. – 181 "Харчові технології" / G 13 "Харчові технології ". Ступінь вищої освіти – бакалавр. Освітньо-професійна програма – "Технологічна експертиза та безпека харчової продукції" / І. В. Безбах ; за ред., відп. за вип. О. Г. Бурдо ;Каф. процесів, обладнання та енергетичного менеджменту. — Одеса : ОНТУ, 2025. — 75 с. https://elc.library.ontu.edu.ua/library-w/DocumentDescription?docid=OdONAHT.3919285 3. Методичні вказівки до самостійної роботи з освітнього компоненту "Технологічне обладнання галузі" [Електронний ресурс] : галузь знань – 18 "Виробництво та технології" / G "Інженерія, виробництво та будівництво". Спец. – 181 "Харчові технології" / G 13 "Харчові технології ", ступінь вищої освіти – бакалавр, освітньо-професійна програма – "Технологічна експертиза та безпека харчової продукції" / І. В. Безбах ; відп. за вип., за ред. О. Г. Бурдо ;Каф. процесів, обладнання та енергетичного менеджменту. — Одеса : ОНТУ, 2025. — 6 с. https://elc.library.ontu.

							edu.ua/library-w/DocumentDescription?docid=OdONAHT.3899255 П.7: Двикалюк Роман Мар'янович, Спеціалізована вчена рада РСВР 062 Національного університету біоресурсів і природокористування України, м. Київ, «Науково-технічне забезпечення процесу та обладнання виробництва прополісу», 16 лютого 2024, Офіційний опонент Капауз Катерина Олександрівна, Разова спеціалізована вчена рада з галузі знань 14 Електрична інженерія за спеціальністю 144 Теплоенергетика (ОНП «Технічна теплофізика та промислова енергетика»), 25 грудня 2024, рецензент Пилипенко Євген Олександрович, СВР ДФ 41.088.025 галузі знань 13 Механічна інженерія та продовольство за спеціальністю 133 Галузеве машинобудування, 22 листопада 2023, рецензент Мукмінов Ігор Ігорович, Разова СВР ДФ 41.088.026, 14 Електрична інженерія науки та продовольство за спеціальністю 144 Теплоенергетика, 21 грудня 2023, рецензент Бондаренко Оксана Станіславівна, Разова СВР ДФ 41.088., 14 «Електрична інженерія» за спеціальністю 144 «Теплоенергетика», голова ради, 22 листопада 2023 Гузьова Ірина Олександрівна, спеціалізованої вченої ради Д 26.058.02 по захисту дисертації, 2025, опонент П.8: Науково-технічна розробка за державним замовленням «Розроблення енергоефективного тепломасообмінного обладнання для виробництва

							продуктів харчування», № ДЗ/157-2023, відповідальний виконавець П.11: Здійснює наукове консультування ТОВ "Потоки". П.12: 1. Burdo, Oleg and Bezbakh, Igor and Golubkov, Pavel and Shyshov, Serhii and Gavrilov, Aleksander and Terziev, Sergey and Nedobiichuk, Tetiana, Development of a Conceptual Model of a Robotic Complex for the Production of Ravioli of Special Forms (November 30, 2020). EUREKA: Life Sciences, (6), 32–41. doi: https://doi.org/10.21303/2504-5695.2020.001532, Available at SSRN: https://ssrn.com/abstract=3746232 2. Безбах, І., & Шишов, С. (2020). Експериментальне моделювання теплообміну в апараті з ротаційним шнековим термосифоном. Scientific Works, 84(1), 67-72. https://doi.org/10.15673/swonaft.v84i1.1872 3. Моделювання процесів теплообміну в шнековому апараті на базі ротаційного термосифону // І. В. Безбах, С. В. Шишов (2020) // https://cardfile.ontu.edu.ua/bitstream/123456789/16115/1/conf_proceed_EBK202
59252	Бурдо Олег Григорович	Завідувач кафедри, Основне місце роботи	Навчально-науковий інститут зернового, переробного і хлібопекарського бізнесу ім. К.А. Богомаза	Диплом спеціаліста, Одеський політехнічний університет, рік закінчення: 1964, спеціальність: Автоматизація виробничих процесів та установок енергетичної промисловості, Диплом доктора наук ТН 008373, виданий 21.10.1988, Диплом кандидата наук ТН 003838, виданий 05.05.1976, Атестат	67	Методи аналітичного та експериментального моделювання	Стажування: Місце: м. Одеса, ОНТУ. Тема: X Міжнародна науково-практична конференція «Інноваційні енерготехнології» Термін: 08.09.2025 р. – 12.09.2025 р. Рівень наукової та професійної активності відповідає: пп. 1, 2, 3, 4, 6, 7, 8, 12, 14, 19. П.1: 1. Burdo O.G., Terziev S.G., Sirotyuk I.V., Sit M.L. Multistage Electrodynamic Dehydrator with Heat Pumps. Problemele Energeticii Regionale, 2024. Vol. 63. Is. 3. pp. 81–91.

				доцента ДЦ 056318, виданий 18.07.1982, Атестат професора ПР 006215, виданий 27.09.1990			https://doi.org/10.52254/1857-0070.2024.3-63.07 (Scopus) 2. O. Burdo, S. Terziev, I. Sirotyuk, M. Molchanov. Address Energy Delivery Technologies Based on The Hybrid Electrodynamic Processes. // Problemele energeticii regionale, – 2024. – 1(61), 99-110. https://doi.org/10.52254/1857-0070.2024.1-61.09 (Scopus) 3. O. Burdo, A. Levitsky, F. Trishyn, S. Terziev, I. Sirotyuk, A. Burdo, A. Lapinska, M. Molchanov. Electrodynamic Technologies in the Eco-industry of Food and Pharmaceutical Production. // Problemele energeticii regionale, – 2023. – 2(58), 122-137. https://doi.org/10.52254/1857-0070.2023.2-58-11 (Scopus) 4. Burdo O.G., Terziev S.G., Burdo A.K., Sirotyuk I.V., Pylypenko E.A., Akimov A.V., Molchanov M.Y. Energetics and Kinetics of Plant Raw Material Dehydration Processes. // Problemele energeticii regionale, – 2022. – 3(55), 111-129. https://doi.org/10.52254/1857-0070.2022.3-55.09 (Scopus) 5. Burdo O.G., Terziev S.G., Sirotyuk I.V., Sit M.L. Development of Low-Temperature Block Type Facility for Sea Water Desalination. Problemele Energeticii Regionale, 2022. Vol. 54. Is. 2. pp. 13–25. https://doi.org/10.52254/1857-0070.2022.2-54.02 (Scopus) 6. Burdo O.G., Terziev S.G., Sirotyuk I.V., Sit M.L. Multifunctional Equipment for Low-temperature Separation of Food Solutions Based on The Effect of “Thermal Paradox”. Problemele Energeticii Regionale, 2022. Vol. 53. Is. 1. pp. 43–58. https://doi.org/10.52254/1857-0070.2022.1-53.04 (Scopus) 7. О.Г. Бурдо, Н.В. Ружицька,А.П. Левицький, А.П. Лапінська, Д.О. Запорожець, В.Г. Гуліваті (2023). Одержання рослинних олій

