

ВІДОМОСТІ
про самооцінювання освітньої програми

Заклад вищої освіти	Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»
Освітня програма	58773 Біотехнології
Рівень вищої освіти	Магістр
Спеціальність	162 Біотехнології та біоінженерія

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	174
Повна назва ЗВО	Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»
Ідентифікаційний код ЗВО	02070921
ПІБ керівника ЗВО	Згуровський Михайло Захарович
Посилання на офіційний веб-сайт ЗВО	http://kpi.ua

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

<https://registry.edbo.gov.ua/university/174>

3. Загальна інформація про ОП, яка подається на акредитацію

ID освітньої програми в ЄДЕБО	58773
Назва ОП	Біотехнології
Галузь знань	16 Хімічна інженерія та біоінженерія
Спеціальність	162 Біотехнології та біоінженерія
Спеціалізація (за наявності)	відсутня
Рівень вищої освіти	Магістр
Тип освітньої програми	Освітньо-професійна
Вступ на освітню програму здійснюється на основі ступеня (рівня)	Бакалавр
Структурний підрозділ (кафедра або інший підрозділ), відповідальний за реалізацію ОП	Кафедра промислової біотехнології та біофармації, ФБТ; Кафедра біоенергетики, біоінформатики та екобіотехнології, ФБТ; Кафедра біотехніки та інженерії, ФБТ
Інші навчальні структурні підрозділи (кафедра або інші підрозділи), залучені до реалізації ОП	Кафедра англійської мови гуманітарного спрямування № 3 ФЛ; Кафедра конструювання машин ННММІ; Кафедра інтелектуальної власності та приватного права ФСП; Кафедра штучного інтелекту ННПСА; Кафедра економіки і підприємництва ФММ
Місце (адреса) провадження освітньої діяльності за ОП	навчальний корпус № 4, м. Київ, вулиця Янгеля Академіка, 1/37к; навчальний корпус № 18, м. Київ, вулиця Політехнічна, 41; навчальний корпус № 1, м. Київ, пр. Берестейський, 37; навчальний корпус № 7, м. Київ, пр. Берестейський, 37к
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	4923
ПІБ гаранта ОП	Тітова Лариса Олександрівна
Посада гаранта ОП	Старший викладач
Корпоративна електронна адреса гаранта ОП	titova.larisa@i11.kpi.ua
Контактний телефон гаранта ОП	+38(066)-784-94-17
Додатковий телефон гаранта ОП	+38(096)-770-82-24

Форми здобуття освіти на ОП	Термін навчання
заочна	1 р. 4 міс.
очна денна	1 р. 4 міс.

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

Досвід попередніх років підготовки фахівців за спеціальністю 162 Біотехнології та біоінженерія було покладено в основу першої редакції ОПП «Біотехнології» другого (магістерського) рівня вищої освіти, яка була затверджена засіданням Вченої ради університету протокол №4 від 02.04.2018 р. До її розробки були залучені науково-педагогічні працівники трьох кафедр факультету біотехнології та біотехніки.

У зв'язку із затвердженням Стандарту вищої освіти за спеціальністю 162 Біотехнології та біоінженерія для другого (магістерського) рівня вищої освіти наказом МОНУ від 24.05.2019 р. № 733, було проведено модернізацію ОПП «Біотехнології» на початку 2020 року. Проектна група переглянула збалансованість, раціональне призначення кредитів. Для забезпечення можливості формування індивідуальної освітньої траєкторії, у т.ч. через індивідуальний вибір навчальних дисциплін в обсязі, передбаченому законодавством, та з метою забезпечення відповідності Стандарту вищої освіти, прийнято рішення замінити в ОПП існуючі вибіркові блоки дисциплін окремими освітніми компонентами. З розвитком галузі та ринку праці ОПП «Біотехнології» була оновлена у 2021 і 2022 роках. Посилено науково-практичну складову і збільшено кількість кредитів на освітній компонент «Наукова робота за темою магістерської дисертації. Частина 1. Основи наукових досліджень». Підсилено технологічну складову підготовки здобувачів за рахунок включення вибіркових дисциплін, таких як «Біотехнічні системи і технології», «Автоматизація фармацевтичних і біотехнологічних виробництв», та розширено перелік дисциплін, що додали компетенцій щодо процесів у виробництві лікарських препаратів.

Акредитується ОПП «Біотехнології» 2023 року, у якій відзначено у фокусі ОПП такий важливий напрям сучасної біотехнології як біоінформатика, що забезпечений рядом освітніх компонентів програми. В результаті аналізу вибору студентами різних вибіркових дисциплін актуалізовано пропозиції серед вибіркових освітніх компонентів.

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

Рік навчання	Навчальний рік, у якому відбувся набір здобувачів відповідного року навчання	Обсяг набору на ОП у відповідному навчальному році	Контингент студентів на відповідному році навчання станом на 1 жовтня поточного навчального року		У тому числі іноземців	
			ОД	З	ОД	З
1 курс	2023 - 2024	43	38	5	0	0
2 курс	2022 - 2023	42	33	6	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	31927 Біотехнології та біоінженерія 8168 Екологічна біотехнологія та біоенергетика 28917 Біотехнології 58751 Біотехнології 7833 Промислова біотехнологія 8635 Молекулярна біотехнологія
другий (магістерський) рівень	4863 Промислова біотехнологія 7058 Екологічна біотехнологія та біоенергетика 7451 Молекулярна біотехнологія 28919 Біотехнології 31194 Біотехнології 34840 Екологічна біотехнологія та біоенергетика 34841 Молекулярна біотехнологія 34842 Промислова біотехнологія 58773 Біотехнології 58771 Біотехнології
третій (освітньо-науковий/освітньо-творчий) рівень	28918 Біотехнології 58794 Біотехнології

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

	Загальна площа	Навчальна площа
Усі приміщення ЗВО	546499	168106
Власні приміщення ЗВО (на праві власності, господарського відання або оперативного управління)	546499	168106
Приміщення, які використовуються на іншому праві, аніж право власності, господарського відання або оперативного управління (оренда, безоплатне користування тощо)	0	0
Приміщення, здані в оренду	4024	0

Примітка. Для ЗВО із ВСП інформація зазначається:

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

8. Документи щодо ОП

Документ	Назва файла	Хеш файла
Освітня програма	<i>OP 162 magOPP 2023 ok scan (1)_1.pdf</i>	3o0LIAhH4h1Ft6WrKerhxklxzXst7kDjixlIvpUDYYw=
Навчальний план за ОП	<i>NP_1062 mag OPP och OK 2023 scan.pdf</i>	jZU3O/vAJTXckXbhWSbqNCJQ6H6WxC8Pu7b6Os1xR Mo=
Навчальний план за ОП	<i>NP_1062 mag OPP zaoch OK 2023 scan.pdf</i>	Uq1I7f3qdSVB/sQ7jAKTAoBRuo3/WiyoKyBDatXjooc=
Рецензії та відгуки роботодавців	<i>Рецензія Линник 2023.pdf</i>	MJUgijyo2Af63fspSrHq8GdQOLP+wLLOnDKDhMhGBY s=
Рецензії та відгуки роботодавців	<i>Рецензія_Матвієнко 2023.pdf</i>	yov3YZsnl1dpMQAQCDafFH65Vexfg8oneMO6+bvdoW M=
Рецензії та відгуки роботодавців	<i>Рецензія_Григорєва 2023.pdf</i>	Sk4XwzMbTuBHCvPQeYRCqVbGj+feF6VPI15Q6yvdco =

1. Проектування та цілі освітньої програми

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

Метою освітньої програми Біотехнології другого (магістерського) рівня вищої освіти за спеціальністю 162 Біотехнології та біоінженерія є підготовка висококваліфікованих фахівців, здатних створювати сучасні наукові знання та інноваційні біотехнології, здатних до організації та проведення дослідних, проектно-технологічних, виробничо-технологічних робіт, а також інженерної реалізації розробок, що пов'язані з використанням біологічних агентів та продуктів їх життєдіяльності на засадах концепції сталого розвитку суспільства та забезпечення гідного місця України в світовому співтоваристві. Мета ОПП відповідає потребам ринку праці, сфері інтересів потенційних роботодавців, абітурієнтів.

Особливості цієї програми полягають в тому, що унікальні теоретико-методичні та науково-практичні розробки колективу кафедр дають здобувачам вищої освіти можливість ґрунтовніше оволодіти знаннями біотехнологічних процесів та біоінженерії. Викладачі використовують власні наукові розробки, авторські методики, сучасні освітні технології. Залучення до викладання науковців та практиків галузевих установ та підприємств України та закордонних

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

«Стратегія розвитку Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського» на 2020-2025 роки» (<https://osvita.kpi.ua/node/116>) ґрунтуються на Візії та Місії ЗВО (п.1.1 та 1.2 відповідно).

Візія: Бути технічним університетом дослідницького типу світового рівня, забезпечуючи підготовку висококваліфікованих фахівців, здатних створювати сучасні наукові знання та інноваційні технології на благо людства та забезпечувати гідне місце України у світовому співтоваристві.

Місія: Сприяти формуванню суспільства майбутнього на засадах концепції сталого розвитку шляхом інтернаціоналізації та інтеграції освіти, новітніх наукових досліджень та інноваційних розробок. Створювати умови для всебічного професійного, інтелектуального, соціального та творчого розвитку особистості на найвищих рівнях

досконалості в освітньо-науковому середовищі, що взаємопов'язано з метою та змістом ОПП «Біотехнології», якою передбачена підготовка висококваліфікованих фахівців, здатних створювати сучасні наукові знання та інноваційні біотехнології, здатних до організації та проведення дослідних, проектно-технологічних, виробничо-технологічних робіт, а також інженерної реалізації розробок.

Цілі ОПП узгоджені з візією та місією ЗВО як в основній частині, так і у частині досягнення ПРН, оскільки кінцевий результат ОПП – підготовка висококваліфікованих фахівців за кваліфікацією магістр з біотехнологій та біоінженерії.

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

Здобувачі вищої освіти різних рівнів приймали участь у роботі робочої групи з оновлення ОПП та запропонували заміну виборних блоків дисциплін окремими освітніми компонентами для надання гнучкого права вибору студентам та належного забезпечення їх інтересів щодо отримання програмних результатів навчання. Ці пропозиції аспіранток Сироїд О.О., Мотроненко В.В., магістра Колтишевої Д.С. були враховані (витяг з протоколу НМК №2 від 27.04.20, <https://prombiotech.kpi.ua/materials/OP/Vytiagy%20NMK%20mag%20OPP%20for%202021.pdf>).

Всі здобувачі вищої освіти залучаються до обговорення змісту ОПП.

Здобувачі вищої освіти долучаються до анкетування, що проводить ННЦ університету «Соціоплюс»

(<https://bit.ly/3LQoHKO>), а також факультетом біотехнології і біотехніки

(<https://prombiotech.kpi.ua/materials/OP/Opituvannia%202022.pdf>). Кожний наступний Проект оновленої ОПП

оприлюднюється на сайті факультету у розділі «Громадське обговорення»

<http://biotech.kpi.ua/index.php/uk/hromadske-obhovorennia> і здобувачі вищої освіти, а також усі зацікавлені можуть залишити відгук або пропозицію безпосередньо гаранту або завідувачу випускової кафедри.

Для підсилення ролі здобувачів вищої освіти при формуванні цілей та програмних результатів навчання на ОПП їх представники (аспірантка Колтишева Д.С., магістр (на тепер - випускниця ОПП) Савчук І.В.) залучалися до робочої групи при роботі над останнім оновленням програми

- роботодавці

Роботодавці залучаються до формування цілей і ПРН ОПП, оскільки безпосередньо зацікавлені в отриманні висококваліфікованих фахівців-біотехнологів для різних виробничих і наукових напрямків галузі. Саме тому, частими їх пропозиціями є розширення спектру фахових вибіркового дисциплін Ф-каталогу (<https://bit.ly/45q6A7C>).

Роботодавці мають змогу висловити свої пропозиції до оновлення ОПП і в рамках громадського обговорення оприлюднених на сайті проектів ОПП, але у першу чергу в рамках постійної взаємодії на основі укладених Договорів про співпрацю (<https://bit.ly/46q7qSP>), витяги з протоколів НМК №2 від 27.04.20, №7 від 2.12.21, № 1 від 6.10.22.

В ході такої взаємодії, під час практики студентів на підприємствах роботодавці мають змогу оцінити набуття ПРН та сформувати пропозиції до удосконалення ОПП, що дозволяють підсилити фахові компетентності та отримати кваліфікацію, затребувану на ринку праці. Вони залучені до проведення практичних занять, є учасниками спільних наукових розробок та публікацій. Важливе бачення представників роботодавців відображається в ОПП п. 4 «Придатність до працевлаштування», де зазначаються актуальні посади згідно діючих документів: так при останньому оновленні було вилучено професію «інженер з охорони праці» як непрофільну.

Про результати систематичної роботи та узгодження напрямків удосконалення ОПП свідчать позитивні рецензії роботодавців на пропоновані проекти ОПП, наприклад, Матвієнко С.С. (ФФ «Дарниця»), Линника В. (ТОВ «Біофарма Плаза»), Горлов А.Ю. (ПрАТ НВК «ДіапрофМед») та інших.

- академічна спільнота

Викладачі та керівництво випускових кафедр факультету, члени науково-методичної комісії університету із спеціальності 162 на засіданнях обговорюють поточні зміни щодо напрямків розвитку галузі, ринку праці, а також методів навчання для забезпечення програмних результатів ОПП. Діюча версія ОПП була широко обговорена та схвалена на засіданнях кафедр промислової біотехнології та біофармації (протокол № 8 від 18 січня 2023 р.), біоенергетики, біоінформатики та екобіотехнології (протокол № 8 від 18 січня 2023 р.), біотехніки та інженерії (протокол № 9 від 11 січня 2023 р.), НМК (протокол №2 від 22.12.2022 р.), методичній раді університету (протокол №4 від 19.01.2023 р.). До обговорення ОПП можуть залучатися й колеги із інших ЗВО України, наприклад, на засіданнях НМК, зустрічах на олімпіадах з біотехнології, а також при реалізації угод про міжнародну співпрацю по програмі академічних обмінів Ерасмус (Університет Вітаутаса Великого (Литва) та інші).

- інші стейкхолдери

Кожен, хто бажає долучитися до обговорення ОПП може надіслати свої пропозиції щодо удосконалення ОПП на сторінці факультету <http://biotech.kpi.ua/index.php/uk/hromadske-obhovorennia>.

Представники наукової спільноти приймають участь у обговоренні ОПП в рамках науково-практичного співробітництва згідно укладених договорів, в тому числі щодо виконання магістерських дисертацій на базі наукових установ, а отже надають рекомендації щодо підсилення або коригування окремих компонентів ОПП.

Науковці та практики, в тому числі закордонні, мають змогу ознайомитися з результатами навчання за ОПП при спілкуванні зі студентами на науково-практичних заходах, що проводяться традиційно на факультеті: міжнародної науково-практичної конференції «Чиста вода. Фундаментальні, прикладні та промислові аспекти» та всеукраїнської науково-практичної конференції студентів, аспірантів і молодих вчених «Біотехнологія ХХІ століття», олімпіади з біотехнології

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

За даними «Аналітичного звіту щодо професійно-кваліфікаційного прогнозування в Україні» на період 2015-2025 р. (<https://mon.gov.ua/storage/app/media/nrk/Analitichni-materialy/2-analitichniy-zvit-shchodo-profesiyno-kvalifikatsiynogo-prognozuvannya-v-ukraini.pdf>), за результатами обміну досвідом з фахівцями у рамках договорів про співпрацю та обговорення із стейкхолдерами, визначено, що цілі ОПП та ПРН відповідають напрямку розвитку спеціальності 162 «Біотехнології та біоінженерія».

ОПП «Біотехнології» для підготовки магістрів розроблено із урахуванням сучасних тенденцій розвитку біотехнології та біоінженерії, як наукового напрямку, так і потреб ринку праці. Ринок праці потребує висококваліфікованих фахівців з біотехнології здатних вирішувати не лише типові задачі у сфері класичних біотехнологій, але й у сфері біоенергетики, біотехнологій екологічного спрямування, біоінформатики тощо, ефективно поєднуючи наукові дослідження з прикладними розробками.

Цілі та ПРН ОПП направлені на підготовку інженерів та науковців, здатних до організації та проведення науково-дослідних, проектно- та виробничо-технологічних робіт (ПРН 1, ПРН 4, ПРН 8), що пов'язані з використанням біологічних агентів (ПРН 5, ПРН 6, ПРН 7) та продуктів їх життєдіяльності, базуючись на сучасних тенденціях біотехнологічної галузі (ПРН 10, ПРН 12)

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

Галузевий і регіональний контекст було враховано під час формування цілей та програмних результатів навчання ОПП «Біотехнології» другого (магістерського) рівня вищої освіти в результаті зустрічей НПП факультету біотехнології і біотехніки з роботодавцями (витяг з протоколу НМК №2 від 27.04.20, №7 від 02.12.21, №1 від 6.10.22) та аналізу викликів і проблем, з якими стикаються виробництва, що розташовані, зокрема в Києві, де і знаходиться ЗВО. Це проблеми розробки нових препаратів, тест-систем, вакцин, переробки відходів різного походження, очистка стічних вод, одержання біопалива, розробка препаратів рекомбінантних інсулінів та інтерферонів (ТОВ «БіоТестЛаб», ПАТ НВЦ «Борщагівський ХФЗ», АТ «Фармак», ПрАТ «НВК «ДіапрофМед», ПрАТ «Фармацевтична фірма «Дарниця»), що відображено в знаннях та уміннях ПРН 3, ПРН 9, ПРН 14 ПРН 17-20 та ін. В ОПП «Біотехнології» передбачено дисципліни, в яких розглядаються сучасний розвиток біотехнології та проблеми, що потребують вирішення ПО1, ПО2, ПО5. Вимоги та потреби роботодавців на ринку праці задовольняються шляхом введення в навчальний план нових вибіркового навчальних дисциплін, наприклад технологічну складову підготовки здобувачів підсилили вибіркової дисципліни «Біотехнічні системи і технології», «Автоматизація фармацевтичних і біотехнологічних виробництв», компетенцій щодо процесів у виробництві лікарських препаратів додана дисципліна «Сучасні матеріали та обладнання для пакування лікарських форм»

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

При розробці освітньої програми для підготовки конкурентоспроможного фахівця магістра було проаналізовано програми Національного університету «Львівська політехніка», Одеського національного університету ім. І.І. Мечникова, Національного університету харчових технологій. Всі ОПП різні.

З Університетом Вітаутаса Великого (Литовська Республіка) у 2022 р. укладена міжінституційна угода, в рамках якої започаткована можливість включеного навчання студентів освітньої програми «Біотехнології». Проаналізовані близькі магістерські програми університету «Молекулярна біологія та біотехнологія»

(<https://www.vdu.lt/en/study/program/show/271/>) та «Біотехнологія та фармацевтичний аналіз»

(<https://www.vdu.lt/en/study/program/show/335/>) і при модернізації власної ОП використано досвід даного Європейського університету щодо спектру фахових спеціалізованих дисциплін при розширенні переліку вибіркового фахових дисциплін магістрів. З Євразійським національним університетом ім. Л.М. Гумільова (Республіка Казахстан) тривала співпраця за договором

(https://prombiotech.kpi.ua/materials/Dogovir/Dogovir_Gumilova_2017.pdf): Розглядалися особливості магістерської програми «Біотехнологія та мікробіологія» та під час візиту зав. кафедри промислової біотехнології КПІ ім. Ігоря Сікорського Тодосійчук Т.С. на кафедрі біотехнології та мікробіології ЄНУ відбувся обмін досвідом з завідувачем кафедри Рустемом Омаровим та обговорювалися можливості удосконалення програм.

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

Стандарт вищої освіти за спеціальністю 162 «Біотехнології та біоінженерія» галузі знань 16 «Хімічна та біоінженерія», затверджений та введений у дію Наказом Міністерства освіти і науки України від 24.05.2019 р. № 733 (<https://bit.ly/3PpjsPv>). ОПП передбачено набуття випускниками інтегральних, загальних (ЗК1-ЗК8) та спеціальних фахових компетентностей (ФК1-ФК15) з відповідними програмними результатами навчання (ПРН1-ПРН20).

Наприклад, ПРН1. Вміти здійснювати патентний пошук, знаходити та обробляти необхідну науково-технічну інформацію; самостійно складати заявку на винахід забезпечується ОК ЗО1 Інтелектуальна власність та патентознавство та ОК ПО8 Робота над магістерською дисертацією. Більш детально відповідність програмних результатів, визначених стандартом, освітнім компонентам представлено у Таблиці 3 відомостей СО. 90 кредитів з них 67 (75%) виділено на вивчення обов'язкових ОК, що забезпечують компетентності та програмні результати навчання стандарту, 23 кредитів (25%) виділено на вибіркові ОК. Відповідно до стандарту, ОПП має чітку структуровану за семестрами та роками навчання будову з терміном навчання 1 роки 4 місяці. Відповідно до стандарту, передумовою вступу на дану ОПП є наявність рівня бакалавр. Забезпечення програмних результатів

навчання відповідними ОК представлено матрицею програмних результатів навчання, які відображені в силабусах ОК та структурно-логічній схемі ОПП https://osvita.kpi.ua/sites/default/files/opfiles/162_oppm_bt_2023.pdf
Відповідно до чинного законодавства України саме ОПП є основним документом навчально-методичного забезпечення ОК, що регламентується «Положенням про організацію освітнього процесу в КПІ ім. Ігоря Сікорського» <https://osvita.kpi.ua/node/39>.

Всі викладачі, що забезпечують освітній процес за даною ОПП за професійною кваліфікацією відповідають ОК, що вони викладають, та мають мінімум 4 показники п. 38 Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності (всі показники детально розкриті у Таблиці 2 відомостей СО). Також, відповідно до стандарту, атестація здобувачів за даною ОПП здійснюється у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи.

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?

Стандарт вищої освіти за спеціальністю 162 «Біотехнології та біоінженерія» другого (магістерського) рівня галузі знань 16 «Хімічна та біоінженерія» затверджено Наказом Міністерства освіти і науки України від 24.05.2019 р. № 733 (<https://bit.ly/3PpjspV>).

2. Структура та зміст освітньої програми

Яким є обсяг ОП (у кредитах ЄКТС)?

90

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)?

67

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

23

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

Зміст ОП повністю відповідає предметній області, яка визначена стандартом ВО спеціальності для магістерського рівня. ОП орієнтована таким чином, щоб сформувати у здобувачів другого (магістерського) рівня ВО загальні та фахові компетентності для активної професійної діяльності за спеціальністю 162 «Біотехнології та біоінженерія», щоб здобувач отримав відповідні ПРН.

Відповідно стандарту об'єктом вивчення в ОП є біотехнологічні процеси отримання БАР та продуктів шляхом біосинтезу та/або біотрансформації, а також їх інженерна реалізація (ПО1-ПО8).

Цілі навчання на ОП сформульовані, відповідно стандарту, і полягають у підготовці інженерів та науковців, здатних до організації та проведення науково-дослідних, проектно- та виробничо-технологічних робіт, що пов'язані з використанням біологічних агентів та продуктів їх життєдіяльності.

До теоретичного змісту предметної області відносяться фундаментальні та прикладні основи промислового використання біосинтетичного та/або біотрансформаційного потенціалу живих об'єктів для отримання практично цінних продуктів (ПО1-ПО8, дисципліни Ф-каталогу).

Здобувач має оволодіти наступними методами, методиками та технологіями: хімічними (ПО3, ПО4), фізико-хімічними (ПО4), біохімічними (ПО4), мікробіологічними, молекулярно-біологічними, генетичними методами дослідження (ПО1-ПО8, Ф-каталог), технології біотехнологічних виробництв, інформаційними та комп'ютерними технологіями (ПО1, ПО2, ПО5-ПО8, ЗО1, ЗО4).

Інструменти та обладнання: для аналізу біологічних агентів та продуктів їх життєдіяльності (ПО1, ПО2, ПО4), устаткування для культивування біологічних агентів (Ф-каталог), виділення та очищення цільових продуктів (ПО3, ПО4), засоби автоматизації та системи автоматизованого проектування біотехнологічних виробництв (Ф-каталог). Наприклад, предметом ОК «Системний аналіз біотехнологічних об'єктів» є методи та підходи системного аналізу систем, процесів та продуктів біотехнології, що поєднують знання з різних галузей науки, для розуміння та оптимізації біотехнологічних процесів, а також підвищення ефективності та рентабельності біотехнологічних продуктів.

Предметом ОК «Біохімічні та фізичні методи аналізу в біотехнології» є біохімічні та фізичні методи аналізу, специфіка застосування методів для аналізу або впливу на об'єкт дослідження, критерії вибору методів аналізу.

Предметом ОК «Прикладна біоінформатика» є сучасні інформаційні та обчислювані технології в біотехнології для аналізу і систематизації біологічних даних, моделювання процесів, що відбуваються на молекулярному рівні, для застосування цих знань для розробки методів генетичної терапії.

Вивчення освітніх компонентів ОП дозволить повністю виконати вимоги стандарту спеціальності щодо теоретичного змісту предметної області, методів, методик та технологій навчання.

Лише одна ОПП магістерського рівня за спеціальністю 162 «Біотехнології та біоінженерія» реалізується у КПІ ім.

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

Положення про організацію освітнього процесу в КПІ ім. Ігоря Сікорського (https://document.kpi.ua/files/2020_7-124.pdf) визначає можливість здобувачів ВО формувати індивідуальну освітню траєкторію (ІОТ) через вибір начальних дисциплін, що регламентується Положенням про реалізацію права на вільний вибір навчальних дисциплін здобувачами вищої освіти КПІ ім. Ігоря Сікорського (<https://osvita.kpi.ua/node/185>). Індивідуальний навчальний план здобувача ВО визначає послідовність, форму та темп засвоєння здобувачем ОК освітньої програми з метою реалізації його індивідуальної траєкторії, що регламентується Положенням про індивідуальний навчальний план здобувача ВО в КПІ ім. Ігоря Сікорського (<https://osvita.kpi.ua/node/117>). Сформувати свою ІОТ студенти можуть шляхом обрання мови (англійська, німецька, французька) та рівня вивчення, обрання місця проходження практики, обрання теми кваліфікаційної роботи.

Також існують програми академічної мобільності (<http://mobilst.kpi.ua>), організація академічної мобільності здобувачів ВО регламентується Положенням про академічну мобільність КПІ ім. Ігоря Сікорського (<https://osvita.kpi.ua/node/124>).

В умовах надання здобувачеві широкого вибору дисциплін, при складанні розкладу занять виникали труднощі в організації розкладу, які були вирішені шляхом виділення окремих днів тижня для вибіркових освітніх компонентів, лекційних та інших видів занять тощо.

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

Положення про реалізацію права на вільний вибір навчальних дисциплін здобувачами вищої освіти КПІ ім. Ігоря Сікорського (<https://osvita.kpi.ua/node/185>) регламентує вибір навчальних дисциплін здобувачами вищої освіти. Згідно Положення формуються Ф-Каталоги вибіркових навчальних дисциплін, здобувачі ВО ознайомлюються з їх змістом на сайті факультету/кафедр (<https://bit.ly/45q6A7C>), здобувачі здійснюють вибір навчальних дисциплін через спеціалізовану інформаційну систему (<https://my.kpi.ua/>) та здійснюється організація вивчення здобувачами обраних дисциплін.

Навчальні дисципліни Ф-Каталогу вибіркових навчальних дисциплін циклу професійної підготовки спрямовані на поглиблення і вдосконалення фахових компетентностей, визначених ОПП. В представленій ОПП вибіркові дисципліни складають 23 кредити ЄКТС, що відображено в навчальному плані, де вони внесені як вибіркові ОК без зазначення назви. Перелік та опис вибіркових дисциплін зазначені у Ф-Каталозі. Вибіркові дисципліни здобувача формуються з урахуванням різних напрямів біотехнології, які притаманні для наукової роботи кафедр, що забезпечують викладання дисциплін з урахуванням кадрового забезпечення. При формуванні Ф-Каталогу враховуються пропозиції стейкхолдерів (роботодавців та здобувачів ВО, витяги з протоколів НМК №7 від 02.12.21 та №1 від 6.10.22 <https://bit.ly/3RSXqNT>).

Інформування здобувачів щодо вибіркових дисциплін здійснюється на початку осіннього семестру (обрані дисципліни вивчатимуться у другому семестрі першого року навчання). Спочатку студентів знайомлять з порядком вибору, термінами. Завідувачі кафедр, НПП разом з кураторами організують зустрічі зі студентами для обговорення процедури вибору та переліку вибіркових дисциплін. Здобувачі можуть попередньо ознайомитись із анотаціями вибіркових дисциплін у Ф-Каталозі розміщеному на сайті факультету. За потреби, можуть надаватися консультації щодо формування індивідуальної освітньої траєкторії. Процедура вибору здобувачами навчальних дисциплін з Ф-каталогів реалізується через спеціалізовану інформаційну систему (<https://my.kpi.ua/>), перший етап вибору триває не менше тижня. Якщо після опрацювання результатів вибору є дисципліни, на які не сформувались навчальні групи, тоді проводиться 2 етап голосування, під час якого студенти можуть здійснити повторний вибір зі скоригованого переліку дисциплін Ф-Каталогу. Потім відбувається остаточне опрацювання результатів вибору дисциплін та корегування складу навчальних груп/потоків для їх вивчення. Якщо студент із поважної причини не зміг обрати дисципліни вчасно, або виявив помилку щодо свого волевиявлення, він звертається до деканату із заявою для запису на вивчення обраних ним дисциплін, надавши документів, які засвідчують поважність причин. Заява на зміну вибіркової дисципліни у сформованому індивідуальному навчальному плані має подаватися не пізніше ніж за місяць до початку семестру, в якому викладається ця дисципліна. Обрані студентом дисципліни зазначаються у його ІНП

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

ОПП передбачає таку наступність видів практичної підготовки: система практичних і лабораторних робіт, практика та виконання кваліфікаційної роботи магістра. Практична підготовка передбачає оволодіння здобувачами ВО компетентностями, що необхідні для їх подальшої професійної діяльності. Практичні та лабораторні заняття становлять 48,4% всіх аудиторних занять, на яких студенти отримують практичні навички роботи з біологічними процесами та обладнанням (<https://bit.ly/34Hjvsm>, <https://bit.ly/3EXMmas>, <https://bit.ly/3uxHq8r>). Ці види робіт формують такі компетентності, як ФК2, ФК4, ФК10, ФК11, ФК12, ФК13.

«Положення про порядок проведення практики здобувачів ВО КПІ ім. Ігоря Сікорського» (<https://bit.ly/3LiWZxv>) визначає умови проходження здобувачами практики. Обсяг практики - 14 кредитів. Студенти проходять практику на провідних підприємствах галузі: «Фармацевтична фірма «Дарниця», ПрАТ «НВК «ДіапрофМед», ПАТ НВЦ «Борщагівський ХФЗ», ТОВ «БіоТестЛаб», ПрАТ «По виробництву інсулінів «ІНДАР», ПАТ «Фармак», АТ «Київмедпрепарат» (<https://bit.ly/3LXsZ5j>), з якими укладені договори про проходження практик. Пропозиції роботодавців, які звертаються за співпрацею у вирішенні існуючих проблем підприємств, враховуються при формуванні напрямку тем практик. Метою практики є опанування фахових компетентностей (ФК2, ФК4, ФК10, ФК11, ФК12, ФК13) та набуття практичних навичок, необхідних для роботи на підприємствах біотехнологічної та

фармацевтичної галузі магістрам-біотехнологам.

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

Soft skills – це соціальні навички, які дозволяють ефективно взаємодіяти з іншими учасниками команди та/або робочого процесу, уникати конфліктних ситуацій, швидко реагувати на постійні зміни, створювати бажаний емоційний фон тощо.

Професійна діяльність в секторі біотехнології та біоінженерії передбачає набуття навичок контактування та соціальних навичок, що забезпечують успішне професійне спілкування з колегами, адміністрацією та громадськістю українською та іноземною мовами. Здатність до професійного спілкування іноземною мовою (ЗО3), підготовка студентів-здобувачів освітнього ступеню магістра, що передбачає опанування мовних знань та мовленнєвих вмінь на рівні B2, необхідному для ефективного спілкування в професійному середовищі забезпечується дисципліною ЗО3 «Практичний курс іноземної мови для ділової комунікації». Здатність працювати в міжнародному контексті забезпечують ЗО1 «Інтелектуальна власність та патентознавство» і ЗО3. Здатність мотивувати людей і рухатися до спільної мети забезпечують дисципліни ЗО2 «Основи інженерії та технології сталого розвитку» та ЗО4 «Розроблення стартап-проектів». Здатність діяти соціально відповідально та свідомо забезпечують дисципліни ЗО1 «Інтелектуальна власність та патентознавство», ЗО2, ЗО4.

Для набуття магістрантами «soft skills» в ОПП використовуються методи навчання: проблемного викладу, частково-пошуковий (евристична бесіда) і дослідницький, пояснювально-ілюстративний, дискусійний, інтерактивний, репродуктивний.

Яким чином зміст ОП ураховує вимоги відповідного професійного стандарту?

