

ВІДОМОСТІ
про самооцінювання освітньої програми

Заклад вищої освіти	Київський національний університет технологій та дизайну
Освітня програма	51083 Комп'ютерна інженерія
Рівень вищої освіти	Магістр
Спеціальність	123 Комп'ютерна інженерія

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	307
Повна назва ЗВО	Київський національний університет технологій та дизайну
Ідентифікаційний код ЗВО	02070890
ПІБ керівника ЗВО	Грищенко Іван Михайлович
Посилання на офіційний веб-сайт ЗВО	knutd.edu.ua

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

<https://registry.edbo.gov.ua/university/307>

3. Загальна інформація про ОП, яка подається на акредитацію

ID освітньої програми в ЄДЕБО	51083
Назва ОП	Комп'ютерна інженерія
Галузь знань	12 Інформаційні технології
Спеціальність	123 Комп'ютерна інженерія
Спеціалізація (за наявності)	<i>відсутня</i>
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 комп'ютерної інженерії та електромеханіки, Навчально-науковий інститут інженерії та інформаційних технологій
Інші навчальні структурні підрозділи (кафедра або інші підрозділи), залучені до реалізації ОП	Кафедра філології та перекладу
Місце (адреса) провадження освітньої діяльності за ОП	01011, м. Київ, вул. Немировича-Данченка, 2
Освітня програма передбачає присвоєння професійної кваліфікації	<i>не передбачає</i>
Професійна кваліфікація, яка присвоюється за ОП (за наявності)	<i>відсутня</i>
Мова (мови) викладання	Українська
ID гаранта ОП у ЄДЕБО	92373
ПІБ гаранта ОП	Демішонкова Світлана Анатоліївна
Посада гаранта ОП	Доцент
Корпоративна електронна адреса гаранта ОП	demishonkova.sa@knutd.com.ua
Контактний телефон гаранта ОП	+38(097)-976-55-76
Додатковий телефон гаранта ОП	+38(044)-256-24-87

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

Станом на сьогодні освітня діяльність здійснюється відповідно до Рішення Вченої ради КНУТД, Протокол №10 від 26 травня 2021 р.

У КНУТД освітньо-професійна програма (ОПП) Комп'ютерна інженерія для здобувачів вищої освіти, які навчаються за спеціальністю 123 Комп'ютерна інженерія другого (магістерського) рівня вищої освіти, акредитується вперше. Підготовку фахівців за ОПП Комп'ютерна інженерія здійснює кафедра комп'ютерної інженерії та електромеханіки (КІЕМ).

Науково-методична, матеріально-технічна та людська (науково-педагогічні працівники) бази для розроблення та впровадження ОПП Комп'ютерна інженерія почали закладатись в КНУТД у 2018 році, коли на підставі рішення Вченої ради КНУТД та наказу ректора від 30.08.2018 р. № 109 було створено Навчально-науковий інститут інженерії та інформаційних технологій (ННІІТ). Відповідно до наказу до складу ННІІТ увійшла кафедра КІЕМ, яка була утворена в результаті перейменування кафедри електромеханічних систем.

Вперше ОПП Комп'ютерна інженерія було розроблено робочою групою кафедри КІЕМ, відповідно до Стандарту вищої освіти за спеціальністю 123 Комп'ютерна інженерія для другого (магістерського) рівня вищої освіти (наказ МОН України від 18.03.2021 р. №330) та Положення про розробку освітніх програм у Київському національному університеті технологій та дизайну (<https://drive.google.com/file/d/1F7dpxEsdZPo82Ea-oXwlQFHQ3PiWUocV/view>). Розроблену ОПП Комп'ютерна інженерія було затверджено Вченою Радою КНУТД (протокол від 26.05.2021 р. №10) та введено в дію наказом ректора від 31.05.2021 р., №148.

З 01.09.2021 р. на кафедрі КІЕМ розпочалась підготовка магістрів за ОПП Комп'ютерна інженерія.

У 2021/2022 н.р. ОПП Комп'ютерна інженерія переглядалась відповідно до Положення про моніторинг та періодичний перегляд освітніх програм у Київському національному університеті технологій та дизайну (<https://drive.google.com/file/d/1KgnI4nDbGoy7offACQEXe6GME-KwEXmo/view>) та вносились обґрунтовані корективи з урахуванням тенденцій розвитку ринку праці, пропозицій студентства, роботодавців, академічної спільноти та інших зацікавлених сторін. Модернізована ОПП затверджена Вченою радою КНУТД (протокол від 22.06.2022 р. № 8) та введена в дію наказом ректора від 29.06.2022 р., № 135.

На кафедрі КІЕМ створені та діють навчальні лабораторії комп'ютерної інженерії, комп'ютерних систем та мереж, комп'ютерної електроніки та схемотехніки, які оснащені сучасними комп'ютерними системами та елементною базою (придбаними за рахунок КНУТД) фірм Arduino (Італія), Artline (Україна), Keyestudio (Китайська Народна Республіка).

ОПП Комп'ютерна інженерія сьогодні є професійною, прикладною, орієнтованою на підготовку висококваліфікованих та конкурентоспроможних фахівців, які володіють базовими знаннями, загальними та фаховими компетентностями у галузі комп'ютерної інженерії, що пов'язані з проектуванням, створенням та обслуговуванням комп'ютерних систем та мереж.

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	2022 - 2023	29	21	8	0	0
2 курс	2021 - 2022	9	6	3	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	15767 Комп'ютерна інженерія 15873 комп'ютерна інженерія 31542 Комп'ютерні системи та мережи
другий (магістерський) рівень	16209 Комп'ютерна інженерія 51083 Комп'ютерна інженерія

третій (освітньо-науковий/освітньо-творчий) рівень	програми відсутні
--	-------------------

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

	Загальна площа	Навчальна площа
Усі приміщення ЗВО	99957	24057
Власні приміщення ЗВО (на праві власності, господарського відання або оперативного управління)	99957	24057
Приміщення, які використовуються на іншому праві, аніж право власності, господарського відання або оперативного управління (оренда, безоплатне користування тощо)	0	0
Приміщення, здані в оренду	700	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>ОПП_МзКІ_2022.pdf</i>	SwMSvW3lisTcndtVy63wR6HHy3vZXBsUI9S3z89llo=
Навчальний план за ОП	<i>Навчальний_план_МзКІ_2022.pdf</i>	ZZDkDi7awPcsFg/au5RHV+8NLk1/84bpbRmcGhoRKew= =
Рецензії та відгуки роботодавців	<i>recRobot.pdf</i>	N1wz5iP5sKPQviJFHmRaANL3QIkCOZE9BSsTII66PO8=

1. Проектування та цілі освітньої програми

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

Мета освітньої програми Підготовка фахівців, які володіють глибокими знаннями, а також базовими й професійними компетентностями в галузі комп'ютерної інженерії, що направлені на здобуття студентом знань, вмінь і навичок, необхідних для працевлаштування, та забезпечення його здатності до професійної діяльності. Основними цілями програми є підготовка фахівців, здатних розв'язувати складні задачі дослідницького та інноваційного характеру в сфері комп'ютерної інженерії; формування та розвиток загальних і професійних компетентностей у галузі комп'ютерної інженерії, що направлені на здобуття програмних результатів навчання, необхідних для дослідження, проектування, виробництва, використання та обслуговування комп'ютерних систем та мереж

Акцент робиться на формуванні та розвитку професійних компетентностей у сфері комп'ютерної інженерії; вивчення теоретичних та методичних положень, організаційних та практичних інструментів дослідження, проектування, виробництва, використання та обслуговування комп'ютерних систем та мереж.

Особливість ОПП:

освітньо-професійна програма розвиває теоретичну та практичну підготовку з дослідження, створення та впровадження комп'ютерних систем та мереж в різних сферах, включаючи побутове обслуговування. Спеціалізовані комп'ютерні лабораторії забезпечено сучасними пакетами прикладних програм. До освітнього процесу залучаються практики: член дирекції Асоціація користувачів Української науково-освітньої телекомунікаційної мережі «УРАН» М. Р. Домбругов.

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

ОПП Комп'ютерна інженерія зорієнтована на забезпечення освітньої діяльності КНУТД, метою якої відповідно до Статуту КНУТД є підготовка висококваліфікованих і конкурентоспроможних фахівців для закладів освіти та наукових установ, органів державної влади, підприємств усіх форм власності, утвердження національних, культурних і загальнолюдських цінностей (https://www.knutd.edu.ua/files/dostupdopi/statut_knutd_2020.pdf).

Цілі ОПП Комп'ютерна інженерія повною мірою відповідають місії та стратегії КНУТД, які прописані у «Стратегії розвитку Київського національного університету технологій та дизайну на 2021-2023 рр.» (https://knutd.edu.ua/files/dostupdopi/knutd_strategy_2021_2023.pdf), Освітньо-професійна програма розвиває теоретичну та практичну підготовку з дослідження, створення та впровадження комп'ютерних систем та мереж в різних сферах, включаючи побутове обслуговування. Забезпечує підвищення конкурентоспроможності здобувачів

освіти за рахунок поєднання в освітньому процесі освітньої, наукової та творчої діяльності усіх учасників освітнього процесу, зростання престижу випускників в очах роботодавців, в тому числі за межами України.

Пріоритетом освітньої діяльності у КНУТД в сучасних умовах є формування інноваційного освітнього середовища, упровадження новітніх технологій в освітній процес, створення умов формування інформаційно-комунікативних компетентностей здобувачів освіти. Використання сучасних технічних та програмних засобів з метою підвищення якості освітнього процесу, наукової та інноваційної діяльності.

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

Інтереси і пропозиції здобувачів вищої освіти враховано в межах реалізації в Університеті студентоцентрованого підходу шляхом проведення консультативних зустрічей, анкетування та усного опитування, колективного обговорення. Членами робочої групи під час розробки та впровадження ОПП проаналізовано та враховано пропозиції студентства щодо отримання програмних результатів навчання. Зворотний зв'язок від здобувачів вищої освіти також відбувається через скриньку довіри (<https://www.knutd.edu.ua/dovira/>).

З метою врахування інтересів студентства до робочої групи включено студента гр. МГЗКІ-21 Стаценка Д.В., який активно брав участь в обговоренні цілей, формуванні компетентностей та результатів програми.

У ході роботи над ОПП Комп'ютерна інженерія було проведено зустрічі за участю стейкхолдерів - представників роботодавців та здобувачів вищої освіти спеціальності 123 Комп'ютерна інженерія та інших представників галузі інформаційних технологій. З урахуванням побажань здобувачів освіти до переліку обов'язкових освітніх компонентів було включено дисципліну «Системний аналіз та імітаційне моделювання», спрямовану на посилення професійної підготовки в галузі комп'ютерної інженерії.

- роботодавці

Роботодавці (представники підприємств: ДП Асоціації УРАН «Мережевий оператор УРАН» (м. Київ); ТОВ «ЕПАМ СИСТЕМЗ» (м. Київ); ТОВ «АМАТІ-Сервіс» (м. Київ); ТОВ «ПРОМЕЛЕКТРОМЕРЕЖБУД» (м. Київ); ТОВ «ІБС СЕРВІС» (м. Київ); ТОВ «ЕКОТЕРМ» (м. Київ); ТОВ «ХЮНДАЙ РОТЕМ УКРАЇНА РМС» (м. Київ) мають потребу у фахівцях, які здатні проєктувати, впроваджувати і ефективно експлуатувати сучасні комп'ютерні системи та мережі, працювати із сучасним комп'ютеризованим технологічним обладнанням, самостійно створювати вбудовані комп'ютерні системи. Для задоволення потреб роботодавців, серед яких багато сервісних підприємств з ремонту та обслуговування побутової техніки, акцент зроблено на освоєнні здобувачами освіти інноваційних інформаційних технологій в промисловості та сфері побуту.

Отримані коментарі та пропозиції були ретельно проаналізовані робочою групою та були враховані при уточненні ПРН1 «Мати знання з комп'ютерної інженерії, необхідні для дослідження, створення та впровадження комп'ютерних систем та мереж в різних сферах».

- академічна спільнота

Представники академічних і освітніх установ (д.т.н., с.н.с., Суровцев І.В., керівник відділу «Екологічні цифрові системи» Міжнародного науково-навчального центру інформаційних технологій та систем НАН України та МОН України; д.т.н., проф. Литвиненко В.І., зав. кафедри «Інформатики і комп'ютерних наук» ХНТУ; д.т.н., проф. Медиковський М.О., директор інституту комп'ютерних наук та інформаційних технологій Національного університету «Львівська політехніка») під час обговорення ОПП «Комп'ютерна інженерія» висловлювали зацікавленість у формуванні контингенту здобувачів післядипломної освіти з випускників, а також у працевлаштуванні випускників ІТ-спрямування. При цьому було зазначено провідну роль іншомовної компетентності для стажування і працевлаштування в освітніх і академічних установах як в Україні, так і за кордоном. Тому здобувачі освіти вивчають іноземну мову протягом усього періоду навчання.

При формуванні цілей і програмних результатів ОПП «Комп'ютерна інженерія» враховано інтереси представників академічних і освітніх установ, які висловлювали потребу в отриманні здобувачами освіти компетенцій, які характеризують сучасну освіту, пов'язані з розвитком творчого мислення та креативності майбутніх фахівців, ґрунтуються на вивченні інноваційних інформаційних технологій, щоб бути конкурентоспроможними на ринку праці та роботи у колективі для виконання спільного завдання з урахуванням сучасних досягнень науки та техніки.

- інші стейкхолдери

Під час формулювання цілей та ПРН враховано нормативно-правову базу МОН України (стандарт вищої освіти за спеціальністю 123 «Комп'ютерна інженерія», затверджений наказом МОН № 330 від 18.03.2021 р.) та інтереси Держави щодо підготовки фахівців з комп'ютерної інженерії для різних галузей економіки, а також стрімкого розвитку інформаційних технологій і зростання їх ролі в усіх сферах людської діяльності. Враховані пропозиції стейкхолдерів, що були висловлені на зустрічі НПП ННІІТ з представниками ПрАТ «Комбінат «Тепличний» (м. Київ).

Представник ТОВ «Комп'ютерна академія Міжнародної асоціації бізнес-шкіл» Афонін С.В. під час ознайомлення з ОПП та її обговорення акцентував увагу на відповідності програми сучасним тенденціям в ІТ-сфері, відмітив важливість не лише професійних, а й комунікативних компетентностей для фахівців ІТ-галузі.

З цією метою передбачено наскрізне вивчення іноземної мови здобувачами вищої освіти ОПП Комп'ютерна інженерія, що сприяє розвитку комунікативних здібностей майбутніх фахівців у вирішенні проблем з фаху в умовах динамічних процесів в ІТ-галузі та економіці цілому.

З 2022 року модернізація ОПП здійснюється іншими стейкхолдерами шляхом обговорення проекту ОПП у відкритому доступі (<https://knutd.edu.ua/ekts/op-drafts/>) відповідно до Положення про розробку освітніх програм у

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

Адекватність цілі та програмних результатів навчання тенденції розвитку ринку праці в ОПП Комп'ютерна інженерія сформульовані таким чином, щоб випускники мали змогу продемонструвати свою здатність використовувати сучасні методи проектування та моделювання сучасних комп'ютерних систем та мереж – ПРН 4, ПРН 5, ПРН 6, модернізувати та ефективно експлуатувати комп'ютерні системи та мережі на виробництвах – ПРН 7, ПРН 8, впроваджувати інноваційні інформаційні технології в різних сферах – ПРН 1, ПРН 9, ПРН 10.

Адекватність цілі та програмних результатів навчання, тенденції розвитку ОПП Комп'ютерна інженерія буде підтверджена якістю виконаних та захищених курсових проєктів та дипломних магістерських робіт (проєктів) за спеціальністю 123 Комп'ютерна інженерія по закінченню повного курсу навчання.

З метою забезпечення узгодженості цілей та ПРН сучасним тенденціям ринку праці здійснюється моніторинг вакансій Центром праці та кар'єри КНУТД (<https://knutd.edu.ua/students/job/vakancij/>), проводяться галузеві ярмарки вакансій (<https://knutd.edu.ua/students/job/dilo/career-fair/>).

Крім того, результати дослідження ринку праці сприяли розширенню переліку обов'язкових дисциплін, а саме, введено навчальну дисципліну «Системний аналіз та імітаційне моделювання».

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

Регіональний та галузевий аналіз вказує на перспективність інновацій у секторах виробництва та обслуговування. Освітньо-професійна програма враховує тенденції регіонального розвитку інноваційно орієнтованих галузей економіки та підвищення конкурентоспроможності економіки центрального регіону та м. Києва.

При формулюванні цілей та програмних результатів навчання ОПП Комп'ютерна інженерія галузевий контекст врахований як потреба у магістрах з комп'ютерної інженерії для промислових виробництв широкого профілю, для роботи на підприємствах легкої промисловості, в сфері побутового обслуговування та у закладах, які пов'язані з розробленням та впровадженням інноваційних інформаційних технологій.

Магістри з комп'ютерної інженерії (випускники) готуються до професійної діяльності на підприємствах, в організаціях та установах, що функціонують в галузі комп'ютерної інженерії і комп'ютерних систем та мереж. Професійні назви робіт, які може виконувати здобувач: адміністратор системи, аналітик комп'ютерних систем, аналітик операційного та прикладного програмного забезпечення, інженер з автоматизованих систем керування виробництвом, інженер з комп'ютерних систем, інженер з програмного забезпечення комп'ютерів, конструктор комп'ютерних систем, інженер-програміст, інженер із застосування комп'ютерів, науковий співробітник (обчислювальні системи), асистент.

Вище зазначене знайшло відображення як в ПРН, визначених відповідними професійними стандартами вищої освіти (ПРН 5, ПРН 9, ПРН 10), так і у додаткових ПРН (ПРН 1)

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

Враховано досвід ОП вітчизняних ЗВО, зокрема:

ОП Комп'ютерна інженерія та програмування «ХНУ»

(<http://kiis.khmn.edu.ua/wp-content/uploads/sites/31/2022/03/osvitnya-programa-kompyuterna-inzheneriya-ta-programuvannya-drugij-magisterskyj-riven-%E2%80%932021-roku.pdf>)

ОП Комп'ютерні системи та мережі НТУУ "КПІ ім. І. Сікорського"

(https://osvita.kpi.ua/sites/default/files/opfiles/123_OPPM_KSM_2018o2o2o.pdf)

ОП Комп'ютерна інженерія ВНТУ, (<https://vntu.edu.ua/uploads/2020/op5/3.pdf>)

ОП Комп'ютерна інженерія Національного університету «Полтавська політехніка ім. Ю. Кондратюка»

(<https://nupr.edu.ua/uploads/files/o/main/page/licenzuvannia-ta-akredetacia/nniitm/opp/2020/123-ki-m.pdf>)

За результатами аналізу були обрані найбільш типові обов'язкові компоненти ОП (ОК1, ОК3, ОК4, ОК6). Зміст ОП, що акредитується, має, порівняно з вищезазначеними, інший перелік ОК (ОК2, ОК5), розширений перелік ПРН, а саме: ПРН1, ПРН11 та ПРН12, що роблять ОП унікальною відповідно до профілю Університету.

Впроваджено досвід європейських ЗВО: Кооперативного державного університету Баден-Вюртемберга (DHBW) щодо залучення фахівців-практиків у освітній процес. Проводяться зустрічі студентів і НПП з представниками українських та іноземних ІТ-компаній (<https://www.knutd.edu.ua/pod-ta-publkat/news/14119/>, <https://www.knutd.edu.ua/pod-ta-publkat/news/14179/>).

Запрошений для викладання дисципліни «Дослідження і проектування комп'ютерних систем та мереж» (ПРН 1, ПРН4, ПРН5, ПРН6, ПРН7, ПРН8, ПРН9, ПРН12, ПРН14) член дирекції Асоціації «УРАН» М. Р. Домбругов.

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

Стандарт вищої освіти України для другого (магістерського) рівня вищої освіти галузі знань 12 Інформаційні технології за спеціальністю спеціальності 123 Комп'ютерна інженерія затверджений наказом Міністерства освіти і науки України від 18.03.2021 р. № 330. Чинна ОПП Комп'ютерна інженерія відповідає вимогам Стандарту. ОПП дозволяє досягти результатів навчання, визначених Стандартом, за рахунок періодичного оновлення та актуалізації матеріалів навчально-методичного забезпечення. Використання студентами матеріалів лекцій, лабораторних і практичних занять, завантажених в Модульне середовище освітнього процесу КНУТД

(<https://msnp.knutd.edu.ua/login/>), а також сучасних систем для проведення відео-конференцій GoogleMeet, Zoom, формує здатність використовувати інформаційні технології для ефективного спілкування на професійному і соціальному рівнях.

Застосування студентами на лабораторних заняттях обладнання та програмного забезпечення кафедри дозволяє досліджувати різні мережеві архітектури комп'ютерних систем з використанням мережевих комутаторів та маршрутизаторів, пристроїв Інтернету речей (IoT) на платформах Arduino та Keyestudio, розроблювати прикладне програмне забезпечення, Інтернет додатки. Вивчення обов'язкових дисциплін циклу професійної підготовки (ОК 3 - 6) дозволяє здобувачам вищої освіти досягти таких програмних результатів навчання: ПРН 1, ПРН 4 - 10, ПРН 11, ПРН 12, відповідно до матриці (розділ 5) ОПП Комп'ютерна інженерія.

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?

Визначені ОПП Комп'ютерна інженерія програмні результати навчання відповідають вимогам існуючого Стандарту вищої освіти за спеціальністю 123 Комп'ютерна інженерія для другого (магістерського) рівня вищої освіти (наказ МОН України від 18.03.2021 р. №330).

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)?

66

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

24

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

Зміст ОПП (https://knutd.edu.ua/files/ekts/2022/nniit/nniit_123mgki_2022.pdf)

повністю відповідає предметній області спеціальності 123 Комп'ютерна інженерія. Теоретичним змістом предметної області спеціальності 123 Комп'ютерна інженерія у галузі 12 Інформаційні технології є:

– програмно-технічні засоби комп'ютерних систем, локальних, глобальних комп'ютерних мереж та мережі Інтернет, кіберфізичних систем, Інтернету речей, протоколи взаємодії їх компонентів.

– процеси, технології, методи, способи, інструментальні засоби та системи для дослідження, автоматизованого проектування; налагодження, виробництва й експлуатації програмно-технічних засобів, проектна документація, стандарти, процедури та засоби керування їх життєвим циклом.

– способи подання, зберігання, опрацювання та захисту інформації в комп'ютері, математичні моделі обчислювальних процесів, технології виконання обчислень, в тому числі високопродуктивних, паралельних, розподілених, мобільних, хмарних, зелених (енергоефективних), інтелектуальних, тощо, архітектура відповідних програмно-технічних засобів.

Зміст ОПП Комп'ютерна інженерія повністю відповідає предметній області спеціальності 123 Комп'ютерна інженерія, а саме:

– ОПП Комп'ютерна інженерія має чітку структуру, в якій визначені: 1) профіль ОПП (загальна інформація, мета освітньої програми та її характеристика, придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання, викладання та оцінювання, програмні компетентності, ПРН, ресурсне забезпечення реалізації програми, академічна мобільність);

2) перелік компонентів ОПП Комп'ютерна інженерія та їх логічна послідовність (структурно-логічна схема (СЛС); 3) форма атестації здобувачів; 4) матриця відповідності програмних компетентностей компонентам ОПП Комп'ютерна інженерія; 5) матриця забезпечення ПРН відповідними компонентами ОПП Комп'ютерна інженерія; каталог дисциплін вільного вибору студента спеціальної професійної підготовки;

– освітні компоненти, включені до ОПП: обов'язкові навчальні освітні компоненти – 73%, з них: дисципліни загальної підготовки – 6%, професійної підготовки – 50%, практична підготовка – 12%, вивчення іноземної мови – 6%, дипломне проектування – 26%. Дисципліни вільного вибору студента – 27% обираються із загальноуніверситетського каталогу відповідно до затвердженої процедури <https://www.knutd.edu.ua/ekts/dvvs/>.