							модифікованого складу. Scientific Works, 87(1), 117-122. https://doi.org/10.15673/swonaft.v87i1.270 8. О.Г. Бурдо, С.Г. Терзієв, І.В. Сиротюк, М.Ю. Молчанов, А.К. Бурдо (2023). Система технологій адресної доставки енергії до елементів харчової сировини. Scientific Works, 87(1), 4-12. https://doi.org/10.15673/swonaft.v87i1.268 9. О.Г. Бурдо, С.Г. Терзієв, А.К. Бурдо (2022). Організація гібридних процесів в задачах удосконалення харчових технологій. Scientific Works, 86(1), 4 - 10. https://doi.org/10.15673/swonaft.v86i1.239 10. Акімов О.В., Молчанов М.Ю., Войтенко О.К., Бурдо О.Г. (2021). Кінетика та енергетика процесів екстрагування з деревини дуба в електромагнітному полі. Scientific Works, 85(1). https://doi.org/10.15673/swonaft.v85i1.207 11. Бурдо О.Г. (2021). Інноватика енерготехнологій харчової індустрії в умовах глобальних проблем людства. Scientific Works, 85(1). https://doi.org/10.15673/swonaft.v85i1.208 П.2: 1. Патент України № 122363 на винахід "Спосіб екстрагування при приготуванні міцних напоїв і екстрактор для його здійснення", автори О.Г. Бурдо та ін., опубл. 26.10.2020, бюл. № 20. П.3: 1. Енергетичний моніторинг харчових і переробних виробництв [Текст] : підручник / О. Г. Бурдо, Ф. А. Трішин, І. І. Яровий. — Одеса : Маджента, 2020. — 246 с. : табл., рис. — Бібліогр.: с. 236-238. (https://elc.library.onaft.edu.ua/libraryw/DocumentDescriptio n?docid=OdONAHT.1450124). П.4: 1. Прикладне моделювання процесів перенесення в технологічних

							системах [Електронний ресурс] : підручник / О. Г. Бурдо, Л. Г. Калінін. — Одеса : Друк, 2025. — 348 с. https://elc.library.ontu.edu.ua/library-w/DocumentDescription?docid=OdONAHT.9113429 2. Конспект лекцій з дисципліни "Методи аналітичного та експериментального моделювання" [Електронний ресурс] : для здобувачів спец. 133 "Галузеве машинобудування" , галузі знань 13 "Механічна інженерія", ступінь вищої освіти "доктор філософії", освітньо-наукова програма "Процеси та обладнання харчових, мікробіологічних та фармацевтичних виробництв", ден. та заоч. форм навчання / О. Г. Бурдо, І. І. Яровий, В. О. Славинська ; відп. за вип. О. Г. Бурдо ;Каф. процесів, обладнання та енергетичного менеджменту. — Одеса : ОНТУ, 2024. — 157 с. https://elc.library.ontu.edu.ua/library-w/DocumentDescription?docid=OdONAHT.9017839 3. Методичні вказівки до виконання практичних робіт з дисципліни "Методи аналітичного та експериментального моделювання" [Електронний ресурс] : для здобувачів спец. 133 "Галузеве машинобудування" , галузі знань 13 "Механічна інженерія", ступінь вищої освіти "доктор філософії", освітньо-наукова програма "Процеси та обладнання харчових, мікробіологічних та фармацевтичних виробництв", ден. та заоч. форм навчання / О. Г. Бурдо, І. В. Сиротюк, В. О. Славинська ; відп. за вип. О. Г. Бурдо ;Каф. процесів, обладнання та енергетичного менеджменту. — Одеса : ОНТУ, 2024. — 19 с. https://elc.library.ontu.

							edu.ua/library-w/DocumentDescription?docid=OdONAHT.9017866 4. Методичні вказівки до виконання самостійної роботи з дисципліни "Методи аналітичного та експериментального моделювання" [Електронний ресурс] : для здобувачів спец. 133 "Галузеве машинобудування" , галузі знань 13 "Механічна інженерія", ступінь вищої освіти "доктор філософії", освітньо-наукова програма "Процеси та обладнання харчових, мікробіологічних та фармацевтичних виробництв", ден. та заоч. форм навчання / О. Г. Бурдо, С. Г. Терзієв, І. В. Сиротюк ; відп. за вип. О. Г. Бурдо ;Каф. процесів, обладнання та енергетичного менеджменту. — Одеса : ОНТУ, 2024. — 8 с. https://elc.library.ontu.edu.ua/library-w/DocumentDescription?docid=OdONAHT.9017855 5. Методичні вказівки до виконання лабораторних робіт за курсом "Процеси та апарати харчових виробництв" [Електронний ресурс] : для студентів спец. 133 "Галузеве машинобудування" ден. форми навчання / О. Г. Бурдо, І. В. Безбах ; за ред. О. Г. Бурдо ; Каф. процесів, обладнання та енергетичного менеджменту. — Одеса : ОНТУ, 2024. — 45 с. https://elc.library.ontu.edu.ua/library-w/DocumentDescription?docid=OdONAHT.2287639 6. Методичні вказівки до самостійної роботи за курсом "Процеси та апарати харчових виробництв" [Електронний ресурс] : для студентів спец. 133 "Галузеве машинобудування" ден. форми навчання / О. Г. Бурдо, І. В. Безбах ; за ред. О. Г. Бурдо ; Каф. процесів,