Оскільки професійний стандарт відсутній, тому під час розробки ОПП також враховувались думки роботодавців, з якими кафедра співпрацює, а також основні принципи Закону України Про вищу освіту (<https://cutt.ly/Y97CH1L>) та Національної рамки кваліфікацій (<https://cutt.ly/E97CNUT>)

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

Вимоги та нормативи щодо розподілу обсягу навчальних компонентів визначаються «Положенням про організацію освітнього процесу в КПІ ім. Ігоря Сікорського» (<https://osvita.kpi.ua/node/39>). Відповідно до пункту 3.9 цього положення: вимоги до структури, змісту й оформлення навчальних і робочих навчальних планів визначаються наказом ректора про підготовку до нового навчального року. Відповідно до п. 4 цим же документом (<https://osvita.kpi.ua/node/39>) регламентується навчальний час, відведений на самостійну роботу студента денної форми навчання. У силабусах кожного освітнього компоненту наведено розподіл навчального навантаження. Загальний обсяг ОП становить 90 кредитів ЄКТС (2700 годин). У навчальному плані 2023 р. закріплений наступний розподіл годин, з яких 801 (30% плану) аудиторних годин лекційна складова на виконання ІНП студента становить 413 академічних годин; бюджет часу практичні заняття в ІНП студента становить 352 академічних годин (15 % плану), на лабораторні 36 години. На самостійну роботу в ІНП студента передбачено 1899 (70% плану) годин. Розподіл навчального навантаження по кожному освітньому компоненту представлено у силабусах. Проводяться опитування здобувачів ВО для оцінювання реального навантаження здобувачів за ОПП. КПІ ім. Ігоря Сікорського проводить гнучку політику організації освітнього процесу у період військового стану та відключень електроенергії

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

В КПІ ім. Ігоря Сікорського підготовка здобувачів за дуальною освітою здійснюється згідно Положення про дуальну форму здобуття вищої освіти в КПІ ім. Ігоря Сікорського (<https://osvita.kpi.ua/node/168>), відповідно п.1.5 Положення метою впровадження дуальної форми здобуття освіти є підвищення якості професійної підготовки здобувачів вищої освіти. Дуальна форма освіти даною ОПП не передбачена, але така можливість розглядається на перспективу. Наприклад, при написанні кваліфікаційних робіт є елементи дуальної освіти, оскільки частина дипломних проектів виконується за реальними завданнями і конструкторсько-технологічними розробками, що затверджені на підприємствах. Александрович І.В., Копійчук І.Р., Лисенко В.Є., Романюк А.В. – ТОВ «Оства», Діденко О.С. та Пертуньок О.О. – ТОВ «Українські Енергетичні рішення» м. Київ, Спатару К.В. – ТОВ «Інститут агробіології», Прохоренко Д.К. – «ХЕМА», Грицина О.О. – ТОВ «Побі Вотер Інжиніринг»

3. Доступ до освітньої програми та визнання результатів навчання

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

Веб-сторінка університету:
<https://pk.kpi.ua/entry-5-course/>

Веб-сторінки кафедр:
<http://prombiotech.kpi.ua/vstup/5kurs/>
<https://keb.kpi.ua/vstup/magistratura/>
<https://bioengineering.kpi.ua/ua/abitur/2015-04-19-11-41-41>

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

Відповідно до Положення про прийом на навчання для здобуття ступеня магістра для вступу на ОПП абітурієнти повинні скласти єдиний вступний ЄВІ, що цьогогоріч складається з іноземної мови за вибором вступника та тесту загальної навчальної компетентності (ТЗНК) для перевірки необхідного рівня знань з критичного, аналітичного та логічного мислення. Також абітурієнт повинен скласти комплексне фахове випробування (ФВ) і подати до розгляду мотиваційний лист. Конкурсний бал (КБ) розраховується за формулою: $KB = 0,2 \times P1 + 0,2 \times P2 + 0,6 \times P3$, де $P1$ – оцінка тесту загальної навчальної компетентності ЄВІ; $P2$ – оцінка тесту з іноземної мови ЄВІ; $P3$ – оцінка фахового іспиту <https://bit.ly/44IpEOf>. Домінуюче місце при розрахунку КБ належить ФВ. Така пропорція дає можливість врахувати як фахову підготовку ($P3$), так і soft skills ($P1, P2$) абітурієнта. ФВ проводиться за Програмою, розміщеною на сайті кафедри <https://bit.ly/3OZ3CRc>, та складеною з урахуванням особливостей ОП, та включає матеріали наступних дисциплін бакалаврату «Біотехнології»: «Загальна мікробіологія та вірусологія», «Біохімія», «Генетика», «Загальна біотехнологія» та «Процеси і апарати біотехнологічних виробництв». Перегляд Програми відбувається щорічно. Гарант ОПП присутній в колективі розробників Програми та в складі екзаменаційної комісії. Правила прийому не містять дискримінаційних положень та направлені на відбір якісного контингенту. Серед 43 вступників на ОП у 2023 р. 41 є випускниками нашого ЗВО

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

Нормативним документом КПІ ім. Ігоря Сікорського щодо визнання результатів навчання, отриманих в інших ЗВО, є «Положення про організацію освітнього процесу в КПІ ім. Ігоря Сікорського» (Розділ 5): https://document.kpi.ua/files/2020_7-124.pdf. Крім того визнання результатів навчання, отриманих здобувачами в інших закладах, зокрема і за програмами академічної мобільності, регулюється «Положенням про визнання в КПІ ім. Ігоря Сікорського результатів попереднього навчання» та «Положенням про академічну мобільність» (https://document.kpi.ua/files/2020_7-157.pdf), (<https://osvita.kpi.ua/node/124>). Визнання результатів навчання, отриманих за програмами подвійного диплому, регулюється «Положенням про програми подвійного диплому» (<https://osvita.kpi.ua/sites/default/files/downloads/Положен%20подвійн%20дипл.pdf>). Визнання результатів навчання, набутих здобувачами ВО в неформальній / інформальній освіті, здійснюється згідно з «Положенням про визнання в КПІ ім. Ігоря Сікорського результатів навчання, набутих у неформальній / інформальній освіті» (<https://osvita.kpi.ua/node/179>) Наведені документи є загальнодоступними для всіх здобувачів вищої освіти на сайті університету

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

Найчастіше можливістю визнання результатів попереднього навчання користуються здобувачі, які були відраховані, після академічної відпустки при поновленні до університету. На ОПП «Біотехнології» другого магістерського рівня освіти таких випадків не було.

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

Визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті, регулюється Положенням про визнання в КПІ ім. Ігоря Сікорського результатів навчання, набутих у неформальній/інформальній освіті (<https://osvita.kpi.ua/node/179>). Здобувач має право подати заяву на ім'я декана із проханням визнати результати неформального навчання. До заяви додається декларація (сертифікати, посилання тощо), які визначають предмет, цілі та програмні результати неформального навчання, а також результати проведеного контролю. Можливо визнати результати навчання здобуті у неформальній/інформальній освіті обсягом не більше 10% від загального обсягу ОПП, тобто 6 кредитів. Якщо у силабусі НПП є рекомендації щодо можливості проходження визначеного онлайн курсу чи іншого елементу неформальної освіти, додаткова верифікація результатів неформального навчання не потрібна. У Положенні чітко прописана процедура та критерії визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті, які гарантують надійність та прозорість їх визнання. Поінформованість здобувачів ВО про процедуру визнання результатів забезпечується тим, що Положення знаходиться у відкритому доступі, також куратори повідомляють студентів про дану процедуру визнання результатів неформальної освіти

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

В силабусі дисципліни «Біохімічні та фізичні методи аналізу в біотехнології» лектором запропоновано студентам, що на початку семестру викладач аналізує існуючі дистанційні курси за тематикою дисципліни та пропонує студентам пройти відповідні безкоштовні курси і отримати сертифікат. Валідація результатів неформального навчання в цьому випадку не потрібна, бали нараховуються за умови надання здобувачами відповідного сертифікату. Поки що студенти не скористались такою можливістю і визнання результатів навчання, отриманих у

неформальній освіті, на ОПП не було

4. Навчання і викладання за освітньою програмою

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

На ОПП «Біотехнології» застосовуються такі форми навчання: аудиторні заняття (лекція, практичне, лабораторне заняття); самостійна робота (самостійне опрацювання матеріалу, виконання кваліфікаційної роботи); практична підготовка; заходи контролю (екзамен, залік, модульна контрольна робота, домашня контрольна робота), захист кваліфікаційної роботи тощо), що відповідає п.4.1 Положенню про організацію освітнього процесу в КПІ ім. Ігоря Сікорського (<https://osvita.kpi.ua/node/39>). Підготовка магістрів на ОПП здійснюється заочною денною та заочною формами навчання. Формування компетентностей та досягнення ПРН ґрунтується на поєднанні різних методів викладання: дискусійний, інтерактивний, пояснювально-ілюстративний, частково-пошуковий, дослідницький та ін. Методи навчання за ступенем керування пізнавальною діяльністю: навчальна робота під керівництвом викладача, самостійна робота з навчально-методичною літературою і інформаційними ресурсами, виконання індивідуальних та творчих завдань. Силабуси освітніх компонентів містять опис методів викладання та навчання. Під час аудиторних занять використовується мультимедійна техніка.

В умовах військового стану реалізація ОПП здійснюється дистанційно відповідно до Положення про дистанційне навчання (<https://osvita.kpi.ua/node/188>) та Регламенту організації освітнього процесу в дистанційному режимі (https://document.kpi.ua/files/2020_7-148.pdf). Застосовуються інструменти дистанційного навчання на платформах Google Classroom та Moodle на платформі Sikorsky, а також «Електронний кампус».

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

Одним із базових принципів організації освітнього процесу (п. 1.3. Положення про організацію освітнього процесу в КПІ ім. Ігоря Сікорського (<https://osvita.kpi.ua/node/39>)) є студентоцентроване навчання. Студентоцентрованість забезпечується комплексним підходом: шляхом вільного вибору дисциплін і формування індивідуальної освітньої траєкторії розвитку студента (<https://osvita.kpi.ua/node/185>). Методи навчання, форми і методи оцінювання наведено в Силабусах освітніх компонентів, які розміщено в системі Електронний кампус, на сайтах кафедр та на платформі «Сікорський» (<https://www.sikorsky-distance.org/>). Навчальний процес здійснюється на принципах взаємної поваги між здобувачами й НПП (Кодекс честі <https://kpi.ua/code>). Для розуміння потреб здобувачів проводяться періодичні анкетування із застосуванням ресурсів ННЦ ПС «Соціоплюс» https://kpi.ua/kpi_socioplus, Електронного Кампусу і факультету. Здобувачі ВО мають можливість говорити про якість навчання на засіданнях Ради ради ФБТ, в соціальних мережах, формувати пропозиції щодо організації освітнього процесу. Проведене ФБТ опитування у 2022р. показало, що 73,7% здобувачів вважають, що підготовка магістрів за ОП відповідає сучасним вимогам ринку праці, 73,7% здобувачів зазначили, що отримують якісну освіту, 74% здобувачів знову б обрали ОП, за якою навчаються. Опитування 2023 р. по тих же питаннях показало, відповідно 77%, 85% та 73% <https://prombiotech.kpi.ua/materials/OP/Opituvannia%202023.pdf>

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

Одним із базових принципів організації освітнього процесу (п. 1.3. Положення про організацію освітнього процесу в КПІ ім. Ігоря Сікорського (<https://osvita.kpi.ua/node/39>)) є принцип академічної свободи. Викладачі університету можуть вільно обирати форми і методи навчання і викладання, самостійно обирають напрямки власних наукових досліджень, місця та форми проходження підвищення кваліфікації. Для кожного освітнього компоненту викладачами розроблено Робочі навчальні програми (силабуси) <https://bit.ly/3Zo6BYo>. Академічна свобода здобувачів реалізується через формування індивідуальної освітньої траєкторії, вибір тематики індивідуальних завдань, через вільний вибір дисциплін (<https://osvita.kpi.ua/node/185>), відвідування наукових гуртків, вибір наукового керівника, теми наукового дослідження, можливість прийняти участь у культурних заходах (<https://kpi.ua/talent>), Perezarakhovuvati rezultaty navchannya, odержani v neformalній освіті (<https://osvita.kpi.ua/node/179>), участь у академічній мобільності (<http://mobilnist.kpi.ua/>) висловлювати власну думку на заняттях та у соціальних мережах, приймати участь в анкетуваннях ФБТ, ННЦ ПС «Соціоплюс», участь в обговоренні змісту ОПП та програм навчальних дисциплін. Безкоштовне користування інформаційними ресурсами НТБ <https://www.library.kpi.ua/> розширює можливості здобувачів. За опитуванням «Соціоплюс» 96,2% магістрів ОП «Біотехнології» вважають, що їх право на академічну свободу дотримане <https://prombiotech.kpi.ua/materials/OP/Opituvannia%202023.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 *

Відповідно Положення про організацію освітнього процесу в КПІ ім. Ігоря Сікорського»: https://document.kpi.ua/files/2020_7-124.pdf. На сайті ЗВО і кафедр оприлюднено ОП, графік навчального процесу, навчальний і робочий плани, в ту.kpi формується Індивідуальний навчальний план студента. Розклад занять

оприлюднюється на <http://roz.kpi.ua/> Силабуси навчальних дисциплін містять цілі, зміст та результати навчання за освітніми компонентами та критерії оцінювання в рейтинговій системі оцінювання. Силабуси розміщено в системі Електронний кампус (<https://ecampus.kpi.ua>), до якої кожний студент має доступ, на сайті факультету та кафедр, та на платформі дистанційного навчання «Сікорський» (<https://www.sikorsky-distance.org/>) (платформи Moodle та Google Classroom), де доступ до методичного наповнення дисциплін надається викладачем. Інформація надається до початку семестру. Відповідно до Положення про організацію освітнього процесу на початку семестру (на першому занятті) викладач ознайомлює здобувачів вищої освіти з інформацією стосовно вивчення дисципліни, з порядком та критеріями оцінювання, вимогами рейтингової системи оцінювання (PCO), - вважається, що сильною стороною обраної форми інформування є те, що поінформований на початку вивчення студент може раціонально розподілити свої зусилля у виконанні умов силабусу. Загальна доступність силабусу для студента є також сильною стороною

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

Здобувачі можуть бути залучені до реалізації держбюджетних і госпдоговірних науково-дослідних робіт, кафедральних ініціативно-пошукових тем під час освітнього процесу за ОПП. Наприклад, магістри ОПП «Біотехнології» Федоренко Я.А. (2019 р.), Проценко Є.О. (2020 р.), Вершиніна К.Ю. (2021), Михальчук В.В. (2021р.) були залучені до виконання ініціативно-пошукової роботи за темою ФБТ 01-5/2017 «Розробка технології біоактивних препаратів на основі грибних та бактеріальних культур» (2017-2021 р.). Здобувачі можуть вільно брати участь у заходах з освітньої, наукової, науково-організаційної діяльності, що проводяться як в Україні так і за її межами. Здобувачі залучаються до наукових досліджень на засадах академічної свободи. Результати спільних наукових досліджень здобувачів і їх наукових керівників публікуються у фахових виданнях, зокрема журналі Innovative Biosystems and Bioengineering, що індексуються в наукометричній базі даних Scopus <http://ibb.kpi.ua/index>, збірниках наукових праць і матеріалах конференцій, що стимулює Департамент інновацій та трансферу технологій (<https://science.kpi.ua/>).

Здобувачі вищої освіти мають можливість брати участь в міжнародних конференціях, які кожного року організовує факультет біотехнології і біотехніки: Міжнародна конференція «Біотехнологія XXI століття» <https://bit.ly/3ZdYoGo>, Міжнародна конференція «Чиста вода. Фундаментальні, прикладні та промислові аспекти» – <http://purewater.net.ua/>.

Наукові здобутки магістрів були відзначені у Всеукраїнському конкурсі студентських наукових робіт з галузей знань і спеціальностей у 2022/2023 навчальному році. 1 місце за напрямом «Біоінженерія та біотехніка» отримав Гніздовський Б. М. (БІ-21мп), керівник к.т.н. Калініна М.Ф. Наукові проекти та розробки здобувачів можуть отримати підтримку стейкхолдерів, з якими укладено договори про співпрацю <https://bit.ly/46q7qSP> Наявність в ОП таких дисциплін, як «Інтелектуальна власність та патентознавство», «Практичний курс іноземної мови для ділової комунікації» дають можливість здобувачам збирати пакет документів для патентування винаходів та готувати якісні тексти статей. Сукупність прийомів наукового дослідження магістри вивчають у дисциплінах «Наукова робота за темою магістерської дисертації Частина 1. Основи наукових досліджень», Частина 2 Науково-дослідна робота за темою магістерської дисертації». Дисципліна «Біохімічні та фізичні методи аналізу в біотехнології» знайомить здобувачів з інструментальними методами дослідження, а «Прикладна біоінформатика» - з програмними методами вирішення задач біотехнології та біоінформатики, що дає можливість у достатній мірі сформувати дослідницькі компетентності здобувачів

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

Перегляд та оновлення змісту ОК відбувається щорічно, відповідно до «Порядку створення та затвердження робочих програм (силабусів) навчальних дисциплін (освітніх компонентів) в КПІ ім. Ігоря Сікорського» <https://osvita.kpi.ua/node/174>. Ініціаторами оновлення змістовної складової ОК виступають викладачі кафедри, гарант освітньої програми, здобувачі вищої освіти та роботодавці. Контроль даного процесу відбувається на рівні кафедри, факультету (методична комісія) та університету (навчально-методичний відділ, методична рада тощо). Відповідно постанови Кабінету Міністрів України від 16 грудня 2022 р. № 1392) в силабусах всіх дисциплін було змінено галузь знань на 16 «Хімічна інженерія та біоінженерія».

Проф. Дуганом О.М. в силабусі з дисципліни «Проблемні питання сучасної біотехнології» додано тему «Етичні питання медико-біологічних досліджень», яка складається з трьох частин. На основі підвищення кваліфікації проф. Горобець С.В. додано в дисципліну «Прикладна біоінформатика» лекції «Пакет SciPy мови програмування Python для алгоритмів оптимізації, інтегрування, спеціальних функцій, статистики, розв'язування звичайних диференціальних рівнянь та інших задач». «Іонні канали, як мішені для ліків. Іонні канали кальцію як мішені для лікування онкологічних, серцево-судинних захворювань, діабету та низки інших захворювань». «Моделювання на мові програмування Python коливань концентрації внутрішньоклітинного кальцію при онкологічних захворюваннях та роль сигналів кальцію при серцево-судинних захворюваннях». Доц. Жуковою В.С. додано в дисципліні «Обробка даних та моделювання процесів в біотехнології» тему «Моделювання біохімічних процесів». Старш. викладачем Левтуном І.І. на основі підвищення кваліфікації додано в дисципліні «Біохімічні та фізичні методи аналізу в біотехнології» лекції за темами «Види електрофорезу та їх призначення, ДНК-маркери, Методи виділення цільових продуктів, генетичного матеріалу з клітин, Методи культивування біологічних агентів (бактерій, рослин, тварин, грибів)». Кисляком С.В. в дисципліну «Моделювання молекулярної взаємодії» додано практичні заняття «Моделювання білків по гомології. Гомологічне моделювання білків за допомогою веб-сервісу SwissModel. Основи молекулярної динаміки біополімерів» «Молекулярний докінг лігандів за допомогою веб-сервісу Swiss-dock». Проф. Соловйовим С.О. на основі власних наукових досліджень додано до дисципліни «Системний аналіз біотехнологічних об'єктів» лекції, наприклад, «Фармакометричні моделі в розробці біологічних лікарських засобів», «Системне моделювання клінічних досліджень та їх зв'язок з експериментом», практичні роботи: «Системні (in silico – in vitro) дослідження речовин з потенційною дією проти коронавірусів із застосуванням клітинних біотехнологій» та «Системне моделювання клінічних досліджень та їх зв'язок з експериментом в пошуку речовин з потенційною

активністю проти коронавірусів».

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

Умови міжнародної академічної мобільності здобувачів й викладачів визначені у «Положенні про академічну мобільність КПІ ім. Ігоря Сікорського» <https://osvita.kpi.ua/node/124>. ФБТ сприяє академічній мобільності: договори про співпрацю зі школою природничих наук Huaiyin Normal University (КНР, м. Хуаян), Євразійським національним університетом ім. Л.М. Гумільова (Казахстан), АТ «Казахський агротехнічний університет ім. С. Сейфулліна» https://kpi.ua/fbt_pbt, університет Вітаутаса Великого (Литва). Програми академічної мобільності доступні здобувачам та викладачам університету (<http://mobilst.kpi.ua/>). Міжнародне стажування за програмою Erasmus+ доц. Шибецький В.Ю. та Костик С.І. проходили в Університеті Лотарингії Франція. У 2022 р. динаміка академічної мобільності зросла, 3 студентки за програмою підтримки українських здобувачів ВО у період дії правового режиму воєнного стану навчалися у ФРН: гр. ББ-11мп Білобловська Д.О. у Hamm-Lippstadt University of Applied Sciences, Романюк А.В. з гр. ББ-11мп і Савчук І. В. з гр. БТ-11мп у The Friedrich Schiller University Jena. У НТБ студенти та викладачі мають доступ до зовнішніх наукометричних баз даних (<https://www.library.kpi.ua/resources/databases/>). ОПП передбачає ознайомлення з світовими науковими здобутками на відкритих лекціях роботодавців ФБТ АТ «Фармак» для підсилення компетентностей дисциплін ПО6.2, ПО8, ЗО4 (<https://bit.ly/3rNdAO9>), онлайн-лекція д.х.н., доцента КНУ ім. Тараса Шевченка Терещенко К. для підсилення ФК дисциплін ПО2, ПО5, ПО6.1 (<https://bit.ly/46rTdFm>)

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

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

Згідно Положення про організацію освітнього процесу в КПІ ім. Ігоря Сікорського (<https://osvita.kpi.ua/node/39>) та Положення про поточний, календарний та семестровий контроль результатів навчання (<https://osvita.kpi.ua/node/32>) в освітньому процесі університету використовуються такі основні види контрольних заходів: вхідний, ректорський, поточний, календарний та підсумковий (семестровий контроль та атестація) контроль. Вхідний контроль проводиться на початку викладання нової ОК з метою визначення готовності здобувачів до її засвоєння. За результатами вхідного контролю розробляються заходи з надання індивідуальної допомоги здобувачам, корегування навчального процесу тощо. Поточний контроль проводиться впродовж семестру з метою забезпечення зворотного зв'язку між НПП і здобувачами у процесі навчання та для перевірки рівня теоретичної й практичної підготовки здобувачів на кожному етапі вивчення ОК. Календарний контроль проводиться з метою моніторингу виконання здобувачами індивідуальних навчальних планів згідно з графіком навчального процесу. Семестровий контроль проводиться для встановлення рівня досягнення здобувачами ПРН з дисципліни, як правило, за семестр. Семестровий контроль проводиться відповідно до навчального плану у вигляді заліку або екзамену в терміни, встановлені графіком навчального процесу. Для оцінювання екзамену або заліку використовується 100-бальна шкала. Екзамени та заліки проводяться за затвердженими кафедрою екзаменаційними білетами згідно з розкладом, який оприлюднено на <http://roz.kpi.ua/>. Залік з дисципліни виставляється згідно набраних балів РСО. Відповідні форми контролю наведено: в ОПП, навчальному і робочому плані, силабусах дисциплін. Форми проведення поточного контролю визначаються конкретним викладачем відповідно до силабусу ОК. Оцінювання результатів поточного, календарного та семестрового контролів здійснюється згідно з РСО результатів навчання здобувачів з певної навчальної дисципліни, яка містить критерії оцінювання, що формуються з урахуванням вимог Положення про систему оцінювання результатів навчання (<https://osvita.kpi.ua/node/37>). Форми та критерії оцінювання викладено в силабусах, які затверджуються протоколами засідання кафедри та методичної комісії ФБТ. В особистих кабінетах «Електронний кампус» здобувачі можуть ознайомитись з результатами контрольних заходів. Атестація здобувачів проводиться відповідно до Положення про екзаменаційну комісію та атестацію здобувачів вищої освіти в КПІ ім. Ігоря Сікорського (<https://osvita.kpi.ua/node/35>). У період дистанційно навчання атестація проводиться у відповідності з Регламентом організації і проведення захистів кваліфікаційних робіт та атестаційних екзаменів в дистанційному режимі <https://osvita.kpi.ua/node/368> Застосовувати самоконтроль здобувачеві допомагає чіткість поставлених строків, узгодження календарного контролю для індивідуальних завдань, а також чіткі методичні рекомендації щодо виконання певних видів робіт.

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 забезпечуються Положенням про організацію освітнього процесу в КПІ ім. Ігоря Сікорського (<https://osvita.kpi.ua/node/39>), Положенням про поточний, календарний та семестровий контроль результатів навчання (<https://osvita.kpi.ua/node/32>) та «Положенням про систему оцінювання результатів навчання в КПІ ім. Ігоря Сікорського» <https://osvita.kpi.ua/node/37>. Оцінювання результатів навчання проводиться відповідно до РСО, яка є обов'язковою складовою силабусу. Кожен студент, який авторизувався, має доступ до «Електронного кампусу»

(<https://ecampus.kpi.ua/>) і доступ до робочої програми (силабуси) і методичних матеріалів дисципліни. Всі силабуси оприлюднені на сайті <https://bit.ly/3Zo6BYo>, а також розміщені в Google Classroom дисциплін на платформі «Сікорський». Таким чином, студенти можуть і самостійно ознайомитися з інформацією про форми контрольних заходів та критерії оцінювання зазначені у силабусах. Використовуються наступні форми контролю: тестування, опитування, письмовий експрес-контроль, доповіді на аудиторних заняттях, модульні контрольні роботи, що проводяться після вивчення певного розділу ОК, виконання домашньої контрольної роботи, розрахункової або розрахунково-графічної роботи, реферату, захист практики.

Під час дії карантинних обмежень у ЗВО діяв «Регламент проведення семестрового контролю та захистів кваліфікаційних робіт та атестаційних екзаменів в дистанційному режимі» <https://osvita.kpi.ua/node/368>

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

Викладачі на першому занятті на початку семестру роз'яснюють студентам заплановані форми контрольних заходів та критерії їх оцінювання. Відповідно до «Положення про систему оцінювання результатів навчання в КПІ ім. Ігоря Сікорського» <https://osvita.kpi.ua/node/37> та «Порядку створення та затвердження робочих програм (силабусів) навчальних дисциплін (освітніх компонентів) в КПІ ім. Ігоря Сікорського» https://osvita.kpi.ua/sites/default/files/downloads/Poryadok_syllabus_2021.pdf Обов'язковою складовою силабусу є рейтингова система оцінювання (PCO) Силабуси розміщуються на сайті <https://bit.ly/3Zo6BYo>, в Google Classroom дисциплін на онлайн ресурсі платформи «Сікорський» <https://www.sikorsky-distance.org/>, в «Електронному Кампусі» (<https://ecampus.kpi.ua/>).

Науково-педагогічний працівник, який відповідає за здійснення заходів поточного та/або семестрового контролю, регулярно заповнює модуль «Поточний контроль» в автоматизованій інформаційній системі «Електронний кампус», щоб здобувачі були поінформовані про всі отримані рейтингові бали за результатами заходів поточного контролю, а також мали інформацію про кількість підсумкових рейтингових балів наприкінці семестру. Таким чином, в системі «Електронний кампус» до проведення екзамену здобувачі мають інформацію про бали, отримані протягом семестру.

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

Атестацією здобувачів вищої освіти за освітньо-професійною програмою «Біотехнології» рівня магістр є публічний захист кваліфікаційної роботи, що відповідає стандарту зі спеціальності 162 Біотехнології та біоінженерія другого (магістерського) рівня вищої освіти. Положенням про екзаменаційну комісію та атестацію здобувачів вищої освіти <https://osvita.kpi.ua/node/35> регулює етапи організації атестації здобувачів вищої освіти на ОП.

Кваліфікаційна робота передбачає розв'язання складних спеціалізованих задач та практичних проблем, що характеризуються комплексністю та невизначеністю умов у біотехнології та біоінженерії, що включає виконання проектно-технологічних розрахунків та здійснення виробничо-технологічних робіт, що пов'язані з використанням біологічних агентів та продуктів їх життєдіяльності. Студенти, які повністю виконали індивідуальний навчальний план допускаються до захисту кваліфікаційної роботи.

Кваліфікаційна робота не повинна містити плагіату відповідно Положення про систему запобігання академічному плагіату в КПІ ім. Ігоря Сікорського <https://osvita.kpi.ua/node/47>. Кваліфікаційна робота повинна бути виконана в рамках академічної доброчесності, що регулюються Кодексом честі Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського» <https://kpi.ua/code>. На сайті <https://kpi.ua/academic-integrity> зібрані стандарти та процедури дотримання академічної доброчесності

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

Процедура проведення контрольних заходів регулюється наступними документами ЗВО: Положенням про поточний, календарний та семестровий контроль результатів навчання в КПІ ім. Ігоря Сікорського <https://osvita.kpi.ua/node/32>

Положенням про організацію освітнього процесу в КПІ ім. Ігоря Сікорського <https://osvita.kpi.ua/node/39>;

Положення про систему оцінювання результатів навчання в КПІ ім. Ігоря Сікорського <https://osvita.kpi.ua/node/37>

Положення про екзаменаційну комісію та атестацію здобувачів вищої освіти в КПІ ім. Ігоря Сікорського <https://osvita.kpi.ua/node/35>;

На період воєнного стану та карантинних обмежень: Регламент проведення семестрового контролю в дистанційному режимі та Регламент організації і проведення захистів кваліфікаційних робіт та атестаційних екзаменів в дистанційному режимі <https://osvita.kpi.ua/node/368>

У відкритому доступі на сайті Департаменту якості освітнього процесу та Департаменту організації освітнього процесу (<https://osvita.kpi.ua/>) є всі документи, що регламентують процедуру контрольних заходів. У силабусі з певної дисципліни зазначені детальний опис контрольних заходів кожної освітньої компоненти, критерії оцінювання результатів навчання <https://bit.ly/40Zfwjx>

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

Виконання наступних положень забезпечує об'єктивність екзаменатора: Положення про організацію освітнього процесу (<https://osvita.kpi.ua/node/39>), Положення про поточний, календарний та семестровий контроль результатів навчання в КПІ ім. Ігоря Сікорського (<https://osvita.kpi.ua/node/32>) та Кодексу честі (протокол №4

засідання Вченої ради від 05.04.2021 р.) (<https://kpi.ua/code>). Критерії оцінювання екзамену прописані в силабусі ОК, з силабусом лектор знайомить здобувачів ще на початку семестру. Екзаменатор на основі РСО оголошує оцінку одразу після опитування (у випадку усної форми) або не пізніше наступного дня (за письмової форми). Для того, щоб оцінити результати навчання за ОК практика, створюється комісія з проведення семестрового контролю. Процедура оскарження результатів контрольних заходів регламентується в Положенні про апеляції <https://osvita.kpi.ua/node/182> та їх повторного проходження. Питання конфлікту інтересів регулюються Положення про вирішення конфліктних ситуацій в КПІ ім. Ігоря Сікорського https://osvita.kpi.ua/2020_7-170. За допомогою інформаційної, соціально-психологічної та організаційної роботи з учасниками освітнього процесу здійснюється попередження виникнення конфліктних ситуацій. Для врегулювання конфліктних ситуацій створюється комісія з вирішення конфліктних ситуацій. На ОП від здобувачів скарг на необ'єктивність екзаменаторів не було, конфлікту інтересів не виникало.

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

Положенням про поточний, календарний та семестровий контроль результатів навчання п.8 (<https://osvita.kpi.ua/node/32>) регулює порядок повторного проходження контрольних заходів. Найвні академічні заборгованості здобувачів мають ліквідувати протягом тижня після закінчення екзаменаційної сесії. Неявка здобувачів без поважної причини або його усунення з екзамену чи заліку визначається як заборгованість (<https://osvita.kpi.ua/node/32>). Ліквідація здобувачами академічної заборгованості здійснюється після завершення екзаменаційної сесії в терміни, що встановлюються окремими розпорядженнями по Університету. Для ліквідації академічної заборгованості здобувачу надається не більше двох спроб з кожного заходу семестрового контролю. Повторне проходження семестрового контролю може приймати комісія, яка створюється за рішенням кафедри. За зверненням здобувача та з дозволу випускової кафедри та кафедри, що здійснює викладання навчальних дисциплін, з яких виникла заборгованість ліквідація академічної заборгованості може переноситись в новий навчальний семестр як академічна різниця.