– всі ПРН забезпечуються обов'язковими компонентами ОПП Комп'ютерна інженерія, що підтверджує матриця забезпечення ПРН, силабуси та робочі навчальні програми дисциплін, програми практик;

– загальні компетентності забезпечуються всіма обов'язковими, що підтверджує матриця відповідності програмних компетентностей компонентам ОПП Комп'ютерна інженерія та робочі навчальні плани дисциплін.

– навчання за ОПП Комп'ютерна інженерія передбачає поглиблене вивчення теоретичних та методичних положень,

організаційних та практичних інструментів дослідження, проектування, виробництва та обслуговування комп'ютерних систем та мереж.

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

Право здобувачів щодо можливостей формування індивідуальної освітньої траєкторії регламентовано Положенням про організацію освітнього процесу в КНУТД (п. 10.9, 10.10 та п. 10.11 (<https://knutd.edu.ua/files/ekts/documents/polozh-org-osv-proc.pdf>)), Положенням про академічну мобільність учасників освітнього процесу КНУТД (https://knutd.edu.ua/files/dostupdopi/polozh_academ_mobility.pdf) та Положенням про реалізацію права на вільний вибір навчальних дисциплін здобувачами вищої освіти у КНУТД (https://knutd.edu.ua/files/dostupdopi/Polozhennya/polozhennya_vybir.pdf). Формування індивідуальної освітньої траєкторії реалізується через вибір здобувачами освіти навчальних дисциплін, тем дипломних магістерських робіт (проектів), що визначено Положенням про дипломну магістерську роботу (проект) (<https://drive.google.com/file/d/1tS9svtY7X3xVgzK6-lICZbxRQHXYwH/view>). Існує можливість самостійного вибору тем СРС з кожної дисципліни відповідно до Положення про організацію та навчально-методичне забезпечення самостійної роботи здобувачів вищої освіти КНУТД (<https://drive.google.com/file/d/1QuxenOIW7R1UNH2HeTJWL-HGxuA3qoEx/view>). Відвідування додаткових курсів та факультативів може бути відображено в індивідуальних навчальних планах, що регламентується Положенням про порядок визнання та перезарахування результатів навчання (у тому числі отриманих у неформальній та інформальній освіті) та визначення академічної різниці у КНУТД (https://drive.google.com/file/d/1EvLC_bKXJZJStqT8u5ptOnyVR-MH8n2s/view).

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

Здобувачі вищої освіти реалізують своє право на вибір навчальних дисциплін за даною ОПП (не менш як 25% загального обсягу кредитів підготовки). Процедура вибору навчальних дисциплін з пропонованого каталогу курсів (<https://www.knutd.edu.ua/ekts/dvvs/>) є прозорою, зрозумілою та організованою для здобувачів вищої освіти відповідно до «Положення про організацію освітнього процесу в КНУТД» (<https://knutd.edu.ua/files/ekts/documents/polozh-org-osv-proc.pdf>) та Положення про реалізацію права на вільний вибір навчальних дисциплін здобувачами вищої освіти у Київському національному університеті технологій та дизайну (https://knutd.edu.ua/files/dostupdopi/Polozhennya/Polozhennya_pro_vilnij_vibir_2022.pdf). Процедура вибору здобувачами вищої освіти навчальних дисциплін включає наступні етапи: Перший етап – ознайомлення здобувачів вищої освіти із порядком, термінами і особливостями запису та формування груп для вивчення дисциплін ВВС в Університеті, а також із їх переліком. Другий етап – ознайомлення з каталогом дисциплін ВВС та із силабусами до них. Третій етап – вибір дисциплін та подання заяви. Четвертий етап – опрацювання заяв. П'ятий етап – опрацювання навчально-організаційним відділом НМЦУПФ результатів вибору здобувачами вищої освіти дисциплін із затвердженого переліку та формування навчальних груп. Шостий етап – остаточне опрацювання заяв здобувачів вищої освіти факультетами/інститутами/Міжнародним інститутом аспірантури і докторантури, прийняття рішень щодо здобувачів, які не скористалися правом вільного вибору. Перевірка контингенту здобувачів вищої освіти та уточнення складу навчальних груп здійснюється деканатами (відповідальними працівниками). Після перевірки і погодження обрані здобувачами вищої освіти дисципліни вносяться до їх індивідуальних планів. З урахуванням власних потреб та інтересів щодо бачення майбутньої фахової діяльності студент має право обрати: навчальні дисципліни в іншому ЗВО у разі реалізації студентом права на академічну мобільність відповідно до п. 2.10 Положення про академічну мобільність учасників освітнього процесу КНУТД (https://knutd.edu.ua/files/dostupdopi/polozh_academ_mobility.pdf); додаткові навчальні дисципліни за умови відсутності у нього академічної та фінансової заборгованостей. Студент також має право на зарахування результатів неформального навчання (сертифікатних програм, майстер-класів, семінарів, тренінгів тощо) відповідно до Положення про порядок визнання та перезарахування результатів навчання, здобутих шляхом формальної, неформальної та/або інформальної освіти та визначення академічної різниці у Київському національному університеті технологій та дизайну (https://drive.google.com/file/d/1EvLC_bKXJZJStqT8u5ptOnyVR-MH8n2s/view).

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

Навчальний план та ОПП орієнтовані на прикладний характер підготовки фахівців. Навчальним планом передбачено науково-дослідну практику (6 кредитів) на першому курсі, переддипломну (9 кредитів) на другому курсі.

Організація проходження практики регламентується відповідно до «Положення про організацію та проведення практичної підготовки студентів КНУТД» (<https://drive.google.com/file/d/13lqIuN5FYvQKEdIuplmIXviXCVlFf8K7/view>). Науково-дослідна та переддипломна практика за ОПП здійснюються на основі розроблених кафедрою комп'ютерної інженерії та електромеханіки робочих програм за кожним видом практики (<https://msnp.knutd.edu.ua/>).

Кафедра комп'ютерної інженерії та електромеханіки на договірній основі співпрацює з організаціями-базами практик, якими є державні установи, державні та приватні підприємства України (<https://www.knutd.edu.ua/pod-ta-publkat/news/14217/>).

В результаті проходження науково-дослідної і переддипломної практик здобувачі вищої освіти здобувають компетентності ЗК 1, ЗК 2, ЗК 3, ЗК 4, ФК 1, ФК 2, ФК 4, ФК 7, ФК 9.

За результатами проходження практики студент формує звіт, який захищає в десятиденний термін після завершення періоду практики. Звіти з практик зберігаються на кафедрі. Оригінали договорів про проходження практики зберігаються у відділі практики КНУТД, а копії на кафедрі. Відповідальна особа за організацію практики студентів призначається наказом ректора.

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

ОП передбачає набуття здобувачами соціальних навичок, що відповідають заявленим цілям та компетентностям, формування навичок міжособистісної взаємодії, здатність виявляти ініціативу та лідерські якості, нести особисту відповідальність у професійній сфері, спілкуватися іноземною мовою, здатності працювати в команді. Це повністю відповідає політиці КНУТД в області розвитку соціальних навичок у здобувачів вищої освіти. Набуття здобувачами soft skills відбувається через вивчення дисциплін циклу загальної підготовки, та опосередковано через професійні освітні компоненти: на заняттях під час виконання та представлення результатів виконаних досліджень, виконання лабораторних робіт, виступів на наукових конференціях, презентації індивідуальних завдань та наукових проєктів. Практична підготовка здобувачів сприяє набуттю навичок професійного спілкування, виховання потреби систематичного оновлення своїх знань для їх практичного застосування, формування умінь організаторської і управлінської діяльності в умовах трудового колективу. Також набуттю соціальних навичок сприяє залучення здобувачів до популяризації спеціальності при проведенні Днів відкритих дверей, галузевого ярмарку вакансій, бесід із абітурієнтами та їх батьками, семінарів-дискусій, участі у наукових конференціях, відкритих лекціях тощо.

Яким чином зміст ОП ураховує вимоги відповідного професійного стандарту?

На даний час затверджений професійний стандарт Комп'ютерна інженерія відсутній.

ОПП Комп'ютерна інженерія розроблена на основі та за вимогами Стандарту вищої освіти України за спеціальністю 123 «Комп'ютерна інженерія» для другого (магістерського) рівня, затверджений наказом № 330 Міністерства освіти і науки України від 18.03.2021 р.

(https://mon.gov.ua/storage/app/media/vyshcha/standarty/2021/03/19/123%20Kompyuternai%20zheneriya_mahistr_18_03_21_330.doc).

Відповідно до стандарту, ОП розрахована на 90 кредитів ЄКТС; при цьому 15 кредитів відводиться на практичну підготовку. Перелік загальних та фахових компетентностей за ОП на 100 % відповідає стандарту. ПРН ОП складають 100 % від зазначених у стандарті, додатково введені програмні результати (ПРН 1) забезпечують ОП унікальність. ОП, що акредитується, враховує академічне право випускників на продовження навчання на третьому освітньо-науковому рівні вищої освіти; набуття додаткових кваліфікацій в системі освіти дорослих. Атестація здійснюється у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи.

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

У закладі визначений порядок розподілу обсягу окремих освітніх компонентів ОПП з урахуванням фактичного навантаження здобувачів. Порядок визначений Положенням про організацію освітнього процесу в КНУТД (<https://knutd.edu.ua/files/ekts/documents/polozh-org-osv-proc.pdf>) і Положенням про розробку освітніх програм у КНУТД (<https://drive.google.com/file/d/1F7dpxEsdZPo82Ea-oXwlQFNQ3PiWUocV/view>). Обсяг навчального навантаження здобувача освіти визначається у кредитах ЄКТС (1 кредит ЄКТС – 30 годин). Навантаження одного навчального року – 60 кредитів ЄКТС. Для більшості освітніх компонентів обсяг аудиторної роботи складає, як правило, 27 %, а самостійна робота – 73 % годин дисциплін. Самостійну роботу студентів забезпечено усіма необхідними ресурсами, які розміщені у модульному середовищі освітнього процесу у відповідності до Положення про організацію та навчально-методичне забезпечення самостійної роботи (<https://drive.google.com/file/d/1QuxenOlW7R1UNH2HeTJWL-HGxuA3qoEx/view>). Обсяги окремих освітніх компонентів визначаються шляхом обговорення проєктною групою з основними стейкхолдерами. Щороку проводяться анонімні опитування здобувачів вищої освіти, де вони мають можливість висловити свої пропозиції щодо змін обсягів окремих освітніх компонент. За опитуванням здобувачів вищої освіти щодо змісту проєкту ОП у 2021 та 2022 р. пропозиції проєктної групи щодо змісту ОП були враховані.

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

Не здійснюється.

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

https://knutd.edu.ua/admissions_main/obraty-profesiju/

https://knutd.edu.ua/admissions_main/admissions_rules/
https://knutd.edu.ua/admissions_main/vstup-vnz-ukraine/

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

У Додатку 3 до Правил прийому для здобуття вищої освіти у КНУТД в 2022 році «Перелік спеціальностей та вступних випробувань для прийому на навчання осіб, які здобули освітній ступінь бакалавра (освітньо-кваліфікаційний рівень спеціаліста), для здобуття освітнього ступеня магістра»

(https://www.knutd.edu.ua/files/pravila/2022/Dodatok_3_2022.pdf) вказано, що на ОПП вступні випробування включають фаховий іспит і мотиваційний лист.

Завданнями комплексного фахового вступного випробування є перевірка розуміння вступником програмного матеріалу професійної підготовки в цілому, оцінювання здатності вступника до творчого використання набутих знань.

Програма фахового вступного випробування згідно ОПП Комп'ютерна інженерія

(https://knutd.edu.ua/files/ex_pr/2022/3.12_123.pdf) охоплює знання з таких обов'язкових дисциплін циклу професійної підготовки бакалавра: «Системне програмне забезпечення», «Комп'ютерні мережі», «Захист інформації в комп'ютерних системах», «Організація баз даних», «Адміністрування комп'ютерних систем та мереж». Ці дисципліни дозволяють комплексно оцінити рівень теоретичної та практичної підготовки вступників, визначити ступінь засвоєння основних професійних навичок, необхідних для продовження навчання у магістратурі. Програма вступних випробувань з фаху переглядається щорічно членами екзаменаційної комісії за участю гаранта.

Конкурсний бал для вступу на навчання за ОПП розраховується згідно з правилами прийому

(https://www.knutd.edu.ua/files/pravila/2022/Pravyla-priyomu_2022.pdf).

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

Порядок визнання та перезарахування результатів навчання, які отримані в інших ЗВО, регулює Положення про порядок визнання та перезарахування результатів навчання, здобутих шляхом формальної, неформальної та/або інформальної освіти та визначення академічної різниці у Київському національному університеті технологій та дизайну (https://drive.google.com/file/d/1EvLC_bKXJZJStqT8u5ptOnyVR-MH8n2s/view). Визнання та перезарахування результатів неформального та/або інформального навчання, проводять за заявою здобувача вищої освіти, Декларації про попереднє навчання здобувача вищої освіти та підтверджуючих документів щодо здобутих знань за програмами неформальної / інформальної освіти (сертифікатів, кваліфікаційних свідоцтв тощо) на ім'я директора інституту. Сертифікати, оцінки за системою ЄКТС, окремі модулі чи навчальні дисципліни, які вивчаються здобувачами у інших ЗВО за програмою академічної мобільності, можуть бути перезараховані за рішенням директора ННІІТ згідно з Положенням про академічну мобільність учасників освітнього процесу Київського національного університету технологій та дизайну (п. 2.11

https://knutd.edu.ua/files/dostupdopi/polozh_academ_mobility.pdf). Доступність гарантує розміщення вказаних Правил та Положення на офіційному сайті КНУТД.

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

За час існування ОПП прецедентів вступу, через поновлення, переведення з інших ЗВО здобувачів вищої освіти неспоріднених спеціальностей не було.

Проте у 2022 році в зв'язку з ліквідацією відокремленого структурного підрозділу «Навчально-науковий інститут комп'ютерних технологій та дизайну Київського національного університету технологій та дизайну» (м. Черкаси) до ННІІТ було переведено на другий рік навчання 6 магістрів зі спеціальності 123 Комп'ютерна інженерія, освітньої програми Комп'ютерна інженерія.

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

Результати навчання, які здобуті шляхом неформальної освіти, регламентуються Положення про порядок визнання та перезарахування результатів навчання, здобутих шляхом формальної, неформальної та/або інформальної освіти та визначення академічної різниці у Київському національному університеті технологій та дизайну https://drive.google.com/file/d/1EvLC_bKXJZJStqT8u5ptOnyVR-MH8n2s/view.

Визнання результатів навчання, здобутих у формальній, неформальній та/або інформальній освіті, здійснюється на основі Європейської кредитної трансферно-накопичувальної системи (ЄКТС). Порівняння обсягу навчального навантаження у формальній освіті ґрунтується на зіставленні результатів навчання, яких було досягнуто здобувачем вищої освіти відповідно до академічної довідки чи додатку до диплома та результатів навчання, запланованих відповідною освітньою програмою у КНУТД.

(https://drive.google.com/file/d/1EvLC_bKXJZJStqT8u5ptOnyVR-MH8n2s/view).

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

За час існування ОПП прецедентів врахування результатів навчання, отриманих у неформальній освіті для здобувачів не було.

Але з вересня 2022 року КНУТД бере участь у проєктах академічної мобільності з університетами Німеччини в рамках програми DAAD «Україна цифрова: Забезпечення академічної успішності під час кризи». В партнерстві з DHBW Mosbach виконується освітній проєкт «Online Computer Science Support – Ukraine». Студенти магістри ОП «Комп'ютерна інженерія» (група МГКІ 22 Єфремов Максим, Стрільчук Богдан, Захаров Дмитро) в рамках цього проєкту вивчають предмети, які будуть перезараховані у відповідності до Положення про порядок визнання та перезарахування результатів навчання, здобутих шляхом формальної, неформальної та/або інформальної освіти та визначення академічної різниці у Київському національному університеті технологій та дизайну. У червні 2022 року університет отримав доступ до освітньої платформи Coursera та вересні 2022 до платформи Udemu, що дозволяє всім студентам безкоштовно проходити online курси, отримувати сертифікати на зазначених платформах та подавати їх для визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті.

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

Згідно з Положенням про організацію освітнього процесу в КНУТД (р.12. <https://knutd.edu.ua/files/ekts/documents/polozh-org-osv-proc.pdf>), навчання здобувачів здійснюється за такими формами: навчальні заняття (лекції, лабораторні, практичні, семінарські, індивідуальні заняття, консультації), практична підготовка, самостійна робота, контрольні заходи. Система методів навчання регламентується Положенням про організацію та навчально-методичне забезпечення самостійної роботи здобувачів КНУТД (<https://drive.google.com/file/d/1QuxenOIW7R1UNH2HeTJWL-HGxuA3qoEx/view>). Робочі програми освітніх компонентів ОПП включають перелік загальних та фахових компетентностей та програмних результатів навчання.

Для досягнення ПРН ОП використовуються сучасні методи навчання і викладання (словесний, пояснювально-демонстраційний, метод проблемного викладання, дослідницький тощо). Навчання здійснюється у формі лекцій, практичних та лабораторних занять, консультацій, впроваджуються мотиваційні та організаційні прийоми активізації самостійної роботи студентів. Використовуються опорні конспекти лекцій, дискусії, візуальне супроводження освітнього процесу, електронні версії дисциплін, тестові методи контролю знань тощо. На лабораторних заняттях здобувач має можливість проводити експериментальні дослідження і набуває вмінь обирати сучасні методи та обладнання для створення комп'ютерних систем та мереж. Інформація щодо форм та методів навчання та оцінювання за ОК ОПП відображена в табл. 3 Додатків.

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?

Запровадження студентоцентрованого навчання і викладання через формування індивідуальної освітньої траєкторії студента регламентується Положенням про організацію освітнього процесу в КНУТД (<https://knutd.edu.ua/files/ekts/documents/polozh-org-osv-proc.pdf>); впровадження принципів студентоцентризму у ОПП – Положенням про розробку освітніх програм у КНУТД (<https://drive.google.com/file/d/1F7dpxEsdZP082Ea-oXwlQFhQ3PiWUocV/view>), стимулюванням мотивації здобувачів – Положенням про порядок і методіку рейтингового оцінювання академічних досягнень студентів КНУТД (https://drive.google.com/file/d/1EnK1rH35I7M8pjVTEZT8HlumiZsQ_2cs/view). Ознайомлення здобувачів із ПРН, критеріями та засобами оцінювання здійснюється на першому занятті. Аналіз анкетування здобувачів виявив задоволеність організацією навчання з дисциплін (88% повністю задоволені, 12% переважно задоволені), викладацькою діяльністю (88% повністю задоволені, 12% переважно задоволені), умовами реалізації освітньої діяльності (88% повністю задоволені, 12% переважно задоволені). Зацікавленість дисциплінами складає: 88% повністю задоволені, 12% переважно задоволені (https://knutd.edu.ua/files/ekts/results_monitoring/2mag/123mgki/123mgki_anketa_disc-ochyma-stud.pdf). Анкетування здобувачів щодо практик показало, що повністю задоволеними результатом проходженням практик є 87,5% та переважно задоволеними – 12,5% студентів (https://knutd.edu.ua/files/ekts/results_monitoring/2mag/123mgki/123mgki_anketa_prakt-ochyma-stud.pdf).

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

Кодекс академічної доброчесності КНУТД (https://knutd.edu.ua/files/dostupdopi/kodeks_akadem_dobrochesnosti_knutd_15.09.2021.pdf) гарантує учасникам освітнього процесу забезпечення академічної свободи, а також розроблення нових підходів до навчання та викладання на засадах взаємодовіри, взаємоповаги, порядності, чесності, відповідальності. Формування робочого навчального плану ОПП враховує рекомендації НПП, за якими закріплено певну навчальну дисципліну, щодо вибору форми заняття (лекційні, практичні та лабораторні заняття) та розподілу кредитів ЄКТС. Робочі програми навчальних дисциплін розробляються для забезпечення необхідних компетентностей та програмних результатів навчання відповідними НПП, які мають академічну свободу щодо деталізації форм і методів навчання, як під час їх створення, так і в процесі самого викладання. Для здобувачів вищої освіти за ОПП принципи академічної свободи забезпечуються можливістю вивчення дисциплін за власним вибором (із загальноуніверситетського каталогу дисциплін вільного вибору) у межах, передбачених ОПП та навчальним планом. Здобувачі мають можливість навчатися як в режимі щоденного

відвідування занять, так і за індивідуальним графіком (за умови оформлення відповідних документів), поєднувати навчання в КНУТД з навчанням в іншому ЗВО. Здобувачі мають академічну свободу щодо вибору бази практики, тематики науково-дослідних робіт та кваліфікаційних робіт, пропонують теми для обговорення під час практичних занять.

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 *

Всі освітні програми КНУТД є відкритими та доступними на офіційному сайті КНУТД (https://knutd.edu.ua/admissions_main/obraty-profesiju/567/).

Використання електронних ресурсів Університету регламентується Положенням про організацію освітнього процесу в КНУТД

(<https://knutd.edu.ua/files/ekts/documents/polozh-org-osv-proc.pdf>). Доступ до інформаційних ресурсів КНУТД вільний та безоплатний.

Завдяки МСОП (<https://msnp.knutd.edu.ua/login/>) учасники освітнього процесу мають можливість отримати вичерпну інформацію щодо цілей, змісту та очікуваних результатів навчання, порядку та критеріїв оцінювання для кожного освітнього компоненту. З метою здійснення моніторингу освітнього процесу та його удосконалення використовується Електронний журнал обліку навчальної роботи здобувачів вищої освіти. Журнал ведеться в розрізі кожної дисципліни робочого навчального плану ОПП з наступною автоматичною інтеграцією результатів роботи здобувачів вищої освіти у зведеній відомості, фіксуються результати навчання здобувачем ОПП та відвідування аудиторних занять, що дозволяє здобувачу вищої освіти своєчасно орієнтуватись в результатах власного навчання. Сильною стороною обраної форми інформування є вільний, вчасний, швидкий доступ до публічної інформації КНУТД через локальну та Інтернет-мережу; доступ до МСОП та Електронного журналу – персоналізований.

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

Поєднання навчання і досліджень в процесі реалізації ОП відбувається у рамках: освітнього процесу під час проведення проблемних лекцій, шляхом постановки науково-орієнтованих завдань на практичних заняттях; організації професійно-орієнтованої пошуково-дослідницької практики; залучення студентів безпосередньо до науково-дослідної роботи через наукові гуртки. Для залучення здобувачів до науково-дослідних робіт на кафедрі КІЕМ працює гурток «Програмування мікроконтролерів» (наказ КНУТД від 08.09.2022 р. № 158).

Результатом поєднання навчання та досліджень під час реалізації ОП є формування у студентів комплексу дослідницьких компетентностей, підтвердженням чого є публікації наукових праць.

Тематика курсових та дипломних магістерських робіт (проектів) формується у рамках науково-дослідницької роботи кафедри.

За ініціативою кафедри КІЕМ з 2020 року щорічно проводиться Всеукраїнська науково-практична Інтернет-конференція молодих учених та студентів «Електромеханічні та інформаційні системи».