							обладнання та енергетичного менеджменту. — Одеса : ОНТУ, 2024. — 21 с. https://elc.library.ontu.edu.ua/library-w/DocumentDescription?docid=OdONAHT.2287674 7. Методичні вказівки до виконання практичних робіт з дисципліни "Інноваційні технології та обладнання" [Електронний ресурс] : для здобувачів спец. 133 "Галузеве машинобудування" галузі знань 13 "Механічна інженерія", ступінь вищої освіти "доктор філософії", освітньо-наукова програма "Процеси та обладнання харчових, мікробіологічних та фармацевтичних виробництв", ден. та заоч. форм навчання / О. Г. Бурдо, С. Г. Терзієв, В. О. Славинська ; відп. за вип. О. Г. Бурдо ;Каф. процесів, обладнання та енергетичного менеджменту. — Одеса : ОНТУ, 2024. — 4 с. https://elc.library.ontu.edu.ua/library-w/DocumentDescription?docid=OdONAHT.9090845 8. Методичні вказівки до виконання лабораторних робіт з дисципліни "Інноваційні технології та обладнання" [Електронний ресурс] : для здобувачів спец. 133 "Галузеве машинобудування" галузі знань 13 "Механічна інженерія", ступінь вищої освіти "доктор філософії", освітньо-наукова програма "Процеси та обладнання харчових, мікробіологічних та фармацевтичних виробництв", ден. та заоч. форм навчання / О. Г. Бурдо, С. Г. Терзієв, І В. Сиротюк, В. О. Славинська ; відп. за вип. О. Г. Бурдо ;Каф. процесів, обладнання та енергетичного менеджменту. — Одеса : ОНТУ, 2024. —

							18 с. https://elc.library.ontu.edu.ua/library-w/DocumentDescription?docid=OdONAHT.9019305 9. Методичні вказівки до самостійної роботи з дисципліни "Інноваційні технології та обладнання" [Електронний ресурс] : для здобувачів спец. 133 "Галузеве машинобудування" галузі знань 13 "Механічна інженерія", ступінь вищої освіти "доктор філософії", освітньо-наукова програма "Процеси та обладнання харчових, мікробіологічних та фармацевтичних виробництв", ден. та заоч. форм навчання / О. Г. Бурдо, І В. Сиротюк, В. О. Славинська ; відп. за вип. О. Г. Бурдо ;Каф. процесів, обладнання та енергетичного менеджменту,. — Одеса : ОНТУ, 2024. — 4 с. https://elc.library.ontu.edu.ua/library-w/DocumentDescription?docid=OdONAHT.9019283 П.6: Під науковим консультуванням одержали документ про присудження наукового ступеня доктора філософії (PhD): 1. Сиротюк Ілля Вадимович, тема: «Розробка випарного апарату із системою об’ємного підведення енергії». Захист відбувся 23 грудня 2021 року о 12.00 годині у форматі Zoom конференції. 2. Пилипенко Євген Олександрович, тема: «Механізми, кінетика та енергетика процесів зневоднення в умовах дії комбінованих мікрохвильових та інфрачервоних генераторів енергії». Захист відбувся 22 листопада 2023 року о 11.00 годині у змішаному форматі. П.7: Член постійних спеціалізованих Вчених рад: - Д 41.088.01 - Д 41.088.02 П.8:

							1. 1. Науковий керівник аспірантів: - Аль-Хамад Ілля Малекович (2-й рік навчання) - Грещук Валентин Петрович (3-й рік навчання) - Коцур Ігор Олександрович (3-й рік навчання) - Славинський Руслан Леонідович (3-й рік навчання) - Молчанов Михайло Юрійович (4-й рік навчання) 2. Науковий керівник грантів МОН: - № ДЗ/157-2023 "Розроблення енергоефективного тепломасообмінного обладнання для виробництва продуктів харчування". 3. Член редколегії: - щоквартального науково-виробничого журналу ОНТУ «Харчова наука і технологія». 4. Відповідальний редактор: -наукових праць ОНТУ серія «Технічні науки», «Харчові технології». П.12: 1. Розвиток моделі Римського клубу в задачах удосконалення харчових технологій / О. Г. Бурдо, С. Г. Терзієв // Удосконалення процесів та обладнання харчових та хімічних виробництв: тези доп. XIX Міжнар. наук. конф; Одеса, 12-16 верес. 2022 р. / Одес. нац. технол. ун-т. - Одеса, ОНТУ, 2022. – С. 5–6. https://card-file.ontu.edu.ua/bitstream/123456789/24037/1/Udoskon_proc_him_22_Burdo.pdf 2. Проблеми традиційних способів екстрагування деревини дуба у виноробній та фармацевтичній промисловості / О. В. Акімов, О. Г. Бурдо // Удосконалення процесів та обладнання харчових та хімічних виробництв: тези доп. XIX Міжнар. наук. конф; Одеса, 12-16 верес. 2022 р. / Одес. нац. технол. ун-т. - Одеса, ОНТУ, 2022. – С. 69–71. https://card-