Положенням про надання додаткових освітніх послуг здобувачам вищої освіти (<https://osvita.kmpi.ua/node/177>) можуть скористатись здобувачі, які за результатами семестрового контролю одержали не більше 2 незадовільних оцінок з дисциплін, що не є базовими для вивчення дисциплін у наступному семестрі, здобувачі мають право ліквідувати академічну заборгованість у встановлений термін, дані ОК заносяться до ІНП як академічна різниця

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

Відповідно до Положення про випуск атестацію (<https://osvita.kpi.ua/node/35>) здобувач вищої освіти має право звертатися (в усній або письмовій формі) в день оголошення результатів за процедурою, що визначена в Положенні про апеляції (<https://osvita.kpi.ua/node/182>) та Положенням про вирішення конфліктних ситуацій (https://osvita.kpi.ua/2020_7-170). Порядок оскарження процедури та результатів проведення контрольних заходів регламентується Положенням про поточний, календарний та семестровий контроль результатів навчання в КПІ ім. Ігоря Сікорського (<https://osvita.kpi.ua/node/32>). У випадку незгоди здобувача з оцінкою за результатами контрольного заходу, він має право подати апеляцію у день оголошення результатів відповідного контролю на ім'я декана факультету за процедурою визначеною Положенням про апеляції в КПІ ім. Ігоря Сікорського (<https://osvita.kpi.ua/node/182>). В залежності від форми контрольного заходу розгляд апеляційної заяви здійснюється за виконаною письмовою роботою або здобувач обов'язково запрошується на засідання апеляційної комісії з наданням йому можливості проявити свої знання. При цьому застосовуються засоби діагностики освітнього компоненту, які були застосовані при проведенні контрольного заходу. Запропоновані здобувачу питання повинні відрізнятися від тих, за якими він проходить контрольний захід. За результатами розгляду апеляції комісія може змінити або залишити оцінку без змін. Рішення апеляційної комісії оформлюється у вигляді протоколу. Процедура з апеляційною комісією на ОП не застосовувалась

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

Серед основних принципів, на яких базується освітня діяльність в КПІ ім. Ігоря Сікорського, є принцип академічної доброчесності (п.1.3. Положення про організацію освітнього процесу в КПІ ім. Ігоря Сікорського (<https://osvita.kpi.ua/node/39>)). Політику, стандарти і процедури дотримання академічної доброчесності учасниками освітнього процесу в Університеті регламентують: Кодекс честі (<https://kpi.ua/code>), Положення про систему запобігання академічному плагіату в КПІ ім. Ігоря Сікорського (<https://osvita.kpi.ua/node/47>) та Положення про комісію з питань етики та академічної честості КПІ ім. Ігоря Сікорського https://kpi.ua/files/etic_comission.pdf; Політика, стандарти та процедури дотримання академічної доброчесності <https://kpi.ua/academic-integrity>, Порядок встановлення фактів порушення академічної доброчесності в КПІ ім. Ігоря Сікорського https://document.kpi.ua/2022_NU-165.

На плагіат перевіряють усі академічні тексти. Програма пошуку збігів/ідентичності/схожості тексту від компанії Unicheck (<https://unicheck.com/uk-ua>) використовується для перевірки на плагіат кваліфікаційних робіт на основі Наказу 1-437 від 18.12.2017 р. про Забезпечення функціонування системи запобігання академічному плагіату в Університеті. Кожен здобувач ВО при першому вході в особистий кабінет «Електронного кампусу» зобов'язаний ознайомитись та підписати Кодекс честі.

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

Керівники кваліфікаційних робіт та викладачі освітніх компонентів інформують студентів щодо неприпустимості

академічного шахрайства. Як інструмент протидії порушенням академічної доброчесності застосовується перевірка академічних текстів на наявність текстових збігів та ознак академічного шахрайства з використанням сервісу перевірки на плагіат «Unicheck» (<https://unicheck.com/uk-ua>) на основі Наказу 1-437 від 18.12.2017 р. (https://document.kpi.ua/2017_1-437) та Положення про систему запобігання академічного плагіату (<https://osvita.kpi.ua/node/47>). Центром інформаційної підтримки освіти та досліджень НТБ КПІ ім. Ігоря Сікорського проводяться консультації та навчання із оформлення цитувань, посилань в академічних текстах. Всі кваліфікаційні роботи знаходяться у відкритому доступі в Електронному архіві наукових та освітніх матеріалів (<https://ela.kpi.ua/>). Роботи, де виявлено плагіат, не допускаються до захисту. Загальна схема перевірки складається з таких етапів: автор передає академічний текст для перевірки на плагіат; завантаження електронного варіанту тексту в систему «Unicheck»; перевірка академічного тексту за базами внутрішньої бібліотеки системи, електронного архіву наукових та освітніх матеріалів КПІ ім. Ігоря Сікорського (<https://ela.kpi.ua>), відкритими інтернет джерелами та генерування звіту подібності системою «Unicheck»; аналіз звіту подібності та прийняття експертного рішення щодо наявності/відсутності плагіату в роботі. Контроль якості кваліфікаційних робіт покладається на здобувачів та наукових керівників

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

Популяризація академічної доброчесності в КПІ ім. Ігоря Сікорського здійснюється проведенням ряду заходів. Інформування здобувачів ВО та НПП про необхідність дотримання Кодексу честі, академічної етики та про підвищення відповідальності за дотримання правил цитування та посилання, належного оформлення результатів дослідження. Кожен здобувач ВО при першому вході в особистий кабінет «Електронного кампусу» повинен підписати Кодекс честі і тільки потім має можливість продовжити роботу. НТБ ім. Г.І. Денисенка КПІ ім. Ігоря Сікорського проводяться консультації та навчання із оформлення цитувань, посилань в наукових роботах. На сайті КПІ ім. Ігоря Сікорського розміщені інформаційні матеріали з академічної доброчесності, на сайті ННЦ ПС «Соціоплюс» розміщено опитування студентів (<https://bit.ly/3LjOSvw>) та викладачів (<https://bit.ly/3EAaMa6>) з питань дотримання норм академічної доброчесності. Проведення кураторами навчальних груп та керівниками робіт інформаційної кампанії серед здобувачів вищої освіти. Проблемні питання розглядаються Комісією з етики та академічної доброчесності Вченої ради КПІ ім. Ігоря Сікорського https://kpi.ua/files/etic_comission.pdf

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

Згідно Кодексу честі КПІ ім. Ігоря Сікорського (<https://kpi.ua/code>), який ґрунтується на 10 принципах, порушення академічної доброчесності не лише паплюжить репутацію університету, а й зменшує цінність освітніх та наукових ступенів, що здобуваються в університеті. Проблемні питання розглядаються Комісією з етики та академічної доброчесності Вченої ради КПІ ім. Ігоря Сікорського https://kpi.ua/files/etic_comission.pdf, яка приймає звернення осіб, що навчаються, та працівників і готує відповідні рішення. Член спільноти, який став свідком або має серйозну причину вважати, що стався факт порушення цього Кодексу, повинен повідомити про це Комісію. Здобувач вищої освіти, викладач, керівник несуть відповідальність за дотримання академічної чесності в освітній, викладацькій та науковій діяльності і у разі її порушення – відповідальність відповідно до чинного законодавства. На ОПП проводиться інформування здобувачів ВО щодо академічної доброчесності. Випадків порушення академічної доброчесності здобувачами ВО на ОПП, що акредитується, не зафіксовано.

6. Людські ресурси

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

Під час обрання за конкурсом викладачів ОП забезпечується необхідний рівень їх професіоналізму шляхом дотримання «Порядку проведення конкурсного відбору або обрання за конкурсом при заміщенні вакантних посад науково-педагогічних працівників та укладання з ними трудових договорів (контрактів)» (<https://osvita.kpi.ua/competition>).

Під час конкурсного добору викладачів враховується наявність відповідної освіти, наукового ступеня, вченого звання, стажу роботи, документів про підвищення кваліфікації, наявності наукових праць, опублікованих у вітчизняних та/або закордонних рецензованих виданнях за останні п'ять років. Важливими критеріями відбору є відповідність ліцензійним вимогам та дані рейтингування викладача при повторному проходженні конкурсу <https://osvita.kpi.ua/node/30>), результати студентського оцінювання викладачів в системі Електронний кампус. Оголошення про конкурс розміщується на сайті ЗВО та друкується у газеті «Київський політехнік». Документи претендентів розглядає експертно-кваліфікаційна комісія (ЕКК) факультету, перевіряється відповідність претендентів кваліфікаційним вимогам, визначеним у Порядку. Обов'язково перевіряється відповідність п. 37 та 38 Ліцензійних умов. За результатами співбесіди претендентів ЕКК факультету рекомендує призначити на посаду особу, яка найкраще продемонструвала свої професійні здібності.

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

Для забезпечення високої якості освіти на ОПП залучаються професіонали-практики, експерти галузі, представники роботодавців, які доводять до слухачів сучасні наукові дослідження, проблеми та тенденції розвитку

біотехнології та біоінженерії. Фахові компетентності ОПП допомагають підсилити відкриті лекції та вебінари роботодавців. Так, 07.03.23 р. у рамках дисципліни «Біохімічні та фізичні методи аналізу в біотехнології» відбулась лекція Потапової М.В., біотехнолога з ПрАТ МХП на тему “Практичний досвід одержання метану” <https://keb.kpi.ua/lekcziya-stejkholdera/>, що допомогло посилити компетентності ФК5, ФК6, ФК9. Для посилення компетентностей дисциплін ПО6.2, ПО8, ЗО4 проведено вебінар роботодавців ФБТ АТ «Фармак» 14.09.23 р. <https://biotech.kpi.ua/uk/news/538-vebinar-vid-at-farmak>. Для підсилення фахових компетентностей дисциплін ПО2, ПО5, ПО6.1 відбулась онлайн-лекція д.х.н., доцента КНУ ім. Тараса Шевченка Терещенко Катерини <https://bit.ly/3PBY5Ap/>

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

На факультеті біотехнології і біотехніки до аудиторних занять на ОПП "Біотехнології" другого (магістерського) рівня вищої освіти залучають професіоналів-практиків, експертів галузі, представників роботодавці в рамках викладання за сумісництвом. Так, співробітники провідних установ професор кафедри вірусології НУОЗУ імені П.Л. Шупика д.т.н. Соловйов С.О. викладає дисципліну «Системний аналіз біотехнологічних об'єктів», старший науковий співробітник відділу антибіотиків Інститут мікробіології та вірусології ім. Д.К. Заболотного НАН України доц. Ключко В.В. викладає дисципліну «Імунобіотехнологія», доцент кафедри вірусології НУОЗУ імені П. Л. Шупика Трохименко О.П. викладає дисципліну «Клітинні біотехнології».

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

Для сприяння професійному розвитку викладачів відповідно до пункту 1.5 «Положення про систему внутрішнього забезпечення якості вищої освіти» https://document.kpi.ua/2020_7-165 здійснюється підвищення кваліфікації НПП раз на 5 років, яке регламентується Порядком підвищення кваліфікації педагогічних і науково-педагогічних працівників (<http://osvita.kpi.ua/node/714>), відповідно п.2.2 обсяг підвищення кваліфікації не може бути меншим ніж шість кредитів ЄКТС. НМК «Інститут післядипломної освіти» КПІ ім. Ігоря Сікорського (<http://ipro.kpi.ua/>) пропонує ряд програм для підвищення кваліфікації. В рамках міжнародного стажування за програмою ЕРАЗМУС+ доц. Шибецький В.Ю. та Костик С.І. підвищували кваліфікацію в Університеті Лотарингії Франція. Проф. Мельник В.М., доц. Шибецький В.Ю. та доц. Костик С.І. пройшли стажування в дослідницькій мережі Лукасевич – промислово-дослідного інституту автоматизації та вимірювань PIAP (м.Варшава, Польща); проф. Тодосійчук Т.С. прийняла участь у науковому семінарі у Євразійському національному університеті ім. Л.М. Гумільова (Казахстан); проф. Дуган О.М. та проф. Тодосійчук Т.С. прийняли участь у Науковому семінарі в Академії наук провінції Шаньдунь (м. Дзинань, КНР); проф. Горобець С.В. в рамках Міжнародної схеми обміну дослідницьким складом FP7 (International Research Staff Exchange Scheme (IRSES)) доповідала у Державному університеті ім. Адама Міцкевича (м.Познань, Польща). Доц. Поліщук В.Ю. пройшла стажування в Університеті Collegium Civitas (м. Варшава, Польща).

Продемонструйте, що ЗВО стимулює розвиток викладацької майстерності

Університет стимулює розвиток викладацької майстерності, запроваджено матеріальне й професійне заохочення у відповідності до наступних документів:

1. Положення про преміювання працівників в наукових структурних підрозділах КПІ імені Ігоря Сікорського» (https://document.kpi.ua/files/2018_7-133.pdf);
2. Колективним договором Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського» (<https://kpi.ua/agreement>);
3. Положення про преміювання працівників Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського» за публікації у виданнях, що входять до міжнародних наукометричних баз даних Scopus та/або Web of Science Core Collection (https://document.kpi.ua/files/2022_НОН-38.pdf);
4. Положення про конкурс на номінацію «Молодий викладач-дослідник» (https://document.kpi.ua/files/2021_НОН-284.pdf). Доц. Костик С.І. ставав переможцем у 2018, 2020, 2022 р.
5. Преміювання також передбачено за кращі підручники, навчальні посібники, монографії (<https://kpi.ua/best-textbooks-competition>). У 2022 р. диплом 1 ступеня отримали Саблій Л.А., Жукова В.С.

Згідно законодавства України сплачуються надбавки до посадового окладу за наукові ступені, вчені звання та стаж роботи. У 2023 р. Почесну відзнаку Вченої ради КПІ ім. Ігоря Сікорського отримали проф. Мельник В.М., доц. Поліщук В.Ю., доц. Костик С.І., - це система нематеріального заохочення викладачів – нагородження їх дипломами Вченої ради університету/факультету за особливі здобутки та досягнення

7. Освітнє середовище та матеріальні ресурси

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

Фінансове, матеріально-технічне та навчально-методичне забезпечення сприяє досягненню визначених ОПП цілей та ПРН. Фінансування здійснюється за рахунок загального і спеціального фонду. Відео

<https://youtu.be/LCWjAXyO5JQ> ілюструє матеріально-технічне забезпечення ЗВО.

Кампус університету займає 120 гектарів, тут поєднані умови для навчання, наукового та інтелектуального розвитку, тощо. Студенти мають можливість користуватись соціальною інфраструктурою університету (гуртожиток, бібліотека, поліклініка).

В університеті діє Науково-технічна бібліотека, яка пропонує навчальні, наукові, методичні ресурси, вебіари, <https://www.library.kpi.ua/vebinary-elsevier-u-veresni/> а також надає можливість доступу до електронного архіву і міжнародних баз публікацій <https://www.library.kpi.ua>. В репозитарії ELAKPI <https://ela.kpi.ua/> студентам доступні різноманітні освітньо-наукові матеріали. Під час дистанційного навчання освітній процес забезпечується онлайн ресурсом платформи «Сікорський» <https://www.sikorsky-distance.org/>, онлайн-конференціями та відеозв'язком на платформі Zoom, Meet. В навчальних корпусах університету, студентських гуртожитках, є доступ до мережі Інтернет та безкоштовний Wi-Fi.

Матеріально-технічне забезпечення дозволяє проводити аудиторні заняття та наукові дослідження на сучасному рівні <https://bit.ly/359ljKN>, <https://bit.ly/3uxHq8r>

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

З метою виявлення та забезпечення інтересів студентів в університеті діють, у тому числі й органи студентського самоврядування: Студрада <http://studrada.kpi.ua>, Студрада студмістечка <http://srs.kpi.ua/>, Профком <https://studprofkom.kpi.ua/>.

Окрім освітніх потреб здобувачі мають змогу: задовольнити культурні потреби, долучившись до одного із колективів Центру культури та мистецтв КПІ <https://bit.ly/3tnx740>; відпочивати на університетських базах відпочинку <https://relax.kpi.ua/baza/>; користуватися ідальними та буфетами центру студентського харчування https://relax.kpi.ua/csh/csh_maps/; користуватися спільними просторами (Відкрита лабораторія електроніки Lampra <https://lampra.kpi.ua/>, Безкоштовний студентський коворкінг «Белка» <https://kpi.ua/belka>, Студентський Арт-простір «Вежа» <https://kpi.ua/index.php/vezha-open>, Арт-простір «Суспільна платформа Колізей КПІ» <https://colosseum.kpi.ua/>, клуб скелелазіння <https://kpiskala.com.ua/> тощо). Існує телеграм канал психологічної підтримки студентів https://t.me/psychological_help_for_students. Поряд з університетським кампусом знаходиться Київська міська студентська поліклініка, у якій здобувачі ОПІ мають можливість отримувати медичні послуги. Виявлення потреб здобувачів здійснюється шляхом їх опитування

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

Безпечність освітнього середовища забезпечується дотриманням Правил внутрішнього розпорядку <https://kpi.ua/admin-rule>. Стратегія розвитку КПІ ім. Ігоря Сікорського <https://osvita.kpi.ua/node/116> визначає заходи, що забезпечують безпечність освітнього середовища. Університет дотримується всіх санітарних норм та правил, визначених діючим законодавством. В університеті діє Департамент безпеки: для охорони публічного порядку, для підвищення рівня правопорядку в навчальних корпусах, гуртожитках студмістечка і на території Університету, здійснення охоронних заходів шляхом впровадження сучасних технічних засобів безпеки та контролю. В університеті функціонує відділ охорони праці (https://kpi.ua/index.php/web_or), пожежної безпеки (Порядок виконання приписів органів державної влади щодо порушення вимог законодавства у сфері пожежної безпеки https://document.kpi.ua/2020_4-84), які здійснюють контроль за дотриманням відповідних норм та правил. Студентська соціальна служба (<http://sss.kpi.ua>) підтримує психологічне здоров'я здобувачів ВО, надає їм психологічну, юридичну та соціальну допомогу. Кабінет психологічного консультування <https://kpi.ua/kpk>. Кабінет психолога Студентської соціальної служби <https://psybooking.simplybook.it/v2/>. Для здобувачів зарахованих на перший курс другого (магістерського) рівня ВО КПІ ім. Ігоря Сікорського https://document.kpi.ua/files/2020_4-140.pdf обов'язковим є проведення вступного інструктажу з питань охорони праці.

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

Викладачі та куратори академічних груп надають своєчасну допомогу студентам під час їх навчання, знайомлять студентів з нормативною базою, що регламентує освітній процес, з наказами і розпорядженнями адміністрації факультету та університету. Для комунікації зі студентами використовуються: офіційні сайти кафедр <http://prombiotech.kpi.ua/>, <https://keb.kpi.ua/>, <https://bioengineering.kpi.ua/ua/>, факультету <http://biotech.kpi.ua>, університету <https://kpi.ua>, сторінки у соціальних мережах <https://www.facebook.com/FBT.kpi.ua>, <https://www.facebook.com/keb.kpi.ua/>, <https://www.facebook.com/ntuu.kpi/>, телеграм канал факультету https://t.me/dekanat_fbt, департаменту навчально-виховної роботи https://t.me/dnvr_31. Для зворотного зв'язку функціонують боти: для питань - @fbt_kpibot, для зауважень та скарг - @fbt_ikpibot. Для кожного студента ОП формується корпоративна електронна пошта з доменом @lll.kpi.ua.

На сайті університету <https://kpi.ua> доступний інтерактивний довідник освітнього середовища відповідно до п.112 Плану заходів на 2023-2024 роки з реалізації Національної стратегії із створення безбар'єрного простору в Україні до 2023 р (Розпорядження КМУ від 25.04.2023 № 372-р), а також відповідно листа МОНУ № 1/9075-23 від 23.06.2023.

Студенти мають групові чати, у яких обмінюються інформацією. Відповідно опитування ФБТ 2022 р. 73,7% студентів отримує інформацію з офіційних телеграм-каналів <https://bit.ly/3rQDssn>. Освітньо-інформаційна підтримка здобувачів реалізується за допомогою Електронного архіву наукових та освітніх матеріалів КПІ ім. Ігоря Сікорського (<https://ela.kpi.ua>). НТБ ім. Г.І. Денисенка (<https://www.library.kpi.ua>) забезпечує роботу з повнотекстовими

електронними та друкованими фондами НТБ. ІТС «Електронний кампус» (<https://ecampus.kpi.ua>) об'єднує внутрішні інформаційні ресурси (навчальні, методичні та інші), надає централізований доступ до них на основі єдиних системних і технологічних рішень та забезпечує їх використання для ефективного управління та планування науково-освітнім процесом. Доступ до «Електронного кампусу» здійснюється за допомогою корпоративного акаунта. Оперативний доступ здобувачів вищої освіти до розкладу занять та сесії здійснюється на сайті roz.kpi.ua. Під час дистанційного навчання освітній процес забезпечується онлайн-платформою «Сікорський» <https://www.sikorsky-distance.org/>. Здобувачі здійснюють вибір навчальних дисциплін через спеціалізовану інформаційну систему (<https://my.kpi.ua/>). Роботу Студентської соціальної служби <http://sss.kpi.ua/> спрямовано на організацію та проведення заходів, націлених на формування здорового способу життя та психологічної рівноваги і здоров'я у студентства та розвитку в молоді soft skills. Працює відділ професійної орієнтації - центр розвитку кар'єри ДНВП КПІ ім. Ігоря Сікорського <http://robota.kpi.ua/>, вдосконалюється система працевлаштування здобувачів ВО КПІ ім. Ігоря Сікорського та створено центр професійної адаптації студентів https://document.kpi.ua/2021_HY-216

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)

Порядок організації інклюзивного навчання у закладах вищої освіти, затверджений постановою Кабінету Міністрів України від 10.07.2019 р. № 635 відповідно Методичних рекомендацій щодо створення інклюзивного освітнього середовища в закладі вищої освіти з додатку до листа МОНУ № 1/9075-23 від 23.06.2023. Положенням про організацію інклюзивного навчання у КПІ ім. Ігоря Сікорського <https://osvita.kpi.ua/node/172> забезпечує в університеті реалізацію прав на освіту осіб з особливими освітніми потребами. У КПІ ім. Ігоря Сікорського діє програма розвитку інклюзивного навчання «Освіта без обмежень» <https://osvita.kpi.ua/index.php/pinovo>, порядок супроводу осіб з інвалідністю та інших маломобільних груп населення в КПІ ім. Ігоря Сікорського (https://document.kpi.ua/files/2018_1-21.pdf), який визначає дії працівників Університету щодо забезпечення зручності та комфортності перебування в ньому особам, що потребують допомоги. За яким особою із числа маломобільних груп населення (далі Особа), повідомляє про візит до університету Чергову службу. Якщо Особа потребує отримати інформацію, черговий викликає співробітника підрозділу, який володіє необхідною інформацією. Програма «Освіта без обмежень» сприяє формуванню інтегрованого освітнього середовища шляхом впровадження комплексу заходів, що забезпечують доступність і якість освітніх послуг усім суб'єктам освітнього процесу, з урахуванням здібностей, можливостей та інтересів кожного з них. На ОПІ не було здобувачів, які потребували організації інклюзивного навчання.

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

Положення про вирішення конфліктних ситуацій у КПІ ім. Ігоря Сікорського https://osvita.kpi.ua/2020_7-170 визначає політику та процедури врегулювання конфліктних ситуацій (включаючи пов'язаних із сексуальними домаганнями, дискримінацією та корупцією) в університеті. Відповідно п.2.1. Положення підрозділи повинні проводити інформаційно-роз'яснювальні заходи щодо: 1) підвищення рівня обізнаності трудового колективу й здобувачів вищої освіти щодо попередження конфліктів; 2) запобігання виникненню конфліктних ситуацій; 3) виявлення конфліктних ситуацій; 4) врегулювання конфліктних ситуацій. Для вирішення конфліктних ситуацій створюється комісія університету або комісія підрозділу, які розглядають конфліктні ситуації у відповідь на звернення учасників освітнього процесу та працівників. Звернення подаються до загального відділу в письмовому або електронному вигляді на ім'я Голови комісії відповідного рівня. Положенням про комісію з вирішення конфліктних ситуацій КПІ ім. Ігоря Сікорського регулює діяльність комісії з врегулювання конфліктів. За результатами розгляду конфліктної ситуації комісія приймає відповідні рішення. Положення Антикорупційної програми (<https://kpi.ua/program-anticor>) регулюють політику та процедури вирішення конфліктних ситуацій пов'язаних із корупцією. Метою Програми є забезпечення функціонування ефективної системи запобігання та протидії корупції, відповідності діяльності Університету вимогам антикорупційного законодавства з урахуванням кращих світових практик. В університеті діє інститут уповноваженої особи з питань запобігання та виявлення корупції (https://document.kpi.ua/2021_HY-224). В університеті функціонує Відділ соціально-психологічної роботи – Студентська соціальна служба КПІ ім. Ігоря Сікорського (<http://sss.kpi.ua>) для допомоги студентському загалу у розвитку та підтримці власного потенціалу. Для студентів проводяться безкоштовні індивідуальні консультації з питань пошуку шляхів вирішення різноманітних конфліктних ситуацій, зокрема, пов'язаних із сексуальними домаганнями. Український Центр гендерної освіти при КПІ ім. Ігоря Сікорського має багатий досвід співробітництва з гендерної проблематики. Робота Українського Центру гендерної освіти, спрямована на забезпечення рівних прав і можливостей жінок і чоловіків у сфері науки та освіти, з наголосом на міждисциплінарному використанні новітніх інформаційних технологій (<https://kpi.ua/gender>). Випадків сексуальних домагань та дискримінації за будь-якою ознакою в межах 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 в мережі Інтернет

Відповідно до Положення про організацію освітнього процесу в КПІ ім. Ігоря Сікорського (<https://osvita.kpi.ua/node/39>): п.2. «Рівні, ступені вищої освіти та освітні програми» процедури розроблення, оновлення і затвердження освітніх програм регулюються Положенням про розроблення, затвердження, моніторинг та перегляд освітніх програм в КПІ ім. Ігоря Сікорського» <https://osvita.kpi.ua/node/137>. Ці процедури є складовою системи забезпечення якості ВО, що регламентуються Положенням про систему внутрішнього забезпечення якості вищої освіти у Національному технічному університеті України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського» (<https://osvita.kpi.ua/node/121>). Про важливість періодичного перегляду ОП вказано і у Стратегії розвитку Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського» на 2020–2025 роки, розділ 2 <https://kpi.ua/files/2020-2025-strategy.pdf>. Всі документи оприлюднено у вільному доступі на сайті університету.

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

Відповідно до Положення про розроблення, затвердження, моніторинг та перегляд освітніх програм в КПІ ім. Ігоря Сікорського» (<https://osvita.kpi.ua/node/137>) перегляд ОПП відбувається кожного року. Моніторинг ОПП, який включає опитування здобувачів вищої освіти (посилання), відгуки стейкхолдерів, аналіз результатів набору, зміни у матеріально-технічному забезпеченні випускових кафедр, здійснюється проектною групою. Вона вносить пропозиції щодо необхідних змін (в тому числі висловлені в процесі громадського обговорення), які розглядаються на засіданнях випускових кафедр, а ухвалені рішення виносяться на узгодження науково-методичної комісії університету (НМКУ) зі спеціальності 162 Біотехнології та біоінженерія. Після ухвалення проекту оновленої ОПП на засіданні НМКУ, проект подається на затвердження та введенні в дію ректором, а у разі суттєвих змін – попередньо схвалюється Методичною радою та Вченою радою університету. В перегляді освітньо-професійної програми задіяні науково-педагогічні працівники, здобувачі, адміністративно-управлінський персонал Університету (департаментом якості освітнього процесу), випускниками та роботодавцями. Процеси перегляду ОПП не викликають проблем, оскільки є можливість дистанційного обговорення (при потребі), а всі зацікавлені сторони активно залучаються до її удосконалення.

Моніторинг та оновлення освітніх програм проводиться із урахуванням вимог державних стандартів освіти, стандартів вищої освіти, висновків та пропозицій роботодавців, стратегії розвитку університету, результатів дослідження якості освіти, що проводить Навчально-науковий центр прикладної соціології «Соціоплюс» (<https://socioplus.kpi.ua>) та Навчально-науковим центром інноваційного моніторингу якості освіти. В оновленій ОПП, відповідно до державного рішення (постанова Кабінету Міністрів України від 16 грудня 2022 р. № 1392) змінена галузь знань на 16 «Хімічна інженерія та біоінженерія». Серед останніх змін відзначення у фокусі ОПП такого важливого напрямку сучасної біотехнології як біоінформатика, що забезпечений рядом освітніх компонентів програми (додано до ключових слів термін «біоінформатика») витяг з протоколу НМК № 1 від 6.10.22 та № 2 від 22.12.22 (<https://bit.ly/3RSXqNT>). Вченою радою університету було затверджено зміни в ОПП (протокол № 1 від 23.01.2023) та ОПП введено в дію наказом ректора.

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

Здобувачі ВО залучені до періодичного перегляду ОПП на різних рівнях та у різних процедурах, які забезпечують якість ОПП. Магістр гр. БТ-11мп (нині вже випускниця) Савчук І.В. запропонувала розширити в ОПП для магістрів перелік дисциплін, які додадуть компетенцій в процесах виробництва лікарських препаратів (витяг з протоколу НМК №7 від 02.12.2021 <https://bit.ly/3Fe2fcY>). Так, здобувач ВО третього рівня (аспірант) Колтишева Д.С., яка приймала участь у аналізі та розгляді пропозицій стейкхолдерів та підтримала враховану пропозицію щодо збільшення часу на освітній компонент «Наукова робота за темою магістерської дисертації. Частина 1. Основи наукових досліджень» (витяг з протоколу НМК №7 від 02.12.2021).

Здобувачі ВО представлені у складі Вченої ради ФБТ (в.о. голови студради О. Сидоренко, в.о. голови профбюро студентів Н. Некрасова), рішеннями якої приймають всі оновлення ОПП та заходи з забезпечення якості навчального процесу. До таких належить також і укладання контрактів з викладачами, що відбувається проходженням експертно-кваліфікаційної комісії факультету (https://document.kpi.ua/files/2022_NY-170.pdf), у складі якої здобувач ВО (магістр, нині аспірант) Зубик П.Р., що приймає участь в ухваленні рішень. А одним з показників, що враховує ЕКК при ухваленні рішення про укладання контракту з викладачем і його терміну, є результати семестрового опитування здобувачів ВО щодо якості викладання кожним викладачем. Це відбувається в системі «Електронний Кампус», де кожен здобувач ВО анонімно оцінює роботу викладача.

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

У процедурах внутрішнього забезпечення якості освітньої програми безпосередню участь беруть представники студентського самоврядування. Члени студради є членами вченої ради факультету, що гарантує їхню участь в обговоренні питань, що стосуються якості освітнього процесу, а також Експертно-кваліфікаційної комісії факультету. У складі Вченої ради факультету присутні в.о. голови студради, і в.о. голови профбюро студентів, вони разом з Вченою радою факультету долучені до прийняття рішень про оновлення ОП та заходи з забезпечення якості навчального процесу. Шляхом проведення анонімного опитування щодо цілей і програмних результатів навчання та якості викладання освітніх компонентів студенти залучаються до розробки ОП. Опитування здійснює ДНВР в системі «Електронний кампус» (<https://ecampus.kpi.ua>), «Соціоплюс» (https://kpi.ua/kpi_socioplus) та через Telegram-канали факультетів/Університету. Відповідні анкети розробляються фахівцями ДНВР і ННЦ Прикладної соціології «Соціоплюс».

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

Роботодавці залучені безпосередньо до процесу періодичного перегляду та забезпечення якості ОПП у такі способи: надсилають свої відгуки та пропозиції в процесі громадського обговорення ОПП, залучаються до участі у засіданні робочих груп та НМК щодо модернізації ОПП, приймають участь у опитуванні роботодавців ННЦ прикладної соціології «Соціоплюс», керують практиками магістрів на базі підприємств та оцінюють програмні результати навчання, обговорюють ці результати з викладачами та керівниками кафедр.

Це відбувається в рамках багатьох укладених договорів про співпрацю (<https://bit.ly/46q7qSP>) та безпосередньо про практику магістрів (<https://bit.ly/3LXsZ5j>), з такими роботодавцями як АТ «Фармак», ПрАТ «Індар», «Діапроф-Мед», ФФ «Дарниця». Представники роботодавців Горлов А.Ю., Кравченко О.В., Скроцький С.О., Козловець О.А. подавали пропозиції при обговоренні робочою групою ОПП (витяги з протоколів НМК № 2 від 27.04.2020, №1 від 06.10.2022, №7 від 02.12.2021 та протокол засідання робочої групи від 14.12.2020, <https://bit.ly/45qPsio>, <https://bit.ly/3Fe2fcY>, <https://bit.ly/3RSXqNT>). Були підтримані пропозиції, наприклад, щодо підсилення технологічної складової підготовки здобувачів та включення до вибіркових дисциплін таких як «Біотехнічні системи і технології», «Автоматизація фармацевтичних і біотехнологічних виробництв».

Представники роботодавців залучені до викладання нормативних та вибіркових дисциплін, наприклад, Соловійов С.О., Трохименко О.П.

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

Основний збір інформації щодо кар'єрного шляху та траєкторії працевлаштування випускників ОПП здійснює кафедра. Збір інформації здійснюють особи відповідальні за сприяння працевлаштуванню та профорієнтаційну роботу шляхом опитування випускників відповідно Положенням про сприяння працевлаштуванню здобувачів вищої освіти та випускників КПІ ім. Ігоря Сікорського (https://document.kpi.ua/files/2020_7-153.pdf). Кожного року за ініціативою ННЦ ПС «Соціоплюс» (<https://socioplus.kpi.ua/>) випускова кафедра збирає актуальну інформацію щодо працевлаштування випускників.

В опитуванні роботодавців «Соціоплюс» 2020-2021 рр.: 71,5 % зазначили, що кваліфікація випускників ЗВО повністю відповідає вимогам до роботи, 74% зацікавлені брати випускників ЗВО на роботу <https://bit.ly/3EYYP1f>. Відповідно наказу НУ/216 від 11.10.2021 «Про вдосконалення системи працевлаштування здобувачів вищої освіти КПІ ім. Ігоря Сікорського та створення центру професійної адаптації студентів в університеті» діє Центр розвитку кар'єри ДНВР КПІ ім. Ігоря Сікорського <https://robota.kpi.ua/>, що покращує взаємодію між випускниками та роботодавцями. Ярмарок вакансій “beAhead” допомагає переглядати вимоги, які висуваються до випускників за ОПП.