В 2021 р. студенти спільно з НПП брали участь у конференції всеукраїнського рівня Електромеханічні та інформаційні системи:

II Всеукраїнська науково-практична інтернет конференція молодих учених та студентів, у круглих столах всеукраїнського рівня, а саме, зустріч науково-педагогічних працівників і студентів Інституту інженерії та інформаційних технологій КНУТД з представниками компанії Dialog Semiconductor, а також симпозиуми Models, innovations and international trends in career guidance. Educational models and practices of working with gifted children: International online-seminar.

За результатами проведених наукових досліджень з 2021 р. опубліковано: одна монографія, 4 статті в зарубіжних виданнях, що індексуються в наукометричній базі Scopus, 5 статей у фахових виданнях України, одна стаття у інших виданнях, один патент на корисну модель, 2 тези доповідей на наукових конференціях.

Також поєднання навчання і досліджень під час реалізації ОПП відбувається на засадах освітніх компонентів ОПП, що переглядаються двічі на рік, доповнюються результатами наукової діяльності НПП та розташовуються у модульному середовищі освітнього процесу КНУТД. Вимоги щодо необхідності регулярного оновлення змісту навчальних дисциплін визначено у положеннях КНУТД: Положення про організацію освітнього процесу в КНУТД (<https://knutd.edu.ua/files/ekts/documents/polozh-org-osv-proc.pdf>), Положення про розробку освітніх програм (<https://drive.google.com/file/d/1F7dpxEsdZPo82Ea-oXwlQFHQ3PiWUocV/view>), Положення про організацію та навчально-методичне забезпечення самостійної роботи здобувачів вищої освіти КНУТД (https://drive.google.com/file/d/1khRSIb36v3CyHRzJuSGnd4G03xO_tppc/view).

Результати досліджень, які НПП проводять спільно зі здобувачами вищої освіти, впроваджуються у освітній процес КНУТД, а також у практику роботи підприємств.

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

Оновлення змісту навчальних дисциплін здійснюється на основі наукових досягнень і сучасних практик у галузі комп'ютерної інженерії відповідно до Положення про організацію освітнього процесу в КНУТД

(<https://knutd.edu.ua/files/ekts/documents/polozh-org-osv-proc.pdf>), Положення про розробку освітніх програм у КНУТД (<https://drive.google.com/file/d/1F7dpxEsdZPo82Ea-oXwlQFHQ3PiWUocV/view>) і Положення про організацію

та навчально-методичне забезпечення самостійної роботи здобувачів вищої освіти КНУТД (<https://drive.google.com/file/d/1QuxenOIW7R1UNH2HeTJWL-HGxuA3qoEx/view>).

Регулярно проводяться за участю здобувачів вищої освіти та стейкхолдерів зустрічі щодо обговорення сучасних тенденцій розвитку галузі інформаційних технологій (<https://www.knutd.edu.ua/pod-ta-publkat/news/14077/>, <https://knutd.edu.ua/pod-ta-publkat/news/14078/>, <https://www.knutd.edu.ua/pod-ta-publkat/news/14119/>,

<https://www.knutd.edu.ua/pod-ta-publkats/news/14179/>).

Під час обговорення визначаються сучасні практики та наукові досягнення, які доцільно використовувати у навчанні, студентам надається можливість відвідати і ознайомитися з базами практик (<https://www.knutd.edu.ua/pod-ta-publkats/news/14217/>). Одним із механізмів оновлення змісту освітніх компонент є взаємовідвідування НПП занять та відкритих лекцій відповідно до Положення про організацію освітнього процесу в КНУТД (<https://knutd.edu.ua/files/ekts/documents/polozh-org-osv-proc.pdf>) і їх обговорення. Планове стажування НПП у ЗВО також є запорукою оновлення змісту компонент ОПП.

Наприклад, при складанні робочої програми ОК 5 «Системний аналіз та імітаційне моделювання» (викладач – проф. Осипенко В.В.) були враховані результати наукових досліджень викладача за такими науковими напрямами:

інтелектуальні індуктивні технології системного аналізу складних систем;

інформаційні технології штучного інтелекту та індуктивні методи розпізнавання образів при моделюванні складних систем.

Результати наукових досліджень, що були отримані під час виконання держбюджетної теми «Розроблення методів і засобів управління ефективністю енергетичних систем з розосередженою генерацією» (номер ДР: 0119U000302) знайшли відображення в оновленні тематики програми дисципліни, зокрема:

до теми 4 «Аналіз та синтез в системних дослідженнях» додано підрозділ «Аналітичний підхід до дослідження складних систем» та матеріал про застосування такого інструментарію в застосуваннях до комп'ютерних систем і мереж;

до теми 5 «Системні аспекти застосування стохастичного та теоретико-множинного підходів для побудови моделей “вхід-вихід”» додана інформація про особливості імітаційного моделювання в локальних енергосистемах гібридного типу.

до теми 6 «Системні аспекти індуктивного моделювання процесів енергоефективності в локальних енергосистемах гібридного типу» доданий підрозділ «Застосування методів бікластеризації в інтелектуальних методах прийняття рішень» в застосунках до моделювання систем енергоефективності локальних мікроенергетичних об'єктів.

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

Відповідно до «Програми інтернаціоналізації КНУТД на 2019-2023 рр. »

(<https://knutd.edu.ua/files/dostupdopi/programa-internatsionalisatsii-knutd.pdf>) зміст освітніх компонентів ОПП передбачає ознайомлення здобувачів вищої освіти з сучасними досягненнями світової науки.

Пройшли стажування: Осипенко В.В. в Люблінському технологічному університеті; Демішонкова С.А. у Вищій Варшавській духовній семінарії (Польща); Злотенко Б.М. в університеті Цілу (КНР).

ОПП Комп'ютерна інженерія обговорювалась в рамках X Міжнародної науково-практичної конференції «Енергоефективний університет», яка відбулась 28 жовтня 2021 року в КНУТД (<https://knutd.edu.ua/pod-ta-publkats/news/14076/>).

В рамках співробітництва з факультетом електротехніки та інформатики Технічного університету Кошице (Словаччина) виконується спільний україно-словацький науково-дослідний проєкт «Удосконалення енергоменеджменту гібридних фотоелектричних систем локальних об'єктів з накопичувачами енергії» (0122U002588, 2022-2023 рр.).

Німецькою службою академічних обмінів профінансовано навчання здобувачів освіти за ОПП Комп'ютерна інженерія в рамках проєкту «Україна цифрова: забезпечення академічного успіху під час кризи», період фінансування: 01.06.2022 - 31.12.2022 (<https://www.daad.de/en/information-on-services-for-higher-education-institutions/further-information-on-daad-programmes/>),

(https://static.daad.de/media/daad_de/pdfs_nicht_barrierefrei/%C3%9Cbersicht_gef%C3%B6rderte_projekte_ukraine_digital_2022.pdf).

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?

Положення про організацію освітнього процесу в КНУТД (п.12.4) (<https://knutd.edu.ua/files/ekts/documents/polozh-org-osv-proc.pdf>) та Положення про порядок і методику рейтингового оцінювання академічних досягнень студентів КНУТД (https://drive.google.com/file/d/1EnK1rH35I7M8pjVTEZT8HlumiZsQ_2cs/view) містять опис видів контрольних заходів та вимоги до них. Основними видами контролю є вхідний, поточний, модульний, рубіжний (підсумовує результати поточного та модульного) та підсумковий (семестровий, атестація).

Форми проведення контрольних заходів обґрунтовано та підтверджено силабусами, робочими програмами дисциплін, критеріями оцінювання тощо.

Форми і методи проведення контролю з кожної дисципліни ОПП визначаються НПП та систематично розглядаються на засіданні кафедри для оперативного управління процесом навчання. Доступ до змісту завдань для поточного, модульного та підсумкового контролю здобувачі мають через МСОП (<https://msnp.knutd.edu.ua/login/>). Поточний контроль навчальних досягнень здобувачів на ОПП проводять впродовж семестру на всіх видах навчальних занять. Основними формами поточного контролю можуть бути контрольна робота, тестування, усне опитування тощо. Модульний контроль навчальних досягнень здобувачів проводять після вивчення логічно завершені частини навчального матеріалу. Сума балів, накопичених студентом за виконання всіх видів поточних навчальних завдань (робіт) на лабораторних (практичних) заняттях, при складанні модульного контролю свідчить про ступінь досягнення ним ПРН та оволодіння програмою освітнього компонента на конкретному етапі його

вивчення. Підсумковий контроль є семестровим і проводиться у формах семестрового екзамену або заліку з конкретної навчальної дисципліни ОПП в повному обсязі навчального матеріалу, визначеного робочою програмою навчальної дисципліни і в терміни, встановлені робочим навчальним планом та графіком освітнього процесу. Підсумковий контроль передбачає перевірку розуміння студентами програмного матеріалу навчальної дисципліни та рівня сформованості відповідних компетентностей після опанування навчальної дисципліни. Аналіз навчальної успішності здобувачів ОПП здійснюють кафедра КІЕМ та деканат ННІІТ за визначеними формами і у визначені строки.

Результати семестрового контролю вносяться викладачами у такій послідовності: до електронного журналу, у відомість обліку успішності, у індивідуальний навчальний план студента не пізніше наступного дня після проведення. Захист звітів з практик здійснюється керівнику практики в усній формі. Захист дипломної магістерської роботи проводиться публічно перед екзаменаційною комісією. Попередньо робота проходить перевірку на відсутність плагіату в системі «Антиплагіат» (Anti-Plagiarism v-15.257) та передається після захисту в архів, електронна версія завантажується до електронного архіву КНУТД (erKNUTD – Electronic Repository Kyiv National University of Technologies and Design ISBN: 2524-0250).

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

Форми контрольних заходів та критерії оцінювання навчальних досягнень здобувачів вищої освіти на ОПП є чіткими та зрозумілими та регулюються розділом 13 Положення про організацію освітнього процесу в КНУТД (<https://knutd.edu.ua/files/ekts/documents/polozh-org-osv-proc.pdf>) та Положенням про порядок і методику рейтингового оцінювання академічних досягнень студентів КНУТД (https://drive.google.com/file/d/1EnK1rH35I7M8pjVTEZT8HlumiZsQ_2cs/view).

Форми контрольних заходів та критерії оцінювання розміщені у силабусах та робочих програмах кожного освітнього компонента ОПП (<https://msnp.knutd.edu.ua/login/>), що дає можливість встановити досягнення здобувачем результатів навчання для окремого освітнього компонента та ОПП в цілому, а також оприлюднюються заздалегідь у МСОП КНУТД.

НПП під час проведення занять з дисципліни інформує студентів про форми проведення контролю. Через електронні ресурси МСОП (Перелік питань до поточного контролю; Перелік питань для підсумкового контролю) студент має змогу самостійно підготуватися до контрольних заходів. Формою атестації є дипломна магістерська робота, виконання і захист якої відбувається на завершальному етапі навчання за ОПП. Інформація про критерії оцінювання атестації розміщена в Положенням про дипломну магістерську роботу (проект) (<https://drive.google.com/file/d/1tS9svtY7X3xVgzK6-lICZbxRHQHXIYwH/view>) та методичних вказівках кафедри (<https://msnp.knutd.edu.ua/course/view.php?id=3952>).

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

Інформацію про форми контрольних заходів та критерії їх оцінювання НПП доводять до здобувачів на початку викладання кожної дисципліни в кожному окремому семестрі на першому аудиторному занятті в усній формі або як складову презентації, а також розміщують в МСОП у складі силабусів та робочих програм, переліків питань (завдань, задач тощо) для проведення поточного та підсумкового контролів. НПП оновлюють матеріали дисципліни на початку кожного навчального року, затверджують на засіданні кафедри, розміщують у МСОП. Завідувач кафедри та НПП повідомляють здобувачів про зміни в розкладі занять чи про іншу, важливу для реалізації освітнього процесу інформацію по телефону, електронною поштою, через розділ «Повідомлення», «Форум» або «Новини» у МСОП або через куратора групи в загальному чаті групи в застосунку-меседжері Viber. Впродовж навчального року не виникало проблем з інформуванням здобувачів щодо форм і строків різних видів контролю, про що свідчать результати анкетування. Для вирішення робочих питань, пов'язаних із підготовкою до поточного контролю, НПП разом зі студентами вибирають зручний спосіб комунікації. Інформацію про дату, час і місце проведення екзаменів оприлюднюють у МСОП

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

Стандартом вищої освіти за спеціальністю 123 Комп'ютерна інженерія для другого (магістерського) рівня вищої освіти передбачено, що атестація здобувачів здійснюється у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи. Мета та завдання, організація з підготовки до написання та захисту, права та обов'язки здобувача, наукового керівника та рецензента, методичні рекомендації до написання, порядок захисту дипломної роботи регламентуються Положенням про дипломну магістерську роботу (проект) (<https://drive.google.com/file/d/1tS9svtY7X3xVgzK6-lICZbxRHQHXIYwH/view>).

Відповідно до затвердженого Стандарту здійснюється перевірка на відсутність плагіату (в Університеті використовується програма Anti-Plagiarism v-15.257) та зберігання в базі кваліфікаційних робіт (проектів) КНУТД.

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

Проведення контрольних заходів у КНУТД регулюється Положенням про організацію освітнього процесу в КНУТД (р. 12, п. 12.4; р. 13) (<https://knutd.edu.ua/files/ekts/documents/polozh-org-osv-proc.pdf>) та Положенням про порядок і методику рейтингового оцінювання академічних досягнень студентів КНУТД (https://drive.google.com/file/d/1EnK1rH35I7M8pjVTEZT8HlumiZsQ_2cs/view). У документах визначено правила та процедури проведення контрольних заходів, що є доступними для всіх учасників освітнього процесу через сайт

КНУТД (<https://knutd.edu.ua/ekts/docs/>).

Моніторинг інформування здобувачів вищої освіти з процедурами проведення контрольних заходів здійснюється безпосередньо НПП під час занять. Для здобувачів є доступним у МСОП: графік освітнього процесу, розклад аудиторних занять, розклад складання екзаменів. НПП розробляє та доводить до відома студентів індивідуальний графік консультацій. Загальний графік консультацій НПП оприлюднюють на інформаційному стенді кафедри на початку кожного семестру. При проведенні освітнього процесу у змішаному режимі графік консультацій оприлюднюється у МСОП.

НПП під час проведення екзамену використовує робочу програму навчальної дисципліни; комплект білетів, затверджений засіданням кафедри; критерії оцінювання рівня підготовки студентів; відомість обліку успішності студентів, підписану директором ННПТ; журнал обліку поточної успішності студентів з усіх видів навчальних занять дисципліни для кожного студента, допущеного до семестрового контролю, та інформацію про відвідування занять.

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

Об'єктивність екзаменаторів при проведенні контрольних заходів забезпечується наступними процедурами: 1) проведення контрольних заходів у письмовій формі; 2) проведення контрольних заходів у тестовій формі через МСОП. Результати контрольних заходів в обох випадках є прозорими і доступними для перевірки. З метою запобігання та врегулювання конфлікту інтересів учасників освітнього процесу діють Положення про порядок і методику рейтингового оцінювання академічних досягнень студентів КНУТД (https://drive.google.com/file/d/1EnK1rH35I7M8pjVTEZT8HlumiZsQ_2cs/view) та Положення про політику та процедури врегулювання конфліктних ситуацій у КНУТД (https://drive.google.com/file/d/1_K4KchViQdNsIHGcYamwB34VLLzsBEVO/view). Положення є загальнодоступним для усіх учасників освітнього процесу.

Потреби застосовувати процедури запобігання та врегулювання конфлікту інтересів за час провадження ОП, що акредитується вперше, не було.

З метою контролю та перевірки керівництво університету, директор ННПТ та завідувач кафедри КІЕМ мають право відвідувати екзамени та заліки. Спірні питання з проведення контрольних заходів розглядає апеляційна комісія згідно п.7 Положення про порядок і методику рейтингового оцінювання академічних досягнень студентів КНУТД (https://drive.google.com/file/d/1EnK1rH35I7M8pjVTEZT8HlumiZsQ_2cs/view), права, обов'язки та персональний склад якої затверджуються наказом ректора. В апеляційній комісії обов'язково має бути присутнім представник від студентського самоврядування.

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

Порядок повторного проходження контрольних заходів здобувачами вищої освіти визначений розділом 13 Положення про організацію освітнього процесу в КНУТД (<https://knutd.edu.ua/files/ekts/documents/polozh-org-osvproc.pdf>) та пунктом 6 Положення про порядок і методику рейтингового оцінювання академічних досягнень студентів КНУТД (https://drive.google.com/file/d/1EnK1rH35I7M8pjVTEZT8HlumiZsQ_2cs/view). Повторне складання екзамену допускається у випадку, якщо здобувач не з'явився на екзамен або отримав «незадовільно» - від 35 до 59 балів «FX» під час першої спроби. Дозволяється ліквідувати академічну заборгованість максимум за два перескладання (викладачу та комісії). При повторному отриманні незадовільної оцінки наступний екзамен приймає комісія, яка створюється директором ННПТ. За наявності поважних підстав студенту може бути надана академічна відпустка або можливість повторного проходження курсу навчання. Повторне складання екзамену здійснюється викладачу після закінчення сесії у період ліквідації академічних заборгованостей. Студенти, які отримали з дисципліни семестрову оцінку «незадовільно» від 1 до 34 балів «F» зобов'язані вивчити дисципліну повторно. Перескладання екзамену з метою підвищення оцінки допускається, як виняток, за заявою студента на ім'я ректора КНУТД за погодженням директора ННПТ, завідувача кафедри КІЕМ за підтримки студентського самоврядування. За час існування даної ОПП випадків повторного проходження контрольних заходів з метою підвищення оцінки не було.

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

Процедури оскарження результатів проведення контрольних заходів представлені в Положенні про політику та процедури врегулювання конфліктних ситуацій у КНУТД (https://drive.google.com/file/d/1_K4KchViQdNsIHGcYamwB34VLLzsBEVO/view) та Положення про порядок і методику рейтингового оцінювання академічних досягнень студентів КНУТД (р.7, https://drive.google.com/file/d/1EnK1rH35I7M8pjVTEZT8HlumiZsQ_2cs/view). Студент, який не погоджується з результатом підсумкового контролю (оцінкою/балами за екзамен), має право подавати заяву (апеляцію) на ім'я ректора за погодженням директора ННПТ у день проведення екзамену або не пізніше 15-00 наступного робочого дня. Для розгляду апеляції студента наказом ректора створюється апеляційна комісія. Апеляція розглядається протягом трьох робочих днів після її подачі. За бажанням студента, що подав апеляцію, він може бути присутнім при розгляді своєї заяви. Питаннями врегулювання конфліктів займається Комісія з врегулювання конфліктних ситуацій. У випадку надходження апеляції на оскарження результатів оцінки за атестацію здобувачів процедура розгляду апеляцій регламентується р. 5 Положення про порядок створення та організацію роботи екзаменаційної комісії в КНУТД (https://knutd.edu.ua/files/dostupdopi/EK/Polozh_EK.pdf).

Функціонує скринька довіри для звернення здобувачів вищої освіти в КНУТД (<https://knutd.edu.ua/dovira/>).

Під час реалізації ОПП, що акредитується вперше, випадків застосування відповідних правил не було.

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

«Статут КНУТД» (https://www.knutd.edu.ua/files/dostupdopi/statut_knutd_2020.pdf). «Стратегія розвитку КНУТД на 2021-2023 рр. (оновлена)»

(https://knutd.edu.ua/files/dostupdopi/knutd_strategy_2021_2023.pdf).

«Кодекс академічної доброчесності КНУТД» містить політику, стандарти та розміщений на сайті КНУТД

(https://www.knutd.edu.ua/files/dostupdopi/kodeks_akadem_dobrochesnosti_knutd_15.09.2021.pdf). Процедури дотримання академічної доброчесності наявні в положеннях КНУТД: «Положення про організацію освітнього процесу в КНУТД» (п.14.3) (<https://knutd.edu.ua/files/ekts/documents/polozh-org-osv-proc.pdf>), «Положення про порядок і методику рейтингового оцінювання академічних досягнень студентів КНУТД»

(https://drive.google.com/file/d/1EnK1rH35I7M8pjVTEZT8HlumiZsQ_2cs/view), Положенням про дипломну магістерську роботу (проект) (<https://drive.google.com/file/d/1tS9svtY7X3xVgzK6-1ICZbxRHQHXIYwH/view>);

«Положення про запобігання та виявлення академічного плагіату в наукових роботах в КНУТД»

(<https://drive.google.com/file/d/13NrRNR6nDw3By-Nlfn3kru4f37YFNBLA/view>), «Положення про порядок присудження ступеня доктора філософії у спеціалізованих вчених радах КНУТД»

(<https://drive.google.com/file/d/1h3OtJfHY5V5FPiozmvpzTV7kcd6Hr-oL/view>). Програмні заходи щодо формування академічної культури прописані у «Програма забезпечення якості підготовки фахівців у КНУТД на 2019-2023 рр.»

(https://knutd.edu.ua/files/dostupdopi/Polozhennya/progr_yakostiPF_2019.pdf).

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

В КНУТД як інструменти протидії порушенням академічної доброчесності використовують такі технологічні рішення:

- здійснення процедури внутрішньої перевірки текстів дипломних магістерських робіт (проектів) на наявність ознак плагіату з використанням програми Anti-Plagiarism відділом моніторингу якості підготовки фахівців та аналітичної роботи (МЯПФАР) згідно з Положенням про організацію освітнього процесу в КНУТД (п.14.3,

(<https://knutd.edu.ua/files/ekts/documents/polozh-org-osv-proc.pdf>);

- розміщення тексту дипломних магістерських робіт (проектів) у базі кваліфікаційних робіт КНУТД електронного архіву КНУТД;

- проведення інформаційно-роз'яснювальної роботи серед студентів з питань академічної доброчесності, запобігання та виявлення плагіату у роботах і наукових працях.

Перевірку кваліфікаційних робіт на наявність ознак плагіату здійснюють фахівці відділу МЯПФАР з подальшим інформуванням здобувачів та керівників кваліфікаційних робіт про результати перевірки. Відповідно до Положення про кваліфікаційну роботу освітнього ступеня магістра КНУТД

(<https://drive.google.com/file/d/1Ib81H6N8UxL2nn8WJldC2vw2y9OAI-tr/view>) всі кваліфікаційні роботи проходять процедуру зовнішнього або внутрішнього рецензування, як і статті для наукових видань КНУТД, перевірку на наявність ознак плагіату. Дотриманню академічної доброчесності сприяє присвоєння цифрового ідентифікатора

об'єкта DOI або Uniform Resource Name науковим публікаціям.

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

Зараховані здобувачі вищої освіти Університету ознайомлюються з Кодексом академічної доброчесності КНУТД, що перебуває у постійному відкритому доступі

(https://knutd.edu.ua/files/dostupdopi/kodeks_akadem_dobrochesnosti_knutd_15.09.2021.pdf) на перших зборах кураторами академічних груп в обов'язковому порядку. В розділі 3 Політика курсу силабусів та робочих програм

навчальних дисциплін міститься інформація про обов'язкове дотримання здобувачами освіти академічної доброчесності(<https://msnp.knutd.edu.ua/login/>). НПП кафедри, куратори груп, керівники науково-дослідних тематик та дипломних магістерських робіт (проектів) повідомляють студентів особисто про недопущення порушень академічної доброчесності, проводять роз'яснювальну роботу, наголошують про необхідність дотримання принципів академічної доброчесності, правил посилання на літературні джерела, недопущення в освітньому процесі академічного плагіату, фабрикації, фальсифікації, списування тощо. Ознайомлення здобувача вищої освіти із принципами академічної доброчесності підтверджується його особистим підписом у спеціальній формі.