							file.ontu.edu.ua/bitstream/123456789/24065/1/Udoskon_proc_him_22_Akimov.pdf 3. Потенціал агробізнесу у вирішенні глобальних проблем людства / О. Г. Бурдо // Енергія. Бізнес. Комфорт : матеріали регіон. наук.-практ. конф., Одеса, 20 груд. 2019 р. / Одес. нац. акад. харч. технологій. – Одеса : ОНАХТ, 2020. – С. 4–6. https://card-file.ontu.edu.ua/bitstream/123456789/16118/1/conf_proceed_EBK2020_Burdo.pdf 4. Стендові випробування електродинамічного модуля вакуум-випарної установки / О. Г. Бурдо, І. В. Сиротюк // Енергія. Бізнес. Комфорт : матеріали регіон. наук.-практ. конф., Одеса, 20 груд. 2019 р. / Одес. нац. акад. харч. технологій. – Одеса : ОНАХТ, 2020. – С. 48–49. https://card-file.ontu.edu.ua/bitstream/123456789/16121/1/conf_proceed_EBK2020_Burdo_4.pdf 5. Инновационное оборудование для деалкоголизации вина / О. Г. Бурдо, С. В. Семков, В. П. Мордынский, А. В. Акимов // Енергія. Бізнес. Комфорт : матеріали регіон. наук.-практ. конф., Одеса, 20 груд. 2019 р. / Одес. нац. акад. харч. технологій. – Одеса : ОНАХТ, 2020. – С. 29–32. https://card-file.ontu.edu.ua/bitstream/123456789/16119/1/conf_proceed_EBK2020_Burdo_2.pdf 6. Моделирование процессов гидравлики и тепломассопереноса в системах с нано-элементами / О. Г. Бурдо, А. В. Гаврилов, М. Щербач // Енергія. Бізнес. Комфорт : матеріали регіон. наук.-практ. конф., Одеса, 20 груд. 2019 р. / Одес. нац. акад. харч. технологій. – Одеса : ОНАХТ, 2020. – С. 40–42. https://card-file.ontu.edu.ua/bitstream/123456789/16120/1/conf_proceed_EBK2020_Burdo_3.pdf П.14: Голова журі І етапу Всеукраїнської

							студентської олімпіади в ОНАХТ з Технологічного обладнання галузі 2021-2022 рр. П.19: Голова комітету з питань по нанотехнологіям Одеської обласної ради Спілки наукових та інженерних об'єднань України.

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

Програмні результати навчання ОП	**ПРН відповідає результату навчання, визначеному стандартом вищої освіти (або охоплює його)**	**Обов'язкові освітні компоненти, що забезпечують ПРН**	**Методи навчання**	**Форми та методи оцінювання**
РН11. Вміти використовувати наявне та створювати нове технологічне обладнання харчових, мікробіологічних та фармацевтичних виробництв орієнтуючись в сучасних тенденціях та потребах суспільства та дотримуючись принципів ресурсо- та енергоефективності.*	☐	Методологія наукових досліджень	Лекційні заняття: словесні методи (розповідь, пояснення, бесіда, дискусія); наочні методи. Практичні заняття: групове обговорення питання, дискусії, обговорення і узагальнення результатів. Самостійна робота: опрацювання лекційного матеріалу, виконання індивідуальних завдань, опрацювання окремих розділів програми, які не виносяться на лекції (можливе використання дистанційних технологій Moodle, консультацій, ресурсів електронної бібліотеки ОНТУ та ін.).	Поточний контроль: опитування та доповіді на практичних заняттях; усний захист результатів наукових досліджень з використанням мультимедійного супроводу. Підсумковий контроль – екзамен.
		Процеси і апарати харчових, мікробіологічних та фармацевтичних виробництв	Лекційні заняття: словесні методи (розповідь, пояснення, бесіда, дискусія); наочні методи. Лабораторні заняття: обговорення питань в контексті теми дисертаційної роботи, дискусії, виконання експериментальних досліджень, обговорення і узагальнення результатів. Практичні заняття: групове обговорення питання, дискусії, обговорення і узагальнення результатів. Самостійна робота: опрацювання лекційного матеріалу, виконання індивідуальних завдань, опрацювання окремих розділів програми, які не виносяться на лекції (можливе використання дистанційних технологій Moodle, консультацій,	Поточний контроль: захист звітів з лабораторних робіт; опитування та доповіді на практичних заняттях; усний захист індивідуальних навчально-дослідних завдань з використанням мультимедійного супроводу. Підсумковий контроль – екзамен.

			ресурсів електронної бібліотеки ОНТУ та ін.).	
		Інноваційні технології та обладнання	Лекційні заняття: словесні методи (розповідь, пояснення, бесіда, дискусія); наочні методи. Лабораторні заняття: обговорення питань в контексті теми дисертаційної роботи, дискусії, виконання експериментальних досліджень, обговорення і узагальнення результатів. Практичні заняття: групове обговорення питання, дискусії, обговорення і узагальнення результатів. Самостійна робота: опрацювання лекційного матеріалу, виконання індивідуальних завдань, опрацювання окремих розділів програми, які не виносяться на лекції (можливе використання дистанційних технологій Moodle, консультацій, ресурсів електронної бібліотеки ОНТУ та ін.).	Поточний контроль: захист звітів з лабораторних робіт; опитування та доповіді на практичних заняттях; усний захист індивідуальних навчально-дослідних завдань з використанням мультимедійного супроводу. Підсумковий контроль – екзамен.
РН10. Організовувати і здійснювати освітній процес у сфері галузевого машинобудування, його наукове, навчально-методичне та нормативне забезпечення, розробляти і викладати спеціальні навчальні дисципліни у закладах вищої освіти.	☒	Педагогічна майстерність та інноваційні технології у вищій школі	Лекційні заняття: словесні методи (розповідь, пояснення, дискусія, генерація ідей). Наочні методи: ілюстрація, демонстрація. Практичні заняття: групове обговорення питання, дискусії, робота в малих групах, обговорення і узагальнення результатів. Самостійна робота: опрацювання лекційного матеріалу, підготовка до практичних занять, виконання індивідуальних завдань, опрацювання окремих розділів програми, які не виносяться на лекції.	Опитування та доповіді, дискусії на практичних заняттях; оцінка за індивідуальні завдання; модульний контроль; підсумковий контроль – диференційований залік.
		Іноземна мова та академічне письмо	Практичні заняття з використанням технологій навчальних дискусій, групового обговорення питання; використання технології ситуативного моделювання, консультації з науковим керівником та ведучим курсу. Самостійна підготовка у бібліотеці та на базі інтернет-ресурсів, самостійна індивідуальна робота та індивідуальні консультації.	Поточний контроль: усний контроль мовленнєвої діяльності (одномовний та двомовний); письмовий контроль мовленнєвої діяльності: контрольні роботи, творчі завдання (одномовний та двомовний). Підсумковий контроль – екзамен.
		Педагогічна практика	Педагогічна практика передбачена навчальним планом, може включати в залежності від запитів здобувачів вищої освіти, ступеня їх попередньої підготовки та інших умов – проведення практичних, лабораторних занять зі студентами, консультації студентів щодо виконання ними лабораторних, практичних завдань та	Після закінчення терміну педагогічної практики здобувачі подають письмовий звіт, який оцінюється керівником практики. Підсумковий контроль – диференційований залік.