Типові траєкторії працевлаштування випускників: продовження навчання на третьому освітньо-науковому рівні, потім викладач ЗВО; науковці в академічних установах; інженер-технолог, інженер із стандартизації та якості на підприємствах: ПрАТ «ФФ «Дарниця», АТ «Фармак» та ін. З усіма випускниками підтримується зв'язок

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

За час існування ОП суттєвих недоліків виявлено не було. Наприклад, за результатами моніторингу в ОП 2022 року було посилено науково-практичну складову підготовки магістрів шляхом збільшення часу на ОК «Наукова робота за темою магістерської дисертації. Частина 1. Основи наукових досліджень». Підсилено технологічну складову підготовки здобувачів за рахунок включення до вибіркових дисциплін, наприклад, ОК «Біотехнічні системи і технології» та «Автоматизація фармацевтичних і біотехнологічних виробництв». В діючій версії ОП 2023 року за результатами аналізу результатів вибору студентів різних вибіркових дисциплін було актуалізовано пропозиції Ф-каталогу вибірних дисциплін.

Відповідно опитування «Соціоплюс» <https://bit.ly/3LQoHko> здобувачі виявляють потребу в оновленні частини оснащення лабораторій за рахунок більш сучасного обладнання. ФБТ також залучає до розвитку матеріально-технічної бази власні кошти, отримані за надання освітніх послуг. Університет проводить активну роботу із залучення додаткового, зокрема грантового, фінансування для удосконалення матеріально-технічної бази; укладаються угоди про співпрацю з підприємствами та організаціями (<https://bit.ly/46q7qSP>), які мають необхідне обладнання для проведення навчання на сучасному рівні.

Якість освітнього процесу на ОПП, особливо в умовах дистанційного навчання, покращило створення електронних навчальних курсів на платформі «Сікорський» (<https://www.sikorsky-distance.org/>).

Загалом, внутрішня система забезпечення якості освіти в ЗВО є досить ефективною. Її регламентує «Положення про систему внутрішнього забезпечення якості вищої освіти в КПІ ім. Ігоря Сікорського» (<https://osvita.kpi.ua/node/121>), на основі якого функціонує ряд заходів: забезпечення функціонування ефективної системи запобігання та виявлення академічного плагіату згідно «Положення про систему запобігання академічного плагіату в КПІ ім. Ігоря Сікорського» (<https://osvita.kpi.ua/node/47>); підвищення кваліфікації науково-педагогічних працівників (<http://osvita.kpi.ua/node/714>); забезпечення дотримання академічної доброчесності працівниками університету та здобувачами вищої освіти (<https://kpi.ua/academic-integrity>); проведення самоаналізу діяльності кафедр університету (https://document.kpi.ua/files/2021_НОН-216.pdf).

Продемонструйте, що результати зовнішнього забезпечення якості вищої освіти беруться до уваги

під час удосконалення ОП. Яким чином зауваження та пропозиції з останньої акредитації та акредитацій інших ОП були ураховані під час удосконалення цієї ОП?

Акредитація ОП «Біотехнології» другого магістерського рівня вищої освіти Національним агентством з забезпечення якості вищої освіти проводиться вперше.

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

Щодо удосконалення ОПП здобувачі, викладачі, стейкхолдери, роботодавці надають пропозиції; або пропозиції здобувачів надходять через опитування; проектна група разом з гарантом ОПП розглядає ці пропозиції та вносить зміни до ОПП; викладачі кафедр, що безпосередньо відповідають за освітні компоненти ОПП додають запропоновані зміни, оновлюючи при цьому силабуси ОК (силабуси оновлюються щорічно); на вченій раді обговорюють та погоджують ОПП на рівні факультету; науково-методична рада університету розглядає і погоджує ОПП на рівні університету; структурні підрозділи, що залучені до реалізації внутрішньої системи забезпечення якості проводять експертизу, апробацію, моніторинг внутрішнього забезпечення якості ОПП. Вчена рада університету розглядає і затверджує ОПП.

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

Діяльність структурних підрозділів ЗВО щодо внутрішнього забезпечення якості вищої освіти регулюється «Положенням про систему внутрішнього забезпечення якості вищої освіти у Національному технічному університеті України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського» (<https://osvita.kpi.ua/node/121>). Згідно цього положення впроваджена 5-рівнева структура внутрішнього забезпечення якості освітнього процесу.

1 рівень – здобувачі вищої освіти та їх ініціативні групи;

2 рівень – реалізація ОПП (всі стейкхолдери);

3 рівень – адміністрування і моніторинг ОПП (структурні підрозділи, студентське самоврядування, роботодавці),

4 рівень – розроблення, експертиза, апробація, моніторинг академічної політики (проректори, загальноуніверситетські структурні підрозділи);

5 рівень – системоутворюючі рішення (Вчена, Наглядова ради, Ректор).

9. Прозорість і публічність

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

Права та обов'язки учасників освітнього процесу університету регулюються наступними документами, вони є чіткими і зрозумілими: Статут КПІ ім. Ігоря Сікорського» (<https://kpi.ua/statute>); Правила внутрішнього розпорядку КПІ ім. Ігоря Сікорського» (<https://kpi.ua/admin-rule>); Положення про організацію освітнього процесу в КПІ ім. Ігоря Сікорського (<https://osvita.kpi.ua/node/39>); Положення про систему внутрішнього забезпечення якості вищої освіти у КПІ ім. Ігоря Сікорського (<https://osvita.kpi.ua/node/121>); Положення про реалізацію права на вільний вибір навчальних дисциплін здобувачами вищої освіти КПІ ім. Ігоря Сікорського (<https://osvita.kpi.ua/node/185>) та ін. Усі документи, які регламентують права та обов'язки всіх учасників освітнього процесу в КПІ ім. Ігоря Сікорського оприлюднено на офіційному порталі університету: <https://kpi.ua/documents>; <https://osvita.kpi.ua/docs>; <https://document.kpi.ua/>. Положення про дистанційне навчання в КПІ ім. Ігоря Сікорського <https://osvita.kpi.ua/node/188>. Кодексом честі КПІ ім. Ігоря Сікорського <https://osvita.kpi.ua/code> Положенням про організацію інклюзивного навчання у КПІ ім. Ігоря Сікорського, <https://osvita.kpi.ua/node/172>. Положенням про апеляції в КПІ ім. Ігоря Сікорського <https://osvita.kpi.ua/node/182> Положенням про вирішення конфліктних ситуацій в КПІ ім. Ігоря Сікорського, https://osvita.kpi.ua/2020_7-170. Нормативна база доводиться до відома першокурсників куратором на першому тижні навчання

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

Адреса веб-сторінки <http://biotech.kpi.ua/index.php/uk/hromadske-obhovorennia>

Для залучення до обговорення ОПП здобувачами ВО інформація стосовно громадського обговорення ОПП оприлюднюється у Телеграм-каналі https://t.me/dekanat_fbt

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

КПІ ім. Ігоря Сікорського своєчасно оприлюднює на офіційних веб-сторінках повну точну та достовірну інформацію про ОП (включаючи її цілі, очікувані результати навчання, компоненти тощо) в обсязі, достатньому для інформування всіх зацікавлених сторін.

https://osvita.kpi.ua/sites/default/files/opfiles/162_oppm_bt_2023.pdf

<http://biotech.kpi.ua/index.php/uk/osvitni-prohramy>

<http://prombiotech.kpi.ua/navchannya/osvitni-programi/>

11. Перспективи подальшого розвитку ОП

Якими загалом є сильні та слабкі сторони ОП?

1. Сильними сторонами ОП є: 1) підготовка інженерів та науковців, здатних до організації та проведення науково-дослідних, проектно- та виробничо-технологічних робіт, що пов'язані з використанням біологічних агентів та продуктів їх життєдіяльності, залучаючи широкий науково-практичний досвід НПП; 2) відповідність компетентностей та програмних результатів навчання Стандарту вищої освіти зі спеціальності та вимогам ринку праці, акцентування на практичній складовій навчання та інноваційних методах; 3) можливість підготовки здобувачів за денною та заочною формами навчання; 4) науково-педагогічні працівники, які є професіоналами та активними науковцями, про що свідчать публікації результатів наукових досліджень у наукометричних базах Scopus, Web of Science. НПП постійно приймають участь у конференціях, публікують результати своєї діяльності у міжнародних та фахових журналах, підвищують рівень педагогічної майстерності; 5) актуальність освітньо-професійної програми «Біотехнології», що підтверджується відповідністю сучасним тенденціям спеціальності та попитом на випускників з боку роботодавців; 6) широкий спектр дисциплін вільного вибору, який дає змогу враховувати побажання роботодавців та вимоги ринку праці до випускників; 7) можливості академічної мобільності, що долучають здобувачів до міжнародного освітньо-наукового простору та підвищують їх рівень підготовки; 8) створення ефективного освітньо-інформаційного поля, за рахунок доступу до баз даних та інтернет-ресурсів, що є важливим фактором формування конкурентноздатного магістра.

2. Слабкі сторони ОП, пов'язані з потребами в оновленні частини оснащення лабораторій за рахунок більш сучасного обладнання, що відбувається поступово враховуючи його високу вартість та обмеження у закупівлях на період дії воєнного стану. При цьому належний рівень підготовки здобувачів ОП забезпечується наявним обладнанням випускових та забезпечуючих кафедр університету, а також використанням наукового та технологічного обладнання в установах-партнерах, що залучені до практичної підготовки здобувачів освіти. Проведення навчального процесу в дистанційному режимі через пандемію викликаної коронавірусом SARS-CoV-2 та в умовах дії правового режиму воєнного стану потребує розширення спектру онлайн курсів, інтерактивних технологій, віртуальних програм в освітній діяльності.

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

У найближчі три роки розвиток ОП буде пов'язаний із наступними кроками:

- подальше оновлення навчально-методичного забезпечення у зв'язку з розширенням напрямків практичної діяльності в галузі біотехнології та біоінженерії та відповідними потребами ринку праці;
- поліпшення матеріально-технічного забезпечення, закупівля нового наукового обладнання для покращення практичної підготовки здобувачів, в першу чергу за рахунок залучення позабюджетних коштів (грантів, виконання науково-дослідних та господарських робіт, спонсорської підтримки);
- подальший розвиток міжнародного співробітництва в площині налагодження наукової роботи та академічної мобільності здобувачів вищої освіти та НПП;
- подальше систематичне залучення професіоналів-практиків та науковців, зокрема до викладання вибіркових дисциплін та здійснення практичної підготовки здобувачів;
- реалізація можливості підготовки за ОП іноземною мовою (в т.ч. іноземних студентів), враховуючи перспективи роботи випускників в міжнародних компаніях в Україні та закордоном;
- подальша робота над впровадженням дуальної освіти в рамках ОП.

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: Жученко Олексій Анатолійович

Дата: 12.10.2023 р.

Таблиця 1. Інформація про обов'язкові освітні компоненти ОП

Назва освітнього компонента	Вид компонента	Силабус або інші навчально-методичні матеріали		Якщо освітній компонент потребує спеціального матеріально-технічного та/або інформаційного забезпечення, наведіть відомості щодо нього*
		Назва файла	Хеш файла	
Проблемні питання сучасної біотехнології	навчальна дисципліна	<i>Sylabus Problem pytannya OPP den 2023.pdf</i>	OWMB2ORXWh7RrGNelF9s2c/M5pphz2fV3upOGh8IKTQ=	Основне обладнання: проектор EPSON, екран, ноутбук ACER (2020 рік). Система підтримки навчального процесу «Електронний кампус». При дистанційному навчанні використовуються сервіси відеоконференції Zoom/Google meet. Дистанційний курс на Платформі «Сікорський».
Інтелектуальна власність та патентознавство	навчальна дисципліна	<i>Sylabus Intellect vlasn OPP FBT 2023 denne.pdf</i>	F01zEvbyyH8Ep9hF67e8rdKr8mANbNo pQB9IbJpSEII=	Основне обладнання: проектор EPSON, екран, ноутбук. Система підтримки навчального процесу «Електронний кампус». При дистанційному навчанні використовуються сервіси відеоконференції Zoom/Google meet. Дистанційний курс на Платформі «Сікорський».
Основи інженерії та технології сталого розвитку	навчальна дисципліна	<i>Sylabus_Osnovy_inzhenerii_ta_tekhnologii_hii_staloho_rozvytku_OPP_2023.pdf</i>	XZVY2XyE9UU6uwofGLnl2WSJzbfEVxooZG79M2AYEAc=	Основне обладнання: проектор EPSON, екран, ноутбук. Програмне забезпечення: SimaPro від PRé Sustainability (надається СЦД) та хмарне програмне забезпечення ArcGIS Online (безкоштовно). Система підтримки навчального процесу «Електронний кампус». При дистанційному навчанні використовуються сервіси відеоконференції Zoom/Google meet. Сертифікований дистанційний курс на Платформі «Сікорський», посилання: https://do.ipr.kpi.ua/course/view.php?id=359
Практичний курс іноземної мови для ділової комунікації	навчальна дисципліна	<i>Sylabus_Prakt_kurs_inoz_movy_dlya_dilovoy_komunikacii_PP_FBT_2023.pdf</i>	LXGz3mGYE4tnRDo7EznSXU29YyGHCftiysMXuf//WYI=	Основне обладнання: проектор EPSON, екран, ноутбук ASUS SonicMaster, портативний модем Huawei із 4G Інтернетом. Система підтримки навчального процесу «Електронний кампус». При дистанційному навчанні використовуються сервіси відеоконференції Zoom/Google meet. Дистанційний курс на Платформі «Сікорський».
Розроблення стартап-проектів	навчальна дисципліна	<i>Sylabus_Rozrobka_startap_projects_PP_FBT_2023.pdf</i>	JVNxGj8FsQ7oQlFGMjeh9P5c3v5OiqYdo/NIO9U9Dwo=	Основне обладнання: проектор EPSON, екран, ноутбук. Система підтримки навчального процесу «Електронний кампус». При дистанційному навчанні використовуються сервіси відеоконференції Zoom/Google meet. Дистанційний курс на Платформі «Сікорський».
Системний аналіз біотехнологічних об'єктів	навчальна дисципліна	<i>Sylabus Syst analiz BT objects OPP 2023 den.pdf</i>	5IB3w/UhTFwYb6hr1fu0q7NWaTh+1IiysXJP+D97L54=	Основне обладнання: проектор EPSON, екран, ноутбук ASUS (2018 рік). Система підтримки навчального процесу «Електронний кампус». При дистанційному навчанні

				використовуються сервіси відеоконференцій Zoom/Google meet, платформа дистанційного навчання «Сікорський».
Біологічні та хімічні сенсорні системи	навчальна дисципліна	<i>Sylabus Biol ta biochem sensorn systems 2023.pdf</i>	h7K1ni71Xe5975YEnfk2/LXSOGfptReliXf77bEkEIE=	Основне обладнання: проектор EPSON, екран, ноутбук TOSHIBA (2019 рік), Intel i5, RAM 16, SSD 256. Система підтримки навчального процесу «Електронний кампус» При дистанційному навчанні використовуються сервіси відеоконференцій Zoom/Google meet, платформа дистанційного навчання «Сікорський».
Біохімічні та фізичні методи аналізу в біотехнології	навчальна дисципліна	<i>Sylabus_Biochem_and_physic_methods_analyz_v_BT_2023.pdf</i>	rsS5VDahh2Qbsnmmlcip+fSaphQzDT2GBPu/KQPPUhc=	Основне обладнання: проектор EPSON, екран, ноутбук. Система підтримки навчального процесу «Електронний кампус». При дистанційному навчанні використовуються сервіси відеоконференцій Zoom/Google meet, платформа дистанційного навчання «Сікорський».
Прикладна біоінформатика	навчальна дисципліна	<i>Sylabus Prykladna bioinformatika OPP den 2023.pdf</i>	iwAQRWD7irnvZGjqt pzac2O69hr1oi2JA4tyrPc9QNw=	Основне обладнання: проектор EPSON, екран, ноутбук ASUS (2020 рік). Програмне забезпечення: мова програмування Python, інтегральне середовище розробки (ICP), Integrated development environment (IDE) Pycharm Community. Система підтримки навчального процесу «Електронний кампус». При дистанційному навчанні використовуються сервіси відеоконференцій Zoom/Google meet, платформа дистанційного навчання «Сікорський».
Наукова робота за темою магістерської дисертації. Частина 1. Основи наукових досліджень	навчальна дисципліна	<i>Sylabus Part 1 Osn Nauk dosl OPP den 2023.pdf</i>	saNob5+6pEFHRXvT8z847ehHj3IBcXETbDdOj/OASqw=	Основне обладнання: проектор EPSON, екран, ноутбук. Система підтримки навчального процесу «Електронний кампус». Безоплатний доступ до баз Scopus і Web of Science для здобувачів надає бібліотека. При дистанційному навчанні використовуються сервіси відеоконференцій Zoom/Google meet, платформа дистанційного навчання «Сікорський».
Наукова робота за темою магістерської дисертації. Частина 2. Науково-дослідна робота за темою магістерської дисертації	навчальна дисципліна	<i>Sylabus Part 2 Nauk dosl robota den 2023.pdf</i>	TdR2YfQP7bMJLkko wmA3mfTC09eBnh2uuJ7a82KVMAM=	Основне обладнання: проектор EPSON, екран, ноутбук. Система підтримки навчального процесу «Електронний кампус». Безоплатний доступ до баз Scopus і Web of Science для здобувачів надає бібліотека. При дистанційному навчанні використовуються сервіси відеоконференцій Zoom/Google meet, платформа дистанційного навчання «Сікорський».
Практика	практика	<i>Sylabus Practika OPP den 2023.pdf</i>	FMyVv+/NRHmGHQjDKHESPCiixn8uitV5hp7ATeU6rE=	Основне обладнання: матеріально-технічна база підприємств, де проходить практика. Під час захисту звіту з практики використовується проектор EPSON, екран, ноутбук. Результати захисту звіту з практики виставляються в «Електронний кампус». При

				дистанційному навчанні використовуються сервіси відеоконференцій Zoom/Google meet. Дистанційний курс на Платформі «Сікорський».
Робота над магістерською дисертацією	підсумкова атестація	<i>Robota nad mahisterska_dysertsiia.pdf</i>	giC/BKeHAcfRmvsd oDYrGjQI1q/V7b2at Q4dydMPdxw=	Основне обладнання: особисті портативні комп'ютери студентів, матеріально-технічна база організацій-партнерів. Безоплатний доступ до баз Scopus і Web of Science для здобувачів надає бібліотека. Під час захисту використовуються проектор EPSON, екран, ноутбук. При дистанційному навчанні використовуються сервіси відеоконференцій Zoom/Google meet

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

Таблиця 2. Зведена інформація про викладачів ОП

ID викладача	ПІБ	Посада	Структурний підрозділ	Кваліфікація викладача	Стаж	Навчальні дисципліни, що їх викладає викладач на ОП	Обґрунтування
86729	Саблій Лариса Андріївна	Професор, Основне місце роботи	Факультет біотехнології і біотехніки	Диплом спеціаліста, Український інститут інженерів водного господарства, рік закінчення: 1979, спеціальність: водопостачання та каналізація, Диплом доктора наук ДД 000965, виданий 17.05.2012, Атестат професора 12ПР 008601, виданий 28.03.2013	35	Наукова робота за темою магістерської дисертації. Частина 2. Науково-дослідна робота за темою магістерської дисертації	Освіта: Український інститут інженерів водного господарства (нині НУВГП, 1979 р., спеціальність – «Водопостачання, каналізація»; кваліфікація – «інженер-будівельник». Науковий ступінь: доктор технічних наук, 05.18.00 «Технологія водоочищення». Тема дисертації: «Фізико-хімічне та біологічне очищення висококонцентрованих стічних вод». Вчене звання: професор кафедри водовідведення, теплогазопостачання та вентиляції. Підвищення кваліфікації: 1. Стажування в відділі тепломасообміну в дисперсних системах Інституту технічної теплофізики НАН України, термін: з 11.09.2023р. по 01.12.2023 р. Наказ по КПІ ім. Ігоря Сікорського № 3472-п від 01.09.2023р. Тема: Моделювання процесів диспергування повітря у водних середовищах.

Загальний обсяг 180 годин (6 кредитів ЄКТС).
2. Сертифікат підвищення кваліфікації в рамках самоосвіти участь у VI Міжнародній науково-практичній конференції «Новітні досягнення біотехнології», термін з 23.09.22 по 24.09.22, загальний обсяг 18 годин (0,6 кредиту ЄКТС). Протокол Вченої ради ФБТ № 3 від 26.10.22.

Види і результати професійної діяльності: 1, 2, 4, 6, 7, 8, 9, 12, 14

п. 1

1.1. Sablii Larisa, Obodovych Oleksandr, Sydorenko Vitalii, Korenchuk Mykola. Increase in the efficiency of removal of irons from wastewater by aquatic plant "Lemna minor" / Acta Periodica technologica, APTEFF, V. 50, 2019, p. 210-219.

<https://doi.org/10.2298/APT1950210S>

(входить до наукометричної бази Scopus)

1.2. Sabliy Larisa, Kuzminskiy Yevgeniy, Zhukova Veronika, Kozar Marina and Sobczuk Henryk. New approaches in biological wastewater treatment aimed at removal of organic matter and nutrients / Ecol. Chem. Eng. S. 2019; 26 (2): 331-343

<https://doi.org/10.1515/eces-2019-0023>

(входить до наукометричних баз SCOPUS, Web of Sciences)

1.3. Sablii Larisa, Obodovych Oleksandr, Sydorenko Vitalii, Sheyko Tamila. Study of wheat straw delignification in a rotary-pulsation apparatus / Acta Periodica technologica, University of Novi Sad, Serbia, APTEFF, V. 51, 2020, p. 103-110

<https://doi.org/10.2298/APT2051103S>

(входить до наукометричної бази Scopus)

1.4. Sablii L., Korenchuk M., Kozar M. The influence of nitrate on the

phosphate removal from wastewater in activated sludge treatment process / *Biotechnologia acta*, V. 12, No 4, 2019. P. 50-56.
<https://doi.org/10.15407/biotech12.04.050>
(фахове видання категорії Б)

1.5. Sablii Larisa, Tyron-Vorobiova Natalia, Danilian Anatoliy, Romanovska Olga. Modern innovations in providing dismantling of ballast water management systems on sea vessels: design solutions / *Журнал «Проблеми водопостачання, водовідведення та гідравліки»*. – № 39. – К.: КНУБА, 2019. – С. 24-32.
<https://doi.org/10.32347/2524-0021.2019.32.24-32>
(фахове видання категорії Б)

1.6. Sablii L., Korenchuk M. Usage of *Lemna minor* for malt plant wastewater treatment from ferrum compounds / *Biotechnologia acta*, v. 13, No 1, 2020. – P. 56-63.
<https://doi.org/10.15407/biotech13.01.056>
(фахове видання категорії Б)

1.7. Sabliy L., Zhukova V. Effective technology of pharmaceutical enterprises wastewater local treatment from antibiotics / *Biotechnologia acta*, v. 13, No 3, 2020. – P. 81-88.
<https://doi.org/10.15407/biotech13.03.081>
(фахове видання категорії Б)

1.8. Саблій Лариса, Жукова Вероніка, Єпішова Людмила. Вирішення проблем локального очищення промислових стічних вод від антибіотиків. Водопостачання та водовідведення / *Журнал «Проблеми водопостачання, водовідведення та гідравліки»*. – Вип. 33. – К.: КНУБА, 2020. – С. 41-49.
<https://doi.org/10.32347/2524-0021.2020.33.41-49>
(фахове видання категорії Б)

1.9. Квартенко Олександр, Саблій

Лариса Біотехнологія комплексного очищення багатоконпонентних підземних вод / Журнал «Проблеми водопостачання, водовідведення та гідравліки». – Вип. 33. – К.: КНУБА, 2020. – С. 26-33.
<https://doi.org/10.32347/2524-0021.2020.33.26-33>
(фахове видання категорії Б)
1.10. Саблій Л.А., Жукова В.С., Єпішова Л.Д. Проблеми попереднього локального очищення стічних вод виробництва олії та їх ефективне вирішення // Проблеми водопостачання, водовідведення та гідравліки. К.: КНУБА, 2021, вип.35. С. 48-55.
<https://doi.org/10.32347/2524-0021.2021.35.48-55>
(фахове видання категорії Б)
1.11. Sabliy L., Zhukova V., Konontsev S., Obodovych O., Sydorenko V. Problems of soapstock treatment of vegetable oil productions and their solutions / Biotechnologia acta. 2021, V. 14, No 4, P. 80-88.
(фахове видання категорії Б)

п. 2
2.1. Патент України на винахід № 124886, МПК Н01М8/16, С02F3/30. Пристрій для отримання електричної енергії при очищенні стічних вод / Кузьмінський Є.В., Саблій Л.А., Щурська К.О.; заявл. 11.06.2019; опубл. 28.12.2020, Бюл. № 24.
2.2. Патент України на корисну модель № 135090, МПК С02F3/02; заявник і патентоутримувач НТУУ «КПІ». Спосіб біологічного очищення стічних вод від сполук азоту і фосфору / Саблій Л.А., Козар М.Ю., Кононцев С.В., Коренчук М.С.; №u201900942; заявл. 30.01.2019; опубл. 10.06.2019. Бюл. № 11.
2.3. Патент України на корисну модель № 136188, МПК С02F

3/02; заявник і патентотримувач НТУУ «КПІ». Фітореактор для доочищення стічних вод / Саблій Л.А., Козар М.Ю., Кононцев С.В., Коренчук М.С.; №u201901563; заявл. 18.02.2019; опубл. 12.08.2019. Бюл. № 15.

п.4
4.1. Проектування біотехнологічних виробництв. Курсовий проєкт: Навчальний посібник / Саблій Л.А., Левтун І.І., Дем'яненко І.В., Маринченко Л.В. / Рекомендовано Метод. радою КПІ ім. Ігоря Сікорського як навчальний посібник для здобувачів ступеня бакалавра за освітньою програмою «Біотехнології та біоінженерія» / Електронне мережне навчальне видання – Київ: КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2023. – 92 с. (Гриф надано Методичною радою КПІ ім. Ігоря Сікорського, протокол № 8 від 02.06.2023 року за поданням Вченої ради ФБТ, протокол № 10 від 24.04.2023 р.) <https://ela.kpi.ua/handle/123456789/57337>
4.2. Обладнання та проектування в біоенергетиці та водоочищенні. Робоча програма навчальної дисципліни (Силабус). Розробник: д.т.н., проф. Саблій Л.А. Ухвалено кафедрою біоенергетики, біоінформатики та екобіотехнології, протокол № 18 від 25.05.23 р. Погоджено Методичною комісією ФБТ (протокол № 11 від 26.06.2023 р.)
4.3. Наукова робота за темою магістерської дисертації. 2. Науково-дослідна робота за темою магістерської дисертації. Робоча програма навчальної дисципліни (Силабус). Розробник: д.т.н., проф. Саблій Л.А. Ухвалено біоенергетики, біоінформатики та екобіотехнології (протокол № 18 від 25.05.23 р.), погоджено

Методичною комісією ФБТ (протокол № 11 від 26.06.2023 р.).

п. 6

6.1. Наукове консультування докторанта: Кононцев С.В. – захистив дисертацію на тему «Багатостадійне біологічне очищення оборотної води індустриальних рибницьких господарств» на здобуття наукового ступеня доктора технічних наук за спец 05.17.21 – технологія водоочищення, 12.06.19 р. в спеціалізованій вченій раді Д 26.002.13 при КПІ ім. Ігоря Сікорського. Наказ МОНУ №1301 від 15.10.2019 р.

6.2. Наукове консультування докторанта: Квартенко О.М. – захистив дисертацію на тему «Розвиток наукових засад удосконалення технологій очищення багатокomпонентних підземних вод» на здобуття наукового ступеня доктора технічних наук за спец 05.17.21 – технологія водоочищення, 18.09.19 р. в спеціалізованій вченій раді Д 26.002.13 при КПІ ім. Ігоря Сікорського. Наказ МОНУ № 1573 від 16.12.2019 р.

6.3. Наукове керівництво аспірантом. Коренчук М.С. – аспірант PhD НТУУ «КПІ» - науковий керівник дисертаційної роботи. Захистив дисертацію на тему «Підвищення ефективності біологічного очищення стічних вод з видаленням іонів феруму» на здобуття ступеня доктора філософії із спец. 162 Біотехнології та біоінженерія 28.09.20 р. Коренчук М.С. і отримав науковий ступінь доктора філософії. Диплом доктора філософії ДР №000804.

п. 7

7.1. Член Спеціалізованої вченої ради Д 26.002.28 Національного технічного

університету України
"Київський
політехнічний
інститут імені Ігоря
Сікорського", наказ
МОН України № 530
від 06.06.2022 р.

7.2. Член
Спеціалізованої
вченої ради Д
26.002.13
Національного
технічного
університету України
"Київський
політехнічний
інститут імені Ігоря
Сікорського", наказ
МОН України № 894
від 10.10.2022 р.,
термін дії з 10.10.2022
р по 10.10.2025 р (три
роки).

7.3. Член разової
спеціалізованої вченої
ради по захисту
дисертації на здобуття
наукового ступеня
доктора філософії в
Інституті водних
проблем і меліорацій
НААН України. Наказ
№ 1392 від 09.11.2020
р. Про створення
спеціалізованих
вчених рад для
присудження ступеня
доктора філософії. З
галузі знань 19 –
Архітектура та
будівництво за спец.
192 – Будівництво та
цивільна інженерія –
ДФ 26.362.001. Захист
дисертаційної роботи
Мосійчук Я.Б.

7.4. Член разової
спеціалізованої вченої
ради по захисту
дисертації на здобуття
наукового ступеня
доктора філософії в
Національному
університеті
«Львівська
політехніка», ДФ
35.052.056.

Цитлішвілі К.О. Вчена
рада по захисту
дисертацій на
здобуття ступеня
доктора філософії з
галузі знань 10 –
«Природничі науки»
за спец. 101 –
Екологія.

7.5. Опонування
дисертаційної роботи
Зінь О.І. «Засади
енергоощадної
кавітаційної
технології очищення
стічних вод від
ароматичних сполук»
на здобуття наукового
ступеня канд. техн.
наук за спец. 05.17.21
– технологія
водоочищення (захист
відбувся в КПІ ім.
Ігоря Сікорського у

спеціалізованій вченій раді Д 26.002.28, 18.03.2020 р.).

7.6. Опонування дисертаційної роботи Мосійчук Я.Б. «Удосконалення технологій очищення і використання стічних вод у сільській місцевості», подана на здобуття наукового ступеня доктора філософії з галузі знань 19 – Архітектура та будівництво за спец. 192 – Будівництво та цивільна інженерія (захист відбувся в Інституті водних проблем і меліорацій НААН України. Наказ № 1392 від 09.11.2020 р. Про створення спеціалізованих вчених рад для присудження ступеня доктора філософії. З галузі знань 19 – Архітектура та будівництво за спец. 192 – Будівництво та цивільна інженерія – ДФ 26.362.001.).

7.7. Опонування дисертаційної роботи Цитлішвілі К.О. «Екологія іммобілізованого азоттрансформуючого мікробіоценозу в системах очистки стічних вод» подана на здобуття наукового ступеня доктора філософії з галузі знань 10 – «Природничі науки» за спец. 101 – Екологія. (захист відбувся в Національному університеті «Львівська політехніка», м. Львів у спеціалізованій вченій раді ДФ 35.052.056. по захисту дисертацій на здобуття ступеня доктора філософії з галузі знань 10 – «Природничі науки» за спец. 101 – Екологія.).

7.8. Опонування дисертаційної роботи Худярової О.С. «Комплексне сорбційне очищення промислових стічних вод від сульфід- та купрум (II)-іонів» на здобуття наукового ступеня канд. техн. наук за спец. 05.17.21 – технологія водоочищення. (захист відбувся в КПІ ім. Ігоря Сікорського у

спеціалізованій вченій раді Д 26.002.28).

п.8

8.1. Член редколегії журналу «Хімія і технологія води» (Інститут колоїдної хімії та хімії води ім. А.В. Думанського НАН України): наказ № 38-а від 27.07.17 р. Журнал входить до міжнар. науком. бази Web of science.
<http://www.jwct.org.ua/uk/editorial-board-uk.html>

8.2. Член редколегії журналу «Проблеми водопостачання, водовідведення та гідравліки», науково-техн. збірник КНУБА – фаховий журнал категорії Б (з 23.11.2020 р.).
<http://wateruse.org.ua/about/editorialTeam>

п. 9

9.1. Член експертної комісії МОНУ з експертизи проектів та інших науково-технічних матеріалів - секція 9 «Охорона навколишнього середовища», наказ МОНУ № 859 від 20.06.19 р.

п.12.

12.1. Квартенко О.М., Саблій Л.А. Біотехнологія комплексного очищення багатоконпонентних підземних вод / Тези доповідей Міжнар. наук.-практ. конф. «Екологія. Ресурси. Енергія.» ERE-2020 (25 лист. 2020, КНУБА, м. Київ). – К.: КНУБА, 2020. – С. 26 (матеріали Міжнародної конференції).

12.2. В.С. Жукова, Л.А. Саблій, Л.Д. Епішова. Проблеми водовідведення та очищення стічних вод міст та промислових підприємств України / Матеріали XXII Міжнародної науково-практичної конференції «Екологія. Людина. Суспільство» (м. Київ, Україна, 2021 р.) / Укладач Д. Е. Бенатов. – К.: НТУУ «КПІ ім. Ігоря Сікорського», 2021. – С.164 (матеріали Міжнародної конференції).

12.3. Саблій Л.А.,

Жукова В.С.
Використання
імобілізації
мікроорганізмів в
біотехнології
очищення стічних вод
/ Матеріали VI Міжн.
наук.-практ. конф.
«Новітні досягнення
біотехнології» (23-24
вер. 2022, Київ, НАУ).
– Київ: НАУ, 2022. –
С. 89-90. (матеріали
Міжнародної
конференції).