У 2020 році КНУТД став учасником проекту «Ініціатива академічної доброчесності та якості освіти» / ACADEMIC IQ

(<https://www.facebook.com/AcademIQinitiative/>) (<https://knutd.edu.ua/pod-ta-publkat/news/13324/>). Проект впроваджує організація «Американські Ради з міжнародної освіти», за підтримки Посольства США в Україні, Міністерства освіти та науки України та Національного агентства із забезпечення якості вищої освіти.

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

Відповідно до п. 4.7 Кодексу академічної доброчесності КНУТД за порушення академічної доброчесності здобувачі можуть бути притягнені до академічної відповідальності: повторне проходження контрольних заходів (контрольна робота, екзамен, залік тощо); повторне проходження відповідного освітнього компонента ОПП; відрахування з Університету; позбавлення академічної стипендії; позбавлення наданих Університетом пільг з оплати навчання.

Разом з тим, найуживанішою практикою реагування на виявлення фактів порушення академічної доброчесності (списування, плагіат, фабрикація) є роз'яснювально-виховна робота з конкретним студентом та/або групою. В силабусі та в робочій програмі кожної дисципліни в розділі «Політика курсу» прописуються такі аспекти, як обов'язкове дотримання академічної доброчесності студентами; причини (плагіат, академічна недоброчесність,

пропуск терміну

здачі тощо), за які можуть бути зняті бали (<https://msnp.knutd.edu.ua/login/>). У разі виявлення плагіату у дипломній магістерській роботі (проєкті) відповідно до Положення про організацію освітнього процесу в КНУТД (п. 14.3.3) (<https://www.knutd.edu.ua/files/ekts/documents/polozh-org-osv-proc.pdf>), студент може бути відрахований згідно з Положенням про порядок відрахування, переривання навчання, поновлення і переведення здобувачів вищої освіти у КНУТД (<https://www.knutd.edu.ua/files/ekts/documents/polozh-vidrakhuv-vidnovl.pdf>). Для ОПП, що акредитується вперше, зазначені прецеденти відсутні.

6. Людські ресурси

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

Вимоги до рівня професіоналізму НПП під час конкурсного добору визначено у Положенні про проведення конкурсного відбору при заміщенні вакантних посад науково-педагогічних працівників Київського національного університету технологій та дизайну та укладання з ними трудових договорів (контрактів) (https://knutd.edu.ua/files/dostupdopi/Vakansii_Polozh_konk_vidbir_npp.pdf). У вільному доступі на сайті Університету розміщено Вимоги до претендентів на заміщення вакантних посад НПП (<https://knutd.edu.ua/files/dostupdopi/vumogy-do-pretendentiv.pdf>) та перелік вакантних посад згідно з наказом ректора. Обговорення кандидатур та обрання на посади асистента, старшого викладача проводиться у три етапи: на засіданнях кафедри, Вченої ради ННІІТ, Конкурсної комісії. Обговорення кандидатур та обрання на посади доцента, професора проводиться у чотири етапи: на засіданнях кафедри, Вченої ради ННІІТ, Конкурсної комісії, Вченої ради КНУТД. Обов'язковим є оцінка рівня наукової та професійної активності та професійної діяльності претендента за результатами щорічного рейтингового оцінювання діяльності за попередній термін роботи в КНУТД згідно з Положенням про рейтингове оцінювання діяльності НПП КНУТД (<https://knutd.edu.ua/university/dostup-do-pi/>). Необхідний рівень професіоналізму НПП під час конкурсного відбору досягається також перевіркою конкурсною комісією відповідності претендентів основним кваліфікаційним вимогам, визначеними Ліцензійними умовами провадження освітньої діяльності (<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1187-2015-%D0%BF>).

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

До організації та ефективної реалізації освітнього процесу за ОПП залучаються роботодавці для проведення відкритих лекцій (<https://www.knutd.edu.ua/pod-ta-publkat/news/14078/>).

28 жовтня 2021 року відбулася зустріч науково-педагогічних працівників і студентів кафедри з керівництвом ДП Асоціації УРАН «Мережевий оператор УРАН», на якій були обговорені питання, щодо удосконалення ОПП Комп'ютерна інженерія і покращення навчального контенту освітніх компонентів ОПП. Були також узгоджені основні аспекти організації проходження студентами виробничої і переддипломної практик, визначені напрями досліджень, уточнена тематика випускних кваліфікаційних робіт студентів, окреслені перспективи працевлаштування.

В режимі відео-конференції 9 листопада 2021 року відбулася онлайн-зустріч з представниками львівського офісу компанії Dialog Semiconductor, яка є частиною Renesas Electronics Corporation (<https://www.knutd.edu.ua/pod-ta-publkat/news/14119/>).

Роботодавці безпосередньо залучаються до керівництва науково-дослідною та переддипломною практиками студентів, яка проходить на базі підприємств м. Києва та інших регіонів.

У 2021/2022 н.р. до атестації здобувачів освіти за ОПП Комп'ютерна інженерія залучено в якості голови екзаменаційної комісії д.т.н., с.н.с., Суровцева І.В., керівника відділу «Екологічні цифрові системи» Міжнародного науково-навчального центру інформаційних технологій та систем НАН України та МОН України.

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

29.10.2021 року відбулася відкрита лекція на тему: «Практична реалізація професійних компетентностей фахівцями в галузях комп'ютерної та електричної інженерії» (<https://www.knutd.edu.ua/pod-ta-publkat/news/14078/>). До проведення лекції був залучений Іванюк Н.Д., інженер ТОВ «ХЮНДАЙ РОТЕМ УКРАЇНА РМС», випускник кафедри комп'ютерної інженерії та електромеханіки КНУТД. В ході лекції були висвітлені питання щодо формування у студентів необхідних для подальшого працевлаштування знань та навичок. Після закінчення лекції Назарій Іванюк відповів на запитання студентів, щодо використанням сучасного програмно-технічного забезпечення, особливостей роботи інженерно-технічних працівників, перспектив працевлаштування.

9.11.2021 року відбулася онлайн-зустріч (<https://knutd.edu.ua/pod-ta-publkat/news/14119/>) науково-педагогічних працівників кафедри комп'ютерної інженерії та електромеханіки і студентів спеціальностей 123 Комп'ютерна інженерія з представниками компанії Dialog Semiconductor, яка є частиною Renesas Electronics Corporation, яка займається створенням інтегральних схем з програмованою користувачем структурою (ASSP) та спеціальних інтегральних схем (ASIC) для смартфонів, комп'ютерів, пристроїв Інтернету речей, світлодіодного освітлення (SSL), і програм для розумного дому.

Лекційні та лабораторні роботи проводить к.т.н. Домбругов М.Р., який має багаторічний досвід практичної роботи в Асоціації УРАН, що займається створенням, розвитком та використанням єдиної національної науково-освітньої телекомунікаційної мережі України.

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

Сприяння професійному розвитку НПП є складовою Системи забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти у КНУТД (https://drive.google.com/file/d/1RmPCzbm_Uk2doAWWXXUdoGx7P24UxstK/view).

НПП кафедри регулярно здійснюють підвищення кваліфікації та стажування, яке регулюється Положенням про підвищення кваліфікації науково-педагогічних і педагогічних працівників КНУТД (<https://knutd.edu.ua/files/ekts/documents/polozh-pidv-kvalif-npp.pdf>), затвердженим річним планом та перспективним планом кафедри на 5 років.

НПП кафедри Осипенко В.В. (2019 р.), Демішонкова С.А. (2020 р.), отримали сертифікати, які підтверджують володіння англійською мовою на рівні B2.

Вчене звання професор кафедри комп'ютерної інженерії та електромеханіки отримав Осипенко В.В (2021 р.), вчене звання доцент кафедри комп'ютерної інженерії та електромеханіки отримала Демішонкова С.А. (2021 р.)

Продемонструйте, що ЗВО стимулює розвиток викладацької майстерності

КНУТД стимулює розвиток викладацької майстерності через матеріальне та професійне заохочення відповідно до Положення про рейтингове оцінювання діяльності НПП (<https://knutd.edu.ua/university/dostup-do-pi/>). Рейтинг кожного з НПП є підставою для прийняття керівництвом КНУТД рішень щодо визначення розміру преміальних виплат, стимулюючих надбавок та інших заохочень, що передбачені Статутом КНУТД

(https://knutd.edu.ua/files/dostupdopi/statut_knutd_2020.pdf). НПП розвивають викладацьку майстерність шляхом освоєння та доступу до on-line та інтерактивного навчання на, при реалізації проєктів на міждисциплінарному рівні при співпраці представників університетів, наукових установ та промисловості. Зокрема, доц. Біла Т.Я. у 2020 р. пройшла on-line курси в East European Institute of Psychology - Ukraine-France за програмою Professional Development «Modern Educational Technologies». Підвищенню викладацької майстерності також сприяють традиційні взаємовідвідування занять, проведення відкритих лекцій з подальшим їх аналізом та обговоренням.

У КНУТД функціонує система морального та матеріального заохочення за досягнення у фаховій сфері, за опубліковані статті у виданнях наукометричної бази Scopus (Наказ КНУТД від 17.02.2015 р., № 31 «Про заохочення щодо підвищення результативності науково-дослідної роботи»). З нагоди 90-річчя КНУТД НПП кафедри нагородженні відзнаками Університету за особисті досягнення у науковій діяльності.

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?

КНУТД має розвинену сучасну матеріально-технічну базу, яка включає гуртожитки, бібліотеку з фондом зібрання наукової, навчальної, довідкової літератури й періодичних видань зі спеціальності (<http://lib.knutd.edu.ua/>), вільний Wi-Fi доступ до освітніх ресурсів Інтернет тощо. Всі освітні компоненти ОПП забезпечені навчально-методичним комплексом, що включає робочі програми, силабуси, конспекти лекцій, методичні рекомендації до виконання лабораторних і практичних занять та самостійної роботи, презентації лекцій, посилання на електронні посібники, тощо, які доступні через МСОП. Освітню діяльність кафедра КІЕМ здійснює у 1 та в 5 корпусах, де наявні навчальні лабораторії комп'ютерної інженерії, комп'ютерних систем та мереж, комп'ютерної електроніки та схемотехніки оснащені обладнанням: ПК ARTLINE Home G73v07w, наборами мікроконтролерів типу Arduino Uno, наборами Robotale 3, датчиків для Arduino, розумного робот-черепашки V3 від компанії Keystudio, 4-х колісного робота V2, міні-танку Робот V2.0 з Bluetooth від Keystudio та програмним забезпеченням для роботи з ними, а саме Arduino IDE, Microchip Studio for AVR and SAM Devices, MatLab 2016a (Simulink), MathCad 15, Proteus 8.1, Ubuntu Server та пакети прикладних програм: mdadm, TestDisk, PGP, GPG, TrueCrypt, Nmap, Honeyd, MySQL, LAMP, phpmyadmin, WordPress; Solidworks 2018, VisualStudio Community Edition, MongoDB Community Server, MongoDB Compass, Notepad++, Node.js, Electron, Oracle VM VirtualBox 6.1.

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?

В КНУТД наявні мультимедійні лекційні аудиторії, спеціалізовані лабораторії, комп'ютерні класи, функціонує центр культури та мистецтв, працює тренажерний зал, та їдальня. Звіт про життя Університету оперативно оприлюднюється на офіційному сайті в розділі новин. Завдяки використанню сучасних інформаційних технологій через систему Wi-Fi забезпечено цілодобовий безоплатний доступ здобувачів освіти до МСОП, каталогу науково-технічної бібліотеки, електронного репозитарію та інших ресурсів, що містять необхідний навчальний контент.

Працівники бібліотеки проводять круглі столи і семінари щодо користування ресурсами (24.09.2020р., <https://knutd.edu.ua/pod-ta-publkat/news/13226/>, 17.09.21 <https://knutd.edu.ua/pod-ta-publkat/news/13928/>).

Студенти мають можливість користуватися електронними каталогами Ірбіс. Для моніторингу здобувачами освіти своєї успішності за всіма освітніми компонентами функціонує електронний журнал (<https://stud.knutd.edu.ua/>). Для виявлення і врахування потреб та інтересів здобувачів освіти кафедра КІЕМ та Центр менеджменту якості освітньої діяльності щорічно проводять опитування щодо їх задоволеності якістю основних процесів у закладі, організації практичної підготовки, щодо мотиву вибору спеціальності тощо. В КНУТД також функціонує електронна скринька

довіри (<https://knutd.edu.ua/dovira/>). Для виявлення та врахування потреб і інтересів здобувачів освіти проводяться соціологічні опитування, функціонує Студентське самоврядування та Первинна профспілкова організація студентів КНУТД.

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

Безпечність освітнього середовища забезпечується виконанням Колективного договору (https://knutd.edu.ua/files/dostupdopi/Kolektyvnyi_dogovir_2021-2023.pdf) через організацію безпечних умов навчання та праці; дотримання норм техніки безпеки; проведення систематичних інструктажів. Згідно з Правилами внутрішнього розпорядку в КНУТД (https://www.knutd.edu.ua/files/dostupdopi/Pravyla_vnutr_rozpor_KNUTD_2021.pdf) всі учасники освітнього процесу повинні виконувати вимоги інструкцій з охорони праці, техніки безпеки, санітарії, протипожежної безпеки. Перед початком кожного лабораторного курсу та практик здобувачам проводять інструктажі з охорони праці та пожежної безпеки, затверджені в КНУТД (https://drive.google.com/file/d/1byqBYR8DWdAbWale_V6eqIAbyMDYYNzR/view; <https://drive.google.com/file/d/1GQl0k2fcUjoxkcLcoSQcRYejrgUfXUDI/view>). Освітній процес в умовах воєнного стану здійснюється відповідно до наказів ректора КНУТД №87 від 04.05.2022 р. «Про організацію роботи працівників КНУТД на період воєнного стану», №122 від 22.06.2022р. «Про планування та організацію освітнього процесу на 2022/2023 н.р. з урахуванням правового режиму воєнного часу», № 181 від 12.08.2022р. «Про введення в дію «Інструкції з безпеки життєдіяльності No 1 для здобувачів вищої освіти під час освітнього процесу в приміщеннях КНУТД і на його території», №161 від 15.07.2022р. «Про дотримання безпеки здобувачами вищої освіти та співробітниками університету та коледжів КНУТД під час оповіщення про повітряну тривогу».

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?

На основі Положення про організацію освітнього процесу в КНУТД (<https://knutd.edu.ua/files/ekts/documents/polozh-org-osv-proc.pdf>) сформовано механізми освітньої та організаційної підтримки, зокрема: доступ до вищої освіти, академічна свобода, організація освітнього процесу та її форми, технології проведення контрольних заходів, атестація здобувачів, облік успішності та контроль якості результатів навчання тощо.

Важливу роль у підтримці здобувачів відіграє інформаційне середовище, яке передбачає функціонування МСОП, системи електронного журналу для моніторингу успішності студентів, скриньки довіри. Також інформаційна підтримка здобувачів здійснюється через офіційний сайт Університету та сторінки у соціальних мережах, а також через власну сторінку кафедри у Facebook, що дає можливість забезпечити зворотний зв'язок. Консультативна підтримка здійснюється кафедрою через індивідуальну взаємодію з студентами, яка організована під час консультацій відповідно до графіку, складеного на кафедрі. Консультації щодо освітнього процесу здійснюється також усіма підрозділами КНУТД. З питань побудови кар'єри, участі у круглих столах, робочих зустрічах, дискусійних платформах, пошуку вакансій та програм стажування студенти можуть отримати роз'яснення в Центрі праці та кар'єри (<https://knutd.edu.ua/students/job/>) та в офісі міжнародного співробітництва та євроінтеграції (<http://ic.knutd.edu.ua/uk/zaproschuyemo/>). Проводяться також щорічний галузевий ярмарок вакансій, екскурсії та зустрічі з потенційними роботодавцями з метою консультування випускників щодо можливого майбутнього працевлаштування.

Механізм соціальної підтримки здобувачів реалізується через призначення академічних та соціальних стипендій (Положення про порядок призначення і виплати стипендій у КНУТД, <https://www.knutd.edu.ua/files/ekts/documents/polozh-poryadok-pryznach-vyplaty-stypendiy.pdf>), співпрацю студентського самоврядування і профкому (Положення про студентське самоврядування у КНУТД <https://knutd.edu.ua/files/dostupdopi/Polozhennya/PolozhennyaSPU.pdf>), забезпечення всіх бажаючих здобувачів місцем у гуртожитку (Положення про користування гуртожитками КНУТД <https://www.knutd.edu.ua/files/students/polozh-pro-koryst-gurt.pdf>). Соціальні потреби здобувачів забезпечуються створенням умов для занять спортом та творчістю. Питання побутового та виховного характеру вирішуються на рівні ННІТТ.

Ефективність реалізації вищезазначених механізмів доводиться позитивними результатами усного опитування студентів або анонімного з використанням скриньки довіри (<https://knutd.edu.ua/dovira/>).

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)

КНУТД створює достатні умови для реалізації права на освіту особами з особливими освітніми потребами таким чином, щоб вони мали можливість повноцінно соціалізуватися та результативно навчатися. Зокрема, навчальні корпуси оснащено засобами безперешкодного доступу осіб з особливими потребами відповідно до вимог державних будівельних норм (пандуси на вході до будівлі (корпуси 1-2, 3, 4), ліфти (корпуси 1-2, 4); корпус 1, в якому провадиться діяльність за ОПП, облаштовано місцями загального користування для здобувачів з особливими потребами. В КНУТД розроблено Порядок супроводу (надання допомоги) осіб з інвалідністю та інших маломобільних груп населення у КНУТД (https://knutd.edu.ua/files/dostupdopi/poryadok_suprovodu.pdf). Для персоніфікованого освітнього простору потенційних здобувачів із особливими освітніми потребами може бути застосована дистанційна форма навчання. Студенти з особливими освітніми потребами, які не отримують академічних стипендій, не перебувають на державному утриманні (крім дітей-сиріт та дітей, позбавлених

батьківського піклування, а також студентів, які в період навчання у віці від 18 до 23 років залишилися без батьків) та не перебувають в академічній відпустці, мають право на соціальні стипендії (п.11.1 <https://knutd.edu.ua/files/ekts/documents/polozh-poryadok-pryznach-vyplaty-stypendiy.pdf>).
За час реалізації ОПП, що акредитується вперше, здобувачі з особливими освітніми потребами не навчалися.

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?

Політика та процедури врегулювання конфліктних ситуацій (включаючи пов'язаних із сексуальними домаганнями, дискримінацією та корупцією) реалізуються в КНУТД через Положення про політику та процедури врегулювання конфліктних ситуацій у КНУТД (https://drive.google.com/file/d/1_K4KchViQdNsIHGCYamwV34VLLzsBEVO/view) та Антикорупційну програму КНУТД (<https://knutd.edu.ua/files/dostupdopi/antykor-pr-knutd.pdf>). Загальними засадами політики запобігання конфліктним ситуаціям у КНУТД заборонені дискримінація, утиски, мова ненависті. Тексти документів перебувають у постійному відкритому доступі для всіх учасників освітнього процесу.

Постійно діючим робочим органом з врегулювання конфліктних ситуацій є комісія, яка відповідає за поширення інформації про Політику та процедури врегулювання конфліктних ситуацій у КНУТД; проводить навчання трудового колективу та здобувачів щодо попередження конфліктних ситуацій, включаючи пов'язані із сексуальними домаганнями, дискримінацією та корупцією; надає інформаційну та консультативну підтримку керівництву структурних підрозділів щодо попередження конфліктних ситуацій; отримує і розглядає скарги у випадках виникнення конфліктних ситуацій. Склад комісії з врегулювання конфліктних ситуацій затверджується на календарний рік Вченою радою КНУТД. Для вирішення конкретної конфліктної ситуації ректором формується тимчасова комісія не менше як з трьох членів із затверженого складу.

Подання скарги ініціює процедуру реагування на певну конфліктну ситуацію. Скарга подається до комісії у письмовій формі (в електронному або паперовому вигляді) і повинна містити опис порушення права особи, з моменту (часу), коли відбулося порушення, факти і можливі докази, що підтверджують скаргу. Скарга може бути подана протягом 30 днів з дня вчинення діяння або з дня, коли повинно було стати відомо про його вчинення. Скарга може бути надіслана на постійно діючу в Університеті електронну поштову скриньку довіри (<https://knutd.edu.ua/dovira/>). Кожна скарга розглядається спеціально створеною комісією і перебуває під особистим контролем, як ректора, так і профільних проректорів, до вирішення, розв'язання конфліктних ситуацій. Одним із різновидів конфлікту інтересів є конфлікт порушення вимог академічної доброчесності (академічний плагіат, самоплагіат тощо). Для визначення таких конфліктів та їх врегулювання в університеті розроблено Кодекс академічної доброчесності КНУТД (https://knutd.edu.ua/files/dostupdopi/kodeks_akadem_dobrochesnosti_knutd_15.09.2021.pdf).

Перевірка на академічний плагіат кваліфікаційних робіт здійснюється за допомогою програми Anti-Plagiarism версії V-15.257.

Під час реалізації ОПП, що акредитується вперше, випадків виникнення конфліктних ситуацій (включаючи пов'язаних із сексуальними домаганнями, дискримінацією та корупцією) не зафіксовано.

8. Внутрішнє забезпечення якості освітньої програми

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

Процедури розроблення, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду ОПП регулюються Положенням про організацію освітнього процесу у КНУТД (<https://knutd.edu.ua/files/ekts/documents/polozh-org-osv-proc.pdf>); Положенням про розробку освітніх програм у КНУТД (<https://drive.google.com/file/d/1F7dpxEsdZPo82Ea-oXwlQFHQ3PiWUocV/view>), Положенням про моніторинг та періодичний перегляд освітніх програм у Київському національному університеті технологій та дизайну (<https://drive.google.com/file/d/1KgnI4nDbGoy7offACQEXe6GME-KwEXmo/view>); Положенням про гаранта освітньої програми у КНУТД (<https://www.knutd.edu.ua/files/ekts/documents/polozh-garant-op-knutd.pdf>); Положенням про стейкхолдерів освітніх програм КНУТД (https://drive.google.com/file/d/1tfMWAJR3QU_lqpeRPIW26MpQoY6efoBB/view), Положенням про систему забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти (система внутрішнього забезпечення якості) у КНУТД (https://drive.google.com/file/d/1aC-7IXC3A-y2l6tt2oOlx9Vd_aGTFf2J/view).

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

Освітня програма переглядається щорічно відповідно до Положення про моніторинг та періодичний перегляд освітніх програм у Київському національному університеті технологій та дизайну (<https://drive.google.com/file/d/1KgnI4nDbGoy7offACQEXe6GME-KwEXmo/view>), Положення про стейкхолдерів освітніх програм у КНУТД (https://drive.google.com/file/d/1tfMWAJR3QU_lqpeRPIW26MpQoY6efoBB/view) та Положення про розробку освітніх програм у КНУТД (<https://drive.google.com/file/d/1F7dpxEsdZPo82Ea-oXwlQFHQ3PiWUocV/view>). Вперше ОПП була затверджена рішенням Вченої ради КНУТД від 26 травня 2021 р. (протокол № 10) та введена в дію наказом від 31.05.2021 р. № 148.