			курсових проектів (робіт). Самостійна робота: робота з навчально-методичними матеріалами, робота зі статистично-аналітичними звітами, складання планової та звітної документації.	
		Процеси і апарати харчових, мікробіологічних та фармацевтичних виробництв	Лекційні заняття: словесні методи (розповідь, пояснення, бесіда, дискусія); наочні методи. Лабораторні заняття: обговорення питань в контексті теми дисертаційної роботи, дискусії, виконання експериментальних досліджень, обговорення і узагальнення результатів. Практичні заняття: групове обговорення питання, дискусії, обговорення і узагальнення результатів. Самостійна робота: опрацювання лекційного матеріалу, виконання індивідуальних завдань, опрацювання окремих розділів програми, які не виносяться на лекції (можливе використання дистанційних технологій Moodle, консультацій, ресурсів електронної бібліотеки ОНТУ та ін.).	Поточний контроль: захист звітів з лабораторних робіт; опитування та доповіді на практичних заняттях; усний захист індивідуальних навчально-дослідних завдань з використанням мультимедійного супроводу. Підсумковий контроль – екзамен.
РН9. Глибоко розуміти загальні принципи та методи механічної інженерії а також методологію наукових досліджень, застосувати їх у власних дослідженнях у сфері галузевого машинобудування та у викладацькій практиці.	☒	Методологія наукових досліджень	Лекційні заняття: словесні методи (розповідь, пояснення, бесіда, дискусія); наочні методи. Лабораторні заняття: обговорення питань в контексті теми дисертаційної роботи, дискусії, виконання експериментальних досліджень, обговорення і узагальнення результатів. Практичні заняття: групове обговорення питання, дискусії, обговорення і узагальнення результатів. Самостійна робота: опрацювання лекційного матеріалу, виконання індивідуальних завдань, опрацювання окремих розділів програми, які не виносяться на лекції (можливе використання дистанційних технологій Moodle, консультацій, ресурсів електронної бібліотеки ОНТУ та ін.).	Поточний контроль: захист звітів з лабораторних робіт; опитування та доповіді на практичних заняттях; усний захист індивідуальних навчально-дослідних завдань з використанням мультимедійного супроводу. Підсумковий контроль – екзамен.
		Педагогічна майстерність та інноваційні технології у вищій школі	Лекційні заняття: словесні методи (розповідь, пояснення, дискусія, генерація ідей). Наочні методи: ілюстрація, демонстрація. Практичні заняття: групове обговорення питання, дискусії, робота в малих групах, обговорення і узагальнення результатів. Самостійна робота: опрацювання лекційного матеріалу, підготовка до практичних занять,	Опитування та доповіді, дискусії на практичних заняттях; оцінка за індивідуальні завдання; модульний контроль; підсумковий контроль – диференційований залік.

			виконання індивідуальних завдань, опрацювання окремих розділів програми, які не виносяться на лекції.	
		Методи аналітичного та експериментального моделювання	Лекційні заняття: словесні методи (розповідь, пояснення, бесіда, дискусія); наочні методи. Лабораторні заняття: обговорення питань в контексті теми дисертаційної роботи, дискусії, виконання експериментальних досліджень, обговорення і узагальнення результатів. Практичні заняття: групове обговорення питання, дискусії, обговорення і узагальнення результатів. Самостійна робота: опрацювання лекційного матеріалу, виконання індивідуальних завдань, опрацювання окремих розділів програми, які не виносяться на лекції (можливе використання дистанційних технологій Moodle, консультацій, ресурсів електронної бібліотеки ОНТУ та ін.).	Поточний контроль: захист звітів з лабораторних робіт; опитування та доповіді на практичних заняттях; усний захист індивідуальних навчально-дослідних завдань з використанням мультимедійного супроводу. Підсумковий контроль – екзамен.
		Педагогічна практика	Педагогічна практика передбачена навчальним планом, може включати в залежності від запитів здобувачів вищої освіти, ступеня їх попередньої підготовки та інших умов – проведення практичних, лабораторних занять зі студентами, консультації студентів щодо виконання ними лабораторних, практичних завдань та курсових проектів (робіт). Самостійна робота: робота з навчально-методичними матеріалами, робота зі статистично-аналітичними звітами, складання планової та звітної документації.	Після закінчення терміну педагогічної практики здобувачі подають письмовий звіт, який оцінюється керівником практики. Підсумковий контроль – диференційований залік.
РН8. Застосовувати загальні принципи та методи математики, природничих та технічних наук, а також сучасні методи та інструменти, цифрові технології та спеціалізоване програмне забезпечення для провадження досліджень у сфері механічної інженерії.	☒	Іноземна мова та академічне письмо	Практичні заняття з використанням технологій навчальних дискусій, групового обговорення питання; використання технології ситуативного моделювання, консультації з науковим керівником та ведучим курсу. Самостійна підготовка у бібліотеці та на базі інтернет-ресурсів, самостійна індивідуальна робота та індивідуальні консультації.	Поточний контроль: усний контроль мовленнєвої діяльності (одномовний та двомовний); письмовий контроль мовленнєвої діяльності: контрольні роботи, творчі завдання (одномовний та двомовний). Підсумковий контроль – екзамен.
		Філософія пізнання	Лекційні заняття: - словесні методи: розповідь, пояснення, бесіда, дискусія; - наочні: ілюстрація, демонстрація. Практичні заняття: групове обговорення питання, дискусії, робота в малих групах, обговорення і	Поточний контроль: усний контроль, опитування та доповіді на практичних заняттях (оцінка активності та коректності аргументації в бесідах, дискусіях, ситуативних завданнях); перевірка індивідуальних занять та матеріалу, винесеного на