12.4. Саблій Л.А.,
Жукова В.С.
Ревіталізація малих
річок шляхом
використання
імобілізованих
мікроорганізмів / 36.
матер. VII Міжн.
конгресу «Сталий
розвиток: Захист
навколишнього
середовища.
Енергоощадність.
Збалансоване
природокористування
(12-14 жовт. 2022,
Львів. Львівська
політехніка) – Київ:
Яроченко Я.В., 2022. –
С. 116. Онлайн-
видання. DOI
<https://doi.org/10.51500/7826-07-0>
(матеріали
Міжнародного
конгресу).

12.5. Саблій Л.А.,
Жукова В.С., Єпішова
Л.Д. Вдосконалення
технології локального
очищення стічних вод
м'ясокомбінату / Тези
доповідей Міжн.
наук.-практ. конф.
«Екологія. Ресурси.
Енергія» ERE-2022
(23-25 лист. 2022,
КНУБА, м. Київ). – К.:
КНУБА, 2022. – С. 27-
28 (матеріали
Міжнародної
конференції).

12.6. Саблій Л.А.
Вибір, розробка та
впровадження
технологій очищення
промислових стічних
вод / «Біотехнологія
XXI століття»:
матеріали XVII
Міжнародної
науково-практичної
конференції (Київ, 19
травня 2023)
[Електронне
видання] – Київ: КПІ
ім. Ігоря Сікорського,
2023. – С. 25-30
(матеріали
Міжнародної
конференції).

12.7. Sabliy L., Zhukova
V., Kika L. Effective
biological treatment of
tannery wastewater
from nitrogen

compounds / ICAMS Proceedings of the International Conference on Advanced Materials and Systems, 2022, pp. 213-218.
https://icams.ro/icamsresurse/2022/files/lucrari/II_biomaterials_bio_technologies_22.pdf
(входить до наукометричної бази Scopus, Conference paper)

п.14

14.1. Підготовлена робота "Комп'ютерне моделювання оптимальних параметрів технології біологічного очищення стічних вод" зі студентом Кириченко К.С. на Всеукраїнський конкурс студентських наукових робіт з галузі знань 16 «Хімічна та біоінженерія» за напрямом "Біоенергетика, біоінформатика та екобіотехнологія" в КПІ ім. Ігоря Сікорського, 15-17 квітня 2023 р. Отримано диплом 1 ступеня.

14.2. Підготовлена робота «Порівняння ефективності очищення стічних вод з використанням активного мулу та іммобілізованих мікроорганізмів на прикладі заводу по переробці соапстоків» на Всеукраїнський конкурс студентських наукових робіт з галузі знань 19 «Архітектура та будівництво" з студенткою Дзюбій О.А., спеціальність 191 - Архітектура та містобудування, секція «Екологічні аспекти сталого розвитку міст» в КПІ ім. Ігоря Сікорського, 15-17 лютого 2023 р. Отримано диплом 1 ступеня.

14.3. Підготовлена робота «Вплив лікарських засобів на властивості активного мулу при біологічному очищенні міських стічних вод» на Всеукраїнський конкурс студентських наукових робіт з галузі знань 19 «Архітектура та будівництво" з

						студенткою Кіка Л.С., спеціальність 191 - Архітектура та містобудування, секція «Екологічні аспекти сталого розвитку міст» в КПІ ім. Ігоря Сікорського, 15-17 лютого 2023 р. Отримано диплом 2 ступеня. 14.4. Підготовлена робота «Порівняння ефективності очищення стічних вод картонно-паперової фабрики з використанням активного мулу та адсорбції на активованому вугіллі» на Всеукраїнський конкурс студентських наукових робіт з галузі знань 19 «Архітектура та будівництво» з студенткою Котул В.В., спеціальність 191 - Архітектура та містобудування, секція «Екологічні аспекти сталого розвитку міст» в КПІ ім. Ігоря Сікорського, 15-17 лютого 2023 р. Отримано диплом 3 ступеня	
214340	Тодосійчук Тетяна Сергіївна	Декан, Основне місце роботи	Факультет біотехнології і біотехніки	Диплом спеціаліста, Київський технологічний інститут харчової промисловості, рік закінчення: 1992, спеціальність: Технологія мікробіологічних виробництв, Диплом доктора наук ДД 005946, виданий 29.09.2016, Атестат доцента ДЦ 008569, виданий 23.10.2003, Атестат професора АП 003702, виданий 01.02.2022	22	Наукова робота за темою магістерської дисертації. Частина 1. Основи наукових досліджень	Освіта: Київський технологічний інститут харчової промисловості, 1992 р., спеціальність – «Технологія мікробіологічних виробництв», кваліфікація – «інженер – технолог». Науковий ступінь: Доктор технічних наук, 03.00.20 «Біотехнологія». Тема дисертації: «Поліваріантна біотехнологія препаратів-антисептиків на основі мікробних бактеріолізинів». Вчене звання: Професор кафедри промислової біотехнології та біофармації. Підвищення кваліфікації: 1. Свідоцтво № 61052 про володіння мовою на рівні B2, перші Київські державні курси іноземних мов, м. Київ, термін: з 14.05.2018 по 29.07.2019, загальний обсяг 620 годин (21 кредит ЄКТС). 2. Посвідчення № 2174 про проходження підвищення кваліфікації до

диплому № 827040 від 26.09.22 в Національному університеті охорони здоров'я України імені П.Л. Шупика, ТУ «Актуальні проблеми сучасних клітинних технологій в біології та медицині», зазначений обсяг 78 годин (2,6 кредити ЄКТС).

3. Посвідчення № 10651 про проходження підвищення кваліфікації до диплому № 827040 від 04.11.22 в Національному університеті охорони здоров'я України імені П.Л. Шупика, ТУ «Актуальні питання промислової фармації», загальний обсяг 156 годин (5,2 кредити ЄКТС).

Види і результати професійної діяльності: 1, 4, 7, 8, 15, 19

п.1

1.1. Todosiichuk T.S., Klochko V.V., Savchuk Ya.I., Kobzyska O.P. New antibiotic substances of the *Streptomyces albus* enzymatic complex / *Microb. j.* - 2019. - №5. - p. 62-72.

<https://doi.org/10.15407/microbiolj81.05.062> (входить до наукометричної бази Scopus)

1.2. Wu L., Wu Z.C., Todosiichuk T.S., Korneva O.M. Nosocomial infections: pathogenicity, resistance and novel antimicrobials / *Innov Biosyst Bioeng*, 2021, vol. 5, no. 2, p. 73–84. <https://doi.org/10.20535/ibb.2021.5.2.228970> (фахове видання категорії Б).

1.3. Serhii H. Ubohov, Serhii O. Soloviov, Tetiana S. Todosiichuk, Violetta I. Todorova, Viktor V. Trokhymchuk, Liubov B. Pilipchuk Enlightenment activities in the field of health and medicines in the context of good pharmacy practice / *Wiadomosci Lekarskie*, №. 347, VOLUME LXXIV, ISSUE 7, JULY 2021, P. 1666 – 1674. <https://doi.org/10.36740/WLek202107120>

(входить до наукометричної бази Scopus)
1.4. Oriabinska L.B., Bohdan T.Z., Todosiichuk T.S. Lactic acid bacteria fermentolysates and their effect on skin hydration// Food Science and Technology. 2021, vol. 15, № 4. P. 32-39. <https://doi.org/10.15673/fst.v15i4.2255>
(входить до наукометричної бази Web of Science)
1.5. Soloviov, S. O., Todosiichuk, T. S., Kovaliuk, O. V., Filippelli, G. M., Trokhymenko, O. P., Dziublyk, I. V., & Rodd, Z. A. (2022). Rotaviruses and Noroviruses as Etiological Agents of Acute Intestinal Diseases of Ukrainian Children. International journal of environmental research and public health, 19(8), 4660. <https://doi.org/10.3390/ijerph19084660>
(входить до наукометричних баз Scopus, Web of Science)

п.4
4.1. Загальна біотехнологія: Розрахунково-графічна робота [Електронний ресурс] : навч. посіб. для студ. спеціальності 162 «Біотехнології та біоінженерія» / Т. С. Тодосійчук, І.Р. Клечак; КПІ ім. Ігоря Сікорського. – Електронні текстові дані (1 файл). – Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2021. – 22 с. (Гриф надано Методичною радою КПІ ім. Ігоря Сікорського, протокол №7 від 13.05.2021 року за поданням Вченої ради ФБТ протокол №8 від 22.03.2021 р.) <https://ela.kpi.ua/handle/123456789/41559>
4.2. Основи фармацевтичних виробництв: Домашня контрольна робота [Електронний ресурс] : навч. посіб. для студ. спеціальності 162 «Біотехнології та біоінженерія» / Т. С. Тодосійчук, В. Ю. Поліщук; КПІ ім.

Ігоря Сікорського. – Електронні текстові дані (1 файл). – Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2021. – 19 с. (Гриф надано Методичною радою КПІ ім. Ігоря Сікорського, протокол №7 від 15.05.2021 року за поданням Вченої ради ФБТ протокол №8 від 22.03.2021 р.) <https://ela.kpi.ua/handle/123456789/41562>
4.3. Бакалаврський дипломний проєкт: Організація виконання та захисту, вимоги до структури, змісту та оформлення [Електронний ресурс] : навч. посіб. для здобувачів ступеня бакалавра спеціальності 162 «Біотехнології та біоінженерія» / Т. С. Тодосійчук, В. Ю. Поліщук, Л.Б. Орябінська, І.Р. Клечак, Л.І. Ружинська; КПІ ім. Ігоря Сікорського. – Електронні текстові дані (1 файл). – Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2022. 50 с. (Гриф надано Методичною радою КПІ ім. Ігоря Сікорського, протокол №3 від 27.01.2022 року за поданням Вченої ради ФБТ протокол №6 від 25.01.2022 р.) <https://ela.kpi.ua/handle/123456789/48115>

п.7
7.1. Голова спеціалізованої вченої ради Д 26.002.28 03.00.20 - Біотехнологія (технічні науки); 03.00.20 - Біотехнологія (біологічні науки)

п.8
8.1. Член редакційної колегії видання з переліку фахових «Biotechnologia Acta» (<https://biotechnology.kiev.ua/index.php/en/about-the-journal/editorial-board>)
8.2. Член редакційної колегії видання з переліку фахових «Innovative Biosystems and Bioengineering» (<http://ibb.kpi.ua/about/editorialTeam>)

п.15
15.1. II-III етап Всеукраїнських

						<p>конкурсів-захистів науково-дослідницьких робіт учнів-членів Малої академії наук в секції «Загальна біологія», м. Київ, Біктимірова Єлизавета Даніїлівна, 2-е місце, лист № 1869 від 10.03.2020.</p> <p>п.19 19.1. Товариство мікробіологів України ім. С.М. Виноградського . Номер членського квитка КИ-356. https://imv.org.ua/tovarystvo-mikrobiologiv/</p>
34920	Горобець Світлана Василівна	Професор, Основне місце роботи	Факультет біотехнології і біотехніки	<p>Диплом спеціаліста, Харківський державний університет, рік закінчення: 1978, спеціальність: економічна кібернетика, Диплом доктора наук ДД 003109, виданий 08.10.2003, Аттестат професора 12ІР 005205, виданий 24.12.2007</p>	27	<p>Прикладна біоінформатика</p> <p>Освіта: Донецький державний університет, 1978 р., спеціальність – «Економічна кібернетика», кваліфікація – «економіст-математик» Науковий ступінь: Доктор технічних наук, 05.17.08 «Процеси та апарати хімічних технологій». Тема дисертації: «Розробка нових принципів високоградієнтної магнітної фільтрації (сепарації)» Вчене звання: Професор кафедри біоінформатики Підвищення кваліфікації: 1. Сертифікат від Європейського освітнього центру «Прогрес». Програмування на Python, загальний обсяг 185 годин (6,2 кредити ЄКТС), видано у вересні 2021 р. 2. Сертифікат ОТМЮО-07739 в Академії цифрового розвитку. Курс «Цифрові інструменти Google для закладів вищої, фахової передвищої освіти», загальний обсяг 30 годин (1 кредит ЄКТС).</p> <p>Види і результати професійної діяльності: 1, 2, 4, 6, 7, 8, 9</p> <p>п. 1 1.1. S. Gorobets, O. Gorobets, I.. Sharay, L. Yevzhyk, The influence of artificial and biogenic magnetic nanoparticles on the metabolism of fungi, <i>Funct. Mater.</i> 28</p>

(2021) 315–322.
<https://doi.org/10.15407/fm28.02.315>
(входить до наукометричної бази Scopus)

1.2. Gorobets, Svitlana, Oksana Gorobets, Yuri Gorobets, and Maryna Bulaievska. (2022). “Chain-Like Structures of Biogenic and Nonbiogenic Magnetic Nanoparticles in Vascular Tissues.” *Bioelectromagnetics* 43(2): 119–43.
<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/bem.22390> (входить до наукометричної бази Scopus, Q2)

1.3. Gorobets, S., Gorobets, O., & Kovalova, S. (2022). Bioinformatic Analysis of the Genetic Mechanism of Biomineralization of Biogenic Magnetic Nanoparticles in Bacteria Capable of Tumor-Specific Accumulation. *Innovative Biosystems and Bioengineering*, 6(2), 48–55.
<https://doi.org/10.20535/ibb.2022.6.2.260183>
(входить до наукометричної бази Scopus)

1.4. A.V. Spiridonova, S.V. Gorobets (2022). Bioinformatics Analysis of Protein Homologues of Magnetotactic Bacteria Magnetosome Island Proteins in Human Proteome. *Innovative Biosystems and Bioengineering*, 6(2), 75–82.
<https://doi.org/10.20535/ibb.2022.6.2.253880>
(входить до наукометричної бази Scopus)

1.5. S. Gorobets, O. Gorobets, I. Sharai, T. Polyakova, V. Zablotskii, Gradient Magnetic Field Accelerates Division of *E. coli* Nissle 1917, *Cells*. 12 (2023) 315.
<https://doi.org/10.3390/cells12020315>.
(входить до наукометричної бази Scopus, Q1)

1.6. O. Gorobets, S. Gorobets, I. Sharai, T. Polyakova, V. Zablotskii, Interaction of magnetic fields with biogenic magnetic nanoparticles on cell membranes: Physiological consequences for

organisms in health and disease,
Bioelectrochemistry.
151 (2023) (входить до наукометричної бази Scopus, Q2)

<https://doi.org/10.1016/j.bioelechem.2023.108390>.

1.7. Yurii Gorobets, Svitlana Gorobets, Oksana Gorobets, Alyona Magerman, Irina Sharai. Biogenic and Anthropogenic Magnetic Nanoparticles in the Phloem Sieve Tubes of Plants // Journal of Microbiology, Biotechnology and Food Sciences (2023) (входить до наукометричної бази Scopus, Q3)
<https://doi.org/10.5525/1/jmbfs.5484>

п.2

2.1 Патент України на винахід, № 118524, МПК (2018.01), Нанокомпозитний матеріал / Горбик П.П., Петрановська А.Л., Абрамов М.В., Туранська С.П., Пилипчук Є.В., Опанащук Н.М., Куліш М.П., Дмитренко О.П., Буско Т.О., Павленко О.Л., Горобець С.В., Захарчук Н.К.; опубл. 25.01.2019. Бюл. № 2.

п. 4

4.1. Горобець С. В. Біоінформатичні бази даних [Електронний ресурс] : навч. посіб. для студ. спеціальності 162 «Біотехнології та біоінженерія» / С. В. Горобець, О. Ю. Горобець, М. О. Булаєвська ; КПІ ім. Ігоря Сікорського. – Електронні текстові дані (1 файл: 3,86 Мбайт). – Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2020. – 117 с. Гриф надано Методичною радою КПІ ім. Ігоря Сікорського (протокол № 10 від 18.06.2020 р.) за поданням Вченої ради Факультету біотехнології і біотехніки (протокол № 10 від 25.05.2020 р.)
<https://ela.kpi.ua/handle/123456789/36457>
4.2. Горобець С. В. Біоінформатика. Практикум

[Електронний ресурс]: навч. посіб. для студ. спеціальності 162 «Біотехнології та біоінженерія» / С. В. Горобець, О. Ю. Горобець, І.В. Дем'яненко; КПІ ім. Ігоря Сікорського. – Електронні текстові дані (1 файл 5.49 Мбайт). – Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2020. – 86с.
<https://ela.kpi.ua/handle/123456789/38813>
4.3. Горобець С. В. Основи біомедичного застосування високоградієнтної фільтрації і сепарації. Лабораторний практикум [Електронний ресурс] : навчальний посібник для здобувачів ступеня бакалавра за освітньою програмою «Механічна інженерія» спеціальності 133 Галузеве машинобудування / КПІ ім. Ігоря Сікорського ; уклад.: С. В. Горобець, І. В. Дем'яненко, Л. В. Кузьмич. – Електронні текстові дані (1 файл: 1.75 Мбайт). – Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2023. – 45с. Гриф надано Методичною радою КПІ ім. Ігоря Сікорського (протокол № 8 від 02.06.2023 р.) за поданням Вченої ради ФБТ (протокол № 10 від 24.04.2023 р.)
<https://ela.kpi.ua/handle/123456789/57336>

п.6
6.1. Захист доктора філософії - Булаєвська Марина Олександрівна, аспірант Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського», тема дисертації: «Біотехнології штучного магнітомічення та природне магнітомічення клітин тварин», (162 Біотехнології та біоінженерія). Спеціалізована вчена рада ДФ 26.002.056 в Національному технічному університеті України

						<p>«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського».</p> <p>Науковий керівник: Горобець С. В., доктор технічних наук, професор, професор кафедри біоенергетики, біоінформатики та екобіотехнології КПІ імені Ігоря Сікорського». Дата захисту дисертації 06.12.2021. Диплом доктора філософії ДР №003821, виданий 17 лютого 2022 року</p> <p>п.7 7.1. Член Спеціалізованої вченої ради Д 26.002.13 в НТУУ «КПІ Наказ/№ 894 від 10.10.2022.</p> <p>п.8 8.1. Виконання функцій наукового керівника НДР: Дослідження біосорбентів з природними феримагнітними властивостями для очищення води; номер державної реєстрації НДР 0118U003752, термін : 1.01.2018-31.12.2020.</p> <p>п.9 9.1. Експерт Експертної комісії МОН галузі: Охорона навколишнього середовища, наказ №1111 від 12.12.2022.</p>	
245278	Левтун Ігор Ігорович	Старший викладач, Основне місце роботи	Факультет біотехнології і біотехніки	<p>Диплом бакалавра, Національний технічний університет України "Київський політехнічний інститут", рік закінчення: 2012, спеціальність: 0929 Біотехнологія, Диплом магістра, Національний технічний університет України "Київський політехнічний інститут", рік закінчення: 2014, спеціальність: Екологічна біотехнологія та</p>	4	Біохімічні та фізичні методи аналізу в біотехнології	<p>Освіта: Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут», 2014 р., спеціальність - «Екологічна біотехнологія та біоенергетика», кваліфікація - «інженер-дослідник».</p> <p>Науковий ступінь: Кандидат технічних наук, 07.04.2023 «Біотехнологія культивування мікродоростей <i>Chlorella vulgaris</i> з підвищеним вмістом ліпідів»</p> <p>Підвищення кваліфікації: 1. Свідоцтво № 1-23 про підвищення кваліфікації в Інституті клітинної біології та генетичної інженерії НАН України, загальний</p>

біоенергетика,
Диплом
кандидата наук
ДК 043387,
виданий
26.06.2017

обсяг 180 годин (6
кредитів ЄКТС),
видано 30.06.2023.

Види і результати
професійної
діяльності: 4, 8, 12, 19

п. 4
4.1. Голуб Н.Б.
Водорості в
біоенергетиці та
інших галузях
промисловості.
Лабораторний
практикум:
навчальний посібник
для студентів
спеціальності 162
«Біотехнології та
біоінженерія»,
освітньої програми
«Біотехнології» / КПІ
ім. Ігоря Сікорського ;
уклад.: Н. Б. Голуб, І.
І. Левтун. –
Електронні текстові
дані (1 файл: 944
Кбайт). – Київ : КПІ
ім. Ігоря Сікорського,
2020. – 59 с. (Гриф
надано Методичною
радою КПІ ім. Ігоря
Сікорського (протокол
№ 6 від 31.01.2020 р.)
за поданням Вченої
ради Факультету
біотехнології і
біотехніки (протокол
№4 від 25.11.2019 р.)
Посилання:
<https://ela.kpi.ua/handle/123456789/39934>.
4.2. Хімія біогенних
елементів.
Лабораторний
практикум
[Електронний ресурс]
: навчальний посібник
для студентів
спеціальності 162
«Біотехнології та
біоінженерія»,
освітньої програми
«Біотехнології» / КПІ
ім. Ігоря Сікорського ;
уклад.: Н. Б. Голуб, Л.
С. Зубченко, І. І.
Левтун. – Електронні
текстові дані (1 файл:
895 Кбайт). – Київ :
КПІ ім. Ігоря
Сікорського, 2020. –
52 с. (Гриф надано
Методичною радою
КПІ ім. Ігоря
Сікорського (протокол
№ 9 від 30.04.2020 р.)
за поданням Вченої
ради Факультету
біотехнології і
біотехніки (протокол
№ 9 від 27.04.2020 р.)
Посилання:
<https://ela.kpi.ua/handle/123456789/35048>.
4.3. Бакалаврський
дипломний проект.
Організація
виконання та захисту,
вимоги до структури,

змісту та оформлення [Електронний ресурс] : навчальний для здобувачів ступеня бакалавра за освітньою програмою «Біотехнології» спеціальності 162 Біотехнології та біоінженерія / КПІ ім. Ігоря Сікорського ; уклад. Л. С. Зубченко, М. Ю. Козар, І. І. Левтун. – Електронні текстові дані (1 файл: 1,04 Мбайт). – Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2022. – 47 с. (Гриф надано Методичною радою КПІ ім. Ігоря Сікорського (протокол № 3 від 27.01.2022 р.) за поданням Вченої ради факультету біотехнології і біотехніки (протокол № 6 від 25.01.2022 р.)
Посилання: <https://ela.kpi.ua/handle/123456789/47604>.

4.4. Проектування біотехнологічних виробництв. Курсовий проєкт. Курсовий проєкт [Електронний ресурс] : навчальний посібник для здобувачів ступеня бакалавра за освітньою програмою «Біотехнології» спеціальності 162 Біотехнології та біоінженерія / КПІ ім. Ігоря Сікорського ; уклад.: Л. А. Саблій, І. І. Лувтун, І. В. Дем'яненко, Л. В. Маринченко. – Електронні текстові дані (1 файл: 2.1 Мбайт). – Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2023. – 92 с. (Гриф надано Методичною радою КПІ ім. Ігоря Сікорського (протокол № 8 від 02.06.2023 р.) за поданням Вченої ради ФБТ (протокол № 10 від 24.04.2023 р.)
Посилання: <https://ela.kpi.ua/handle/123456789/57337>.

п.8
8.1. Виконання НДДКР. Назва теми: Розробка наукових засад переробки відходів різного походження з одержанням корисних продуктів. Державний реєстраційний номер: 0121U113603, дата реєстрації: 29-10-2021.
8.2. Рецензент Innovative Biosystems

and Bioengineering Scientific Journal, назва статті: Isolation of surfactants synthesized by the Pseudomonas bacteria and study of their properties, 17 квітня 2019 року.

п.12.
12.1. Голуб Н.Б., Левтун І.І. Одержання біодизельного палива за допомогою бурих водоростей. Відроджена енергетика та енергоефективність у ХХІ столітті. Матеріали ХХ Міжнародної науково-практичної конференції (15-16 травня 2019 р.). – К. : Інтерсервіс, 2019. с. 633-637 (матеріали Міжнародної конференції).
12.2. Левтун І. І. Вилучення важких металів за допомогою бурих міководоростей / І. І. Левтун, Н. Б. Голуб // Вода в харчовій промисловості : зб. тез доп. Х Всеукр. наук.-практ. конф. молодих учених, аспірантів і студентів, Одеса, 21–22 березня 2019 р. / Одес. нац. акад. харч. технологій. – Одеса : ОНАХТ, 2019. – с. 108. – Бібліогр.: 1 назв. (матеріали Всеукраїнської конференції).
12.3. Голуб, Н. Б. Очистка стічних вод пивоварень за допомогою зелених міководоростей Chlorella vulgaris / Голуб Н. Б., Левтун І. І. // Чиста вода. Фундаментальні, прикладні та промислові аспекти : матеріали VI Міжнародної науково-практичної конференції, 14-15 листопада 2019 р., м. Київ. – Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2019. – С. 85-87. – Бібліогр.: 1 назва. (матеріали Міжнародної конференції)
<https://ela.kpi.ua/handle/123456789/31799>
12.4. Голуб, Н. Б. Сумісне використання активного мулу та міководоростей для очищення стічних вод / Голуб Н. Б., Левтун І. І. // Чиста вода.

						<p>Фундаментальні, прикладні та промислові аспекти : матеріали VII Міжнародної науково-практичної конференції, 25-26 листопада 2021 р., м. Київ. – Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2021. – С. 109-111. – Бібліогр.: 2 назви. (матеріали Міжнародної конференції) https://ela.kpi.ua/handle/123456789/46717 12.5. Голуб, Н. Б. Методи підвищення вмісту метану в біогазі / Голуб Н. Б., Левтун І. І., Ніжний Д. А. // XXIV Міжнародна науково-практична конференція «Відновлювана енергетика та енергоефективність у XXI столітті» (м. Київ, 18–19 травня 2023 року). – К.: Інституту відновлюваної енергетики НАН України, 2023.– С. 374-375 (матеріали Міжнародної конференції).</p> <p>п.19 19.1. Член Українського біохімічного товариства, яке входить до Федерації європейських біохімічних товариств. Сертифікат від 07.07.2022.</p>	
83212	Дуган Олексій Мартем`янович	професор, Основне місце роботи	Факультет біотехнології і біотехніки	<p>Диплом спеціаліста, Вища атестаційна комісія України рішенням вченої спеціалізованої ради Українського наукового гігієнічного центру МОЗ України, рік закінчення: 1999, спеціальність: Біохімія, мікробіологія 03.00.15, Диплом доктора наук ДД 000587, виданий 14.04.1999, Атестат професора 02ПР 003365, виданий 21.04.2005</p>	44	Проблемні питання сучасної біотехнології	<p>Освіта: Московський державний університет ім. М.В.Ломоносова, 1978 р., спеціальність – «Біохімія», спеціалізація – «Мікробіологія», кваліфікація – «біолог-біохімік». Науковий ступінь: Доктор біологічних наук, 03.00.15 «Генетика», Тема дисертації: «Сумарна мутагенна активність як інтегральний показник оцінки еколого-генетичного стану довкілля». Вчене звання: Професор кафедри промислової біотехнології Підвищення кваліфікації: 1. Свідоцтво про підвищення кваліфікації в Інституті післядипломної освіти КПІ ім. Ігоря</p>

Сікорського за програмою «Розроблення дистанційних курсів з використанням платформи Moodle», 2023 р, загальний обсяг 108 годин (3,6 кредити ЄКТС).

2. Сертифікат платформи масових відкритих онлайн-курсів Prometheus «Медіаграмотність для освітян» від 31 серпня 2023, дистанційна форма навчання, загальний обсяг 60 годин (2 кредити ЄКТС).

3. Сертифікат від 8 жовтня 2021р. про підвищення кваліфікації в InterConf Scientific Publishing Center «Трансплантація фекальної мікробіоти: досягнення, практичне значення, проблеми і перспективи», загальний обсяг 18 годин (0,6 кредити ЄКТС).

4. Сертифікат від 3 квітня 2021 р. про підвищення кваліфікації в VII International Scientific and Practical Conference «Science and Education: problems, prospects and innovations», загальний обсяг 24 години (0,8 кредити ЄКТС).

5. Сертифікат від 26 серпня 2022 про підвищення кваліфікації в International Science Group «Trends in the development of science in the modern world», загальний обсяг 24 години (0,8 кредити ЄКТС).

6. Сертифікат № Fb-2306024 від 8 лютого 2023 р. про підвищення кваліфікації в Interconf Scientific Publishing Center 1 «Science in the environment of rapid changes», загальний обсяг 12 годин (0,4 кредити ЄКТС).

Види і результати професійної діяльності: 1, 6, 7, 8, 12, 14, 15

п.1
1.1. Клімук Б.Т., Дуган О.М., Поліник С.І., Рибченко Л.А.,

Клименко С.В. Досвід використання рекомендацій ASCO/CAP 2007, 2013 та 2018 років при тестуванні ампліфікаційного статусу гена HER-2/NEU у хворих на рак молочної залози // Вісн. Укр. тов-ва генетиків і селекціонерів. 2019, Т. 17, №2. С. 159-164. <https://doi.org/10.7124/visnyk.utgis.17.2.1216> (фахове видання категорії Б)

1.2. Polishchuk, V., & Dugan, O. (2020). Prospects of using glucosefructose syrup in the riboflavin biotechnology. Food science and technology, 14 (2), 25-32. <https://doi.org/10.15673/fst.v14i2.1512> (входить до наукометричної бази Web of Science).

1.3. Yamborko N.A., Iutynska G.O., Dugan A.M., Farfolameieva D.O. (2020). Stenotrophomonas maltophilia IMV в-7288 as the promising destructor of hexachlorocyclohexane isomers complex at aerobic conditions. Microbiology&Biotechnology, (2 (49)), 24-32. [http://dx.doi.org/10.18524/2307-4663.2020.2\(49\).205227](http://dx.doi.org/10.18524/2307-4663.2020.2(49).205227) (фахове видання категорії Б)

1.4. Yalovenko O.I., Raietska O.V., Holichenkov O.M., Liashenko V.I., Dugan O.M. Suspension culture of erythrocytes in the assessment of the detergent functional component toxicity level // Innov. Biosyst. Bioeng. 2020. Vol. 4, No. 3. P. 143-148. <https://doi.org/10.20535/ibb.2020.4.3.191121> (фахове видання категорії Б)

1.5. Ivanova A.O., Yalovenko O.I., Dugan O.M. Human gut microbiome as an indicator of human health // Innov. Biosyst. Bioeng. 2021. Vol. 5, No. 4 P. 207-219. <https://doi.org/10.20535/ibb.2021.5.4.244375> (фахове видання категорії Б)

1.6. Stetsenko, N., Polishchuk, V., & Dugan O. (2021). Development of

nutrient medium for riboflavin biosynthesis by *Eremothecium ashbyi* ascomycetes. Technology Audit and Production Reserves, 6(3(62)), 53–56. <https://doi.org/10.15587/2706-5448.2021.247266> (фахове видання категорії Б)

1.7. Siroid O., Klechak I., Duhan O. Prospects of industrial production of chitin-glucan complexes from fungal cultures // Food science and technology. 2021. Vol. 15, Issue 4. P. 69-76. <https://doi.org/10.15673/fst.v15i4.2259> (входить до наукометричної бази Web of Science).

1.8. Khablenko A., Danylenko S., Yalovenko O., Duhan O., Potemskaya O. Potential of using *Saccharomyces boulardii* to produce fermented milk products // Food science and technology. 2022. Vol. 16, Issue 1. P. 12-24. <https://doi.org/10.15673/fst.v16i1.2290> (входить до наукометричної бази Web of Science)

п.6

6.1. Худолєєва Лідія Вікторівна «Біотехнологічні аспекти вирощування короткоротаційних плантацій *Populus* та *Salix* в Україні», кандидат біологічних наук за спеціальністю 03.00.20 – біотехнологія. Дата захисту 29 травня 2019 р. Д 26.002.28. Наказ МОНУ № 1301 від 15.10.2019 р. <https://ela.kpi.ua/handle/123456789/27536>

6.2. Клімук Богдана Тарасівна «Характеристика мутаційного статусу гена *HER-2/NEU* в клітинах раку молочної залози», кандидат біологічних наук за спеціальністю 03.00.15 – генетика. Дата захисту 22 квітня 2021р. Д 26.562.02. Наказ МОНУ № 735 від 29.06.2021 р. <https://bit.ly/40OnHoV>

п.7

7.1. Голова Спеціалізованої

вченої ради Д
26.002.28,
спеціальність 03.00.20
- Біотехнологія
(біологічні і технічні
науки) 2008–2021
роки.

7.2. Член
Спеціалізованої
вченої ради Д
26.562.02
спеціальність 03.00.15
- Генетика (біологічні
і медичні науки),
2000-2020 роки.
7.3. Разові
спеціалізовані ради
ДФ 26.002.036, ДФ
26.002.046, ДФ
26.002.056.

п. 8

8.1. Заступник
головного редактора
міжнародного
наукового журналу
“Innovative Biosystems
and Bioengineering”
(2019-2021 pp).

8.2. Науковий
керівник ініціативної
пошукової теми ФБТ
01/2017 «Розробка
технології
біоактивних
препаратів на основі
грибних та
бактеріальних
культур» (2017-2019
pp.)

8.3. Науковий
керівник ініціативної
пошукової теми ФБТ
22/02 «Біотехнологія
мікробного синтезу
флавінів та
ароматичних сполук»
(2022 по теперішній
час).