ОПП була переглянута на розширеному засіданні кафедри КІЕМ із залученням представників стейкхолдерів та

здобувачів освіти (протокол від 11.04.2022 р., № 9). За результатами перегляду в навчальний контент освітніх компонентів були внесені зміни, затверджені на засідання Вченої ради ННШІТ (протокол від 20 квітня 2022 р., № 7). З метою забезпечення відповідності результатів навчання особливостям ОПП, а саме, формування у здобувачів освіти знань з комп'ютерної інженерії, необхідних для дослідження, створення та впровадження комп'ютерних систем та мереж в різних сферах було змінено редакцію розділу «Особливості освітньої програми» і ПРН 1. У зв'язку з цим, з ОПП було видалено ПРН 11 і ПРН12, оскільки формування умінь розробляти, аналізувати та вдосконалювати та впроваджувати комп'ютерні системи керування досягається поєднанням ПРН 1 з іншими програмними результатами навчання. Модернізована ОПП Комп'ютерні системи та мережі підкріплена шістьма рецензіями зовнішніх стейкхолдерів і затверджена Вченою радою КНУТД (протокол від 22.06.2022 р. № 8) та введена в дію наказом ректора від 29.06.2022 р., № 135.

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

По-перше, всі здобувачі мають можливість надавати свої пропозиції щодо змісту проєкту ОПП в загальнодоступному на офіційному сайті КНУТД розділі Громадське обговорення проєктів освітніх програм (<https://knutd.edu.ua/ekts/op-drafts/>) в процесі модернізації ОПП відповідно до «Положення про моніторинг та періодичний перегляд освітніх програм у КНУТД» (<https://drive.google.com/file/d/1KgnI4nDbGoy7offACQEXe6GME-KwEXmo/view>). По-друге, пропозиції здобувачів вищої освіти фіксуються під час проведення анкетування, усного опитування.

Керуючись принципами академічної свободи, НПП під час викладання окремих освітніх компонентів мають можливість коригувати форми, методи та технології формування компетентностей за результатами спілкування із здобувачами вищої освіти.

Постійно триває зв'язок зі здобувачами вищої освіти, які поєднують навчання з роботою за спеціальністю, щодо задоволеності програмними результатами ОПП з метою її вдосконалення. Після проходження навчальної науково-дослідної практики здобувачами були висловлені пропозиції щодо розширення практичної підготовки. На підставі проведеного опитування студентів було переглянуто робочі програми науково-дослідної та переддипломної практик, в результаті чого більше уваги приділено розширенню практичних навичок здобувачів освіти в галузі комп'ютерної інженерії.

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

Здобувачі вищої освіти є повноцінними партнерами у всіх процесах забезпечення якості ОПП. Студенти беруть участь в управлінні Університетом через представництво студентського парламенту на засіданнях Вченої ради ННШІТ під час обговорення проєктів освітніх програм, у засіданнях Вченої ради КНУТД. Також участь органів студентського самоврядування у процесі періодичного перегляду ОПП та інших процедур забезпечення її якості реалізують шляхом включення студентів до робочої групи з розробки та постійного перегляду ОПП. Окремо, відповідно до Положення про студентське самоврядування КНУТД

(<https://knutd.edu.ua/files/dostupdopi/Polozhennya/PolozhennyaSPU.pdf>) студенти мають право ініціювати питання стосовно покращення провадження ОПП, поліпшення матеріально-технічної бази, умов навчання, проживання тощо. Адміністрація КНУТД при прийнятті рішень в обов'язковому порядку бере до уваги думку та побажання здобувачів.

В КНУТД налагоджено процес опитування здобувачів освіти через анкетування шляхом надсилання Google-форми на їх електронні адреси. Результати анкетування опрацьовуються, обговорюються на засіданнях кафедри, ННШІТ, Науково-методичної ради КНУТД, та приймається рішення щодо доцільності їх впровадження для удосконалення ОПП.

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 залучаються до періодичного перегляду ОПП та інших процедур забезпечення її якості відповідно до Положення про моніторинг та періодичний перегляд освітніх програм у Київському національному університеті технологій та дизайну (<https://drive.google.com/file/d/1KgnI4nDbGoy7offACQEXe6GME-KwEXmo/view>). Наразі за ОПП потенційні роботодавці залучаються до проведення захисту звітів з проходження практики, а також вони беруть участь в обговоренні ОПП, вносять пропозиції щодо удосконалення її змісту у вигляді рецензій-відгуків та пропозицій. (<https://www.knutd.edu.ua/pod-ta-publkat/news/14217/>).

ОПП, що акредитується, містить рецензії генерального директора ТОВ «ЕПАМ СИСТЕМЗ» Рожка С.В.; технічного директора ДП Асоціації УРАН «Мережевий оператор УРАН» (м. Київ) Галагана В.Д.; директора ТОВ «АМАТІ-Сервіс» (м. Київ) Варваренка В.В.; директора ТОВ «ПРОМЕЛЕКТРОМЕРЕЖБУД» (м. Київ) Семенистого О.В.; директора ТОВ «ІБС СЕРВІС» (м. Київ) Сичова О.М.; директора ТОВ «ЕКОТЕРМ» (м. Київ) Стельмаха Ю.М.

НПП і студенти кафедри 28 грудня 2021 року відвідали базу практики – Дочірнє підприємство Асоціації УРАН «Мережевий оператор УРАН» і зустрілися з його технічним директором Володимиром Галаганом (<https://www.knutd.edu.ua/pod-ta-publkat/news/14217/>). Під час зустрічі обговорили питання щодо удосконалення ОПП «Комп'ютерна інженерія» та організації проходження студентами науково-дослідної і переддипломної практик.

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

За сприяння Центру праці та кар'єри КНУТД (<https://knutd.edu.ua/students/job/>) в ННІІТ проводиться системна робота із збирання та накопичення інформації щодо кар'єрного шляху та траєкторій працевлаштування випусників ОПП.

Для ОПП, що акредитується вперше, буде застосовано практику Університету, яка передбачає: анкетування випусників ОПП; формування резюме кожного з випусників (<https://knutd.edu.ua/students/job/vypusk/>); формування реєстру випусників (<https://knutd.edu.ua/students/job/vakancij/>) за відповідною спеціальністю; спілкування в рамках проведення галузевого ярмарку вакансій та зустрічей для випусників; особисте спілкування випусників та НПП кафедри КІЕМ.

Перший набір здобувачів на ОПП Комп'ютерна інженерія спеціальності 123 Комп'ютерна інженерія в КНУТД здійснено у 2021 р. На даний час, відповідно до Програми забезпечення якості підготовки фахівців у КНУТД на 2019-2023 рр. (https://knutd.edu.ua/files/dostupdopi/Polozhennya/progr_yakostiPF_2019.pdf) тільки розпочато роботу над збиранням та обробкою інформації щодо кар'єрного шляху та траєкторій працевлаштування випусників ОПП.

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?

Моніторинг якості ОПП здійснюється відповідно до нормативних документів

(<https://knutd.edu.ua/ekts/monitoring/>): Програма забезпечення якості підготовки фахівців у КНУТД на 2019-2023рр.

(https://knutd.edu.ua/files/dostupdopi/Polozhennya/progr_yakostiPF_2019.pdf); Регламентація освітнього процесу (<https://knutd.edu.ua/ekts/docs/>);

Положення про систему забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти (система внутрішнього забезпечення якості) у Київському національному університеті технологій та дизайну (https://drive.google.com/file/d/1aC-7IXC3A-y2l6tt2oOlx9Vd_aGTff2J/view?usp=sharing);

Система забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти (система внутрішнього забезпечення якості) у Київському національному університеті технологій та дизайну

(https://drive.google.com/file/d/1RmPCzBm_Uk2doAWWXXUdoGx7P24UxstK/view?usp=sharing).

В КНУТД запроваджений моніторинг загальноуніверситетських показників, серед яких є якісні показники електронних

навчально-методичних комплексів (ЕНМК) дисциплін кафедр В 2021/2022 р. проведено експертизу якості ЕНМК дисциплін, представлених у МСОП Університету у 2021/2022 н.р

https://knutd.edu.ua/files/ekts/results_monitoring/Exp_ENMK-u-MSOP_2021-2022.pdf

Моніторинг ОПП здійснюється також робочою групою під керівництвом гаранта ОПП. Дослідження проблем організації та якості освітньої діяльності здійснюється за допомогою опитування й анкетування студентів. Система моніторингу якості реалізації ОПП Комп'ютерна інженерія відкрита у вільному доступі

(https://public.tableau.com/app/profile/igor5881/viz/123_16418291978070/Story1?publish=yes). Загальнодержавний карантин, воєнний стан призвели до вимушеного переведення освітнього процесу в дистанційний режим

(<https://knutd.edu.ua/pod-ta-publkats/news/14362/>). Це змусило НПП і студентів активно використовувати різні інструменти дистанційного навчання: МСОП, відеоконференції в ZOOM, Google Meet, Skype та інші.

У період дистанційного навчання в Університеті також проводився постійний моніторинг роботи НПП та аналіз використання ними дистанційних засобів навчання. Під час здійснення процедур внутрішнього забезпечення якості за час реалізації ОПП Комп'ютерна інженерія, було виявлено незначні недоліки в оформленні конспектів лекцій з деяких дисциплін, які було усунуто.

Під час організації дистанційного навчання було виявлено проблеми з оперативним інформуванням студентів щодо проведення занять з використанням платформ для проведення відеоконференцій. Зокрема ці проблеми були пов'язані з можливими змінами параметрів підключення студентів до відеоконференцій. З метою їх усунення було здійснено інтеграцію МСОП та сервісу Google Calendar, що дозволило створити централізований ресурс для розміщення та отримання інформації про підключення до конкретних занять.

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?

Оскільки акредитація ОПП Комп'ютерна інженерія є первинною, результати опрацювання зауважень та пропозицій з останньої акредитації, які повинні бути взяті до уваги під час удосконалення ОПП, відсутні. Натомість, взято до уваги пропозиції експертів з акредитації інших ОП. Так було розширено каталоги дисциплін вільного вибору студентів, вдосконалено структуру і зміст силабусів. Крім того, НПП кафедри постійно активізують наукову діяльність та акцентують увагу на наукових розробках та фахових публікаціях (зокрема, у закордонних виданнях та виданнях, що входять до наукометричних баз) у сфері комп'ютерної інженерії, використання програмованих комп'ютерних систем в сфері побуту; залучають обдаровану молодь до наукових досліджень, участі у Всеукраїнських та Міжнародних конференціях.

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

Залучення до процедур внутрішнього забезпечення якості ОПП академічної спільноти передбачено Положенням про розробку освітніх програм в КНУТД (<https://drive.google.com/file/d/1F7dpxEsdZP082Ea-oXwlQFHQ3PiWUocV/view>). Критерії, за якими відбувається моніторинг та удосконалення ОПП, формуються як

результат спільного її обговорення різними стейкхолдерами та внаслідок прогнозування розвитку комп'ютерної інженерії в регіоні та світі.

Гарант ОПП та учасники робочої групи тісно співпрацюють з академічною спільнотою з питань удосконалення змісту ОПП та забезпечення її якості. Політика щодо забезпечення якості освіти в КНУТД реалізується завдяки внутрішнім процесам забезпечення якості, які передбачають активну участь стейкхолдерів і спрямовані на консолідацію їхніх зусиль. В КНУТД розроблено і діє СВЗЯОД – система забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти (система внутрішнього забезпечення якості) (https://drive.google.com/file/d/1RmPCzbm_Uk2doAWWXXUdoGx7P24UxstK/view). В КНУТД створено інформаційну інфраструктуру, що дозволяє своєчасно вдосконалювати ОПП, зокрема через відкрите обговорення проєктів документів, які виносяться на розгляд Вченої та Науково-методичної рад КНУТД, анкетування здобувачів, систематичне проведення робочих нарад з питань забезпечення якості освітньої діяльності із представниками баз практик та потенційними роботодавцями.

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

Розподіл відповідальності щодо здійснення процесів і процедур внутрішнього забезпечення якості освіти між різними структурними підрозділами КНУТД визначає Положення про систему забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти (система внутрішнього забезпечення якості) у КНУТД (https://drive.google.com/file/d/1aC-7IXC3A-y2l6tt2oOlx9Vd_aGTfF2J/view). Університетський рівень контролю за якістю вищої освіти реалізується ректором КНУТД, проректорами, Вченою, Науково-методичною та Науково-технічною радами. Інститутський рівень контролю СВЗЯОД реалізується деканатом, вченою та науково-методичною радою Навчально-наукового інституту інженерії та інформаційних технологій, директором ННІІТ, його заступником. Кафедральний рівень контролю реалізується завідувачем кафедри. Контроль НПП за якістю освітньої діяльності та якістю вищої освіти здійснюється відповідно до їх посадових інструкцій. Студентська громада також відіграє важливу роль у всіх процесах, пов'язаних з функціонуванням системи внутрішнього забезпечення якості в Університеті. Студентський та аспірантський рівень контролю реалізується студентським самоврядуванням, студентами, аспірантами та науковим товариством студентів, аспірантів та молодих вчених завдяки можливості здійснення низки моніторингових та контрольних заходів.

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?

Правила внутрішнього розпорядку Київського національного університету технологій та дизайну (https://knutd.edu.ua/files/dostupdopi/Pravyla_vnutr_rozpor_KNUTD_2016_of_21.09.16.pdf), Кодекс академічної доброчесності КНУТД (https://knutd.edu.ua/files/dostupdopi/kodeks_akadem_dobrochesnosti_knutd_15.09.2021.pdf), Положення про організацію освітнього процесу в КНУТД (<https://knutd.edu.ua/files/ekts/documents/polozh-org-osv-proc.pdf>), Антикорупційна програма (<https://knutd.edu.ua/files/dostupdopi/antikor-pr-knutd.pdf>). Усі документи, якими регулюються права та обов'язки усіх учасників освітнього процесу, розташовані у відкритому доступі на сайті КНУТД.

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

<https://knutd.edu.ua/ekts/op-drafts/>

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

https://knutd.edu.ua/files/ekts/2022/niiit/niiit_123mgki_2022.pdf

11. Перспективи подальшого розвитку ОП

Якими загалом є сильні та слабкі сторони ОП?

Сильні сторони ОПП:

- ОПП є максимально прозорою та представлена на офіційному сайті КНУТД, що сприяє популяризації спеціальності; правила вступу на навчання за ОПП є чіткими та не містять дискримінаційних положень;
- використання ЕНМК в МСОП КНУТД забезпечує можливість безперервної активної комунікації здобувачів із НПП при дистанційному навчанні, наявність навчального модульного середовища також дозволяє формувати індивідуальні навчальні траєкторії здобувачам вищої освіти;
- регламентований механізм оцінювання результатів навчання студентів забезпечує неупередженість при прийнятті

рішення;

- на основі принципу студентоцентризму за результатами опитування та анкетування здобувачі освіти залучаються до оцінки якості освітнього процесу та розробки ОПП;
- постійне оновлення матеріально-технічної бази за період впровадження ОПП;
- удосконалення освітнього та наукового досвіду НПП шляхом закордонного стажування;
- використання в навчальному процесі результатів виконання держбюджетних науково-дослідних робіт, в тому числі теми: «Розроблення методів і засобів управління ефективністю енергетичних систем з розосередженою генерацією» (0119U000302, 2020-2021 рр.), науковий керівник д.т.н., проф. Осипенко В.В.;
- інтеграція в навчальний процес результатів виконання спільного українсько-словацького науково-дослідного проекту «Удосконалення енергоменеджменту гібридних фотоелектричних систем локальних об'єктів з накопичувачами енергії» (2022-2023 рр.);
- щорічне проведення науково-практичних семінарів, конференцій міжнародного рівня та підвищення показника залучення студентства до оприлюднення власних наукових досліджень;
- активна робота щодо розширення наукових та практичних зв'язків з науковими організаціями та підприємствами галузі, збільшення договорів про співпрацю;
- професійно-орієнтована спрямованість до працевлаштування випускників на в установах та на підприємствах різних галузей промисловості;
- навчання за ОПП дозволяє здобувачам освіти оволодіти навичками soft-skills, наприклад, командної роботи, робочої етики, креативності мислення тощо, що важливо для майбутньої професійної та соціальної орієнтації здобувача;
- забезпечення умов навчання студентів з обмеженими можливостями.

Слабкі сторони ОПП:

- недостатній рівень співпраці з закордонними закладами вищої освіти та науковими установами;
- недостатня кількість авторських навчальних посібників та підручників зі спеціальності;
- недостатній рівень академічної мобільності здобувачів освіти;
- недостатня активність профорієнтаційної роботи при формуванні контингенту здобувачів освіти.

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

Стратегічні перспективи розвитку ОПП повністю відповідають заходам КНУТД відповідно до Програми забезпечення якості підготовки фахівців у КНУТД на 2019-2023 рр. (https://knutd.edu.ua/files/dostupdopi/Polozhennya/progr_yakostiPF_2019.pdf) та Програми «Наука» на 2019-2023 рр. (https://knutd.edu.ua/files/dostupdopi/Programa_Nauka_2019-2023.pdf). Основні завдання розвитку ОПП спрямовані на: актуалізацію ОПП відповідно до вимог МОН України та сучасних вимог ринку праці; поліпшення якості кадрового забезпечення; інформаційно-технічне забезпечення освітньої діяльності; дотримання професійних та етичних стандартів учасниками освітнього процесу; поліпшення культурного та національно-патріотичного виховання молоді; управління ризиками в освітній діяльності; впровадження наукових розробок у практику, міжнародне співробітництво та міжнародну інтеграцію у сфері науки; інноваційну діяльність; фінансове забезпечення наукової діяльності.

Перспективи розвитку ОПП на найближчі 3 роки:

- встановлення зв'язків з закордонними закладами вищої освіти та науковими установами шляхом виконання спільних науково-дослідних проектів;
 - розроблення та видання сучасних інтерактивних авторських навчальних посібників та підручників зі спеціальності;
 - підвищення рівня академічної мобільності здобувачів освіти;
 - посилення профорієнтаційної роботи та популяризації ОПП серед випускників шкіл, ліцеїв, гімназій тощо;
 - створення бази даних випускників ОПП, забезпечення підтримки зв'язку із випускниками та їх залучення для удосконалення ОПП;
- подальше розширення застосування сучасних програмних продуктів автоматизованого проектування комп'ютерних систем та мереж при виконанні курсових та дипломних магістерських робіт (проектів).

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

ПБ: Грищенко Іван Михайлович

Дата: 19.09.2022 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	
ОК 1. Ділова іноземна мова	навчальна дисципліна	<i>DIM_ang_2021_mg.pdf</i>	vm6cGKW/cpPynbygKovqF8MRGGwLE8U3cg1qhjz5oSg=	Використовується мультимедійне обладнання МСОП - освітня інформаційна система на базі Moodle : https://moodle.org/ з безкоштовною ліцензією - https://docs.moodle.org/dev/Licese
ОК 2. Методологія сучасних наукових досліджень з основами інтелектуальної власності	навчальна дисципліна	<i>MCND_2022_mg.pdf</i>	zUQt1GcKRFa9Ho+eCBvmK9p/wgowsJCTqgq+xi8/9GA=	Навчальна лабораторія комп'ютерної інженерії (ауд. 1-0119 60,4 м2) Intel 6-Core i5-9400 2.9-4.1Ghz Всього – 17 шт., 2020 р. (рік введення в експлуатацію). Навчальна лабораторія комп'ютерних систем та мереж (ауд. 1-0148 55,3 м2) Intel Core I3-4170 Всього – 13 шт., 2014-2015 р. (роки введення в експлуатацію). Найменування пакетів прикладних програм: Microsoft Windows 10; Microsoft Office 2010; MathCad 15. МСОП - освітня інформаційна система на базі Moodle : https://moodle.org/ з безкоштовною ліцензією - https://docs.moodle.org/dev/Licese
ОК 3. Дослідження і проектування комп'ютерних систем та мереж	навчальна дисципліна	<i>DPKSM_2021_123_mg.pdf</i>	NNSoxhDkIZs9OPrYNJrZKB7epVbmHq/Aux7FfmqygKg=	Навчальна лабораторія комп'ютерної інженерії (ауд. 1-0119 60,4 м2) Intel 6-Core i5-9400 2.9-4.1Ghz Всього – 17 шт., 2020 р. (рік введення в експлуатацію). Навчальна лабораторія комп'ютерних систем та мереж (ауд. 1-0148 55,3 м2) Intel Core I3-4170 Всього – 13 шт., 2014-2015 р. (роки введення в експлуатацію). Найменування пакетів прикладних програм: Microsoft Windows 10; Microsoft Office 2010; Quartus II, Wireshark, ModelSim-Altera Starter Edition, Cisco Packet Tracer. МСОП - освітня інформаційна система на базі Moodle : https://moodle.org/ з безкоштовною ліцензією - https://docs.moodle.org/dev/Licese
ОК 4. Програмне забезпечення комп'ютерних систем та мереж	навчальна дисципліна	<i>PZKSM_2022_123_mg.pdf</i>	cQbS3ST5taMPXisMNs9zTf9hMKKseg3CiIum+AwXIIY=	Навчальна лабораторія комп'ютерної інженерії (ауд. 1-0119 60,4 м2) Intel 6-Core i5-9400 2.9-4.1Ghz Всього – 17 шт., 2020 р. (рік введення в експлуатацію). Навчальна лабораторія комп'ютерних систем та мереж (ауд. 1-0148 55,3 м2) Intel Core I3-4170 Всього – 13 шт., 2014-2015 р. (роки введення в експлуатацію). Найменування пакетів прикладних програм: Microsoft Windows 10; Microsoft Office 2010; Wireshark, Cisco Packet Tracer. МСОП - освітня інформаційна система на базі Moodle : https://moodle.org/ з безкоштовною ліцензією - https://docs.moodle.org/dev/Licese

ОК 5. Системний аналіз та імітаційне моделювання	навчальна дисципліна	<i>SAIM_2021_123_mg.pdf</i>	jZg76UrGSoa3s/YiRlmAbWbXGUbt993RgqnN6IGy6Q=	Навчальна аудиторія кафедри комп'ютерної інженерії та електромеханіки, мультимедійний проектор - 1 шт. МСОП - освітня інформаційна система на базі Moodle : https://moodle.org/ з безкоштовною ліцензією - https://docs.moodle.org/dev/Licenses
ОК 6. Мережні інформаційні технології	навчальна дисципліна	<i>MIT_2022_123_mg.pdf</i>	S6qVvoxe3dmLFqUC+JUBYoZKhpYgkA8NUwsRHMgus=	Навчальна лабораторія комп'ютерної інженерії (ауд. 1-0119 60,4 м2) Intel 6-Core i5-9400 2.9-4.1Ghz Всього – 17 шт., 2020 р. (рік введення в експлуатацію). Навчальна лабораторія комп'ютерних систем та мереж (ауд. 1-0148 55,3 м2) Intel Core I3-4170 Всього – 13 шт., 2014-2015 р. (роки введення в експлуатацію). Найменування пакетів прикладних програм: Microsoft Windows 10; Microsoft Office 2010; Oracle VM VirtualBox 6.1; Ubuntu Server; NetCracker. МСОП - освітня інформаційна система на базі Moodle : https://moodle.org/ з безкоштовною ліцензією - https://docs.moodle.org/dev/Licenses
ОК 7. Науково-дослідна практика	практика	<i>ND_pract_123_2021_mg.PDF</i>	pYAfVHSGku1EgRpgHlzfVmuapcHv8tzUN5eaNL5jOo=	Навчальна лабораторія комп'ютерної інженерії (ауд. 1-0119 60,4 м2) Intel 6-Core i5-9400 2.9-4.1Ghz Всього – 17 шт., 2020 р. (рік введення в експлуатацію) Навчальна лабораторія комп'ютерних систем та мереж (ауд. 1-0148 55,3 м2) Intel Core I3-4170 Всього – 13 шт., 2014-2015 р. (роки введення в експлуатацію). МСОП - освітня інформаційна система на базі Moodle : https://moodle.org/ з безкоштовною ліцензією - https://docs.moodle.org/dev/Licenses
ОК 8. Переддипломна практика	практика	<i>PD_pract_123_2021_mg.PDF</i>	4ky9IjBAukz8SPOQJPscMcrPIC+79b8LVkq5HMK6Byo=	Обладнання баз практик Навчальна лабораторія комп'ютерної інженерії (ауд. 1-0119 60,4 м2) Intel 6-Core i5-9400 2.9-4.1Ghz Всього – 17 шт., 2020 р. (рік введення в експлуатацію). МСОП - освітня інформаційна система на базі Moodle : https://moodle.org/ з безкоштовною ліцензією - https://docs.moodle.org/dev/Licenses
ОК 9. Дипломна магістерська робота (проект)	підсумкова атестація	<i>MR_123_2022_mg.pdf</i>	sDQ1ArqdGKF0oZFyNK6kcqhP4Rmw2UcpuifDfv6WIsU=	Навчальна лабораторія комп'ютерної інженерії (ауд. 1-0119 60,4 м2) Intel 6-Core i5-9400 2.9-4.1Ghz Всього – 17 шт., 2020 р. (рік введення в експлуатацію). МСОП - освітня інформаційна система на базі Moodle : https://moodle.org/ з безкоштовною ліцензією - https://docs.moodle.org/dev/Licenses