			узагальнення результатів. Самостійна робота: опрацювання лекційного матеріалу, підготовка до практичних занять, виконання індивідуальних завдань, опрацювання окремих розділів програми, які не виносяться на лекції.	самоопрацювання. Підсумковий контроль – екзамен.
		Цифрова наука та інформаційна грамотність	Лекційні заняття: словесні методи (розповідь, пояснення, бесіда, дискусія); наочні методи. Практичні заняття: робота з науковими соціальними мережами, ресурсами, хмарними сховищами, дискусії, обговорення і узагальнення результатів. Самостійна робота: опрацювання лекційного матеріалу, виконання індивідуальних завдань, опрацювання окремих розділів програми, які не виносяться на лекції (можливе використання дистанційних технологій Moodle, консультацій, ресурсів електронної бібліотеки ОНТУ та ін.).	Поточний контроль: опитування та доповіді на практичних заняттях з використанням мультимедійного супроводу; представлення рукопису наукової статті. Підсумковий контроль – диференційований залік.
		Методи аналітичного та експериментального моделювання	Лекційні заняття: словесні методи (розповідь, пояснення, бесіда, дискусія); наочні методи. Лабораторні заняття: обговорення питань в контексті теми дисертаційної роботи, дискусії, виконання експериментальних досліджень, обговорення і узагальнення результатів. Практичні заняття: групове обговорення питання, дискусії, обговорення і узагальнення результатів. Самостійна робота: опрацювання лекційного матеріалу, виконання індивідуальних завдань, опрацювання окремих розділів програми, які не виносяться на лекції (можливе використання дистанційних технологій Moodle, консультацій, ресурсів електронної бібліотеки ОНТУ та ін.).	Поточний контроль: захист звітів з лабораторних робіт; опитування та доповіді на практичних заняттях; усний захист індивідуальних навчально-дослідних завдань з використанням мультимедійного супроводу. Підсумковий контроль – екзамен.
РН5. Застосовувати сучасні інструменти і технології пошуку, оброблення та аналізу інформації, зокрема, статистичні методи аналізу даних великого обсягу та/або складної структури, спеціалізовані бази даних та інформаційні системи.	☒	Іноземна мова та академічне письмо	Практичні заняття з використанням технологій навчальних дискусій, групового обговорення питання; використання технології ситуативного моделювання, консультації з науковим керівником та ведучим курсу. Самостійна підготовка у бібліотеці та на базі інтернет-ресурсів, самостійна індивідуальна робота та індивідуальні консультації.	Поточний контроль: усний контроль мовленнєвої діяльності (одномовний та двомовний); письмовий контроль мовленнєвої діяльності: контрольні роботи, творчі завдання (одномовний та двомовний). Підсумковий контроль – екзамен.
		Цифрова наука та інформаційна грамотність	Лекційні заняття: словесні методи (розповідь, пояснення, бесіда, дискусія);	Поточний контроль: опитування та доповіді на практичних заняттях з

			наочні методи. Практичні заняття: робота з науковими соціальними мережами, ресурсами, хмарними сховищами, дискусії, обговорення і узагальнення результатів. Самостійна робота: опрацювання лекційного матеріалу, виконання індивідуальних завдань, опрацювання окремих розділів програми, які не виносяться на лекції (можливе використання дистанційних технологій Moodle, консультацій, ресурсів електронної бібліотеки ОНТУ та ін.).	використанням мультимедійного супроводу; представлення рукопису наукової статті. Підсумковий контроль – диференційований залік.
РН7. Вміти планувати і виконувати експериментальні та/або теоретичні дослідження з галузевого машинобудування та дотичних міждисциплінарних напрямів з використанням сучасних інструментів та дотриманням норм професійної і академічної етики, критично аналізувати результати власних досліджень і результати інших дослідників у контексті усього комплексу сучасних знань щодо досліджуваної проблеми.	☒	Процеси і апарати харчових, мікробіологічних та фармацевтичних виробництв	Лекційні заняття: словесні методи (розповідь, пояснення, бесіда, дискусія); наочні методи. Лабораторні заняття: обговорення питань в контексті теми дисертаційної роботи, дискусії, виконання експериментальних досліджень, обговорення і узагальнення результатів. Практичні заняття: групове обговорення питання, дискусії, обговорення і узагальнення результатів. Самостійна робота: опрацювання лекційного матеріалу, виконання індивідуальних завдань, опрацювання окремих розділів програми, які не виносяться на лекції (можливе використання дистанційних технологій Moodle, консультацій, ресурсів електронної бібліотеки ОНТУ та ін.).	Поточний контроль: захист звітів з лабораторних робіт; опитування та доповіді на практичних заняттях; усний захист індивідуальних навчально-дослідних завдань з використанням мультимедійного супроводу. Підсумковий контроль – екзамен.
		Методи аналітичного та експериментального моделювання	Лекційні заняття: словесні методи (розповідь, пояснення, бесіда, дискусія); наочні методи. Лабораторні заняття: обговорення питань в контексті теми дисертаційної роботи, дискусії, виконання експериментальних досліджень, обговорення і узагальнення результатів. Практичні заняття: групове обговорення питання, дискусії, обговорення і узагальнення результатів. Самостійна робота: опрацювання лекційного матеріалу, виконання індивідуальних завдань, опрацювання окремих розділів програми, які не виносяться на лекції (можливе використання дистанційних технологій Moodle, консультацій, ресурсів електронної бібліотеки ОНТУ та ін.).	Поточний контроль: захист звітів з лабораторних робіт; опитування та доповіді на практичних заняттях; усний захист індивідуальних навчально-дослідних завдань з використанням мультимедійного супроводу. Підсумковий контроль – екзамен.
		Філософія пізнання	Лекційні заняття: - словесні методи:	Поточний контроль: усний контроль, опитування та