8.4. Науковий
керівник теми №
2033-п «Створення
лінії інноваційних
біологічно активних
продуктів для
медицини, харчової
промисловості та
сільського
господарства» (2017-
2019 pp.). Державний
реєстраційний номер
0117U002390.
<https://report.kpi.ua/uk/0117U002390>

п.12

12.1. Фарфоламєєва
Д.О., Ямборко Н.А.,
Дуган О.М. Сезонна
стабільність
деструкційних
властивостей у
Stenotrophomonas
maltophilia IMVB-
7288. «Біотехнологія
XXI століття»:
Матеріали XIII
Всеукраїнської
науково-практичної
конференції. Київ,
2019. С. 80 (матеріали

Всеукраїнської конференції).

12.2. Сироїд О.О., Клечак І.Р., Дуган О.М. Особливості комерційного отримання хітин-глюканових комплексів. І науково-практична інтернет конференція «Проблеми та досягнення сучасної біотехнології». Харків 25 березня 2021 року. С. 305-308 (матеріали Міжнародної конференції).

12.3. Тітов А. В. Застосування білкового домену RBD, як додаткового антигену в імуноферментному аналізі, для діагностування Sars-Cov-2 / Тітов А. В., Дуган О. М., Яловенко О. І. // Проблеми та досягнення сучасної біотехнології : матеріали I Міжнародної науково-практичної Інтернет-конференції (25 березня 2021 р., м. Харків). – Харків : НФаУ, 2021. – С. 322 (матеріали Міжнародної конференції).

12.4. Левковська, А. В. Імунологічний ефект застосування вакцини БЦЖ (Bacillus Calmette–Guérin) у лікуванні раку / Левковська Анна Валеріївна, Дуган Олександр Мартем'янович, Яловенко Олена Ігорівна // Science and education: problems, prospects and innovations : proceedings of VII International scientific and practical conference, Kyoto, Japan, 1-3 April 2021. – Kyoto : CPN Publishing Group, 2021. – Pp. 637–640 (матеріали Міжнародної конференції).

12.5. Панасенко А.С., Дуган О.М., Нітовська І.О. Сприятливість різних генотипів *Triticum spelata* до *Agrobacterium* – опосередкованої трансформації. «Біотехнологія XXI століття»: Матеріали XV Всеукраїнської науково-практичної конференції. Київ, 2021. С. 75 (матеріали Всеукраїнської

конференції).
12.6. Левковська А.В.,
Дуган О.М. Кореляція
імуно- та
реактогенності на
основі генетичних
відмінностей
субштамів
Mycobacterium bovis
BCG. «Біотехнологія
XXI століття»:
Матеріали XV
Всеукраїнської
науково-практичної
конференції. Київ,
2021. С. 62 (матеріали
Всеукраїнської
конференції).
12.7. Іванова, А. О.
Мікробіом кишечника
людини: науково-
практичні засади та
досягнення / А.О.
Іванова, О.І.
Яловенко, О.М. Дуган
// Scientific collection
«InterConf». – Rome :
Dana, 2021. – № 84:
Proceedings of the 5th
International Scientific
and Practical
Conference «Theory
and practice of science:
key aspects», Rome,
Italy, 7-8.11.2021. – Pp.
231–260 (матеріали
Міжнародної
конференції).
12.8. Іванова А. О.
Трансплантація
фекальної мікробіоти:
досягнення,
практичне значення,
проблеми і
перспективи / А.О.
Іванова, О.І.
Яловенко, О.М. Дуган
// Scientific Collection
«InterConf». – Seattle :
ProQuest LLC, 2021. –
№ 78: Proceedings of
the 1st International
Scientific and Practical
Conference «Scientific
Goals and Purposes in
XXI Century», Seattle,
USA, 7-8.10.2021. – Pp.
291–305 (матеріали
Міжнародної
конференції).
12.9. Хабленко А.Д.,
Яловенко О.І., Дуган
О.М. Кефірний грибок
як джерело нових
пробіотиків //
«Біотехнологія XXI
століття»: матеріали
XVI Всеукр. наук.-
практ. конф.
Студентів, аспірантів і
молодих вчених (3
червня 2022). Київ:
КПІ ім. Ігоря
Сікорського, вид-во
«Політехніка», 2022.
С. 117-118 (матеріали
Всеукраїнської
конференції).

						<p>науково-дослідної роботи «Антимеланомна фотодинамічна дія метиленового синього в комбінації з хітозаном» магістра 6 курсу Комарова Дмитра Андрійовича, що перемогла у I турі Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт з спеціальності «Біотехнології та біоінженерія» (секція «Біомедична і фармацевтична біотехнології та біоінженерія») у 2018/2019 навчальному році.</p> <p>п.15 15.1. Робота у складі журі Всеукраїнської олімпіади з біології Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського» для школярів, 2019 рік.</p>	
430473	Соловійов Сергій Олександрович	Професор, Сумісництво	Факультет біотехнології і біотехніки	<p>Диплом магістра, Національний технічний університет України "Київський політехнічний інститут", рік закінчення: 2008, спеціальність: 092901 Промислова біотехнологія, Диплом доктора наук ДД 011185, виданий 15.04.2021, Диплом кандидата наук ДК 010356, виданий 30.11.2012, Аттестат доцента АД 010277, виданий 07.04.2022, Аттестат старшого наукового співробітника (старшого дослідника) АС 000294, виданий 14.05.2020</p>	10	Системний аналіз біотехнологічних об'єктів	<p>Освіта: Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут», 2008 р., спеціальність – «Промислова біотехнологія», кваліфікація – «магістр біотехнології». Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут», 2011 р., спеціальність – «Економічна кібернетика», кваліфікація – «магістр – економіст». Науковий ступінь: Кандидат біологічних наук, 14.03.11 «Медична та біологічна інформатика і кібернетика», Тема дисертації: «Математичні моделі прогнозування ефективності ротавірусних вакцин в Україні», доктор фармацевтичних наук, 15.00.01 – «Технологія ліків, організація фармацевтичної справи та судова фармація», Тема дисертації: «Наукове обґрунтування фармацевтичного забезпечення етіологічної діагностики,</p>

вакцинопрофілактики та фармакотерапії вірусних інфекцій».

Вчене звання: Старший дослідник за спеціальністю 226 – Фармація, промислова фармація, доцент кафедри організації і економіки фармації.

Підвищення кваліфікації:

1. Свідоцтво № 61051 про володіння мовою на рівні B2, перші Київські державні курси іноземних мов, м. Київ, термін: з 14.05.2018 по 29.07.2019, загальний обсяг 620 годин (21 кредит ЄКТС).

2. Посвідчення № 12391 про проходження підвищення кваліфікації в Національному університеті охорони здоров'я України імені П.Л. Шупика, ТУ «Англійська мова для професорсько - викладацького складу. Lecturers Advanced Training» (курс поглибленого вивчення англійської мови для викладачів), видано 23 грудня 2022 року.

3. Сертифікат спеціаліста № 00417 за спеціальністю вірусологія, в Національному університеті охорони здоров'я України імені П.Л. Шупика, видано 16 червня 2022 року.

4. Посвідчення № 11913 про проходження підвищення кваліфікації до диплому №34756098 в Національному університеті охорони здоров'я України імені П.Л. Шупика, ТУ «Спадкова патологія», видано 12 грудня 2022 року.

5. Посвідчення № 7071 про проходження підвищення кваліфікації в Національному університеті охорони здоров'я України імені П.Л. Шупика, ТУ «Актуальні питання наукового керівництва / консультування дисертаційним дослідженням: інформаційні та біоетичні аспекти»; загальний обсяг 78 годин (2,6 кредити

ЄКТС), видано 2 червня 2022 року.
6.Посвідчення № 7857 про проходження підвищення кваліфікації в Національному університеті охорони здоров'я України імені П.Л. Шупика, ТУ «Інформаційні технології в децентралізації післядипломної медичної освіти : від вебінарів до відкритих онлайн курсів»; загальний обсяг 78 годин (2,6 кредити ЄКТС), видано 12 грудня 2022 року.

Види і результати професійної діяльності: 1, 3, 5, 8, 12.

п.1.

1.1 Soloviov S. O., Mokhort H. A., Trokhimenko O. P., Zahoriy H. V., Trokhymchuk V. V., Kolesnikova I. P., Dziublyk I. V.

Pharmacoeconomic and epidemiological bases of optimal rotavirus vaccine supply for Ukrainian population. Wiadomości Lekarskie (Warsaw, Poland). 2019. № 7. P. 1274–1280. (що входить до наукометричних баз SCOPUS)

1.2 Hakim M. S., Soloviov S. O., Nirwati H., Soenarto Y., Dziublyk I. V., Leleka M. V., Trokhymchuk V. V. Pharmacoeconomic rationale of zinc supplementation in the management of acute diarrhea in children with rotavirus infection in Indonesia. Indonesian Journal of Pharmacy. № 30(4). 2019. P. 301–308. <https://doi.org/10.14499/indonesianjpharm30i1ss4pp301> (що входить до наукометричних баз SCOPUS)

1.3. Soloviov S. O., Ubohov S. H., Aleksandrina T. A., Kovaliuk O. V., Dziublyk I. V., Trokhymchuk V. V., Zahoriy H. V. A cost minimization analysis of α 2b-interferon supplementation in complex pharmacotherapy of rotavirus infection in newborns. Česká a slovenská farmacie.

2020. № 69. P. 83–89.
(що входить до наукометричних баз SCOPUS)

1.4. Ubohov, S. H., Soloviov, S. O., Yurkovska, L. H., Todorova, V. I. (2021). Modern approaches to the formation of professional competencies of pharmacists on issues of medicines quality assurance. // Wiadomosci Lekarskie (Warsaw, Poland), 74(2), 334-340. <https://doi.org/10.36740/WLek202102130> (що входить до наукометричних баз SCOPUS)

1.5. Serhii H. Ubohov, Serhii O. Soloviov, Tetiana S. Todosiichuk, Violetta I. Todorova, Viktor V. Trokhymchuk, Liubov B. Pilipchuk Enlightenment activities in the field of health and medicines in the context of good pharmacy practice / Wiadomosci Lekarskie, №. 347, VOLUME LXXIV, ISSUE 7, JULY 2021, P. 1666 – 1674. <https://doi.org/10.36740/WLek202107120> (входить до наукометричної бази Scopus)

1.6. Decamethoxin virucidal activity: in vitro and in silico studies. Semenyuta, I.V., Trokhimenko, O.P., Dziublyk, I.V., ...Yakovenko, O.K., Metelytsia, L.O. Ukrainian Biochemical Journal, 2022, 94(3), pp. 81–91 <https://doi.org/10.15407/ubj94.03.081> (що входить до наукометричних баз SCOPUS)

1.7. Rodd, Z. A., Swartzwelder, H. S., Waeiss, R. A., Soloviov, S. O., Lahiri, D. K., Engleman, E. A., ... & Hauser, S. R. (2022). Negative and positive allosteric modulators of the $\alpha 7$ nicotinic acetylcholine receptor regulates the ability of adolescent binge alcohol exposure to enhance adult alcohol consumption. *Frontiers in Behavioral Neuroscience*, 16 p. <https://doi.org/10.3389/fnbeh.2022.954319> (що входить до наукометричних баз

SCOPUS)
1.8. Soloviov, S. O.,
Todosiichuk, T. S.,
Kovaliuk, O. V.,
Filippelli, G. M.,
Trokhymenko, O. P.,
Dziublyk, I. V., & Rodd,
Z. A. (2022).
Rotaviruses and
Noroviruses as
Etiological Agents of
Acute Intestinal
Diseases of Ukrainian
Children. International
journal of
environmental research
and public health,
19(8), 4660.
<https://doi.org/10.3390/ijerph19084660>
(входить до
наукометричних баз
Scopus, Web of
Science)
1.9 Соловійов С.О.,
Трохимчук В. В.,
Дзюблик І. В.
Фармакоеконімічні
дослідження схем
фармакотерапії
негоспітальних
пневмоній із
включенням
протівірусних
препаратів.
Фармацевтичний
журнал. 2020. Т. 75.
№ 1. С. 33–40.
<https://doi.org/10.32352/0367-3057.1.20.04>
(фахове видання
категорії Б)

п.3
3.1. Моделі та методи
фармакоеконімічного
аналізу технологій
етіологічної
діагностики вірусних
інфекцій : монографія
/ Соловійов С. О.,
Мальчиков В. В.,
Ковалюк О. В.,
Дзюблик І. В. Київ :
КПІ імені Ігоря
Сікорського, 2019. 172
с.
3.2. Дзюблик І.В.,
Трохимчук В.В.,
Соловійов С.О.
Інформаційно-
аналітична модель
ефективності
фармацевтичного
забезпечення
населення вірусними
вакцинами / Системна
біомедицина:
Монографія / О.П.
Мінцер, В.М.
Залський. Т. 1. К.:
Інтерсервіс. – 2019. –
С. 479-534.
3.3. Соловійов С. О.,
Трохимчук В. В.,
Дзюблик І. В.
Прикладне
моделювання у
фармакоеконімічному
у аналізі етіологічної
діагностики,

вакцинопрофілактики та фармакотерапії гострих респіраторних вірусних інфекцій: Монографія / Київ: Київ: ТОВ «Видавниче Підприємство «Едельвейс». 2021. – 132 с.

п. 5
5.1. Дисертація на здобуття наукового ступеня доктора фармацевтичних наук за спеціальністю 15.00.01 – технологія ліків, організація фармацевтичної справи та судова фармація на тему: «Наукове обґрунтування фармацевтичного забезпечення етіологічної діагностики, вакцинопрофілактики та фармакотерапії вірусних інфекцій». К.: НМАПО імені П. Л. Шупика, 2020. 380 с. ДД № 011185, виданий 15 квітня 2021 року

п. 8
8.1. Відповідальний виконавець НДР ІІТ 0120U102801 «Прикладні та аналітичні дослідження ефективності етіологічної діагностики збудників гострих респіраторних захворювань та аналіз схем фармакотерапії негоспітальних інфекцій нижніх дихальних шляхів», термін виконання 06.2020-12.2022 рр.
8.2. Член редколегії Фармацевтичного журналу <https://pharmj.org.ua/index.php/journal/about/editorialTeam>

п.12
12.1. Піць В.В. Експериментальне дослідження деяких механізмів протизапальної дії препаратів метаболітів лактобактерій / В.В. Піць, С.О. Соловійов, О.П. Трохименко // «Біотехнологія XXI століття»: матеріали XVII Міжнародної науково-практичної конференції, 19 травня 2023. - Київ: КІІ ім. Ігоря Сікорського, 2023. - с. 162 (матеріали

Міжнародної конференції).
12.2. Сметюх М. Комп'ютерне моделювання комплексу метил-6-(карбамотіоїламіно)гексаноат з основною протеазою коронавірусу / М. Сметюх, С. Соловійов, В. Василенко, М. Сидоренко, С. Міцкевічюс, О. Трохименко // «Біотехнологія XXI століття»: матеріали XVII Міжнародної науково-практичної конференції, 19 травня 2023. - Київ: КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2023. - с. 181 (матеріали Міжнародної конференції).

12.3 Theoretical and experimental evaluation of the antiviral activity spectrum against infectious bronchitis virus. Dziublyk I., Soloviov S., Trokhimenko O., Smetiukh M., Vasylenko V., Sidorenko M., Mickevičius S. / Conference materials of the IV young scientists conference "YOUTH AND MODERN PROBLEMS OF MICROBIOLOGY AND VIROLOGY" (15-17 November 2022, Kyiv, Ukraine). p. 26 (матеріали Міжнародної конференції).

12.4. Influence of metabolic products of lactobacilli probiotic strains on cell cycle of eukaryotic cells. Pits V., Soloviov S., Trokhimenko O. / Conference materials of the IV young scientists conference "YOUTH AND MODERN PROBLEMS OF MICROBIOLOGY AND VIROLOGY" (15-17 November 2022, Kyiv, Ukraine). p. 21 (матеріали Міжнародної конференції).

12.5 Соловійов С. Фармакоєкономічне моделювання вакцинопрофілактики COVID-19 / С. Соловійов, В. Трохимчук, І. Дзюблук, В. Гульпа, О. Ковалюк, О.Трохименко, О. Олефір // «IBTRP

							Ukraine 2022» 2nd INTERNATIONAL BIOTHRREAT REDUCTION SYMPOSIUM, 2022, с. 26. (матеріали Міжнародної конференції).
107360	Погребняк Анна Юрївна	Доцент, Основне місце роботи	Факультет менеджменту та маркетингу	Диплом магістра, Національний технічний університет України "Київський політехнічний інститут", рік закінчення: 2011, спеціальність: 0501 Економіка підприємства, Диплом кандидата наук ДК 035975, виданий 01.07.2016, Атестат доцента АД 010972, виданий 09.08.2022	11	Розроблення стартап-проектів	Освіта: Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут», 2011 р., спеціальність – «Економіка підприємства», кваліфікація – «економіст» Науковий ступінь: Кандидат економічних наук, 08.00.04 «Економіка та управління підприємствами (за видами економічної діяльності)». Тема дисертації: «Механізм антикризового управління на підприємствах машинобудування» Вчене звання: Доцент кафедри економіки і підприємництва Підвищення кваліфікації: 1. Advanced training courses based on National Technical University "Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute": Certificate of advanced training "English language of professional orientation", B2-C1, 108 h. (3,6 ECTS credit), 05.03.2020. 2. Сертифікат №23/2020/2021 від 30.10.2020 р. про проходження стажування із запрошенням та наказом по КПІ ім. Ігоря Сікорського № 54-вс від 21.09.2020 р. Вища школа бізнесу – National-Louis University (м. Новий Сонч, Республіка Польща). 3. Сертифікат ES 1643/2020 від 5.10.2020 р. Міжнародне підвищення кваліфікації (вебінар) на тему: «Хмарні сервіси для онлайн навчання на прикладі платформи Zoom»; 28.09-5.10.2020, (Люблін, Польща). 4. Сертифікат ES 2214/2020 від 16.11.2020 р. Міжнародне підвищення кваліфікації (вебінар)

на тему: «Онлайн вивчення нетрадиційних форм сучасної освіти на прикладі платформи Moodle»; 9-16.11.2020, (Люблін, Польща).
5. Сертифікат про Uşak University (Туреччина) закордонне стажування у дистанційному режимі - участь у роботі 2-го Erasmus+ міжнародного тижня академічної мобільності персоналу «Digital Network-In». 16.03.-17.03.2021.
6. Сертифікат № SZFL-000835 від 17.10.2021 р. про проходження стажування із запрошенням та наказом по КПІ ім. Ігоря Сікорського. Міжнародне наукове стажування : Фондація «Зустріч» (Польща), кафедра Польсько-Українських Студій Ягеллонського університету, (Польща), громадська організація «Соборність» (Україна), Луганський обласний інститут післядипломної педагогічної освіти (Україна) - «Фандрейзинг та організація проєктної діяльності в закладах освіти: європейський досвід» (Польща-Україна), у дистанційному форматі з 11 вересня 2021 року по 17 жовтня 2021 року.
7. Свідоцтво ПК № 02070921/007865-23 про підвищення кваліфікації в Інституті післядипломної освіти КПІ ім. Ігоря Сікорського за програмою «Розроблення дистанційних курсів з використанням платформи Moodle», термін: з 13.03.2023 по 03.05.2023, загальний обсяг 108 годин (3,6 кредити ЕКТС).

Види і результати професійної діяльності: 1, 4, 13, 14, 19

п. 1
1.1. Mishchuk Ievgeniia, Zinchenko Olena, Zinchenko Dmytro,

Dariusz Pawliszczy, Pohrebniak Anna. (2020). Differences in the Assessment of Economic Security of Personnel and Security of Enterprise Staff Interests. - WSEAS TRANSACTIONS on ENVIRONMENT and DEVELOPMENT. - Volume 16, 2020. <https://wseas.com/journals/ead/2020/a925115-029.pdf> (фахове видання категорії А, входить до наукометричної бази SCOPUS)

1.2. Mishchuk Ievgeniia, Pohrebniak Anna, Lyshchenko Elena, Skliar Nadiia, Tiuleniava Yuliia(2021). Provision of economic security of entrepreneurship on the basis of strategic alignment considering future parameters of the business environment. International Journal of Entrepreneurship. - Volume 25, Issue 4, April 2021, Pages 1-9. EID: 2-s2.0-8510498086 (входить до наукометричної бази Scopus)

1.3. Maryna Adamenko, Olena Zinchenko, Marcin Keszy, Anna Pohrebniak, Kateryna Redko. (2021). Analysis of enterprise personnel innovative potential in the system of management. Vol. 39 No. 7 (2021): Special Issue: Impact of Current Trends in Social Commerce, Economics, and Business Analytics. <https://doi.org/10.25115/eea.v39i7.4986> (входить до наукометричних баз Scopus, WoS)

1.4. Marhasova V., Garafonova O., Popelo O., Tulchynska S., Pohrebniak A., Tkachenko T. (2022). Environmentalization of production as a direction of ensuring the sustainability of production activities of enterprises and increasing their economic security. International Journal of Safety and Security Engineering, Vol. 12, No. 2, pp. 159-166. <https://doi.org/10.18280/ijssse.120203> (входить до наукометричної бази

Scopus)
1.5. Tkachenko T., Pohrebniak A., Radchenko H., Liubokhynetz L., & Budnik, M. (2022). Methodical principles of the competitiveness assessment of industrial enterprises in the conditions of the circular economy formation. Management Theory and Studies for Rural Business and Infrastructure Development, 44(1), 95–102.
<https://doi.org/10.15544/mts.2022.10>
(входить до наукометричної бази WoS)

1.6. Tytykalo, V., Kovalenko, N., Pohrebniak, A., Nahorna, I., Kalyniuk, V. (2023). Assessment of adaptive management of economic security of enterprises in the context of globalization challenges and sustainable development. International Journal of Sustainable Development and Planning, Vol. 18, No. 4, pp. 1271-1281
<https://doi.org/10.18280/ijstdp.180432>
(входить до наукометричної бази Scopus)

1.7. Tulchynska, S., Popelo, O., Pohrebniak, A., Borysenko O., Redko, K., Koba, V. Innovative and Investment Activities of Enterprises within Eco-Industrial Parks in the Circular Economy Context. International Journal of Sustainable Development and Planning, 2023, 18(1), pp. 79–89
<https://doi.org/10.18280/ijstdp.180108>
(входить до наукометричної бази Scopus)

п. 4
4.1. Economic Theory: Practice [Electronic Resource] : Teaching manual for the students Specialty 051 "Economics" / K. Yu. Redko, A. Yu. Pohrebniak; Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute. – Electronic text data (1 file: 73,4 KB). – Kyiv: Igor Sikorsky Kyiv

Polytechnic Institute, 2019. – 77 p. – Title from the screen. (The Grief is provided by the Methodical Council of Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute (protocol number 2 from 31.10.2019 year) on submission of the Academic Council of the Faculty of Management and Marketing (protocol number 2 from 30.09.2019). <https://ela.kpi.ua/handle/123456789/30854>

4.2. National economy: Practice [Electronic Resource] : Teaching manual for the students Specialty 051 "Economics" / K. Yu. Redko, A. Yu. Pohrebniak ; Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute – Electronic text data (1 file: 144 KB). – Kyiv : Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute, 2019. – 51 p. – Title from the screen. (The Grief is provided by the Methodical Council of Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute (protocol number 3 from 28.11.2019 year) on submission of the Academic Council of the Faculty of Management and Marketing (protocol number 4 from 25.11.2019). <https://ela.kpi.ua/handle/123456789/30857>

4.3. Macroeconomics: [Electronic Resource]: Teaching manual for the students Specialty 051 "Economics" / S.O. Tulchynska, A. Yu. Pohrebniak, K. Yu. Redko ; Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute - Electronic text data (1 file: 107 KB). – Kyiv: Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute, 2019. - 41 p. – Title from the screen. (The Grief is provided by the Methodical Council of Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute (protocol number 2 from 31.10.2019 year) on submission of the Academic Council of the Faculty of Management and Marketing (protocol №2 from 30.09.2019). <https://ela.kpi.ua/handle/123456789/30855>.

4.4. Проектний аналіз: курсова робота

[Електронний ресурс]
: навчальний посібник
для студентів, які
навчаються за
спеціальностями 051
«Економіка» / А. Ю.
Погребняк, С. О.
Тульчинська ; КПІ ім.
Ігоря Сікорського. –
Електронні тестові
дані (1 файл: 1,2
Мбайт). – Київ : КПІ
ім. Ігоря Сікорського,
2021. – 69 с. – Назва з
екрана. (Гриф надано
Методичною радою
КПІ ім. Ігоря
Сікорського (протокол
№ 3 від 27.01.2022р.)
за поданням Вченої
ради факультету
менеджменту та
маркетингу (протокол
№ 5 від 28.12.2021 р.)
<https://ela.kpi.ua/handle/123456789/46812>

п.13
13.1. з 01.02.20 до
30.06.2020 р.
відповідно до наказу
№ 3141-г від
16.09.2019 і виділення
академічної групи УС-
93 з англійською
мовою навчання, 120
годин дисципліна
«Мікроекономіка»
13.2. з 01.02.2022 до
30.06.2022 відповідно
до наказу № 195/21-сі
від 23.09.2021 р. і
виділення академічної
групи УС-13 з
англійською мовою
навчання, 120 годин
дисципліна
«Мікроекономіка»
13.3. з 6.02.2023 до
30.06.2023 відповідно
до наказу №178/22-сі
від 22.11.2022р. і
виділення академічної
групи УС-23 з
англійською мовою
навчання, 120 годин
дисципліна
«Мікроекономіка» та
УС-12ф з англійською
мовою навчання, 90
годин дисципліна
«Теорія аналізу
економічних систем».

п.14
14.1. Медведєва Алла
Дмитрівна, (УЕ-41)
Економічне
обґрунтування
підвищенн
ефективності
діяльності
підприємства ПП
«Бітско»
Всеукраїнський
конкурс дипломних
робіт студентів
закладів вищої освіти
зі спеціалізації
«Економіка
підприємства» за

						<p>ступенями вищої освіти «бакалавр» та «магістр», 18 квітня 2019 року. II тур (Харківський національний автомобільно-дорожній університет). Диплом «за доцільне застосування сучасних методів дослідження».</p> <p>п.19 19.1. Членкиня ВГО «Українська асоціація економістів-міжнародників» (довідка №1390).</p>	
258824	Бондаренко Олександра Ігорівна	Викладач, Основне місце роботи	Факультет лінгвістики	<p>Диплом спеціаліста, Національний технічний університет України "Київський політехнічний інститут", рік закінчення: 2005, спеціальність: 030507 Переклад</p>	15	<p>Практичний курс іноземної мови для ділової комунікації</p>	<p>Освіта: Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут», 2005 р., спеціальність – «Переклад», кваліфікація – «перекладач, викладач англійської та німецької мов»</p> <p>Підвищення кваліфікації:</p> <ol style="list-style-type: none"> Сертифікат про участь в Європейській конференції “Perspectywy Women in Tech Summit”, наказ №3/585 від 08.11.2019 р. КПІ ім. Ігоря Сікорського. Свідоцтво № В329-891854 від 12.08.2020 р. про підвищення кваліфікації під час вебінару «Краще раз побачити: універсальні інтернет-ресурси для унаочнення навчального матеріалу» за напрямками «ІКТ», «Практичні прийоми», тривалість 2 години (0,1 кредиту ЄКТС) Свідоцтво № 02070921/006573-21 про підвищення кваліфікації в Інституті післядипломної освіти КПІ імені Ігоря Сікорського за програмою «Використання розширених сервісів Google для навчальної діяльності», термін: 12.04.2021 – 21.05.2021. Загальний обсяг програми: 108 годин (3,6 кредити ЄКТС). Сертифікат ПК №010/22 про підвищення кваліфікації

(стажування) в лабораторії морального, громадянського та міжкультурного виховання Інституту проблем виховання НАПН України, наказ №11-о.д. від 07 лютого 2022 р., за програмою «Вдосконалення науково – педагогічної діяльності викладача закладу вищої освіти», термін: 07.02.2022-29.04.2022. Загальний обсяг 180 годин (6 кредитів ЄКТС).

Види і результати професійної діяльності: 1, 3, 12, 14, 19

п. 1

1.1 Bondarenko O., Sherbinsky A., Lisovychenko O. An approach to creating a flexible manufacturing modeling system introduction // Міжвідомчий науково-технічний збірник «Адаптивні системи автоматичного управління». – 2019. – № 2 (35), – pp.88-97. <https://doi.org/10.20535/1560-8956.35.2019.197436> (фахове видання)

1.2 Бондаренко О.І., Сергеева О.О. Датські efterskole як педагогічний феномен // Педагогіка формування творчої особистості у вищій і загальноосвітній школах: зб. наук. пр. – 2021. – Вип. 74, Т.1, – с. 54 – 57. <https://doi.org/10.32840/1992-5786.2021.74-1.10> (фахове видання категорії Б)

1.3 Kulbaka N., Pysarenko A., Bondarenko O. Software for virtual tours// Міжвідомчий науково-технічний збірник «Адаптивні системи автоматичного управління». – Випуск 2 (39) 2021. – с. 84-97. <https://doi.org/10.20535/1560-8956.39.2021.247415> (фахове видання)

1.4 Бондаренко О. Вплив освітньої концепції народних шкіл на розвиток після базової середньої освіти в

Данії // Теоретико-методичні проблеми виховання дітей та учнівської молоді: зб. наук. праць. – 2021. – Вип. 25, Кн. 1. – с. 34-41.
<https://doi.org/10.32405/2308-3778-2021-25-1-34-41> (фахове видання категорії Б)
1.5 Бондаренко О.І. Народні школи в системі освіти Данії // Педагогіка формування творчої особистості у вищій і загальноосвітній школах : зб. наук. пр. – 2022. – Вип. 80. – с.71-74.
<https://doi.org/10.32840/1992-5786.2022.80.1.12> (фахове видання категорії Б)
1.6 Lev Romanenko, Oleksiy Finogenov, Oleksandra Bondarenko State and prospects of development of team interaction of robots on the example of competitions of the world tournament «Robocup» // Interbranch scientific and technological digest «Adaptive systems of automatic control». - 2020. - № 2(37). - p. 31-49.
<https://doi.org/10.20535/1560-8956.37.2020.226803> (фахове видання)
1.7 Олександра Бондаренко Змістово-функціональні особливості данських шкіл післябазової середньої освіти, Advanced Linguistics . – 2022, № 9. – с. 74-79.
<https://doi.org/10.20535/2617-5339.2022.9.259969> (фахове видання категорії Б)
1.8 Iryna Simkova, Oleksandra Bondarenko, Lina Bielovetska Web-based applications to develop students' creativity in English for specific purposes // International journal of evaluation and research in education (IJERE), vol.10, No. 2, June 2021. – pp.684 – 692 (входить до наукометричної бази Scopus)

п. 3
3.1 О.І. Bondarenko,
І.В. Boyko, О.О.

Serheieva, M.A.
Tyshchenko English for
specific academic
purposes: ICT
classroom [Electronic
resource]: study ebook
for the bachelor's
degree first-year
students of specialty
126 «Information
systems and
technologies» / Igor
Sikorsky Kyiv
Polytechnic Institute;
comp. O.I. Bondarenko,
I.V. Boyko, O.O.
Serheieva, M.A.
Tyshchenko. –
Electronic text data (1
file: 15 MB). – Kyiv:
Igor Sikorsky Kyiv
Polytechnic Institute,
2021. – 203 p.
(Approved by Igor
Sikorsky Kyiv
Polytechnic Institute
Methodological Council
protocol № 3 dated
27.01.2022 after
submission of Scientific
Council of the Faculty
of Linguistics protocol
№ 5 dated 28.12.2021).
<https://ela.kpi.ua/handle/123456789/46625>

п.12
12.1 Відмінність
дієслів англійської
мови to speak, to talk
та to chat за їх
стилістичним
забарвленням при
перекладі //
Перспективні шляхи
розвитку науки та
освіти: XIII
Міжнародна науково
– практична інтернет
– конференція: тези
доповідей, Дніпро, 31
січня 2019 р. – Ч.2. –
2019. – С. 8 – 11
(матеріали
Міжнародної
конференції).
12.2 English for specific
purposes (ESP) and
other branches //
Інновації в сучасній
освіті: український та
світовий контекст:
матеріали міжнар.
науково пакт. конф.,
18-19 квітня 2019 р.
м.Умань. – Умань:
«Візаві». – 2019.- Ч.1-
С.47-49 (матеріали
Міжнародної
конференції).
12.3 Англійська мова
для спеціальностей та
інші галузі // Травневі
наукові читання: XVII
Міжнародна науково
– практична інтернет
– конференція: тези
доповідей, Дніпро, 14
травня 2019р., - Ч.2. –
Дніпро: ГО «НОК». –
2019. – С. 5-9

(матеріали Міжнародної конференції).
12.4 Переклад прикметників англійської мови beautiful, lovely, good – looking, pretty («гарний», «прекрасний») в художній літературі // Чорноморські наукові студії : матеріали Шостої всеукраїнської мультидисциплінарної конференції, м. Одеса, 15 травня 2020 року. – Одеса. Міжнародний гуманітарний університет, 2020. – с.159-161 (матеріали Всеукраїнської конференції).
12.5 Переклад технічного тексту на прикладі патентів // Сучасний рух науки: тези доп. X міжнародної науково – практичної інтернет – конференції, 2-3 квітня 2020 р, - Дніпро, 2020. – Т1. – с. 134 – 137 (матеріали Міжнародної конференції).
12.6 Скорочення (аббревіатури) в науково – технічних та публіцистичних текстах // Взаємодія одиниць мови і мовлення: комунікативно-когнітивний, соціокультурний, перекладознавчий і методичний аспекти: зб. Матеріалів VII Міжнародної наук.-практ. конф. 22 квіт. 2020 р. - Київ: КПІ ім. Ігоря Сікорського, Вид-во «Політехніка». - 2020 р. – с. 23 – 24 (матеріали Міжнародної конференції).
12.7 Формальна, неформальна та інформальна освіта в Україні: що обрати і як поєднати? // Філософсько – світоглядні та культурологічні контексти неперервної освіти: матеріали II міжнародної науково-практичної конференції. 29 квітня 2020 р., м. Дніпро, КЗВО «ДАНО» ДОР». / Наук. Ред. О.Є. Висоцька. – Дніпро: СПД «Охотнік», 2020. – с. 45 – 46 (матеріали Міжнародної конференції).