* 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
126495	Бондарчук Юлія Андріївна	Завідувач кафедри, Основне місце роботи	Інститут права та сучасних технологій	Диплом магістра, Вищий навчальний заклад "Київський міжнародний університет", рік закінчення: 2002, спеціальність: 030502 Мова та література (англійська), Диплом кандидата наук ДК 056153, виданий 15.11.2009, Атестат доцента 12/ДЦ 034623, виданий 28.03.2013	20	ОК 1. Ділова іноземна мова	Наукова та професійна активність, фаховість відповідно дисципліні підтверджена п. 38 ЛУ: пп. 1, 3, 4, 8, 10, 12, 14, 19 1) наявність не менше п'яти публікацій у періодичних наукових виданнях, що включені до переліку фахових видань України, до наукометричних баз, зокрема Scopus, Web of Science Core Collection: 1. I. O. Tarasenko, J. A. Bondarchuk, O. S. Tarasenko Economic security of higher education: opportunities and threats analysis // Scientific bulletin of Polissia № 4 (12), P. 1, 2017, p. 40-43 (Web of Science) 2. Бондарчук Ю.А. Історичні особливості та передумови сприймання української літератури в Англії. Південний архів (Збірник наукових праць. Філологічні науки). 2017. Випуск 67. Херсон, 2017. с.162-166 3. Iryna Tarasenko, Julia Bondarchuk, Antonina Verhun and Oleksiy Tarasenko, Modernization of the Higher Education System in the Context of Increasing the Economic Security Level, International Journal of Management, 11(9), 2020, pp. 595-606. http://www.iaeme.com/IJM/issues.asp?JType=IJM&VType=11&IType=9 (Scopus) 4. Julia Bondarchuk, Peculiarities of financial security of social guarantees for Ukrainian population / А.М. Вергун, Ю. А. Бондарчук // Вісник Одеського національного університету. Серія Економіка Том 25. Випуск 3(82). 2020. с. 104-108 5. Dvorianchykova S., Bondarchuk J.,

Syniavska O.,
Vyshnevskaya M.
Effectiveness of
students' distance
learning in English
business
communication: the
experience of Kyiv
National University of
Technologies and
Design. Arab World
English Journal
(AWEJ). Special Issue
on CALL (7). 2021. P.
239–250. DOI :
<https://dx.doi.org/10.24093/awej/call7.17>.
(Web of Science)
6. Bondarchuk J.,
Vlasiuk T., Fastovets N.
Selected issues on
ensuring the quality of
higher education in
Ukraine in modern
times // Журнал
стратегічних
економічних
досліджень. 2021. - №
3. - С. 56-63.
3) наявність виданого
підручника чи
навчального
посібника
(включаючи
електронні) або
монографії
(загальним обсягом не
менше 5 авторських
аркушів), в тому числі
видані у співавторстві
(обсягом не менше 1,5
авторського аркуша на
кожного співавтора):
Bondarchuk J. Capacity
building of institutions
of higher education as
the basis for future
specialist professional
competences
development /
Antonina Verhun, Julia
Bondarchuk //
Professional
competency of modern
specialist: means of
formation, development
and improvement:
monograph: Warsaw:
BMT Eridia Sp.z.o.o.,
2018, p. 64-79.
2. Bondarchuk J.
Modern finance
instruments for
institutions of higher
education as a factor
improving the
economic security level
/ Antonina Verhun,
Julia Bondarchuk //
Trends and
mechanisms providing
economic security of
European education
under the conditions of
globalization collective
scientific monograph /
Under the editing of
Dr.sc.ec., prof.
Gryshenko I. M.,
Dr.sc.ec., prof.
Tarasenko I. O.,

Dr.sc.ec., prof. Kasych A. O., Dr.sc.ec., prof. Skrypnyk M. I. Szczecin. 2018. 361 p.

3. Bondarchuk J. Sustainable development concept under globalization / A. Verhun, I.Tarassenko, Ju.Bondarchuk // Sustainable development under the conditions of European integration: collective monograph / [editorial board Darko Bele, Lidija Weis, Neveka Maher]. Ljubljana: VSPV, 2019. P. 371-383

4. Bondarchuk J. Innovative development model of institutions of higher education in the system of strategic priorities of competitiveness management / A. Verhun, I.Tarassenko, Ju.Bondarchuk, O.Tarassenko // Management mechanisms and development strategies of economic entities in conditions of institutional transformations of the global environment: collective monograph / edited by M. Bezpartochnyi, in 2 vol. / ISMA University/ Riga: «Landmark» SIA, 2019. Vol. 1. P. 160-175

4) наявність виданих навчально-методичних посібників/посібників для самостійної роботи здобувачів вищої освіти та дистанційного навчання, електронних курсів на освітніх платформах ліцензіатів, конспектів лекцій/практикумів/матеріалів щоденних вказівок/рекомендацій/робочих програм, інших друкованих навчально-методичних праць загальною кількістю три найменування:

1. Бондарчук Ю.А., Вишневська М.О. Your first insights into English: навчальний посібник для студентів 1-2 курсів заочно-дистанційної форми навчання всіх спеціальностей / Ю.А. Бондарчук, М. О. Вишневська. К. : КНУТД, 2018. 200 p.

2. Бондарчук Ю.А., Довгопол Г.О. Check your English:

Навчальний посібник для самостійної роботи студентів економічних спеціальностей ВНЗ. К.: КНУТД, 2017. 246 с.

3. Бондарчук Ю.А. English for Post-graduates. Методичні вказівки для самостійної роботи докторів філософії/К.: КНУТД, 2018. 199 с.

4. Бондарчук Ю.А. Робоча програма навчальної дисципліни «Англійська мова для академічних цілей» підготовки здобувачів третього (доктор філософії) рівня вищої освіти спеціальності. К. : КНУТД, 2021.

8) виконання функцій (повноважень, обов'язків) наукового керівника або відповідального виконавця наукової теми (проекту), або головного редактора/члена редакційної колегії/експерта (рецензента) наукового видання, включеного до переліку фахових видань України, або іноземного наукового видання, що індексується в бібліографічних базах:

1. Бондарчук Ю. А. Відповідальний виконавець науково-дослідної роботи з ініціативної теми «Лінгвістичні та методологічні аспекти формування іншомовної компетентності студентів ВНЗ» (квітень 2018 р. - квітень 2021 р.). (ДРН 0118U005017)

2. Бондарчук Ю. А. Відповідальний виконавець науково-дослідної роботи з ініціативної теми «Лінгвістичні та методологічні аспекти формування іншомовної компетентності студентів ЗВО» (квітень 2021 р. - травень 2024 р.) (ДРН 0118U005017)

3. Бондарчук Ю. А. Наукова керівниця НДР за госпдоговірною тематикою «Надання послуг наукового

консультування в межах дослідно-експериментальної роботи у різних галузях перекладу» (2021 р.) (договір №1085, наказ №48 від 25.02.2021 р.)

10) участь у міжнародних наукових та/або освітніх проектах, залучення до міжнародної експертизи, наявність звання "суддя міжнародної категорії":

1. Бондарчук Ю. А. Відповідальний виконавець Угоди від 4.08.2017 № 869 між Асоціацією «Українська асоціація хустровиків» і КНУТД.

2. Бондарчук Ю. А. Членкиня міжнародного грантового проекту «Creative Spark Programme» за підтримки Британської Ради (business trip to Southampton University Southampton, UK from March 25, 2019 to March 29, 2019)

12) наявність апробаційних та/або науково-популярних, та/або консультаційних (дорадчих), та/або науково-експертних публікацій з наукової або професійної тематики загальною кількістю не менше п'яти публікацій

1. Bondarchuk J. Rating evaluation systems of Ukrainian higher education institution activities / A. Verhun, J. Bondarchuk // Scientific Letters of Academic Society of Michal Baludansky. 2018. Vol. 6, No. 2B. P. 113-120.

2. Bondarchuk J. Management concept for investment potential of institutions of higher education in the context of sustainable development / M. Verhun, J. Bondarchuk // Scientific Letters of Academic Society of Michal Baludansky. 2018. Vol. 6, No. 6. P. 86-91.

3. Bondarchuk J. Modern finance instruments for institutions of higher education as a factor improving the

economic security level / A. Verhun, J. Bondarchuk // Вісник Київського національного університету технологій та дизайну. Серія Економічні науки. - 2018. - Спецвипуск : Ефективність організаційно-економічного механізму інноваційного розвитку вищої освіти України : матеріали VIII Міжнародної науково-практичної конференції (5 жовтня 2018 р., м. Київ). С. 413-423.

4. Bondarchuk J. Management concept for investment potential of institutions of higher education in the context of sustainable development // «Scientific letters of academic society of Michal Baludansky», volume 6 № 6/2018, p.86-91

5. Bondarchuk J. /Influence evaluation of the external environment factors on the economic security level of institutions of higher education in Ukraine// Scientific Letters of Academic Society of Michal Baludansky. Kosice, Slovakia. 2019. Volume 7, № 6B/2019. P. 125 – 130.

6. Bondarchuk J. Investment potential essence of institutions of higher education / Mychailo Verhun, Julia Bondarchuk // / Scientific Letters of Academic society of Michal Baludansky. Kosice, Slovakia. 2019. Volume 7, № B/2019. P. 131 – 135.

7. Bondarchuk J. Peculiarities of financial security of social guaranties for Ukrainian population / A.M. Вергун, Ю. А. Бондарчук // Вісник Одеського національного університету. Серія Економіка Том 25. Випуск 3(82). 2020. с. 104-108

8. Bondarchuk J. Features of economic security management at the enterprise under european integration / Verhun A. , Ju. Bondarchuk // Імперативи

економічного зростання в контексті реалізації глобальних цілей сталого розвитку: тези доповідей Міжнародної науково-практичної Інтернет-конференції, присвяченої 90-річчю Київського національного університету технологій та дизайну, м. Київ, 9 квітня 2020 року. Київ : КНУТД, 2020. с. 127-128

9. Бондарчук Ю. А., Дворянчикова С. Є., Гудкова Н. М., Вишневська М. О., Кутай К. Б. Заявка на участь у конкурсі науково-технічних розробок за державним замовленням, виконання яких розпочнеться у 2022 р. "Розроблення онлайн-курсу для іноземних студентів «Цікава українська. Відкриваємо міста України»", (пріоритетний напрям розвитку науки і техніки: інформаційні та комунікаційні технології) від 22.11.2021 р.

14) керівництво студентом, який зайняв призове місце на I або II етапі Всеукраїнської студентської олімпіади (Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт), або робота у складі організаційного комітету / журі Всеукраїнської студентської олімпіади (Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт), або керівництво постійно діючим студентським науковим гуртком / проблемною групою; керівництво студентом, який став призером або лауреатом Міжнародних, Всеукраїнських мистецьких конкурсів, фестивалів та проектів, робота у складі організаційного комітету або у складі журі міжнародних, всеукраїнських мистецьких конкурсів, інших культурно-мистецьких проектів

(для забезпечення провадження освітньої діяльності на третьому (освітньо-творчому) рівні); керівництво здобувачем, який став призером або лауреатом міжнародних мистецьких конкурсів, фестивалів, віднесених до Європейської або Всесвітньої (Світової) асоціації мистецьких конкурсів, фестивалів, робота у складі організаційного комітету або у складі журі зазначених мистецьких конкурсів, фестивалів); керівництво студентом, який брав участь в Олімпійських, Паралімпійських іграх, Всесвітній та Всеукраїнській Універсіаді, чемпіонаті світу, Європи, Європейських іграх, етапах Кубка світу та Європи, чемпіонаті України; виконання обов'язків тренера, помічника тренера національної збірної команди України з видів спорту; виконання обов'язків головного секретаря, головного судді, судді міжнародних та всеукраїнських змагань; керівництво спортивною делегацією; робота у складі організаційного комітету, суддівського корпусу: Бондарчук Ю. А., Гудкова Н. М., Роєнко Л. В. Керівнички студентки Лукашенко Олени Валентинівни (гр. БШ-20), яка посіла II місце на Міжнародній студентській онлайн-олімпіаді з іноземних мов, присвяченій 30-річчю Незалежності Республіки Казахстан, 25.02.2021.

19) діяльність за спеціальністю у формі участі у професійних та/або громадських об'єднаннях: Бондарчук Ю. А. З 2018 року членкиня Oxford Teacher's Club / Oxford University Press ELT Professional Development <https://elt.oup.com/teachersclub/?cc=gb&selLanguage=en>

92373	Демішонкова Світлана Анатоліївна	Доцент, Основне місце роботи	Навчально-науковий інститут інженерії та інформаційних технологій	Диплом магістра, Факультет ринкових, інформаційних та інноваційних технологій Київського національного університету технологій та дизайну, рік закінчення: 2020, спеціальність: 123 Комп'ютерна інженерія, Диплом кандидата наук ДК 029904, виданий 30.06.2015, Атестат доцента АД 008557, виданий 27.09.2021	20	ОК 4. Програмне забезпечення комп'ютерних систем та мереж	Наукова та професійна активність, фаховість відповідно дисципліні підтверджена п. 38 ЛУ: пп. 1, 3, 4, 12, 14. Кандидат технічних наук – 05.02.01 – матеріалознавство. Кількість публікацій – понад 50. Свідоцтво про підвищення кваліфікації – 12СС 02070890/071708-21, Київський національний університет технологій та дизайну, 16.09.2021р. 1. Наявність не менше п'яти публікацій у періодичних наукових виданнях, що включені до переліку фахових видань України, до наукометричних баз, зокрема Scopus, Web of Science Core Collection (пп.1 п. 38): 1 Osypenko V., Zlotenko B., Kulik T., Demishonkova S., Synyuk O., Onofriichuk V., Smutko S. Improved algorithm for matched-pairs selection of informative features in the problems of recognition of complex system states. Eastern-European Journal of Enterprise Technologies. 2021. Vol.2, №4 (110). P. 48–54. (SCOPUS) 2 Statsenko V., Burmistenkov O., Bila T., Demishonkova S. Determining the Loose Medium Movement Parameters in a Centrifugal Continuous Mixer Using a Discrete Element Method. // Eastern-European Journal of Enterprise Technologies. – 2021. – Vol. 3(7 (111)). – P.59–67. doi:10.15587/1729-4061.2021.232636. (SCOPUS) 3 Shavolkin, O., Shvedchykova, I., Demishonkova, S. Simulation model of the photovoltaic system with a storage battery for a local object connected to a grid with multi-zone tariffication 2020 IEEE 7th International Conference on Energy Smart Systems, ESS 2020 - Proceedingsthis link is disabled, 2020, стр. 368–372.
-------	----------------------------------	------------------------------	---	---	----	---	---

(SCOPUS)
4. Shavolkin, O., Shvedchykova, I., Demishonkova, S., Pavlenko, V. Increasing the efficiency of hybrid photoelectric system equipped with a storage battery to meet the needs of local object with generation of electricity into grid. Przegląd Elektrotechniczny link is disabled, 2021, 97(11), стр. 144–149. (SCOPUS)

5 Стаценко Д.В., Злотенко Б.М., Натрошвілі С.Г., Кулік Т.І., Демішонкова С.А. Комп'ютерна система для керування освітленням приміщень. // Вісник Хмельницького національного університету: Технічні науки. 2021. № 2. –С 40-44.

3. Наявність виданого підручника чи навчального посібника (включаючи електронні) або монографії (загальним обсягом не менше 5 авторських аркушів), в тому числі видані у співавторстві (обсягом не менше 1,5 авторського аркуша на кожного співавтора) (пп.3 п. 38 ЛУ):
- Бондаренко М.Й. Інженерне проектування та розрахунок електропобутової техніки : навчальний посібник / М.Й. Бондаренко, С.А. Демішонкова. – К. : КНУТД, 2019. – 220 с. (9,2 д.а.)

4. Наявність виданих навчально-методичних посібників/посібників для самостійної роботи здобувачів вищої освіти та дистанційного навчання, електронних курсів на освітніх платформах ліцензіатів, конспектів лекцій/практикумів/методичних вказівок/рекомендацій/робочих програм, інших друківаних навчально-методичних праць загальною кількістю три найменування (пп. 4 п. 38 ЛУ):
- Адміністрування комп'ютерних систем

та мереж : методичні вказівки для самостійної роботи студентів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти усіх форм навчання спеціальностей 124 Системний аналіз, 123 Комп'ютерна інженерія освітніх програм Системний аналіз і управління, Комп'ютерні системи та мережі. / упорядник С. А. Демішонкова. – К.: КНУТД, 2021. – 57 с.

- Адміністрування комп'ютерних систем та мереж: методичні вказівки до виконання лабораторних занять для студентів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти усіх форм навчання спеціальностей 124 Системний аналіз, 123 Комп'ютерна інженерія. / упор. С. А. Демішонкова. – К. : КНУТД, 2021. – 24 с.

- Information processing in interactive environments (Обробка інформації в інтерактивних середовищах) - англ. мовою: Методичні рекомендації до виконання лабораторних занять. / упор.: Біла Т.Я., Демішонкова С.А. - К. : КНУТД, 2020. 104 с.

- Комп'ютерні технології проектування ЕМС: методичні вказівки до виконання лабораторних занять та самостійної роботи для студентів усіх форми навчання спеціальності 141«Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» освітньої програми «Електромеханіка». ”/ упор.: В.В. Стаценко, С.А. Демішонкова, М.Г. Залюбовський - К.: КНУТД, 2018. - 109 с.

12. наявність апробаційних та/або науково-популярних, та/або консультаційних (дорадчих), та/або науково-експертних публікацій з наукової або професійної тематики загальною кількістю не менше п'яти публікацій:

- Дяченко Ю. Р.
Автоматизація процесу поливу кімнатних рослин / Ю.Р. Дяченко, Т.І. Кулік, Б.М. Злотенко, С.А. Демішонкова. // Технології та дизайн. - 2020. - № 4. - Режим доступу:
http://nbuv.gov.ua/UJRN/td_2020_4_11
- Тимошенко А.
Вдосконалення побутового холодильника з метою покращення температурних режимів / Тимошенко А. В., Шинкаренко В. В., Демішонкова С. А. // Інноватика в освіті, науці та бізнесі: виклики та можливості: Матеріали I Всеукраїнської конференції здобувачів вищої освіти і молодих учених (17 листопада 2020 р., м. Київ). – К. : КНУТД, 2020. – С. 584-590.
- Коденець Є.О.
Роботизовані систем як об'єкти керування / Коденець Є.О., Демішонкова С.А. // Матеріали Всеукраїнської науково-практичної інтернет конференції молодих учених та студентів «Електромеханічні та інформаційні системи» (21 квітня 2020 р., м. Київ). – К. : КНУТД, 2020. – С. 95-96.
- Трихлеб А.С.
Інформаційна комп'ютерна система контролю та управління / Трихлеб А.С., Демішонкова С.А. // Матеріали Всеукраїнської науково-практичної інтернет конференції молодих учених та студентів «Електромеханічні та інформаційні системи» (21 квітня 2020 р., м. Київ). – К. : КНУТД, 2020. – С. 107-108.
- Вільчик А.О.
Адаптивна електрична машина / Вільчик А.О., Гладчук О.З., Демішонкова С.А. // Матеріали Всеукраїнської науково-практичної інтернет конференції молодих учених та студентів «Електромеханічні та

						інформаційні системи» (21 квітня 2020 р., м. Київ). – К. : КНУТД, 2020. – С. 22-23. 14. Керівництво студентом, який зайняв призове місце на I або II етапі Всеукраїнської студентської олімпіади (Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт), або робота у складі організаційного комітету / журі Всеукраїнської студентської олімпіади (Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт): Член журі Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт, секція «Комп'ютерна інженерія» і «Інформаційні системи та технології».	
92373	Демішонкова Світлана Анатоліївна	Доцент, Основне місце роботи	Навчально-науковий інститут інженерії та інформаційних технологій	Диплом магістра, Факультет ринкових, інформаційних та інноваційних технологій Київського національного університету технологій та дизайну, рік закінчення: 2020, спеціальність: 123 Комп'ютерна інженерія, Диплом кандидата наук ДК 029904, виданий 30.06.2015, Атестат доцента АД 008557, виданий 27.09.2021	20	ОК 6. Мережні інформаційні технології	Наукова та професійна активність, фаховість відповідно дисципліні підтверджена п. 38 ЛУ: пп. 1, 3, 4, 12, 14. Кандидат технічних наук – 05.02.01 – матеріалознавство. Кількість публікацій – понад 50. Свідоцтво про підвищення кваліфікації – 12СС 02070890/071708-21, Київський національний університет технологій та дизайну, 16.09.2021р. 1. Наявність не менше п'яти публікацій у періодичних наукових виданнях, що включені до переліку фахових видань України, до наукометричних баз, зокрема Scopus, Web of Science Core Collection (пп.1 п. 38): 1 Osypenko V., Zlotenko B., Kulik T., Demishonkova S., Synyuk O., Onofriichuk V., Smutko S. Improved algorithm for matched-pairs selection of informative features in the problems of recognition of complex system states. Eastern-European Journal of Enterprise Technologies. 2021. Vol.2, №4 (110). P. 48–54. (SCOPUS)

2 Statsenko V.,
Burmistenkov O., Bila
T., Demishonkova S.
Determining the Loose
Medium Movement
Parameters in a
Centrifugal Continuous
Mixer Using a Discrete
Element Method. //
Eastern-European
Journal of Enterprise
Technologies. – 2021. –
Vol. 3(7 (111)). – P.59–
67. doi:10.15587/1729-
4061.2021.232636.
(SCOPUS)

3 Shavolkin, O.,
Shvedchikova, I.,
Demishonkova, S.
Simulation model of the
photovoltaic system
with a storage battery
for a local object
connected to a grid with
multi-zone tariffication
2020 IEEE 7th
International
Conference on Energy
Smart Systems, ESS
2020 - Proceedingsthis
link is disabled, 2020,
стр. 368–372.
(SCOPUS)

4. Shavolkin, O.,
Shvedchikova, I.,
Demishonkova, S.,
Pavlenko, V. Increasing
the efficiency of hybrid
photoelectric system
equipped with a storage
battery to meet the
needs of local object
with generation of
electricity into grid.
Przeglad
Elektrotechnicznythis
link is disabled, 2021,
97(11), стр. 144–149.
(SCOPUS)

5 Стаценко Д.В.,
Злотенко Б.М.,
Натрошвілі С.Г., Кулік
Т.І., Демішонкова С.А.
Комп'ютерна система
для керування
освітленням
приміщень. // Вісник
Хмельницького
національного
університету: Технічні
науки. 2021. № 2. –С
40-44.