			розповідь, пояснення, бесіда, дискусія; - наочні: ілюстрація, демонстрація. Практичні заняття: групове обговорення питання, дискусії, робота в малих групах, обговорення і узагальнення результатів. Самостійна робота: опрацювання лекційного матеріалу, підготовка до практичних занять, виконання індивідуальних завдань, опрацювання окремих розділів програми, які не виносяться на лекції.	доповіді на практичних заняттях (оцінка активності та коректності аргументації в бесідах, дискусіях, ситуативних завданнях); перевірка індивідуальних занять та матеріалу, винесеного на самоопрацювання. Підсумковий контроль – екзамен.
РН6. Розробляти та реалізовувати наукові та/або інноваційні інженерні проекти, які дають можливість переосмислити наявне та створити нове цілісне знання та/або професійну практику і розв'язувати значущі наукові та технологічні проблеми механічної інженерії з дотриманням норм академічної етики і врахуванням соціальних, економічних, екологічних та правових аспектів.	☒	Іноземна мова та академічне письмо	Практичні заняття з використанням технологій навчальних дискусій, групового обговорення питання; використання технології ситуативного моделювання, консультації з науковим керівником та ведучим курсу. Самостійна підготовка у бібліотеці та на базі інтернет-ресурсів, самостійна індивідуальна робота та індивідуальні консультації.	Поточний контроль: усний контроль мовленнєвої діяльності (одномовний та двомовний); письмовий контроль мовленнєвої діяльності: контрольні роботи, творчі завдання (одномовний та двомовний). Підсумковий контроль – екзамен.
		Інноваційні технології та обладнання	Лекційні заняття: словесні методи (розповідь, пояснення, бесіда, дискусія); наочні методи. Лабораторні заняття: обговорення питань в контексті теми дисертаційної роботи, дискусії, виконання експериментальних досліджень, обговорення і узагальнення результатів. Практичні заняття: групове обговорення питання, дискусії, обговорення і узагальнення результатів. Самостійна робота: опрацювання лекційного матеріалу, виконання індивідуальних завдань, опрацювання окремих розділів програми, які не виносяться на лекції (можливе використання дистанційних технологій Moodle, консультацій, ресурсів електронної бібліотеки ОНТУ та ін.).	Поточний контроль: захист звітів з лабораторних робіт; опитування та доповіді на практичних заняттях; усний захист індивідуальних навчально-дослідних завдань з використанням мультимедійного супроводу. Підсумковий контроль – екзамен.
РН4. Розробляти та досліджувати концептуальні, математичні і комп'ютерні моделі процесів і систем, ефективно використовувати їх для отримання нових знань та/або створення інноваційних продуктів у механічній інженерії та дотичних міждисциплінарних напрямах.	☒	Методологія наукових досліджень	Лекційні заняття: словесні методи (розповідь, пояснення, бесіда, дискусія); наочні методи. Практичні заняття: групове обговорення питання, дискусії, обговорення і узагальнення результатів. Самостійна робота: опрацювання лекційного матеріалу, виконання індивідуальних завдань, опрацювання окремих розділів програми, які не виносяться на лекції (можливе використання дистанційних технологій Moodle, консультацій,	Поточний контроль: опитування та доповіді на практичних заняттях; усний захист результатів наукових досліджень з використанням мультимедійного супроводу. Підсумковий контроль – екзамен.

			ресурсів електронної бібліотеки ОНТУ та ін.).	
		Методи аналітичного та експериментального моделювання	Лекційні заняття: словесні методи (розповідь, пояснення, бесіда, дискусія); наочні методи. Лабораторні заняття: обговорення питань в контексті теми дисертаційної роботи, дискусії, виконання експериментальних досліджень, обговорення і узагальнення результатів. Практичні заняття: групове обговорення питання, дискусії, обговорення і узагальнення результатів. Самостійна робота: опрацювання лекційного матеріалу, виконання індивідуальних завдань, опрацювання окремих розділів програми, які не виносяться на лекції (можливе використання дистанційних технологій Moodle, консультацій, ресурсів електронної бібліотеки ОНТУ та ін.).	Поточний контроль: захист звітів з лабораторних робіт; опитування та доповіді на практичних заняттях; усний захист індивідуальних навчально-дослідних завдань з використанням мультимедійного супроводу. Підсумковий контроль – екзамен.
		Інноваційні технології та обладнання	Лекційні заняття: словесні методи (розповідь, пояснення, бесіда, дискусія); наочні методи. Лабораторні заняття: обговорення питань в контексті теми дисертаційної роботи, дискусії, виконання експериментальних досліджень, обговорення і узагальнення результатів. Практичні заняття: групове обговорення питання, дискусії, обговорення і узагальнення результатів. Самостійна робота: опрацювання лекційного матеріалу, виконання індивідуальних завдань, опрацювання окремих розділів програми, які не виносяться на лекції (можливе використання дистанційних технологій Moodle, консультацій, ресурсів електронної бібліотеки ОНТУ та ін.).	Поточний контроль: захист звітів з лабораторних робіт; опитування та доповіді на практичних заняттях; усний захист індивідуальних навчально-дослідних завдань з використанням мультимедійного супроводу. Підсумковий контроль – екзамен.
РН2. Вільно презентувати та обговорювати з фахівцями і нефахівцями результати досліджень, наукові та прикладні проблеми механічної інженерії державною та іноземною мовами, оприлюднювати результати досліджень у наукових публікаціях у провідних міжнародних	☒	Іноземна мова та академічне письмо	Практичні заняття з використанням технологій навчальних дискусій, групового обговорення питання; використання технології ситуативного моделювання, консультації з науковим керівником та ведучим курсу. Самостійна підготовка у бібліотеці та на базі інтернет-ресурсів, самостійна індивідуальна робота та індивідуальні консультації.	Поточний контроль: усний контроль мовленнєвої діяльності (одномовний та двомовний); письмовий контроль мовленнєвої діяльності: контрольні роботи, творчі завдання (одномовний та двомовний). Підсумковий контроль – екзамен.
		Цифрова наука та інформаційна грамотність	Лекційні заняття: словесні методи (розповідь, пояснення, бесіда, дискусія); наочні методи.	Поточний контроль: опитування та доповіді на практичних заняттях з використанням