12.8 Distance learning integration into a teaching process of a foreign language in Ukraine // Сучасні тенденції викладання іноземних мов у закладах вищої освіти: Матеріали II Міжнародної науково-практичної конференції, 14 травня 2020 р. – К., 2020. – с. 112 – 114 (матеріали Міжнародної конференції).

12.9 Різниця між дієсловами англійської мови “to begin”, “to start”, та “to commence” (почати) на прикладі перекладу художньої літератури // Мова та культура: сучасні аспекти співвідношення: матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції, м.Одеса, 2020 р. – с. 84-86 (матеріали Всеукраїнської конференції).

12.10 Continuing education through its historical prism // III Annual Conference on Current Foreign Languages Teaching Issues in Higher Education: Conference Proceedings of the International Scientific and Practical Conference, Kyiv, 2021. – pp. 13-16 (матеріали Міжнародної конференції).

12.11 Переклад прикметників англійської мови beautiful, handsome, fair, lovely, good – looking, pretty («красивий», «гарний», «прекрасний») на прикладі творів з художньої літератури // International scientific and practical conference «Philological sciences, intercultural communication and translation studies: an experience and challenges» : conference proceedings, Vol. 2, Czestochowa, Republic of Poland, 2021. - pp. 98-100 (матеріали Міжнародної конференції).

12.12 Professional training people’s school teachers in Denmark:

theoretical fundamentals (from the experience of Angelina Rolyak) // Професійний розвиток педагога: збірник матеріалів Всеукраїнської науково-практичної конференції, м. Рівне, 28 квітня 2022 р. Рівне: Рівненський державний гуманітарний університет, 2022 р. – с. 3-4 (матеріали Всеукраїнської конференції).

п. 14
14.1 Робота у складі організаційного комітету міжнародної студентської олімпіади з програмування KPI-OPEN, наказ по КПП ім. Ігоря Сікорського №1/8 від 15.01.2019 р.
14.2 Участь у складі журі конкурсу презентацій «Living in a digital age» з англійської мови та комп'ютерних наук серед студентів 4-го курсу ФІОТ, наказ №НОН 254 2021 від 25.10.2021р.
14.3 Робота у складі організаційного комітету ІХ Міжнародної студентської науково-практичної онлайн конференції «Наука в Україні та за кордоном: вчора, сьогодні, завтра» (“Ukrainian and Foreign Science: Yesterday, Today, Tomorrow”), наказ № НМКП 119 2021 від 22.10.2021 р.
14.4 Переможниця конкурсу презентацій «Living in a digital age» з англійської мови та комп'ютерних наук серед студентів 4-го курсу ФІОТ студентка групи ІК-81 Левченко Аліна; призове місце - 3.

п.19
19.1 Член International Association of Teachers of English as Foreign Language (IATEFL Ukraine), номер посвідчення №FMO142.
19.2 Член наукової організації «Центр українсько – європейського наукового співробітництва»,

						номер свідоцтва №21464.	
100743	Комариста Богдана Миколаївна	Доцент, Основне місце роботи	Навчально-науковий інститут прикладного системного аналізу	Диплом спеціаліста, Національний технічний університет "Харківський політехнічний інститут", рік закінчення: 2004, спеціальність: 070801 Екологія та охорона навколишнього середовища, Диплом кандидата наук ДК 023844, виданий 23.09.2014, Атестат доцента АД 004151, виданий 26.02.2020	19	Основи інженерії та технології сталого розвитку	Освіта: Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут», 2004 р., спеціальність – «Екологія та охорона навколишнього середовища», кваліфікація – «інженер-еколог-технолог» Науковий ступінь: Кандидат технічних наук, 21.06.01 «Екологічна безпека», Тема дисертації: «Моделювання та розрахунок індикаторів сталого розвитку для технологічних систем». Вчене звання: Доцент кафедри кібернетики хіміко-технологічних процесів. Підвищення кваліфікації: 1. Свідоцтво ПК № 02070921/007643-23 про підвищення кваліфікації в Інституті післядипломної освіти КПІ ім. Ігоря Сікорського за програмою «Академічна доброчесність», термін: з 28.11.2022 по 02.02.2023, загальний обсяг 108 годин (3,6 кредити ЄКТС). 2. Сертифікат № GDTE-02-01025 про успішне завершення курсу «Цифрові інструменти Google для освіти» - Базовий рівень, термін: 05.09.2022 по 18.09.2022, загальний обсяг 30 годин (1 кредит ЄКТС). 3. Сертифікат № GDTE-02-C-00073 про успішне завершення курсу «Цифрові інструменти Google для освіти» - Середній рівень, термін: 19.09.2022 по 25.09.2022, загальний обсяг 15 годин (0,5 кредиту ЄКТС). 4. Сертифікат № GDTE-02-П-00111 про успішне завершення курсу «Цифрові інструменти Google для освіти» - Поглиблений рівень, термін: 26.09.2022 по 02.10.2022, загальний обсяг 15 годин (0,5 кредиту ЄКТС). 5. Свідоцтво ПК №

02070921/007066-22
про підвищення
кваліфікації в
Інституті
післядипломної освіти
КПІ ім. Ігоря
Сікорського за
програмою
«Розроблення
дистанційних курсів з
використанням
платформи Moodle»,
термін: з 03.12.2021 по
17.01.2022, загальний
обсяг 108 годин (3,6
кредити ЄКТС).

Види і результати
професійної
діяльності: 1, 4, 7, 8, 12

п. 1

1.1. Komarysta, B.,
Dzhygyrey, I., Bendiuh,
V., Yavorovska, O.,
Andreeva, A.,
Berezenko, K.,
Meshcheriakova, I.,
Vovk, O., Dokshyna, S.,
& Maidanskyi, I.
(2023). Optimizing
biogas production using
artificial neural
network. Eastern-
European Journal of
Enterprise
Technologies, Vol. 2
No. 8 (122), 53–64.
<https://doi.org/10.15587/1729-4061.2023.276431>
(входить до
наукометричної бази
SCOPUS).

1.2. Bendiuh V.,
Markina L., Matsai N.,
Kurpychova I.,
Boichenko S., Priadko
S., Shkilniuk I.,
Komarysta B.,
Yermakovych I.,
Vlasenko O. Integrated
method for planning
waste management
based on the material
flow analysis and life
cycle assessment.
Eastern-European
Journal of Enterprise
Technologies, 1/10
(121), 2023 - 6-18 p.
<https://doi.org/10.15587/1729-4061.2023.273930>
(входить до
наукометричної бази
SCOPUS).

1.3. Проскурнін О.А.,
Божко Т.В., Жук В.М.,
Комариста Б.М.,
Бендюг В.І.
Доцільність
врахування
комплексних
показників якості
природної води при
нормуванні скидань
забруднюючих
речовин із
зворотними водами у
водні об'єкти:

Науковий вісник будівництва, 2022, т. 108, No2. - 79-84. (фахове видання категорії Б).

1.4. Bondarenko, I., Dudar, I., Yavorovska, O., Ziuz, O., Boichenko, S., Kuberskyi, I., Shkilniuk, I., Komarysta, B., Dzhygyrey, I., Bendiuh, V. (2021). Devising the technology for localizing environmental pollution during fires at spontaneous landfills and testing it in the laboratory. Eastern-European Journal of Enterprise Technologies, 6 № 10 (114), 40–48. <https://doi.org/10.15587/1729-4061.2021.248252> (входить до наукометричної бази SCOPUS).

1.5. Проскурнін О.А., Комариста Б.М., Бендюг В.І., Дем'янова О.О. Екологічне нормування скидів стічних вод з урахуванням комплексного показника якості води водоприймачів. Науковий вісник будівництва, 2021, № 2 (104), с. 299-304. (фахове видання категорії Б).

п. 4

4.1. Дистанційний курс «Основи інженерії та технології сталого розвитку» для магістрів 1 року навчання, - сертифікат: Серія ДК № 0012, розробник Комариста Б.М. Ухвалено Методичною радою університету (протокол № 3 від 01.12.2022). Адреса розміщення: <https://do.ipr.kpi.ua/course/view.php?id=359>.

4.2. Основи інженерії та технології сталого розвитку. Робоча програма навчальної дисципліни (силабус). Розробники: ректор, академік НАН України, проф., Згуровський М.З., к.т.н., доц. Бендюг В.І., к.т.н., доц. Джигирей І.М., к.т.н., доц. Комариста Б.М. Ухвалено кафедрою штучного інтелекту

(протокол № 13 від 04.04.2023).
Погоджено
Методичною радою
університету
(протокол № 8 від 02.06.2023).
4.3. Інклюзивне
зелене зростання.
Робоча програма
навчальної
дисципліни (силабус).
Розробники: к.т.н.,
доц. Комариста Б.М.
Ухвалено кафедрою
штучного інтелекту
(протокол № 14 від 24.05.2023).
4.4. Сучасні технології
програмування.
Частина I. Практичні
роботи [Електронний
ресурс] : навчальний
посібник для
студентів
спеціальності 151 –
«Автоматизація та
комп'ютерно-
інтегровані
технології» / КПІ ім.
Ігоря Сікорського ;
уклад.: В. І. Бендюг, Б.
М. Комариста. –
Електронні текстові
дані (1 файл: 3,82
Мбайт). – Київ : КПІ
ім. Ігоря Сікорського,
2019. – 269 с. (Гриф
надано Методичною
радою КПІ ім. Ігоря
Сікорського (протокол
№ 9 від 30.05.2019 р.)
за поданням Вченої
ради
інституту/факультету
(протокол № 4 від
22.04.2019 р.)
Посилання:
<https://ela.kpi.ua/handle/123456789/29155>
4.5. Основи інженерії
та технології сталого
розвитку
[Електронний ресурс]
: конспект лекцій для
студентів другого
(магістерського) рівня
підготовки усіх
спеціальностей / КПІ
ім. Ігоря Сікорського ;
уклад.: Б.М.
Комариста, В.І.
Бендюг. – Електронні
текстові дані (1 файл:
5,68 Мбайт). – Київ :
КПІ ім. Ігоря
Сікорського, 2019. –
267 с. (Гриф надано
Методичною радою
КПІ ім. Ігоря
Сікорського (протокол
№ 10 від 20.06.2019
р.) за поданням
Вченої ради ХТФ
(протокол № 5 від
29.05.2019 р.)
Посилання:
<https://ela.kpi.ua/handle/123456789/29154>

7.1. Опонування дисертації на здобуття наукового ступеня кандидата технічних наук Жука Віталія Миколайовича на тему “Удосконалення моніторингу водогосподарських систем з урахуванням природного та антропогенного впливу (на прикладі р. Уди)”, (захист відбувся 13.05.2021 р., м.Харків, спеціальність 21.06.01 – екологічна безпека, К 64.812.01).

http://www.niiep.kharkov.ua/sites/default/files/SpecRada/Avtoreferat_Zhuk_2021.pdf

7.2. Опонування дисертації на здобуття наукового ступеня доктора філософії Баранової Антоніни Олегівни “Запобігання негативного впливу на довкілля фармацевтичних відходів зі скла”, (захист відбувся 13.05.2021 р., м.Харків, НТУУ “ХПІ”, спеціальність 101 «Екологія», ДФ 64.050.036). Диплом доктора філософії ДРН№ 002095. Наказ МОНУ № 735 від 29.06.2021

п. 8

8.1. Проведення фундаментальних досліджень за держбюджетною тематикою. Назва тематики: «Інтегрована платформа для оцінювання та сценарного планування сталого розвитку об'єднаних територіальних громад в ході проведення адміністративно-територіальної реформи в Україні», № договору: 2305п, дата реєстрації: 2020-04-01.

п.12.

12.1. Проскурнін О. А., Божко Т. В., Жук В. М., Комариста Б. М., Бендог В. І. Необхідність врахування комплексних показників якості води в задачах нормування складу зворотних вод / Екологічна безпека:

проблеми і шляхи вирішення: зб. наук. Статей XVIII Міжнародної науково-практичної конференції (м. Харків, 15-16 вересня 2022 р.) / УКРНДІЕП, 2022. – с. 236-241 (матеріали Міжнародної конференції).

12.2. Dzhygyrey I. M., Bendiuh V. I., Komarysta V. M. Comparative assessment of safety and quality of drinking water of regions of Ukraine // VIII міжн. з'їзд екологів (Екологія/Ecology – 2021), 22–24 вересня, 2021 [Електронне мережне наукове видання] : збірник наукових праць. – Вінниця: ВНТУ, 2021. – с. 372–375 (матеріали Міжнародного з'їзду).

12.3. Komarysta B., Bendiuh V., Dzhyhyrei I., Klanovets Ol. Analysis of socio-economic indicators of Ukraine regions. Science and education: problems, prospects and innovations: Proceedings of X International Scientific and Practical Conference, 23-25 June 2021. - Kyoto, Japan. 2021. P. 51-62 (матеріали Міжнародної конференції).

12.4. Bendiuh Vladyslav, Komarysta Bohdana, Klanovets Oleksandr. Analysis of indicators affecting the quality of life and health in Ukraine. World Science: Problems, Prospects and Innovations: Proceedings of X International Scientific and Practical Conference. 16-18 June 2021. - Toronto, Canada. 2021. P. 21-31 (матеріали Міжнародної конференції).

12.5. Аналіз якості життя за регіонами України як показник сталого розвитку / Комариста Б. М., Бендюг В. І. // Комп'ютерне моделювання в хімії та технологіях і системах сталого розвитку – КМХТ-2020: Збірник наукових статей

						<p>Восьмої міжнар. наук.-практ. конф. – Київ: КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2020 – с. 404-410 https://ela.kpi.ua/handle/123456789/34030 (матеріали Міжнародної конференції). 12.6. Vladyslav Bendiuh, Bohdana Komarysta. Prospects for implementing the principles of innovation policy in Ukraine. International scientific conference chemical technology and engineering. – Lviv. 2019. P. 131-132 https://doi.org/10.23939/cte2019.01.131 (матеріали Міжнародної конференції).</p>	
403138	Гринюк Ірина Іванівна	доцент, Основне місце роботи	Факультет біотехнології і біотехніки	<p>Диплом спеціаліста, Київський університет імені Тараса Шевченка, рік закінчення: 1997, спеціальність: Біолог-біохімік. Викладач біології, Диплом кандидата наук ДК 032955, виданий 09.02.2006, Аттестат старшого наукового співробітника (старшого дослідника) АС 007749, виданий 26.01.2011</p>	13	Біологічні та хімічні сенсорні системи	<p>Освіта: Київський університет імені Тараса Шевченка, 1997 р., спеціальність – «Біологія», кваліфікація – «біолог-біохімік. Викладач біології» Науковий ступінь: Кандидат біологічних наук, 03.00.04 «Біохімія», Тема дисертації: «Структурний стан хроматину тимоцитів за дії іонізуючої радіації та пероксиду водню». Вчене звання: старший науковий співробітник зі спеціальності «біохімія» Підвищення кваліфікації: 1. Свідоцтво ПК № 02070921/007239-22 про підвищення кваліфікації в Інституті післядипломної освіти КПІ ім. Ігоря Сікорського за програмою «Інтелектуальна власність: створення, використання, захист», термін: з 03.05.2022 по 10.06.2022 року, загальний обсяг 108 годин (3,6 кредити ЕКТС). 2. Свідоцтво про підвищення кваліфікації в Інституті мікробіології та вірусології ім. Д.К. Заболотного НАН України, термін: з 11.09.2023 по 01.11.2023 року. Тема підвищення кваліфікації:</p>

«Наноструктури в біотехнології». Наказ по КПІ ім. Ігоря Сікорського № 3472-п від 01.09.2023р. Загальний обсяг 75 годин (2,5 кредити ЄКТС).

Види і результати професійної діяльності: 1, 4, 8, 12, 19

п. 1

1.1. Franskevych D.V., Grynyuk I.I., Prylutska S.V., Matyshevska O.P. Activation of store – operated Ca²⁺ entry in cisplatin resistant leukemic cells after treatment with photoexcited fullerene C₆₀ and cisplatin. Ukr. Biochem. J. 2018, 90(3), P. 41-48.

<https://doi.org/10.15407/ubj90.03.041>

(входить до наукометричної бази SCOPUS).

1.2. Prylutska S.V., Grynyuk I.I., Skaterna T.D., Horak I.R., Grebinyk A.G., Drobot L.B., Matyshevska O.P., Senenko A.I., Prylutskyu Yu.I., Naumovets A.G., Ritter U., Frohme M. Toxicity of C₆₀ fullerene-cisplatin nanocomplex against Lewis lung carcinoma cells. Arch. Toxicol. 2019; 93(5): 1213-1226.

<https://doi.org/10.1007/s00204-019-02441-6>

(входить до наукометричної бази SCOPUS).

1.3. Franskevych D.V., Prylutska S.V., Grynyuk I.I., Pasichnyk G.V., Drobot L.B., Matyshevska O.P., Ritter U. Mode of photoexcited C₆₀ fullerene involvement in potentiating of cisplatin toxicity against drug resistance L1210 cells. Bioimpacts. 2019; 9(4): 211-217.

<https://doi.org/10.15171/bi.2019.26> (входить до наукометричних баз Scopus, Web of Science).

1.4. Livitska O.V., Strutynska N.Yu., Vasyliuk O.M., Grynyuk I.I., Prylutska S.V., Slobodyanik N.S. Synthesis, characterization and antimicrobial properties of chemically modified apatite-related calcium phosphates.

Funct. Mater. 2020, 27(1):184-191.
<https://doi.org/10.15407/fm27.01.184>
(входить до наукометричної бази SCOPUS).

1.5. Prylutska S.V., Grynyuk I.I., Skaterna T.D., Drobot L.B., Slobodyanik N.S., Matyshevska O.P. Prevention of cisplatin toxicity against normal cells by complexation with C60 fullerene. *Biotechnologia Acta*. 2020, Vol. 13, N 3, P. 45–51.
<https://doi.org/10.15407/biotech13.03.045>
(фахове видання категорії Б).

1.6. Grynyuk, I.I., Vasyliuk, O.M., Prylutska, S.V., Strutynska, N.Yu., Livitska, O.V., Slobodyanik, M.S. Influence of nanoscale-modified apatite-type calcium phosphates on the biofilm formation by pathogenic microorganisms. *Open Chemistry*, 2021, 19(1), P. 39–48.
<https://doi.org/10.1515/chem-2021-0199>
(входить до наукометричних баз Scopus, Web of Science).

1.7. Zakharchenko B.V., Khomenko D.M., Doroschuk R.O., Raspertova I.V., Shova S., Grebinyk A.G., Grynyuk I.I., Prylutska S.V., Matyshevska O.P., Slobodyanik M.S., Frohme M., Lampeka R.D. Cis-Palladium(II) complex incorporating 3-(2-2 pyridyl)-5-methyl-1,2,4- triazole: Structure and cytotoxic activity. *Chemical Papers*. 2021. *Chemical Papers*. 2021. 75(9), P. 4899–4906.
<https://doi.org/10.1007/s11696-021-01699-4>
(входить до наукометричних баз Scopus, Web of Science).

1.8. Гринюк І.І., Струтинська Н.Ю., Василюк О.М., Прилуцька, Лівіцька О.В., Слободяник М. С. Синтез та антимікробні властивості Cu, Zn-легованих кальцій фосфатів апатитового типу. *Допов. Нац. акад. наук Укр.* 2021. № 5.
<https://doi.org/10.15407>

7/dopovid2021.05.075
(фахове видання
категорії Б).
1.9. Strutynska, N.Y.,
Grynyuk, I.I., Vasyliuk,
O.M., Prylutska, S.V.,
Vovchenko L. L.,
Kraievska I. A.,
Slobodyanik N. S.,
Ritter, U., Prylutskyu,
Y.I. Novel
Whitlockite/Alginate/C
60 Fullerene
Composites: Synthesis,
Characterization and
Properties for Medical
Application. Arabian
Journal for Science and
Engineeringthis link is
disabled, 2022, 47(6),
P. 7093–7104.
<https://doi.org/10.1007/s13369-021-06552-0>.
(входить до
наукометричних баз
Scopus, Web of Science
Q1).

п. 4
4.1. Виконання та
оформлення
магістерської
дисертації. Наукова
робота [Електронний
ресурс] : навчальний
посібник для
здобувачів ступеня
магістра за освітньо-
професійною та
освітньо-науковою
програмами
«Біотехнології»
спеціальності 162
Біотехнології та
біоінженерія / КПІ ім.
Ігоря Сікорського ;
уклад. І.І. Гринюк,
Н.Б. Голуб, К.О.
Щурська. –
Електронні текстові
дані (1 файл: 586
Кбайт). – Київ : КПІ
ім. Ігоря Сікорського,
2022. – 74 с. (Триф
надано Методичною
радою КПІ ім. Ігоря
Сікорського (протокол
№4 від 7.04.2022 р.)
за поданням Вченої
ради факультету
біотехнології і
біотехніки (протокол
№ 7 від 28.02.2022 р.)
Посилання:
<https://ela.kpi.ua/handle/123456789/47826>
4.2. Біохімія.
Домашня контрольна
робота [Електронний
ресурс] : навч. посіб.
для здобувачів
ступеня бакалавра за
освітньою програмою
«Біотехнології»
спеціальності 162
Біотехнології та
біоінженерія / КПІ ім.
Ігоря Сікорського ;
уклад.: Н. Б. Голуб, І.
І. Гринюк, Є. В.
Кузьмінський. –

Електронні текстові дані (1 файл: 1,34 Мбайт). – Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2023. – 40 с. – Назва з екрана. (Гриф надано Методичною радою КПІ ім. Ігоря Сікорського (протокол № 8 від 02.06.2023 р.) за поданням Вченої ради ФБТ (протокол № 10 від 24.04.2023 р.)Посилання: <https://ela.kpi.ua/handle/123456789/57502>

4.3. Біохімія : навчальний посібник для здобувачів освітнього ступеня бакалавра спеціальності 162 Біотехнології та біоінженерія / уклад. Прилуцька С.В., Гринюк І.І., Ткаченко Т.А. Київ: Видавничий центр НУБіП України, 2022. 192 с. (Рекомендовано до видання рішенням вченої ради Національного університету біоресурсів і природокористування України Протокол № 2 від 28 вересня 2022 року). Посилання: <https://bit.ly/48c7W8T>

п.8
8.1. Рецензент журналу «Innovative Biosystems and Bioengineering». Сертифікат визнання значного внеску рецензента від 26.02.2021.

п.12.
12.1. Grynyuk I.I., Vasyliuk O.M., Strutynska N.Yu., Slobodyanik M.S. Synthesis, characterization and antibacterial properties of modified calcium phosphates. The International research and practice conference “Nanotechnology and nanomaterials” (NANO-2023). 16–19 August 2023, Bukovel. – P. 246. (Conference paper).
12.2. Grynyuk I.I., Prylutska S.V., Skaterna T.D., Horak I.R., Hurmach V.V., Prylutskyu Yu.I., Matyshevska O.P., Drobot L.B., Lampeka R.D., Frohme M. Cytotoxic effects of cis-Palladium(II)3-(2-pyridyl)-5-methyl-1,2,4-triazole in

combination with C60 fullerene on LLC cells. The International research and practice conference "Nanotechnology and nanomaterials" (NANO-2023). 16–19 August 2023, Bukovel. August 2023. – P. 354. (Conference paper).

12.3 Grynyuk I.I., Grebinyk A.G., Prylutska S.V., Hurmach V.V., Matyshevska O.P., Prylutskyu Yu.I., Frohme M. In silico and in vitro studies of combined action of C60 fullerene with cis-Palladium(II)3-(2-pyridyl)-5-methyl-1,2,4-triazole. The International research and practice conference "Nanotechnology and nanomaterials" (NANO-2022). Abstract Book of participants of the International research and practice conference, 25–27 August 2022, Lviv. Edited by Dr. Olena Fesen - ko. – Kyiv: LLC APF POLYGRAPH SERVICE, 2022. P.275. (Conference paper).

12.4 Даллул Л.І. Обґрунтування вибору продуцента для отримання інтерферону гамма / Л.І. Даллул, І.І. Гринюк // «Біотехнологія XXI століття»: матеріали XVII Міжнародної науково-практичної конференції, 19 травня 2023. - Київ: КІП ім. Ігоря Сікорського, 2023. - С. 93-95 (матеріали Міжнародної конференції).

12.5 Савченко Т.А., Гринюк І.І. Особливості технології виробництва терапевтичних моноклональних антитіл у листках вищих рослин. Біотехнологія XXI століття»: матеріали XVII Міжнародної науково-практичної конференції, 19 травня 2023. Київ: КІП ім. Ігоря Сікорського, 2023, с. 174-175 (матеріали Міжнародної конференції).

						біохімічного товариства. Сертифікат про підтвердження членства від 07.07.2022
219535	Самойленко Олексій Васильович	Доцент, Основне місце роботи	Навчально-науковий механіко-машинобудівний інститут	Диплом магістра, Національний технічний університет України "Київський політехнічний інститут", рік закінчення: 1999, спеціальність: 090203 Металорізальні верстати та системи, Диплом кандидата наук ДК 039956, виданий 15.03.2007, Атестат доцента 12ДЦ 039315, виданий 26.06.2014	21	Інтелектуальна власність та патентознавство Освіта: Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут», 1999 р., спеціальність – «Металорізальні верстати та системи, кваліфікація – «магістр механіки» Науковий ступінь: Кандидат технічних наук, 05.03.01 «Процеси механічної обробки, верстати та інструменти», Тема дисертації: «Вдосконалення токарних верстатів для обробки полігональних поверхонь методом кінематичного налагодження». Вчене звання: Доцент кафедри конструювання верстатів та машин Підвищення кваліфікації: 1. Свідоцтво ПК №02070921/006048-20 про підвищення кваліфікації Навчально-методичний комплекс «Інститут післядипломної освіти» за програмою «Комерціалізація результатів наукових досліджень», термін: з 26.05.2020 р. по 03.07.2020 р., загальний обсяг 108 годин (3,6 кредити ЄКТС). 2. Сертифікат від компанії Clarivate, НАЗЯВО, НАУКМА, НТУ "ХПІ". Вебінар «Академічна доброчесність - запорука успішного розвитку науки і держави», загальний обсяг 2 години (0,06 кредиту ЄКТС), видано 08.07.2020 р. 3. Certificate in WIPO Academy Distance learning «General Course On Intellectual Property», термін: з 08.02.2021 р. по 24.03.2021 р., загальний обсяг 55 годин (1,8 кредити ЄКТС). 4. Сертифікат №ALLYOB2-0810 в Академії цифрового розвитку. Вебінар «Ефективні рішення Google для оптимізації

освітнього процесу онлайн», загальний обсяг 2 години (0,1 кредиту ЄКТС).
видано 19.04.2022р.
5. Сертифікат №СДСМ052202-54 в Академії цифрового розвитку. Вебінар «Систематизація даних за допомогою інструментів Google», загальний обсяг 2 години (0,1 кредиту ЄКТС), видано 04.07.2022 р.
6. Certificate in WIPO Academy Distance learning «E-Tutorial On Using Patent Information», загальний обсяг 8 годин (0,3 кредиту ЄКТС), видано 25.08.2022 р.
7. Certificate in WIPO Academy Distance learning «Introduction To The Patent Cooperation Treaty», загальний обсяг 4 години (0,13 кредиту ЄКТС), видано 27.08.2022 р.
8. Свідоцтво ПК №02070921/007674-23 про підвищення кваліфікації в Інституті післядипломної освіти за програмою «Використання розширених сервісів Google для навчальної діяльності», термін: з 19.12.2022 р. по 10.02.2023 р., загальний обсяг 108 годин (3,6 кредити ЄКТС).

Види і результати професійної діяльності: 1, 3, 8, 12, 19

п. 1
1.1. Верба І. І.
Реінжиніринг - як шлях технічного оновлення підприємств / І. І. Верба., О. В. Даниленко, О. В. Самойленко // Перспективні технології та прилади. – 2019. – № 15. – С. 6–12.
<https://doi.org/10.36910/6775-2313-5352-2019-15-1> (фахові видання категорії Б).
1.2. Даниленко О. В.
Діагностичний моніторинг обладнання як передумова забезпечення його працездатності / О. В. Даниленко, І. І.

Верба, О. В.
Самойленко // Перспективні технології та прилади. – 2019. – № 15. – С. 26–32.
<https://doi.org/10.36910/6775-2313-5352-2019-15-4> (фахові видання категорії Б).

1.3. Кузнецов Ю. М., Сінміль Г., Самойленко О. В. Передумови використання системно-морфологічного підходу та теорії фракталів при створенні лещат для об'єктів складної форми / Ю. М. Кузнецов, Г. Сінміль, О. В. Самойленко // Наукові вісті КПП. – 2021. – № 4. – С. 52–57.
<https://doi.org/10.20535/kpissn.2021.4.261849> (фахові видання категорії Б).

1.4. Кузнецов Ю. М. Створення математичної моделі процесу фрезерування складнопрофільної деталі, закріпленої у фрактальних лещатах / Ю. М. Кузнецов, Г. Сінміль, О. В. Самойленко // Перспективні технології та прилади. – 2023. – № 22. – С. 74–80.
<https://doi.org/10.36910/10.36910/6775-2313-5352-2023-22-11> (фахові видання категорії Б).

1.5. Kholiavik O., Nogovitsyn O., Kravchuk O., Samoilenko O., Boris, R. Rheological characteristics of steel in continuous roll casting-rolling. Mechanics and Advanced Technologie. 2021. № 5(3). С. 381–387.
<https://doi.org/10.20535/2521-1943.2021.5.3.250182> (фахові видання категорії Б).

1.6. Salenko A., Kostenko A., Tsurkan D., Samoilenko O., Chencheva O., Shchetinin V. Impoving the quality of products created by additive technologies on the basis of tig welding. Mechanics and Advanced Technologie. 2021. № 5(1). С. 103–112.
<https://doi.org/10.20535>

5/2521-
1943-2021.5.1.234505
(фахові видання
категорії Б).

п.3
3.1. Верба І. І.,
Даниленко О. В.,
Самойленко О. В.
Навчальний посібник
«Обладнання
автоматизованого
виробництва»
«Сучасні тенденції
розвитку систем
автоматизації» для
поглибленого
вивчення дисципліни
: навч. посіб. / ред. В.
Б. Струтинський. Київ
: КПІ ім. Ігоря
Сікорського, 2020. -
260 с. (Гриф надано
Методичною радою
КПІ ім. Ігоря
Сікорського (протокол
№ 6 від 31.01.2020 р.)
за поданням Вченої
ради Механіко-
машинобудівного
інституту (протокол
№ 6 від 27.01.2020 р.).
https://ela.kpi.ua/bitstream/123456789/31516/1/Oblad_avt_vyrob_TENDENTSII.pdf

п.8
8.1. НДДКР «Оцінка
ефективності
застосування колісних
підйомників для
обслуговування опор
вуличного
освітлення», номер
державної реєстрації
НДР №0123U103487.
Початок 09.2023,
закінчення 03.2025.
Керівник: Беляєва А.
Ю. Відповідальний
виконавець:
Самойленко О. В.
<https://nddkr.ukrintei.ua/view/rk/f32576882050bf996b18d6c969280100>

8.2. НДДКР «Розробка
технологій та
устаткування для
нанесення покриттів
підвищеної
зносостійкості на
деталі машин», номер
державної реєстрації
НДР №0123U103327.
Початок 07.2023,
закінчення 07.2026.
Керівник: Бородій Ю.
П. Відповідальні
виконавці: Холявік О.
В., Самойленко О. В.,
Сабол С. Ф., Горностаї
В. М.
<https://nddkr.ukrintei.ua/view/rk/3ab591c67660e31a7426770067445128>

п. 12
12.1. Глущик Р. Ю.,

Бондарь А. М.,
Холявік О. В., Борис Р.
С., Самойленко О. В.
Застосування
програмного
комплексу DEFORM-
3D для аналізу
розрахунку процесу
роздачі трубчастої
деталі. Міжнародна
науково-технічна
конференція молодих
вчених та студентів
«Інновації молоді в
машинобудуванні» :
Зб. пр., м. Київ / ред.
Ю. М. Данильченко.
Київ, 2021. С. 346–350
(матеріали
Міжнародної
конференції).

12.2. Самойленко О.
В., Холявік О. В.,
Бородій Ю. П.
Засвідчення
особистого
немайнового права на
твір без державної
реєстрації авторського
права. Удосконалення
законодавства та
механізму реалізації
захисту прав
інтелектуальної
власності в умовах
післявоєнного
відновлення України.
Секція 6. "Управління
проектами.
Перспективи розвитку
проектного та
нейроменеджменту,
інформаційних
технологій
управління,
технологій створення
та використання
об'єктів права
інтелектуальної
власності, трансферу
технологій" : V
Міжнар. науково-
практ. інтернет-конф.
Міст Київ-Дніпро, м.
Київ - Дніпро, 23–24
берез. 2023 р. Київ,
2023. С. 91–94
(матеріали
Міжнародної
конференції).