3. Наявність виданого
підручника чи
навчального
посібника
(включаючи
електронні) або
монографії
(загальним обсягом не
менше 5 авторських
аркушів), в тому числі
видані у співавторстві
(обсягом не менше 1,5
авторського аркуша на
кожного співавтора)
(пп.3 п. 38 ЛУ):
- Бондаренко М.Й.
Інженерне
проекування та
розрахунок

електропобутової техніки : навчальний посібник / М.Й. Бондаренко, С.А. Демішонкова. – К. : КНУТД, 2019. – 220 с. (9,2 д.а.)

4. Наявність виданих навчально-методичних посібників/посібників для самостійної роботи здобувачів вищої освіти та дистанційного навчання, електронних курсів на освітніх платформах ліцензіатів, конспектів лекцій/практикумів/методичних вказівок/рекомендацій/робочих програм, інших друкованих навчально-методичних праць загальною кількістю три найменування (пп. 4 п. 38 ЛУ):

- Адміністрування комп'ютерних систем та мереж : методичні вказівки для самостійної роботи студентів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти усіх форм навчання спеціальностей 124 Системний аналіз, 123 Комп'ютерна інженерія освітніх програм Системний аналіз і управління, Комп'ютерні системи та мережі. / упорядник С. А. Демішонкова. – К.: КНУТД, 2021. – 57 с.

- Адміністрування комп'ютерних систем та мереж: методичні вказівки до виконання лабораторних занять для студентів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти усіх форм навчання спеціальностей 124 Системний аналіз, 123 Комп'ютерна інженерія. / упор. С. А. Демішонкова. – К. : КНУТД, 2021. – 24 с.

- Information processing in interactive environments (Обробка інформації в інтерактивних середовищах) - англ. мовою: Методичні рекомендації до виконання лабораторних занять. / упор.: Біла Т.Я., Демішонкова С.А. - К. : КНУТД, 2020. 104 с.

- Комп'ютерні технології проектування ЕМС: методичні вказівки до виконання лабораторних занять та самостійної роботи для студентів усіх форми навчання спеціальності 141«Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» освітньої програми «Електромеханіка». ”/ упор.: В.В. Стаценко, С.А. Демішонкова, М.Г. Залюбовський - К.: КНУТД, 2018. - 109 с.

12. Наявність апробаційних та/або науково-популярних, та/або консультаційних (дорадчих), та/або науково-експертних публікацій з наукової або професійної тематики загальною кількістю не менше п'яти публікацій:

- Дяченко Ю. Р. Автоматизація процесу поливу кімнатних рослин / Ю.Р. Дяченко, Т.І. Кулік, Б.М. Злотенко, С.А. Демішонкова. // Технології та дизайн. - 2020. - № 4. - Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/td_2020_4_11 - Тимошенко А. Вдосконалення побутового холодильника з метою покращення температурних режимів / Тимошенко А. В., Шинкаренко В. В., Демішонкова С. А. // Інноватика в освіті, науці та бізнесі: виклики та можливості: Матеріали І Всеукраїнської конференції здобувачів вищої освіти і молодих учених (17 листопада 2020 р., м. Київ). – К. : КНУТД, 2020. – С. 584-590.

- Коденець Є.О. Роботизовані систем як об'єкти керування / Коденець Є.О., Демішонкова С.А. // Матеріали Всеукраїнської науково-практичної інтернет конференції молодих учених та студентів «Електромеханічні та інформаційні системи» (21 квітня 2020 р., м. Київ). – К. :

						<p>КНУТД, 2020. – С. 95-96.</p> <p>- Трихлеб А.С. Інформаційна комп'ютерна система контролю та управління / Трихлеб А.С., Демішонкова С.А. // Матеріали Всеукраїнської науково-практичної інтернет конференції молодих учених та студентів «Електромеханічні та інформаційні системи» (21 квітня 2020 р., м. Київ). – К. : КНУТД, 2020. – С. 107-108.</p> <p>- Вільчик А.О. Адаптивна електрична машина / Вільчик А.О., Гладчук О.З., Демішонкова С.А. // Матеріали Всеукраїнської науково-практичної інтернет конференції молодих учених та студентів «Електромеханічні та інформаційні системи» (21 квітня 2020 р., м. Київ). – К. : КНУТД, 2020. – С. 22-23.</p> <p>14. Керівництво студентом, який зайняв призове місце на I або II етапі Всеукраїнської студентської олімпіади (Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт), або робота у складі організаційного комітету / журі Всеукраїнської студентської олімпіади (Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт): Член журі Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт, секція «Комп'ютерна інженерія» і «Інформаційні системи та технології».</p>	
27787	Осипенко Володимир Васильович	Професор, Основне місце роботи	Навчально-науковий інститут інженерії та інформаційних технологій	<p>Диплом доктора наук ДД 005511, виданий 12.05.2016,</p> <p>Диплом кандидата наук ТН 064753, виданий 10.08.1983,</p> <p>Атестат доцента 12ДЦ 038781, виданий 16.05.2014,</p>	26	ОК 5. Системний аналіз та імітаційне моделювання	<p>Наукова та професійна активність, фаховість відповідно дисципліні підтверджена п. 38 ЛУ: пп. 1, 3, 4, 6, 8, 11, 12, 20.</p> <p>Доктор технічних наук – 12.05.2016 – інформаційні технології, h-індекс WoS – 0; h-індекс Scopus – 5; Google Scholar – 7.</p> <p>Кількість публікацій –</p>

Атестат
професора АП
002916,
виданий
29.06.2021

понад 100.
Підвищення
кваліфікації:
 Сертифікат
ССо0493706/002919-
17, Національний
університет
біоресурсів і
природокористування
, 2017р.;
 Міжнародне
стажування та
підвищення
кваліфікації з
напрямку “Computer
Security” в
Люблінському
технологічному
університеті
(Польща), 2018р.
 Свідоцтво про
підвищення
кваліфікації за
програмою
«Використання
цифрових технологій
в освітньому процесі»
12СС
02070890/071771-21
Київський
національний
університет
технологій та дизайну,
2021р..
1. Наявність не менше
п'яти публікацій у
періодичних наукових
виданнях, що
включені до переліку
фахових видань
України, до
наукометричних баз,
зокрема Scopus, Web
of Science Core
Collection (пп.1 п.38
ЛУ):
 Khort D., Kutyrev
A., Smirnov I.,
Osypenko V., Kiktev N.
“Computer vision
system for recognizing
the coordinates location
and ripeness of
strawberries,”
Communications in
Computer and
Information Science
1158, 2020. P. 334-343.
, ISSN: 1865-0929
(Springer Verlag –
Scopus) DOI:
10.1007/978-3-030-
61656-4_22
 Osypenko, V,
Babichev, S.,
Lytvynenko, V. (2017).
Implementation of the
objective clustering
inductive technology
based on DBSCAN
clustering algorithm.
Proceedings of 2017
IEEE 37th Scientific
and Technical
Conference on
Computer Sciences and
Information
Technologies
(CSIT).Lviv, Ukraine,
Sept. 05-08, 2017. 479–
484.<https://doi.org/10.>

1109/STC-
CSIT.2017.8098832.
(SCOPUS)
□ Kiktev, N.,
Osypenko, V.,
Shkurpela, N.,
Balaniuk, A. (2020).
Input Data Clustering
for the Efficient
Operation of Renewable
Energy Sources in a
Distributed
Information System.
International Computer
Sciences and
Information
Technologies (CSIT),
IEEE Conference:
Zbarazh, Ukraine, Sept.
23-26, 2020. 9–12.
<https://doi.org/10.1109/CSIT49958.2020.9321940>.
(SCOPUS)
□ Osypenko V.,
Zlotenko B., Kulik T. et
al. Improved algorithm
for matched-pairs
selection of informative
features in the
problems of recognition
of complex system
states. Eastern-
European Journal of
Enterprise
Technologies, 2/4 (110
) 2021. P. 48-54.
<https://doi.org/10.15587/1729-4061.2021.229756>,
ISSN 1729-3774
(SCOPUS)
□ Osypenko V. Kaplun
V. On Modeling -Based
Elements of an
Intelligent System for
Cost-Effective
Dispatching of Energy
Islands with
Photovoltaic Sourcing,
2018 IEEE 13th
International Scientific
and Technical
Conference on
Computer Sciences and
Information
Technologies (CSIT):
Proceedings, September
18–20. 2018, Lviv,
Ukraine. P. 452-456.
DOI: 10.1109/STC-
CSIT.2018.8526738
(SCOPUS)
□ Osypenko V., Lurie
I., Yakobchuk M.,
Savina N., Boskin O.,
Lytvynenko V. “About
Innovation-Investment
Designing of Complex
Systems by Inductive
Technology of System
Information-Analytical
Research,” 2019 10th
IEEE International
Conference on
Intelligent Data
Acquisition and
Advanced Computing
Systems: Technology
and Applications
(IDAACS), Mets, France

Septemder 18-22, 2019.
Pp. 424-430.
<https://ur.booksc.me/book/81353597/781ceb>
DOI:10.1109/idaacs.2019.8924434 (Scopus)

□ Osypenko V.,
Kaplun V., Voronenko M.. Dynamic valuation modeling of cost and electricity consumption over local objects with intellectual governance. Control systems and computers, 2020, № 2, 55. P. 55-65. DOI: 10.15407/csc.2020.02.055

□ Стаценко Д.В.,
Осипенко В.В.,
Злотенко Б.М., Кулік Т.І, Стаценко В.В.
Сучасні тенденції кіберзагроз у комп'ютерних системах та мережах. Вчені Записки Таврійського національного університету імені В.І. Вернадського Серія: Технічні науки. Том 32 (71) № 4, 2021. С 164-169.

2. Наявність виданого підручника чи навчального посібника (включаючи електронні) або монографії (загальним обсягом не менше 5 авторських аркушів), в тому числі видані у співавторстві (обсягом не менше 1,5 авторського аркуша на кожного співавтора) (пп.3 п. 38 ЛУ):

□ Осипенко В.В.,
Кіктев М.О., Лисенко В.П. Автоматизовані системи управління. Навчальний посібник, К.: Вид. центр НУБіП України, 2018. 668 с. (27 др. аркушів)

□ Каплун В.В.,
Осипенко В.В., Штепа В.М., Макаревич С.С. Управління енерго-ефективністю локальних систем електроживлення з полігенерацією. К.: НУБіП України, 2020. 318 с. ISBN 978-617-7986-02-6. (26 др. аркушів)

3. Наявність виданих навчально-методичних посібників/посібників для самостійної роботи здобувачів вищої освіти та дистанційного навчання, електронних курсів на освітніх платформах

ліцензій, конспектів лекцій/практикумів/методичних вказівок/рекомендацій/робочих програм, інших друківаних навчально-методичних праць загальною кількістю три найменування (пп. 4 п. 38 ЛУ):

1. Інтелектуальні інформаційні технології та системи. Фундаментальні питання штучного інтелекту. Конспект лекцій для студентів денної і заочної форм навчання рівня освіти «Бакалавр». Укладач: В.В. Осипенко. К.: КНУТД, 2021. 31с.
2. Методи обчислень, алгоритмізація і програмування. Елементи математично-статистичного інструментарію в моделюванні складних систем. Для студентів спеціальності Комп'ютерна інженерія. Укладач: В.В. Осипенко. К.: КНУТД, 2021. 55с.
3. Осипенко В.В. Сучасні алгоритми моделювання. Метод групового урахування аргументів. Для студентів спеціальності Комп'ютерна інженерія. К.: КНУТД, 2021. 21с.
4. Syllabus of the course "Discrete Mathematics and Computer Logic". Developed by: V. Osypenko. K.: KNUTD, 2021. 3р.
5. Syllabus of the course "Innovative information technologies and systems". Developed by: V. Osypenko. K.: KNUTD, 2021. 3р.
6. Осипенко В.В. Методичні вказівки до виконання лабораторного практикуму з дисципліни «Архітектура систем оброблення інформації» (2019), 80 с. / Упор. Осипенко В.В. Електронне модульне середовище освітнього процесу КНУТД <https://msnp.knutd.edu.ua/course/view.php?id=6590¬ifieditiongon=1>
7. Осипенко В.В.

Архітектура розподіленої інформаційної системи в мікроенергетичних об'єктах Microgrid з відновлюваними джерелами електроенергії. Лекції та практика. З дисципліни: «Архітектура систем оброблення інформації» для студентів рівня освіти «Бакалавр» (2020), 34 с. / Упор. Осипенко В.В. Електронне модульне середовище освітнього процесу КНУТД <https://msnp.knutd.edu.ua/course/view.php?id=6590@notifyedition&gop=1>

4. Участь в атестації наукових кадрів як офіційного опонента або члена постійної спеціалізованої вченої ради, або члена не менше трьох разових спеціалізованих вчених рад (пп. 7 п. 38 ЛУ):

Член спеціалізованих вчених рад:
1) Д26.102.06 НУБіП МОН України, спеціальність 05.13.07
2) Д 26.171.01 МННЦІТІС НАН України та МОН України, спеціальність 05.13.06

Голова ДЕК по захисту магістерських дипломних робіт за спеціальністю «Комп'ютерні науки» кафедри прикладних інформаційних систем КНУ ім. Тараса Шевченка (2019, 2020, 2021 рр.).

5. Виконання функцій (повноважень, обов'язків) наукового керівника або відповідального виконавця наукової теми (проекту), або головного редактора/члена редакційної колегії/експерта (рецензента) наукового видання, включеного до переліку фахових видань України, або іноземного наукового видання, що індексується в бібліографічних базах (пп. 8 п. 38 ЛУ):

заступник відповідального редактора секції

наукового фахового видання «Технології та інжиніринг» (технічні науки»);
 Науковий керівник держбюджетної науково-прикладної теми «Розроблення методів і засобів управління ефективністю енергетичних систем з розосередженою генерацією» (№ державної реєстрації 0119U000302), 2019-2021рр.,
 Науковий керівник ініціативної науково-прикладної теми «Розроблення алгоритмів застосування індуктивних методів моделювання в інтелектуальних системах диспетчеризації енергетичних островів» (№ державної реєстрації 0118U005440), 2018-2019 рр.,
 Директор навчально-наукового центру «Інформаційні технології інноваційного проектування».(наказ № 174 від 07.11.2018 р.)

6. Наукове консультування підприємств, установ, організацій не менше трьох років, що здійснювалося на підставі договору із закладом вищої освіти (науковою установою) (пп. 11 п. 38 ЛУ):
 Наукове консультування ПрАТ «Тепличний» (з 2019 р. по т.ч.).

7. Наявність апробаційних та/або науково-популярних, та/або консультаційних (дорадчих), та/або науково-експертних публікацій з наукової або професійної тематики загальною кількістю не менше п'яти публікацій (пп. 12 п. 38 ЛУ):

1. Volodymyr Osypenko, Valentyna Osypenko. "Application of Inductive Modeling Principles to Solve the Double Clustering." Problems IEEE 16th International Conference on Computer Science and Information Technologies, Lviv, September, 2021. P.

398-402.
2. Kiktev N., Lendiel T., Osypenko V.
“Application of the Internet of Things Technology in the Automation of the Production of Compound Feed and Premixes.” IT&I-2020 Information Technology and Interactions, December 02–03, 2020, KNU Taras Shevchenko, Kyiv, Ukraine. P.124-134.
3. Osypenko V., Ivachnenko G.
“Algorithm for intelligent prediction of failure moments in computer systems.” V International Scientific and Practical Conference “Mechatronic systems: innovations and engineering”. KNUITD, November 04, 2021 Kyiv, Ukraine. P.7-15.
4. Osypenko V., Kaplun V. “Modeling of Dynamic Energy-Management Scenarios in Local Polygeneration Microgrids Using Inductive Bi-clustering Algorithm.” IEEE 2019 14th International Scientific and Technical Conference on Computer Sciences and Information Technologies (CSIT), 17-20 September 2019, Lviv, Ukraine P.183-187.
5. Osypenko V., Kaplun V., Voronenko M.
“Dynamic valuation modelling of cost and electricity consumption over local objects with intellectual governance.” Control systems and computers, 2020, № 2, 55. P. 55-65.
6. Osypenko V., Lurie I., Yakobchuk M., et.al.
“About Innovation-Investment Designing of Complex Systems by Inductive Technology of System Information-Analytical Research.” 2019 10th IEEE International Conference on Intelligent Data Acquisition and Advanced Computing Systems: Technology and Applications (IDAACS). September 18-21, 2019, Metz, France. P.424-431.
8. Досвід практичної роботи за спеціальністю не

							менше п'яти років (крім педагогічної, науково-педагогічної, наукової діяльності) (пп. 20 п. 38 ЛУ): <input type="checkbox"/> Директор ТОВ «Науково-інноваційний центр «Радіана» (1991-2000), <input type="checkbox"/> Директор аналітично-консалтингового департаменту ВАТ «Етрекс» (2001-2002), <input type="checkbox"/> Директор Держ. Підприємства НКПЦ «Техрибвод» МінАПК (2005-2006), Керівник аналітичного департаменту агрохолдингу «Авангард» (2007-2008).
162129	Злотенко Борис Миколайович	Завідувач кафедри, Основне місце роботи	Навчально-науковий інститут інженерії та інформаційних технологій	Диплом спеціаліста, Київський міський педагогічний університет імені Б.Д. Грінченка, рік закінчення: 2008, спеціальність: 010103 Педагогіка і методика середньої освіти. Мова і література (англійська), Диплом магістра, Факультет ринкових, інформаційних та інноваційних технологій Київського національного університету технологій та дизайну, рік закінчення: 2020, спеціальність: 123 Комп'ютерна інженерія, Диплом доктора наук ДД 033122, виданий 08.10.2003, Диплом кандидата наук КН 004018, виданий 05.01.1994, Атестат доцента ДЦ 000162, виданий 30.05.2000, Атестат професора ПР	27	ОК 2. Методологія сучасних наукових досліджень з основами інтелектуальної власності	Наукова та професійна активність, фаховість відповідно дисципліні підтверджена п. 38 ЛУ: пп. 1, 3, 4, 8, 11, 12. Доктор технічних наук наук – 05.19.06 – технологія взуттєвих та шкіряних виробів; магістр з комп'ютерної інженерії. h-індекс WoS – 0; h-індекс Scopus – 2; Google Scholar – 3. Кількість публікацій – понад 100. Свідоцтво про підвищення кваліфікації – 12СС 02070890/071771-21, Київський національний університет технологій та дизайну, 16.09.2021р. 1. Наявність не менше п'яти публікацій у періодичних наукових виданнях, що включені до переліку фахових видань України, до наукометричних баз, зокрема Scopus, Web of Science Core Collection (пп.1 п. 38): - Osypenko V., Zlotenko B., Kulik T., Demishonkova S., Synyuk O., Onofriichuk V., Smutko S. Improved algorithm for matched-pairs selection of informative features in the problems of recognition of complex system states. Eastern-European Journal of Enterprise Technologies. 2021. Vol.2, №4 (110). P. 48–54 (0,29 друк.арк). (SCOPUS).

003049,
виданий
21.10.2004

- Synyuk, O., Musiał, J., Zlotenko, B., Kulik, T. Development of equipment for injection molding of polymer products filled with recycled polymer waste. Polymers. 2020. Vol. 12(11). P. 1-20 (0,83 друк.арк), 2725. <https://doi.org/10.3390/polym12112725>. (SCOPUS).

- Стаценко Д.В., Осипенко В.В., Злотенко Б.М., Кулік Т.І., Стаценко В.В. Сучасні тенденції кіберзагроз у комп'ютерних системах та мережах. Вчені Записки Таврійського національного університету імені В.І. Вернадського Серія: Технічні науки - Том 32 (71) № 4, 2021. С 164-169 (0,25 друк.арк).

- Стаценко Д.В., Злотенко Б.М., Натрошвілі С.Г., Кулік Т.І., Демішонкова С.А. Комп'ютерна система для керування освітленням приміщень. Вісник Хмельницького національного університету: Технічні науки. 2021. № 2. – С 40-44 (0,21 друк.арк).

- Натрошвілі С.Г., Натрошвілі Г.Р., Бабіна Т.Г., Злотенко Б.М., Кулік Т.І. Комп'ютерно-інтегрована система керування природним і штучним освітленням розумного будинку. Вісник Хмельницького національного університету: Технічні науки. №5, 2020 (289) – С. 65-71 (0,29 друк.арк).

- Натрошвілі С.Г., Злотенко Б.М., Кулік Т.І. Система дистанційного керування побутовим електробойлером. Вісник Хмельницького національного університету: Технічні науки. Том 1, №4, 2020 (287). – С. 155-159 (0,21 друк.арк).

- Злотенко Б.М., Стаценко Д.В. Комп'ютерна енергоефективна система керування опаленням та гарячим водопостачанням будівель. Вісник

Київського національного університету технологій та дизайну: Технічні науки – 2019. – № 4. – С. 34-41 (0,29 друк.арк).

2. наявність виданого підручника чи навчального посібника (включаючи електронні) або монографії (загальним обсягом не менше 5 авторських аркушів), в тому числі видані у співавторстві (обсягом не менше 1,5 авторського аркуша на кожного співавтора) (пп. 3 п. 38):

- Бурмістенков О.П., Петко І.В., Бондаренко М.Й., Злотенко Б.М. Електромеханічні пристрої (Теорія і практика) : навчальний посібник. – К.: КНУТД, 2017. 260 с. (10,8 друк.арк.).

- Данилкович А.Г. Методологія наукових досліджень з основами інтелектуальної власності: підручник / А.Г.Данилкович, Б.М.Злотенко. - К. : КНУТД, 2017. – 433 с. (18,04 друк.арк.).

- Methodology of modern scientific research with the basics of intellectual property:Textbook / Compiled by: B. M. Zlotenko and. T.I. Kulik. - K.: KNUTD, 2020. - 150 p. (6,25 друк.арк).

- Бурмістенков О.П. Теорія електропривода. Курсове проектування / О.П. Бурмістенков, І.В.Петко., М.Й. Бондаренко, Б.М. Злотенко. – К.: КНУТД, 2018. – 98 с. (4,08 друк.арк).