наукових виданнях.			Практичні заняття: робота з науковими соціальними мережами, ресурсами, хмарними сховищами, дискусії, обговорення і узагальнення результатів. Самостійна робота: опрацювання лекційного матеріалу, виконання індивідуальних завдань, опрацювання окремих розділів програми, які не виносяться на лекції (можливе використання дистанційних технологій Moodle, консультацій, ресурсів електронної бібліотеки ОНТУ та ін.).	мультимедійного супроводу; представлення рукопису наукової статті. Підсумковий контроль – диференційований залік.
		Педагогічна майстерність та інноваційні технології у вищій школі	Лекційні заняття: словесні методи (розповідь, пояснення, дискусія, генерація ідей). Наочні методи: ілюстрація, демонстрація. Практичні заняття: групове обговорення питання, дискусії, робота в малих групах, обговорення і узагальнення результатів. Самостійна робота: опрацювання лекційного матеріалу, підготовка до практичних занять, виконання індивідуальних завдань, опрацювання окремих розділів програми, які не виносяться на лекції.	Опитування та доповіді, дискусії на практичних заняттях; оцінка за індивідуальні завдання; модульний контроль; підсумковий контроль – диференційований залік.
		Педагогічна практика	Педагогічна практика передбачена навчальним планом, може включати в залежності від запитів здобувачів вищої освіти, ступеня їх попередньої підготовки та інших умов – проведення практичних, лабораторних занять зі студентами, консультації студентів щодо виконання ними лабораторних, практичних завдань та курсових проектів (робіт). Самостійна робота: робота з навчально-методичними матеріалами, робота зі статистично-аналітичними звітами, складання планової та звітної документації.	Після закінчення терміну педагогічної практики здобувачі подають письмовий звіт, який оцінюється керівником практики. Підсумковий контроль – диференційований залік.
РН1. Мати концептуальні та методологічні знання з механічної інженерії і на межі предметних галузей, а також дослідницькі навички, достатні для проведення наукових і прикладних досліджень на рівні останніх світових досягнень з відповідного напряму, отримання нових знань та/або здійснення	☒	Методологія наукових досліджень	Лекційні заняття: словесні методи (розповідь, пояснення, бесіда, дискусія); наочні методи. Практичні заняття: групове обговорення питання, дискусії, обговорення і узагальнення результатів. Самостійна робота: опрацювання лекційного матеріалу, виконання індивідуальних завдань, опрацювання окремих розділів програми, які не виносяться на лекції (можливе використання дистанційних технологій Moodle, консультацій, ресурсів електронної бібліотеки ОНТУ та ін.).	Поточний контроль: опитування та доповіді на практичних заняттях; усний захист результатів наукових досліджень з використанням мультимедійного супроводу. Підсумковий контроль – екзамен.

інновацій.		Процеси і апарати харчових, мікробіологічних та фармацевтичних виробництв	Лекційні заняття: словесні методи (розповідь, пояснення, бесіда, дискусія); наочні методи. Лабораторні заняття: обговорення питань в контексті теми дисертаційної роботи, дискусії, виконання експериментальних досліджень, обговорення і узагальнення результатів. Практичні заняття: групове обговорення питання, дискусії, обговорення і узагальнення результатів. Самостійна робота: опрацювання лекційного матеріалу, виконання індивідуальних завдань, опрацювання окремих розділів програми, які не виносяться на лекції (можливе використання дистанційних технологій Moodle, консультацій, ресурсів електронної бібліотеки ОНТУ та ін.).	Поточний контроль: захист звітів з лабораторних робіт; опитування та доповіді на практичних заняттях; усний захист індивідуальних навчально-дослідних завдань з використанням мультимедійного супроводу. Підсумковий контроль – екзамен.
		Інноваційні технології та обладнання	Лекційні заняття: словесні методи (розповідь, пояснення, бесіда, дискусія); наочні методи. Лабораторні заняття: обговорення питань в контексті теми дисертаційної роботи, дискусії, виконання експериментальних досліджень, обговорення і узагальнення результатів. Практичні заняття: групове обговорення питання, дискусії, обговорення і узагальнення результатів. Самостійна робота: опрацювання лекційного матеріалу, виконання індивідуальних завдань, опрацювання окремих розділів програми, які не виносяться на лекції (можливе використання дистанційних технологій Moodle, консультацій, ресурсів електронної бібліотеки ОНТУ та ін.).	Поточний контроль: захист звітів з лабораторних робіт; опитування та доповіді на практичних заняттях; усний захист індивідуальних навчально-дослідних завдань з використанням мультимедійного супроводу. Підсумковий контроль – екзамен.
РН3. Формулювати і перевіряти гіпотези; використовувати для обґрунтування висновків належні докази, зокрема, результати теоретичного аналізу, експериментальних досліджень і математичного та/або комп'ютерного моделювання, наявні літературні дані.	☒	Процеси і апарати харчових, мікробіологічних та фармацевтичних виробництв	Лекційні заняття: словесні методи (розповідь, пояснення, бесіда, дискусія); наочні методи. Лабораторні заняття: обговорення питань в контексті теми дисертаційної роботи, дискусії, виконання експериментальних досліджень, обговорення і узагальнення результатів. Практичні заняття: групове обговорення питання, дискусії, обговорення і узагальнення результатів. Самостійна робота: опрацювання лекційного матеріалу, виконання індивідуальних завдань, опрацювання окремих розділів програми, які не виносяться на лекції	Поточний контроль: захист звітів з лабораторних робіт; опитування та доповіді на практичних заняттях; усний захист індивідуальних навчально-дослідних завдань з використанням мультимедійного супроводу. Підсумковий контроль – екзамен.

			(можливе використання дистанційних технологій Moodle, консультацій, ресурсів електронної бібліотеки ОНТУ та ін.).	
		Методи аналітичного та експериментального моделювання	Лекційні заняття: словесні методи (розповідь, пояснення, бесіда, дискусія); наочні методи. Лабораторні заняття: обговорення питань в контексті теми дисертаційної роботи, дискусії, виконання експериментальних досліджень, обговорення і узагальнення результатів. Практичні заняття: групове обговорення питання, дискусії, обговорення і узагальнення результатів. Самостійна робота: опрацювання лекційного матеріалу, виконання індивідуальних завдань, опрацювання окремих розділів програми, які не виносяться на лекції (можливе використання дистанційних технологій Moodle, консультацій, ресурсів електронної бібліотеки ОНТУ та ін.).	Поточний контроль: захист звітів з лабораторних робіт; опитування та доповіді на практичних заняттях; усний захист індивідуальних навчально-дослідних завдань з використанням мультимедійного супроводу. Підсумковий контроль – екзамен.