12.3. Kholiavik O. V.,
Borys R. S., Samoilenko
O. V., Thoruk I. S.
Modern methods for
creating grooves on the
inner surface of precise
tube blanks using cold
plastic deformation. X
Міжнародна науково-
практична
конференція
«SCIENCE AND
INNOVATION OF
MODERN WORLD», м.
Лондон, 15–17 черв.
2023 р. Лондон, 2023.
С. 152–156. (матеріали
Міжнародної
конференції).

12.4. Kholiavik O. V.,
Borys R. S., Samoilenko

						<p>O. V., Thoruk I. S. Using the DEFORM-3D graphic complex for a detailed analysis of the calculations of the process tube end forming. IX Міжнародна науково-практична конференція «SCIENCE AND TECHNOLOGY: PROBLEMS, PROSPECTS AND INNOVATIONS», м. Осака, 8–10 черв. 2023 р. Осака, 2023. С. 153–159 (матеріали Міжнародної конференції).</p> <p>12.5. Samoilenko O. V. Gripping devices for living biological objects. Materiály XVI Mezinárodní vědecko – praktická konference "Vědecký pokrok na přelomu tisyachalety". Volume 10, м. Praha, 22–30 квіт. 2020 р. Praha, 2020. С. 78–80. (матеріали Міжнародної конференції). п.19</p> <p>19.1. Всеукраїнська громадська незалежна організація «Спілка інженерів-механіків Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут» (диплом №091 від 15.09.1998 р.), з 1998 по 2023 р.</p> <p>19.2. Робоча група з питань академічної честності КПП ім. Ігоря Сікорського (наказ по КПП ім. Ігоря Сікорського №4-88 від 11.06.2019 р.)</p>	
257511	Яшарова Марія Миколаївна	Доцент, Основне місце роботи	Факультет соціології і права	<p>Диплом спеціаліста, Київський університет права Національної академії наук України, рік закінчення: 2010, спеціальність: 060101</p> <p>Правознавство, Диплом магістра, Приазовський державний технічний університет, рік закінчення: 2005, спеціальність: 000002</p> <p>Інтелектуальна власність,</p>	15	Інтелектуальна власність та патентознавство	<p>Освіта: Приазовський державний технічний університет, 2005 р., спеціальність – «Інтелектуальна власність», кваліфікація – «магістр професіонал з інтелектуальної власності».</p> <p>Київський університет права НАН України, 2010 р., спеціальність – «Правознавство», кваліфікація – «юрист».</p> <p>Науковий ступінь: Кандидат юридичних наук, 12.00.03 «Цивільне право і цивільний процес; сімейне право; міжнародне приватне право»; Тема дисертації: «Правова</p>

Диплом кандидата наук КВ 065514, виданий 22.04.2011, Атестат старшого наукового співробітника (старшого дослідника) АС 001874, виданий 15.12.2015

охорона службових винаходів в Україні». Вчене звання: Старший науковий співробітник із спеціальності цивільне право і цивільний процес; сімейне право; міжнародне приватне право. Підвищення кваліфікації: 1. Свідцтво ПК номер 02070921/006450-21 про підвищення кваліфікації у Навчально-методичному комплексі «Інститут післядипломної освіти», Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського» за програмою «Розроблення дистанційних курсів з використанням платформи Moodle», термін: з 05.03.2021 по 09.04.2021, загальний обсяг 108 годин (3,6 кредити ЄКТС). 2. Certificate №SZFL-002711. Department of Polish-Ukrainian Studies of Jagiellonian University in Krakow, Zustricz Foundation, International internship under the program «Fundraising and organization of project activities in educational establishments: European experience», (April 22 - May 28, 2023, Poland), 180 hours (6 ECTS credit). Види і результати професійної діяльності: 1, 4, 10, 13, 19, 20

п. 1

1.1. Яшарова М. Окремі питання правового регулювання авторських прав на пародію, карикатури та попури / М. Яшарова, М. Паламарчук // Часопис Київського університету права: укр. наук.-теорет. часопис Київ. ун-т права НАН України, Ін-т держави і права ім. В.М. Корецького: 2019. № 3. С.197-201. <https://doi.org/10.3669/5/2219-5521.3.2019.33> (фахове видання категорії Б).

1.2. Яшарова М.М. Співвідношення штучного інтелекту до об'єктів права інтелектуальної власності / М.М. Яшарова // Науковий журнал «Прикарпатський юридичний вісник». - 2022. - №6. - С. 59-62. <https://doi.org/10.32782/ручv.6.2022.11> (фахове видання категорії Б).

1.3. Яшарова М.М. Особливості використання об'єктів інтелектуальної власності в соціальних мережах / М.М. Яшарова, М.В. Матюшенко // Право і суспільство. - 2023. - №1. С.101-107. <https://doi.org/10.32842/2078-3736/2023.1.15> (фахове видання категорії Б).

1.4. Аксьонова К.Т. Гармонізація законодавства України за досвідом ЄС у сфері службового винахідництва / К.Т. Аксьонова, М.М. Яшарова // Науковий журнал «Прикарпатський юридичний вісник». - 2022. - №6. - С. 63-68. <https://doi.org/10.32782/ручv.6.2022.12> (фахове видання категорії Б).

1.5. Яшарова М.М. Правове регулювання правового режиму в сфері службового винахідництва / М.М. Яшарова // Юридичний науковий електронний журнал. - 2023. - № 2. - С.215-219. <https://doi.org/10.32782/2524-0374/2023-2/49> (фахове видання категорії Б).

п. 4
4.1.Робоча програма (Силабус) з дисципліни «Інтелектуальна власність і патентознавство» для спеціальностей 104, 105, 111, 113, 122, 125, 133, 162 КПП імені Ігоря Сікорського / Самойленко О. В., Яшарова М.М. / Затверджено на засідання кафедри інтелектуальної власності та приватного права (протокол № 1 від 28.08.2023 року), погоджено

Методичною комісією ФСП (протокол 1 від 01.09.2023 р.).

4.2. Робоча програма (Силабус) з дисципліни «Інтелектуальна власність та патентознавство» для гуманітарних спеціальностей. Затверджено на засідання кафедри інтелектуальної власності та приватного права (протокол № 1 від 28.08.2023 року), погоджено Методичною комісією ФСП (протокол 1 від 01.09.2023 р.).

4.3. Робоча програма (Силабус) з дисципліни «Практика вирішення спорів у сфері інтелектуальної власності». Затверджено на засідання кафедри інтелектуальної власності та приватного права (протокол № 1 від 28.08.2023 року), погоджено Методичною комісією ФСП (протокол 1 від 01.09.2023 р.).

4.4. Розробка типового положення про «Політика КІП ім. Ігоря Сікорського у сфері інтелектуальної власності»
Розробники: Ільченко М.Ю., Барбаш В.А., Бежевець А.М., Войтко С.В., Дубняк М.В., Колосов О.Є., Орешникова О.О., Петряєв С.Ю., Цибульов П. М., Юрчишин О.Я., Яшарова М.М. (Наказ №2-129 16.07.2019)
Посилання:
https://document.kpi.ua/2019_2-129,
https://kpi.ua/2019_2-129

4.5. Робоча програма (Силабус) з дисципліни «Право інтелектуальної власності: курсова робота». Затверджено на засідання кафедри інтелектуальної власності та приватного права (протокол № 1 від 28.08.2023 року), погоджено Методичною комісією ФСП (протокол 1 від 01.09.2023 р.).

						<p>міжнародному проєкті : проєктна заявка Еразмус+ Жан Моне Модуль EUSDIP («Наукове дослідження: Європейська інтеграція щодо стратегічного розвитку інтелектуальної власності»), реєстраційний номер договору A127-2023 від 01.05.2023.</p> <p>п.13 13.1. Проведення навчальних занять із спеціальних дисциплін «The practice of resolving intellectual property disputes» довідка 21.02.2023 №3010/92 відповідно до наказу про зарахування іноземного студента по факультетах 164/22-сі від 31.03.2022 групи СП-23мп з англійською мовою навчання, 120 годин (4 кредити ЄКТС).</p> <p>п.19 19.1. Член Асоціації правників України сертифікат № 008837 від 03.05.2023</p> <p>п.20 20.1. Юрисконсульт з юридичних питань ТОВ «САТУРН СЕРВІС 22» на підставі договору № 02/05/2018 від 31.05.2018 (з 2018 по 2023 р.)</p>
--	--	--	--	--	--	---

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
ПРН 19. Уміти використовувати молекулярно-біологічні технології для створення та аналізу нових біологічних агентів.	<input type="checkbox"/>	Біологічні та хімічні сенсорні системи	Пояснювально-ілюстративний метод, дискусійний метод, інтерактивний метод, практичні методи, робота з навчально-методичною літературою і інформаційними ресурсами, виконання індивідуальних	1. Поточний контроль: усне і письмове опитування, модульна контрольна робота, РГР. 2. Підсумковий контроль: екзамен

			завдань, методи дистанційного навчання.	
		Біохімічні та фізичні методи аналізу в біотехнології	Пояснювально-ілюстративний метод, дискусійний метод.	1. Поточний контроль: відповіді на семінарському занятті, модульна контрольна робота, домашня контрольна робота. 2. Підсумковий контроль: залік
		Прикладна біоінформатика	Пояснювально-ілюстративний метод, дискусійний метод, метод проблемного навчання, інтерактивний метод, репродуктивний метод, відеолекції та відеопрактичні заняття.	1. Поточний контроль: усне опитування та тестування, інтерактивні вправи на практичних заняттях, МКР, РГР 2. Підсумковий контроль: залік
<i>ПРН 17. Оцінювати, аналізувати та обирати варіанти рішень з управління складними біотехнологічними процесами з урахуванням цілей, обмежень, прогнозів та ризиків.</i>	☒	Системний аналіз біотехнологічних об'єктів	Навчальна робота під керівництвом викладача, самостійна робота, в тому числі робота з навчально-методичною літературою і інформаційними ресурсами, виконання практичних завдань	1. Поточний контроль: виконання та захист практичних занять, модульна контрольна робота 2. Підсумковий контроль: екзамен
		Біологічні та хімічні сенсорні системи	Пояснювально-ілюстративний метод, дискусійний метод, інтерактивний метод, практичні методи, робота з навчально-методичною літературою і інформаційними ресурсами, виконання індивідуальних завдань, методи дистанційного навчання.	1. Поточний контроль: усне і письмове опитування, модульна контрольна робота, РГР. 2. Підсумковий контроль: екзамен
<i>ПРН 16. Аналізувати зміст та умови зовнішньоторговельних контрактів, оцінювати та аналізувати їх.</i>	☒	Інтелектуальна власність та патентознавство	1) методи проблемного навчання (проблемний виклад, частково-пошуковий (евристична бесіда) і дослідницький метод); 2) особистісно-орієнтовані (розвиваючі) технології, засновані на активних формах і методах навчання ("мозковий штурм", "аналіз ситуацій" тощо); 3) інформаційно-комунікаційні технології, що забезпечують проблемно дослідницький характер процесу навчання та активізацію самостійної роботи здобувачів вищої освіти (електронні презентації, застосування на основі комп'ютерних і мультимедійних засобів практичних завдань (тести), доповнення традиційних навчальних занять засобами взаємодії на основі мережових комунікаційних можливостей (програмні засоби, мобільні додатки тощо).	1. Поточний контроль: експрес-опитування за темою заняття, тестування, вирішення завдань, підготовка СРС 2. Календарний контроль: здійснюється двічі на семестр як моніторинг поточного стану виконання вимог програми. 3. Семестровий контроль: залік з двох частин навчальної дисципліни проводить лектор з розділу 2 (викладач кафедри Конструювання машин Механіко-машинобудівного інституту). Умови допуску до семестрового контролю: встановлюються лектором 2 частини навчальної дисципліни.
<i>ПРН 15. Мати навички розробки та реалізації маркетингових програм і стратегій, аналізу та оцінювання</i>	☒	Розроблення стартап-проектів	Самостійна робота, робота з навчально-методичною літературою і інформаційними ресурсами, виконання індивідуального завдання.	1. Поточний контроль: відповіді на практичних заняттях, модульна контрольна робота 2. Підсумковий контроль: залік

варіантів просування біотехнологічної продукції до споживача, встановлення оптимальних цін на неї		Робота над магістерською дисертацією	Інтерактивний, пояснювально-ілюстративний, проблемного викладання, дослідницький, репродуктивний	1.Поточний контроль. 2.Підсумковий контроль: публічний захист
		Інтелектуальна власність та патентознавство	1) методи проблемного навчання (проблемний виклад, частково-пошуковий (евристична бесіда) і дослідницький метод); 2) особистісно-орієнтовані (розвиваючі) технології, засновані на активних формах і методах навчання ("мозковий штурм", "аналіз ситуацій" тощо); 3) інформаційно-комунікаційні технології, що забезпечують проблемно дослідницький характер процесу навчання та активізацію самостійної роботи здобувачів вищої освіти (електронні презентації, застосування на основі комп'ютерних і мультимедійних засобів практичних завдань (тести), доповнення традиційних навчальних занять засобами взаємодії на основі мережових комунікаційних можливостей (програмні засоби, мобільні додатки тощо).	1. Поточний контроль: експрес-опитування за темою заняття, тестування, вирішення завдань, підготовка СРС 2. Календарний контроль: здійснюється двічі на семестр як моніторинг поточного стану виконання вимог силабусу. 3. Семестровий контроль: залік з двох частин навчальної дисципліни проводить лектор з розділу 2 (викладач кафедри Конструювання машин Механіко-машинобудівного інституту). Умови допуску до семестрового контролю: встановлюються лектором 2 частини навчальної дисципліни
ПРН 14. Вміти складати виробничу, технологічну та аналітичну документацію на біотехнологічні продукти різного призначення.	☒	Практика	Пояснювально-ілюстративний, проблемного викладання, дослідницький, частково-пошуковий	Захист практики. Підсумковий контроль: залік
		Робота над магістерською дисертацією	Інтерактивний, пояснювально-ілюстративний, проблемного викладання, дослідницький, репродуктивний	1.Поточний контроль. 2.Підсумковий контроль: публічний захист
ПРН 13. Формулювати і оцінювати вимоги, обґрунтувати вихідну сировину, матеріали та напівпродукти відповідно до умов біотехнологічного виробництва з урахуванням технологічних та інших невизначеностей	☒	Робота над магістерською дисертацією	Інтерактивний, пояснювально-ілюстративний, проблемного викладання, дослідницький, репродуктивний	1.Поточний контроль. 2.Підсумковий контроль: публічний захист
		Біохімічні та фізичні методи аналізу в біотехнології	Пояснювально-ілюстративний метод, дискусійний метод.	1. Поточний контроль: відповіді на семінарському занятті, модульна контрольна робота, домашня контрольна робота. 2. Підсумковий контроль: залік
ПРН 12. Аналізувати і враховувати у практичній діяльності тенденції науковотехнічного розвитку суспільства та біотехнологічної галузі.	☒	Робота над магістерською дисертацією	Інтерактивний, пояснювально-ілюстративний, проблемного викладання, дослідницький, репродуктивний	1.Поточний контроль. 2.Підсумковий контроль: публічний захист
		Проблемні питання сучасної біотехнології	Пояснювально-ілюстративний метод	1. Поточний контроль: модульна контрольна робота і тричі опитування студента протягом семестру, реферат.

				2. Календарний контроль: провадиться двічі на семестр в встановлений термін. 3. Підсумковий контроль: екзамен
		Системний аналіз біотехнологічних об'єктів	Навчальна робота під керівництвом викладача, самостійна робота, в тому числі робота з навчально-методичною літературою і інформаційними ресурсами, виконання практичних завдань.	1. Поточний контроль: виконання та захист практичних занять, модульна контрольна робота 2. Підсумковий контроль: екзамен
		Основи інженерії та технології сталого розвитку	Словесний, пояснювально-ілюстративний, практичний, дискусійний, частково пошуковий методи навчання, метод проблемного виконання, самостійна робота.	1. Поточний контроль, календарний контроль, модульна контрольна робота. 2. Підсумковий контроль: залік
<i>ПРН 20. Уміти проектувати та організувати біотехнологічні процеси природоохоронного призначення.</i>	<input type="checkbox"/>	Основи інженерії та технології сталого розвитку	Словесний, пояснювально-ілюстративний, практичний, дискусійний, частково пошуковий методи навчання, метод проблемного виконання, самостійна робота.	1. Поточний контроль, календарний контроль, модульна контрольна робота. 2. Підсумковий контроль: залік
		Біохімічні та фізичні методи аналізу в біотехнології	Пояснювально-ілюстративний метод, дискусійний метод.	1. Поточний контроль: відповіді на семінарському занятті, модульна контрольна робота, домашня контрольна робота. 2. Підсумковий контроль: залік
		Робота над магістерською дисертацією	Інтерактивний, пояснювально-ілюстративний, проблемного викладання, дослідницький, репродуктивний	1.Поточний контроль. 2.Підсумковий контроль: публічний захист
<i>ПРН 18. Уміти розробляти біотехнологічні продукти різних функціонально-споживчих груп</i>	<input type="checkbox"/>	Прикладна біоінформатика	Пояснювально-ілюстративний метод, дискусійний метод, метод проблемного навчання, інтерактивний метод, репродуктивний метод, відеолекції та відеопрактичні заняття.	1. Поточний контроль: усне опитування та тестування, інтерактивні вправи на практичних заняттях, МКР, РГР 2. Підсумковий контроль: залік
		Наукова робота за темою магістерської дисертації. Частина 1. Основи наукових досліджень	Пояснювально-ілюстративний метод, дискусійний метод.	1. Поточний контроль: активність на практичних заняттях, доповідь з презентацією. 2. Підсумковий контроль: залік
		Наукова робота за темою магістерської дисертації. Частина 2. Науково-дослідна робота за темою магістерської дисертації	Пояснювально-ілюстративний метод, дискусійний метод, метод проблемного навчання, інтерактивний метод, репродуктивний метод	1. Поточний контроль: доповідь на семінарському занятті. 2. Підсумковий контроль: залік
<i>ПРН 10. Упроваджувати найбільш ефективні біотехнологічні методи та прийоми у практичну виробничу діяльність на</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	Біохімічні та фізичні методи аналізу в біотехнології	Пояснювально-ілюстративний метод, дискусійний метод.	1. Поточний контроль: відповіді на семінарському занятті, модульна контрольна робота, домашня контрольна робота. 2. Підсумковий контроль: залік

<p><i>основі оцінки ефективності передових біотехнологій та врахування загальних тенденцій розвитку новітніх біотехнологій у провідних країнах.</i></p>		<p>Біологічні та хімічні сенсорні системи</p>	<p>Пояснювально-ілюстративний метод, дискусійний метод, інтерактивний метод, практичні методи, робота з навчально-методичною літературою і інформаційними ресурсами, виконання індивідуальних завдань, методи дистанційного навчання.</p>	<p>1. Поточний контроль: усне і письмове опитування, модульна контрольна робота, РГР. 2. Підсумковий контроль: екзамен</p>
		<p>Проблемні питання сучасної біотехнології</p>	<p>Пояснювально-ілюстративний метод</p>	<p>1. Поточний контроль: модульна контрольна робота і тричі опитування студента протягом семестру, реферат. 2. Календарний контроль: провадиться двічі на семестр в встановлений термін. 3. Підсумковий контроль: екзамен</p>
		<p>Системний аналіз біотехнологічних об'єктів</p>	<p>Навчальна робота під керівництвом викладача, самостійна робота, в тому числі робота з навчально-методичною літературою і інформаційними ресурсами, виконання практичних завдань</p>	<p>1. Поточний контроль: виконання та захист практичних занять, модульна контрольна робота 2. Підсумковий контроль: екзамен</p>
		<p>Практичний курс іноземної мови для ділової комунікації</p>	<p>Пояснювально-ілюстративний метод, дискусійний метод, інтерактивний метод, репродуктивний метод. Методи навчання за джерелом передачі навчальної інформації: словесні, наочні, практичні. Методи навчання за ступенем керування пізнавальною діяльністю: навчальна робота під керівництвом викладача, самостійна робота, в тому числі робота з навчально-методичною літературою і інформаційними ресурсами, виконання індивідуальних та творчих завдань.</p>	<p>1. Поточний контроль: усне і письмове опитування, інтерактивні вправи на практичних заняттях, реферат, модульна контрольна робота 2. Підсумковий контроль: залік.</p>
<p><i>ПРН 11. Вільно спілкуватися усно і письмово державною та іноземною мовами, обговорювати з фахівцями і нефахівцями результати досліджень, інновації та/або управління виробництвом і біотехнології.</i></p>	<p>☒</p>	<p>Розроблення стартап-проектів</p>	<p>Самостійна робота, робота з навчально-методичною літературою і інформаційними ресурсами, виконання індивідуального завдання.</p>	<p>1. Поточний контроль: відповіді на практичних заняттях, модульна контрольна робота 2. Підсумковий контроль: залік</p>
		<p>Робота над магістерською дисертацією</p>	<p>Інтерактивний, пояснювально-ілюстративний, проблемного викладання, дослідницький, репродуктивний</p>	<p>1.Поточний контроль. 2.Підсумковий контроль: публічний захист</p>
		<p>Практичний курс іноземної мови для ділової комунікації</p>	<p>Пояснювально-ілюстративний метод, дискусійний метод, інтерактивний метод, репродуктивний метод. Методи навчання за джерелом передачі навчальної інформації: словесні, наочні, практичні. Методи навчання за ступенем керування пізнавальною діяльністю: навчальна робота під керівництвом викладача, самостійна робота, в тому</p>	<p>1. Поточний контроль: усне і письмове опитування, інтерактивні вправи на практичних заняттях, реферат, модульна контрольна робота 2. Підсумковий контроль: залік.</p>

			числі робота з навчально-методичною літературою і інформаційними ресурсами, виконання індивідуальних та творчих завдань.	
<i>ПРН 8. Планувати та управляти науково-дослідними, науково-технічними та/або виробничими проектами у галузі біотехнології, базуючись на сучасних тенденціях розвитку науки, техніки та суспільства.</i>	☒	Основи інженерії та технології сталого розвитку	Словесний, пояснювально-ілюстративний, практичний, дискусійний, частково пошуковий методи навчання, метод проблемного виконання, самостійна робота.	1. Поточний контроль, календарний контроль, модульна контрольна робота. 2. Підсумковий контроль: залік
		Розроблення стартап-проектів	Самостійна робота, робота з навчально-методичною літературою і інформаційними ресурсами, виконання індивідуального завдання.	1. Поточний контроль: відповіді на практичних заняттях, модульна контрольна робота 2. Підсумковий контроль: залік
<i>ПРН 9. Вміти розробляти, обґрунтовувати та застосовувати методи та засоби захисту людини та навколишнього середовища від небезпечних факторів техногенного та біологічного походження.</i>	☒	Робота над магістерською дисертацією	Інтерактивний, пояснювально-ілюстративний, проблемного викладання, дослідницький, репродуктивний	1.Поточний контроль. 2.Підсумковий контроль: публічний захист
		Основи інженерії та технології сталого розвитку	Словесний, пояснювально-ілюстративний, практичний, дискусійний, частково пошуковий методи навчання, метод проблемного виконання, самостійна робота.	1. Поточний контроль, календарний контроль, модульна контрольна робота. 2. Підсумковий контроль: залік
		Біологічні та хімічні сенсорні системи	Пояснювально-ілюстративний метод, дискусійний метод, інтерактивний метод, практичні методи, робота з навчально-методичною літературою і інформаційними ресурсами, виконання індивідуальних завдань, методи дистанційного навчання	1. Поточний контроль: усне і письмове опитування, модульна контрольна робота, РГР. 2. Підсумковий контроль: екзамен
<i>ПРН 1. Вміти здійснювати патентний пошук, знаходити та обробляти необхідну науково-технічну інформацію; самостійно скласти заявку на винахід.</i>	☒	Інтелектуальна власність та патентознавство	1) методи проблемного навчання (проблемний виклад, частково-пошуковий (евристична бесіда) і дослідницький метод); 2) особистісно-орієнтовані (розвиваючі) технології, засновані на активних формах і методах навчання ("мозковий штурм", "аналіз ситуацій" тощо); 3) інформаційно-комунікаційні технології, що забезпечують проблемно дослідницький характер процесу навчання та активізацію самостійної роботи здобувачів вищої освіти (електронні презентації, застосування на основі комп'ютерних і мультимедійних засобів практичних завдань (тести), доповнення традиційних навчальних занять засобами взаємодії на основі мережових комунікаційних можливостей (програмні засоби, мобільні додатки тощо).	1. Поточний контроль: експрес-опитування за темою заняття, тестування, вирішення завдань, МКР 2. Календарний контроль: здійснюється двічі на семестр як моніторинг поточного стану виконання вимог силябусу. 3. Підсумковий контроль: залік з двох частин навчальної дисципліни проводить лектор з розділу 2 (викладач кафедри Конструювання машин Механіко-машинобудівного інституту). Умови допуску до семестрового контролю: встановлюються лектором 2 частини навчальної дисципліни.

		Робота над магістерською дисертацією	Інтерактивний, пояснювально-ілюстративний, проблемного викладання, дослідницький, репродуктивний	1.Поточний контроль. 2.Підсумковий контроль: публічний захист
<p><i>ПРН 2. Знати вітчизняне та міжнародне законодавство у сфері авторського права. Вміти захищати свою інтелектуальну власність та уникати порушень інтелектуальної власності інших осіб.</i></p>	☒	Інтелектуальна власність та патентознавство	<p>1) методи проблемного навчання (проблемний виклад, частково-пошуковий (евристична бесіда) і дослідницький метод);</p> <p>2) особистісно-орієнтовані (розвиваючі) технології, засновані на активних формах і методах навчання ("мозковий штурм", "аналіз ситуацій" тощо);</p> <p>3) інформаційно-комунікаційні технології, що забезпечують проблемно дослідницький характер процесу навчання та активізацію самостійної роботи здобувачів вищої освіти (електронні презентації, застосування на основі комп'ютерних і мультимедійних засобів практичних завдань (тести), доповнення традиційних навчальних занять засобами взаємодії на основі мережевих комунікаційних можливостей (програмні засоби, мобільні додатки тощо).</p>	<p>1. Поточний контроль: експрес-опитування за темою заняття, тестування, вирішення завдань, МКР</p> <p>2. Календарний контроль: здійснюється двічі на семестр як моніторинг поточного стану виконання вимог силабусу.</p> <p>3. Підсумковий контроль: залік з двох частин навчальної дисципліни проводить лектор з розділу 2 (викладач кафедри Конструювання машин Механіко-машинобудівного інституту). Умови допуску до семестрового контролю: встановлюються лектором 2 частини навчальної дисципліни.</p>
		Практичний курс іноземної мови для ділової комунікації	<p>Пояснювально-ілюстративний метод, дискусійний метод, інтерактивний метод, репродуктивний метод. Методи навчання за джерелом передачі навчальної інформації: словесні, наочні, практичні. Методи навчання за ступенем керування пізнавальною діяльністю: навчальна робота під керівництвом викладача, самостійна робота, в тому числі робота з навчально-методичною літературою і інформаційними ресурсами, виконання індивідуальних та творчих завдань.</p>	<p>1. Поточний контроль: усне і письмове опитування, модульний контроль, інтерактивні вправи на практичних заняттях, реферат, модульна контрольна робота</p> <p>2. Підсумковий контроль: залік.</p>
<p><i>ПРН 7. Мати навички виділення, ідентифікації, зберігання, культивування, іммобілізації біологічних агентів, здійснювати оптимізацію поживних середовищ, обирати оптимальні методи аналізу, виділення та очищення цільового продукту, використовуючи сучасні</i></p>	☒	Біохімічні та фізичні методи аналізу в біотехнології	<p>Пояснювально-ілюстративний метод, дискусійний метод.</p>	<p>1. Поточний контроль: відповіді на семінарському занятті, модульна контрольна робота, домашня контрольна робота.</p> <p>2. Підсумковий контроль: залік</p>
		Наукова робота за темою магістерської дисертації. Частина 1. Основи наукових досліджень	<p>Пояснювально-ілюстративний метод, дискусійний метод.</p>	<p>1. Поточний контроль: активність на практичних заняттях, доповідь з презентацією.</p> <p>2. Підсумковий контроль: залік</p>
		Наукова робота за темою магістерської дисертації. Частина 2. Науково-	<p>Пояснювально-ілюстративний метод, дискусійний метод, метод проблемного навчання,</p>	<p>1. Поточний контроль: доповідь на семінарському занятті.</p> <p>2. Підсумковий контроль:</p>

біотехнологічні методи та прийоми, притаманні певному напрямку біотехнології.		дослідна робота за темою магістерської дисертації	інтерактивний метод, репродуктивний метод.	залік
		Практика	Пояснювально-ілюстративний, проблемного викладання, дослідницький, частково-пошуковий	Захист практики. Підсумковий контроль: залік
ПРН 4. Вміти обирати та застосовувати найбільш придатні методи математичного моделювання та оптимізації при розробленні науково-технічних проектів	☒	Системний аналіз біотехнологічних об'єктів	Навчальна робота під керівництвом викладача, самостійна робота, в тому числі робота з навчально-методичною літературою і інформаційними ресурсами, виконання практичних завдань.	1. Поточний контроль: виконання та захист практичних занять, модульна контрольна робота 2. Підсумковий контроль: екзамен
		Прикладна біоінформатика	Пояснювально-ілюстративний метод, дискусійний метод, метод проблемного навчання, інтерактивний метод, репродуктивний метод, відеолекції та відеопрактичні заняття	1. Поточний контроль: усне опитування та тестування, інтерактивні вправи на практичних заняттях, МКР, РГР 2. Підсумковий контроль: залік
ПРН 5. Знати молекулярну організацію та регуляцію експресії генів, реплікації, рекомбінації та репарації, рестрикції та модифікації генетичного матеріалу у про- та еукаріотів, стратегію створення рекомбінантних ДНК для цілеспрямованого конструювання біологічних агентів	☒	Проблемні питання сучасної біотехнології	Пояснювально-ілюстративний метод	1. Поточний контроль: модульна контрольна робота і тричі опитування студента протягом семестру, реферат. 2. Календарний контроль: провадиться двічі на семестр в встановлений термін. 3. Підсумковий контроль: екзамен
		Наукова робота за темою магістерської дисертації. Частина 1. Основи наукових досліджень	Пояснювально-ілюстративний метод, дискусійний метод.	1. Поточний контроль: активність на практичних заняттях, доповідь з презентацією. 2. Підсумковий контроль: залік
		Наукова робота за темою магістерської дисертації. Частина 2. Науково-дослідна робота за темою магістерської дисертації	Пояснювально-ілюстративний метод, дискусійний метод, метод проблемного навчання, інтерактивний метод, репродуктивний метод.	1. Поточний контроль: доповідь на семінарському занятті. 2. Підсумковий контроль: залік
		Практика	Пояснювально-ілюстративний, проблемного викладання, дослідницький, частково-пошуковий	Захист практики. Підсумковий контроль: залік
ПРН 3. Здійснювати техніко-економічні розрахунки проектно-конструкторських рішень та аналізувати та оцінювати їх ефективність, екологічні та соціальні наслідки на коротко- та довгострокову перспективу.	☒	Основи інженерії та технології сталого розвитку	Словесний, пояснювально-ілюстративний, практичний, дискусійний, частково пошуковий методи навчання, метод проблемного виконання, самостійна робота.	1. Поточний контроль, календарний контроль, модульна контрольна робота. 2. Підсумковий контроль: залік
		Системний аналіз біотехнологічних об'єктів	Навчальна робота під керівництвом викладача, самостійна робота, в тому числі робота з навчально-методичною літературою і інформаційними ресурсами, виконання практичних завдань.	1. Поточний контроль: виконання та захист практичних занять, модульна контрольна робота 2. Підсумковий контроль: екзамен
		Робота над магістерською дисертацією	Інтерактивний, пояснювально-ілюстративний, проблемного викладання,	1. Поточний контроль. 2. Підсумковий контроль: публічний захист

			дослідницький, репродуктивний	
<p><i>ПРН 6. Знати та оцінювати основні методичні прийоми культивування еукаріотичних клітин тваринного та рослинного походження, розробляти нові технології їх застосування у наукових цілях, медицині, сільському господарстві тощо.</i></p>	☒	<p>Наукова робота за темою магістерської дисертації. Частина 1. Основи наукових досліджень</p>	<p>Пояснювально-ілюстративний метод, дискусійний метод.</p>	<p>1. Поточний контроль: активність на практичних заняттях, доповідь з презентацією. 2. Підсумковий контроль: залік</p>
		<p>Наукова робота за темою магістерської дисертації. Частина 2. Науково-дослідна робота за темою магістерської дисертації</p>	<p>Пояснювально-ілюстративний метод, дискусійний метод, метод проблемного навчання, інтерактивний метод, репродуктивний метод.</p>	<p>1. Поточний контроль: доповідь на семінарському занятті. 2. Підсумковий контроль: залік</p>
		<p>Практика</p>	<p>Пояснювально-ілюстративний, проблемного викладання, дослідницький, частково-пошуковий</p>	<p>Захист практики. Підсумковий контроль: залік</p>
		<p>Робота над магістерською дисертацією</p>	<p>Інтерактивний, пояснювально-ілюстративний, проблемного викладання, дослідницький, репродуктивний</p>	<p>1. Поточний контроль. 2. Підсумковий контроль: публічний захист</p>
		<p>Проблемні питання сучасної біотехнології</p>	<p>Пояснювально-ілюстративний метод</p>	<p>1 Поточний контроль: модульна контрольна робота і тричі опитування студента протягом семестру, реферат. 2. Календарний контроль: провадиться двічі на семестр в встановлений термін. 3. Підсумковий контроль: екзамен</p>