3. Наявність виданих навчально-методичних посібників/посібників для самостійної роботи здобувачів вищої освіти та дистанційного навчання, електронних курсів на освітніх платформах ліцензіатів, конспектів лекцій/практикумів/методичних вказівок/рекомендацій/ робочих програм, інших друкованих навчально-

методичних праць загальною кількістю три найменування (пп. 4 п. 38): -
Методологія сучасних наукових досліджень з основами інтелектуальної власності: Конспект лекцій для студентів денної та заочної форми навчання рівня освіти «Магістр» / Упор. Б. М. Злотенко. – К. : КНУТД, 2021. – 216 с.
- Методологія сучасних наукових досліджень з основами інтелектуальної власності. Частина 1. Методологія науки : Методичні вказівки до практичних робіт для студентів денної форми навчання рівня освіти «Магістр». / Упор. Б. М. Злотенко, Т. І. Кулік. – К. : КНУТД, 2021. – 41 с.
- Методологія сучасних наукових досліджень з основами інтелектуальної власності. Частина 2. Основи інтелектуальної власності : Методичні вказівки до практичних робіт для студентів денної форми навчання рівня освіти «Магістр». / Упор. Б. М. Злотенко, Т. І. Кулік. – К. : КНУТД, 2021. – 32 с.
- Методологія сучасних наукових досліджень з основами інтелектуальної власності: Методичні рекомендації для студентів заочної форми навчання рівня освіти «Магістр». / Упор. Б. М. Злотенко, Т. І. Кулік. – К. : КНУТД, 2021. – 29 с.
- Методологія сучасних наукових досліджень з основами інтелектуальної власності : Методичні вказівки до самостійної роботи студентів денної форми навчання усіх спеціальностей. / Упор. Б. М. Злотенко, Т. І. Кулік. – К. : КНУТД, 2021. – 67 с.
- Дослідження та проектування

комп'ютерних систем та мереж: Конспект лекцій для студентів денної та заочної форм навчання другого (магістерського) рівня вищої освіти, спеціальності «Комп'ютерна інженерія»/ Упор. Б. М. Злотенко. – К. :КНУТД, 2021. – 198 с. - Дослідження та проектування комп'ютерних систем та мереж: Методичні вказівки до виконання лабораторних робіт для студентів денної та заочної форм навчання другого (магістерського) рівня вищої освіти, спеціальності «Комп'ютерна інженерія»/ Упор. Б. М. Злотенко. – К. : КНУТД, 2021. – 173 с. - Дослідження та проектування комп'ютерних систем та мереж: Методичні вказівки до виконання курсового проекту для студентів денної та заочної форм навчання другого (магістерського) рівня вищої освіти, спеціальності «Комп'ютерна інженерія» / Упор. Б. М. Злотенко. – К. : КНУТД, 2021. – 35 с. - Дослідження та проектування комп'ютерних систем та мереж: Методичні вказівки до виконання самостійної роботи для студентів денної та заочної форм навчання другого (магістерського) рівня вищої освіти, спеціальності «Комп'ютерна інженерія»/ Упор. Б. М. Злотенко. – К. : КНУТД, 2021. – 24 с. - Дослідження та проектування комп'ютерних систем та мереж: Методичні вказівки до виконання контрольних робіт для студентів заочної форми навчання другого (магістерського) рівня вищої освіти, спеціальності «Комп'ютерна інженерія»/ Упор. Б. М. Злотенко. – К. : КНУТД, 2021. – 63 с.

4. Виконання функцій (повноважень, обов'язків) наукового керівника або

відповідального виконавця наукової теми (проекту), або головного редактора/члена редакційної колегії/експерта (рецензента) наукового видання, включеного до переліку фахових видань України, або іноземного наукового видання, що індексується в бібліографічних базах (пп. 8 п. 38):

- Науковий керівник ініціативної наукової теми: «Комп'ютерні системи керування електромеханічними пристроями електропобутової техніки» (Держ. реєстраційний номер: 0120U104739).
- Член редакційних колегій наукових фахових видань України: «Вісник Хмельницького національного університету. Серія: Технічні науки»; «Технології та інжиніринг».
- заступник головного редактора наукового фахового видання «Технології та інжиніринг»

5. Наукове консультування підприємств, установ, організацій не менше трьох років, що здійснювалося на підставі договору із закладом вищої освіти (науковою установою) (пп.11 п. 38 ЛУ):

- Наукове консультування ПрАТ «Тепличний» (з 2019 р. по т.ч.).

6. Наявність апробаційних та/або науково-популярних, та/або консультаційних (дорадчих), та/або науково-експертних публікацій з наукової або професійної тематики загальною кількістю не менше п'яти публікацій (пп. 12 п. 38):

- Злотенко Б.М., Багута І.В., Козоріз М.Г. Комп'ютерна система керування мікрокліматом у приміщенні. Тези доповідей V Міжнародної науково-практичної конференції «Мехатронні системи: інновації та

інжиніринг» - «MSIE-2021».- Київ, КНУТД, 4 листопада 2021 р. – С. 232-234.
(0,13друк.арк).
- Натрошвілі С.Г., Злотенко Б.М., Бабіна Н.О.
Мікроконтролерна система керування природним і штучним освітленням приміщення.
Мехатронні системи: інновації та інжиніринг : IV Міжнар. наук.-практ. конф., м. Київ, 22 жовтня 2020 р. Київ: КНУТД, 2020. (0,08 друк.арк).
- Злотенко Б.М., Кулік Т.І.
Експериментальний стенд для дослідження мікроконтролерної системи керування кроковим двигуном на основі використання Arduino Uno.
Електромеханічні та інформаційні системи : матер. Всеукр. наук.-практ. інтернет конф. молодих учених та студентів, 21 квітня 2020 р. - Київ: КНУТД, 2020. С. 118-120.
(0,13друк.арк).
- Злотенко Б.М., Натрошвілі С.Г., Кулік Т.І. Розробка системи керування електробойлером з використанням WEB інтерфейсу на базі мікроконтролера Arduino Mega 2560.
Прогресивні напрямки розвитку технологічних комплексів : матер. Міжнар. наук.-техн. конф. з проблем вищої освіти і науки, м. Луцьк, 2-4 червня 2020 р.: Луцьк: ЛНТУ, 2020. С. 59-62.
(0,13друк.арк).
- Демішонков Я.В., Злотенко Б.М.
Інтелектуальні електричні мережі. Тези доповідей Всеукраїнської науково-практичної інтернет конференції молодих учених та студентів, присвячена 90-й річниці заснування Київського національного університету технологій та дизайну м. Київ, 21 квітня 2020 р. – Київ: КНУТД, реєстр. УкрІНТЕІ №285 23.04.2020, 2020. – 156 с. – С. 113-

						114. - Авдієнко Є.О., Злотенко Б.М., Кулік Т.І. Розробка системи керування побутового електробойлера. Технології та дизайн. 2018. № 2. Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/td_2018_2_13 . 7 с. (0,29 друк.арк).	
162129	Злотенко Борис Миколайович	Завідувач кафедри, Основне місце роботи	Навчально-науковий інститут інженерії та інформаційних технологій	Диплом спеціаліста, Київський міський педагогічний університет імені Б.Д. Грінченка, рік закінчення: 2008, спеціальність: 010103 Педагогіка і методика середньої освіти. Мова і література (англійська), Диплом магістра, Факультет ринкових, інформаційних та інноваційних технологій Київського національного університету технологій та дизайну, рік закінчення: 2020, спеціальність: 123 Комп'ютерна інженерія, Диплом доктора наук ДД 033122, виданий 08.10.2003, Диплом кандидата наук КН 004018, виданий 05.01.1994, Атестат доцента ДЦ 000162, виданий 30.05.2000, Атестат професора ПР 003049, виданий 21.10.2004	27	ОК 3. Дослідження і проектування комп'ютерних систем та мереж	Наукова та професійна активність, фаховість відповідно дисципліні підтверджена п. 38 ЛУ: пп. 1, 3, 4, 8, 11, 12. Доктор технічних наук – 05.19.06 – технологія взуттєвих та шкіряних виробів; магістр з комп'ютерної інженерії. h-індекс WoS – 0; h-індекс Scopus – 2; Google Scholar – 3. Кількість публікацій – понад 100. Свідчення про підвищення кваліфікації – 12СС 02070890/071771-21, Київський національний університет технологій та дизайну, 16.09.2021р. 1. Наявність не менше п'яти публікацій у періодичних наукових виданнях, що включені до переліку фахових видань України, до наукометричних баз, зокрема Scopus, Web of Science Core Collection (пп.1 п. 38): - Osypenko V., Zlotenko B., Kulik T., Demishonkova S., Synyuk O., Onofriichuk V., Smutko S. Improved algorithm for matched-pairs selection of informative features in the problems of recognition of complex system states. Eastern-European Journal of Enterprise Technologies. 2021. Vol.2, №4 (110). P. 48–54 (0,29 друк.арк). (SCOPUS). - Synyuk, O., Musiał, J., Zlotenko, B., Kulik, T. Development of equipment for injection molding of polymer products filled with recycled polymer waste. Polymers. 2020. Vol. 12(11). P. 1-20 (0,83 друк.арк), 2725. https://doi.org/10.3390/polym12112725 . (SCOPUS). - Стаценко Д.В., Осипенко В.В.,

Злотенко Б.М., Кулік Т.І., Стаценко В.В. Сучасні тенденції кіберзагроз у комп'ютерних системах та мережах. Вчені Записки Таврійського національного університету імені В.І. Вернадського Серія: Технічні науки - Том 32 (71) № 4, 2021. С 164-169 (0,25 друк.арк).

- Стаценко Д.В., Злотенко Б.М., Натрошвілі С.Г., Кулік Т.І., Демішонкова С.А. Комп'ютерна система для керування освітленням приміщень. Вісник Хмельницького національного університету: Технічні науки. 2021. № 2. –С 40-44 (0,21 друк.арк).

- Натрошвілі С.Г., Натрошвілі Г.Р., Бабіна Т.Г., Злотенко Б.М., Кулік Т.І. Комп'ютерно-інтегрована система керування природним і штучним освітленням розумного будинку. Вісник Хмельницького національного університету: Технічні науки. №5, 2020 (289) – С. 65-71 (0,29 друк.арк).

- Натрошвілі С.Г., Злотенко Б.М., Кулік Т.І. Система дистанційного керування побутовим електробойлером. Вісник Хмельницького національного університету: Технічні науки. Том 1, №4, 2020 (287). – С. 155-159 (0,21 друк.арк).

- Злотенко Б.М., Стаценко Д.В. Комп'ютерна енергоефективна система керування опаленням та гарячим водопостачанням будівель. Вісник Київського національного університету технологій та дизайну: Технічні науки – 2019. – № 4. – С. 34-41 (0,29 друк.арк).

2. наявність виданого підручника чи навчального посібника (включаючи електронні) або монографії (загальним обсягом не

менше 5 авторських аркушів), в тому числі видані у співавторстві (обсягом не менше 1,5 авторського аркуша на кожного співавтора) (пп. 3 п. 38):

- Бурмістенков О.П., Петко І.В., Бондаренко М.Й., Злотенко Б.М. Електромеханічні пристрої (Теорія і практика) : навчальний посібник. – К.: КНУТД, 2017. 260 с. (10,8 друк.арк.).
- Данилкович А.Г. Методологія наукових досліджень з основами інтелектуальної власності: підручник / А.Г.Данилкович, Б.М.Злотенко. - К. : КНУТД, 2017. – 433 с. (18,04 друк.арк.).
- Methodology of modern scientific research with the basics of intellectual property:Textbook / Compiled by: V. M. Zlotenko and. T.I. Kulik. - K.: KNUTD, 2020. - 150 p. (6,25 друк.арк.).
- Бурмістенков О.П. Теорія електропривода. Курсове проектування / О.П. Бурмістенков, І.В.Петко., М.Й. Бондаренко, Б.М. Злотенко. – К.: КНУТД, 2018. – 98 с. (4,08 друк.арк.).

3. Наявність виданих навчально-методичних посібників/посібників для самостійної роботи здобувачів вищої освіти та дистанційного навчання, електронних курсів на освітніх платформах ліцензіатів, конспектів лекцій/практикумів/методичних вказівок/рекомендацій/ робочих програм, інших друкованих навчально-методичних праць загальною кількістю три найменування (пп. 4 п. 38):

- Методологія сучасних наукових досліджень з основами інтелектуальної власності: Конспект лекцій для студентів денної та заочної форми навчання рівня освіти «Магістр» / Упор. Б. М. Злотенко. – К. :

КНУТД,
2021. – 216 с.
- Методологія сучасних наукових досліджень з основами інтелектуальної власності. Частина 1. Методологія науки : Методичні вказівки до практичних робіт для студентів денної форми навчання рівня освіти «Магістр». / Упор. Б. М. Злотенко, Т. І. Кулік. – К. : КНУТД, 2021. – 41 с.

- Методологія сучасних наукових досліджень з основами інтелектуальної власності. Частина 2. Основи інтелектуальної власності : Методичні вказівки до практичних робіт для студентів денної форми навчання рівня освіти «Магістр». / Упор. Б. М. Злотенко, Т. І. Кулік. – К. : КНУТД, 2021. – 32 с.

- Методологія сучасних наукових досліджень з основами інтелектуальної власності: Методичні рекомендації для студентів заочної форми навчання рівня освіти «Магістр». / Упор. Б. М. Злотенко, Т. І. Кулік. – К. : КНУТД, 2021. – 29 с.

- Методологія сучасних наукових досліджень з основами інтелектуальної власності : Методичні вказівки до самостійної роботи студентів денної форми навчання усіх спеціальностей. / Упор. Б. М. Злотенко, Т. І. Кулік. – К. : КНУТД, 2021. – 67 с.

- Дослідження та проектування комп'ютерних систем та мереж: Конспект лекцій для студентів денної та заочної форм навчання другого (магістерського) рівня вищої освіти, спеціальності «Комп'ютерна інженерія»/ Упор. Б. М. Злотенко. – К. :КНУТД, 2021. – 198 с.

- Дослідження та проектування

комп'ютерних систем та мереж: Методичні вказівки до виконання лабораторних робіт для студентів денної та заочної форм навчання другого (магістерського) рівня вищої освіти, спеціальності «Комп'ютерна інженерія»/ Упор. Б. М. Злотенко. – К. : КНУТД, 2021. – 173 с.

- Дослідження та проектування комп'ютерних систем та мереж: Методичні вказівки до виконання курсового проєкту для студентів денної та заочної форм навчання другого (магістерського) рівня вищої освіти, спеціальності «Комп'ютерна інженерія» / Упор. Б. М. Злотенко. – К. : КНУТД, 2021. – 35 с.

- Дослідження та проектування комп'ютерних систем та мереж: Методичні вказівки до виконання самостійної роботи для студентів денної та заочної форм навчання другого (магістерського) рівня вищої освіти, спеціальності «Комп'ютерна інженерія»/ Упор. Б. М. Злотенко. – К. : КНУТД, 2021. – 24 с.

- Дослідження та проектування комп'ютерних систем та мереж: Методичні вказівки до виконання контрольних робіт для студентів заочної форми навчання другого (магістерського) рівня вищої освіти, спеціальності «Комп'ютерна інженерія»/ Упор. Б. М. Злотенко. – К. : КНУТД, 2021. – 63 с.

4. Виконання функцій (повноважень, обов'язків) наукового керівника або відповідального виконавця наукової теми (проєкту), або головного редактора/члена редакційної колегії/експерта (рецензента) наукового видання, включеного до переліку фахових видань України, або іноземного наукового видання, що індексується в

бібліографічних баз
(пп. 8 п. 38):
- Науковий керівник
ініціативної наукової
теми: «Комп'ютерні
системи керування
електромеханічними
пристроями
електропобутової
техніки» (Держ.
реєстраційний номер:
0120U104739).
- Член редакційних
колегій наукових
фахових видань
України: «Вісник
Хмельницького
національного
університету. Серія:
Технічні науки»;
«Технології та
інжиніринг».
- заступник головного
редактора наукового
фахового видання
«Технології та
інжиніринг»
5. Наукове
консультування
підприємств, установ,
організацій не менше
трьох років, що
здійснювалося на
підставі договору із
закладом вищої освіти
(науковою установою)
(пп.11 п. 38 ЛУ):
- Наукове
консультування ПрАТ
«Тепличний» (з 2019
р. по т.ч.).
6. Наявність
апробаційних та/або
науково-популярних,
та/або
консультаційних
(дорадчих), та/або
науково-експертних
публікацій з наукової
або професійної
тематики загальною
кількістю не менше
п'яти публікацій (пп.
12 п. 38):
- Злотенко Б.М.,
Багута І.В., Козоріз
М.Г. Комп'ютерна
система керування
мікрокліматом у
приміщенні. Тези
доповідей V
Міжнародної науково-
практичної
конференції
«Мехатронні системи:
інновації та
інжиніринг» - «MSIE-
2021».- Київ, КНУТД,
4 листопада 2021 р. –
С. 232-234.
(0,13друк.арк).
- Натрошвілі С.Г.,
Злотенко Б.М., Бабіна
Н.О.
Мікроконтролерна
система керування
природним і штучним
освітленням
приміщення.
Мехатронні системи:
інновації та

інжиніринг : IV
Міжнар. наук.-практ.
конф., м. Київ, 22
жовтня 2020 р. Київ:
КНУТД, 2020. (0,08
друк.арк).
- Злотенко Б.М., Кулік
Т.І.
Експериментальний
стенд для
дослідження
мікроконтролерної
системи керування
кроковим двигуном на
основі використання
Arduino Uno.
Електромеханічні та
інформаційні системи
: матер. Всеукр. наук.-
практ. інтернет конф.
молодих учених та
студентів, 21 квітня
2020 р. - Київ: КНУТД,
2020. С. 118-120.
(0,13друк.арк).
- Злотенко Б.М.,
Натрошвілі С.Г., Кулік
Т.І. Розробка системи
керування
електробойлером з
використанням WEB
інтерфейсу на базі
мікроконтролера
Arduino Mega 2560.
Прогресивні
напрямки розвитку
технологічних
комплексів : матер.
Міжнар. наук.-техн.
конф. з проблем
вищої освіти і науки,
м. Луцьк, 2-4 червня
2020 р.: Луцьк: ЛНТУ,
2020. С. 59-62.
(0,13друк.арк).
- Демішонков Я.В.,
Злотенко Б.М.
Інтелектуальні
електричні мережі.
Тези доповідей
Всеукраїнської
науково-практичної
інтернет конференції
молодих учених та
студентів, присвячена
90-й річниці
заснування
Київського
національного
університету
технологій та дизайну
м. Київ, 21 квітня 2020
р. – Київ: КНУТД,
реєстр. УкрІНТЕІ
№285 23.04.2020,
2020. – 156 с. – С. 113-
114.
- Авдієнко Є.О.,
Злотенко Б.М., Кулік
Т.І. Розробка системи
керування побутового
електробойлера.
Технології та дизайн.
2018. № 2. Режим
доступу:
http://nbuv.gov.ua/UJRN/td_2018_2_13. 7 с.
(0,29 друк.арк).

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
<p><i>ПРН 13</i> Вільно спілкуватись усно і письмово українською мовою та однією з іноземних мов (англійською, німецькою, італійською, французькою, іспанською) при обговоренні професійних питань, досліджень та інновацій в галузі інформаційних технологій.</p>	☒	ОК 3. Дослідження і проектування комп'ютерних систем та мереж	Пояснювально-демонстраційний, репродуктивний, частково-пошуковий, дослідницький.	Екзамен. Усний (опитування), письмовий (звіти з лабораторних занять), поточний тестовий контроль, підсумкове тестування, курсовий проект.
		ОК 4. Програмне забезпечення комп'ютерних систем та мереж	Словесний, пояснювально-демонстраційний, репродуктивний, дослідницький, метод проблемного викладання	Екзамен. Усний (опитування), письмовий (звіти з лабораторних занять), поточний тестовий контроль, підсумкове тестування.
		ОК 5. Системний аналіз та імітаційне моделювання	Пояснювально-демонстраційний, репродуктивний, частково-пошуковий, дослідницький.	Екзамен. Усний (опитування), письмовий (звіти з лабораторних занять), поточний тестовий контроль, підсумкове тестування.
<p><i>ПРН 12</i> Приймати ефективні рішення з питань розроблення, впровадження та експлуатації комп'ютерних систем і мереж, аналізувати альтернативи, оцінювати ризики та імовірні наслідки рішень.</p>	☒	ОК 3. Дослідження і проектування комп'ютерних систем та мереж	Пояснювально-демонстраційний, репродуктивний, частково-пошуковий, дослідницький.	Екзамен. Усний (опитування), письмовий (звіти з лабораторних занять), поточний тестовий контроль, підсумкове тестування, курсовий проект.
		ОК 4. Програмне забезпечення комп'ютерних систем та мереж	Словесний, пояснювально-демонстраційний, репродуктивний, дослідницький, метод проблемного викладання	Екзамен. Усний (опитування), письмовий (звіти з лабораторних занять), поточний тестовий контроль, підсумкове тестування.
		ОК 6. Мережні інформаційні технології	Пояснювально-демонстраційний, репродуктивний, частково-пошуковий, дослідницький.	Екзамен. Усний (опитування), письмовий (звіти з лабораторних занять), поточний тестовий контроль, підсумкове тестування.
		ОК 7. Науково-дослідна практика	Евристичний метод	Залік. Усний (опитування), письмовий (звіт з практики), підсумковий контроль.
		ОК 9. Дипломна магістерська робота (проект)	Частково-пошуковий метод Дослідницький метод	Атестація. Поточний, виступ на конференції (публікація, апробація), перевірка на унікальність (антіплагіат), підсумковий контроль: захист дипломної магістерської роботи
<p><i>ПРН 11</i> Здійснювати пошук інформації в різних джерелах для розв'язання</p>	☒	ОК 1. Ділова іноземна мова	Словесний; пояснювально-демонстраційний; репродуктивний; практичний	Залік. Усний (усне опитування – індивідуальне, фронтальне, комбіноване; письмовий (вправи, переклад, есе, реферування

задач комп'ютерної інженерії, аналізувати та оцінювати цю інформацію.				тексту), тестовий (вхідний, поточний, підсумковий, модульний)
		ОК 2. Методологія сучасних наукових досліджень з основами інтелектуальної власності	Пояснювально-демонстраційний, репродуктивний, частково-пошуковий, дослідницький.	Екзамен. Усний (опитування), письмовий (звіти з лабораторних занять), поточний тестовий контроль, підсумкове тестування.
		ОК 7. Науково-дослідна практика	Евристичний метод	Залік. Усний (опитування), письмовий (звіт з практики), підсумковий контроль.
		ОК 8. Переддипломна практика	Евристичний метод	Залік. Усний (опитування), письмовий (звіт з практики), підсумковий контроль.
		ОК 5. Системний аналіз та імітаційне моделювання	Пояснювально-демонстраційний, репродуктивний, частково-пошуковий, дослідницький.	Екзамен. Усний (опитування), письмовий (звіти з лабораторних занять), поточний тестовий контроль, підсумкове тестування.
ПРН 10 Розробляти програмне забезпечення для вбудованих і розподілених застосувань, мобільних і гібридних систем.	☒	ОК 9. Дипломна магістерська робота (проект)	Частково-пошуковий метод Дослідницький метод	Атестація. Поточний, виступ на конференції (публікація, апробація), перевірка на унікальність (антіплагіат), підсумковий контроль: захист дипломної магістерської роботи
		ОК 7. Науково-дослідна практика	Евристичний метод	Залік. Усний (опитування), письмовий (звіт з практики), підсумковий контроль.
		ОК 6. Мережні інформаційні технології	Пояснювально-демонстраційний, репродуктивний, частково-пошуковий, дослідницький.	Екзамен. Усний (опитування), письмовий (звіти з лабораторних занять), поточний тестовий контроль, підсумкове тестування.
		ОК 4. Програмне забезпечення комп'ютерних систем та мереж	Словесний, пояснювально-демонстраційний, репродуктивний, дослідницький, метод проблемного викладання	Екзамен. Усний (опитування), письмовий (звіти з лабораторних занять), поточний тестовий контроль, підсумкове тестування.
ПРН 9 Застосовувати знання технічних характеристик, конструктивних особливостей, призначення і правил експлуатації програмно-технічних засобів комп'ютерних систем та мереж для вирішення складних задач комп'ютерної інженерії та дотичних проблем.	☒	ОК 9. Дипломна магістерська робота (проект)	Частково-пошуковий метод Дослідницький метод	Атестація. Поточний, виступ на конференції (публікація, апробація), перевірка на унікальність (антіплагіат), підсумковий контроль: захист дипломної магістерської роботи
		ОК 8. Переддипломна практика	Евристичний метод	Залік. Усний (опитування), письмовий (звіт з практики), підсумковий контроль.
		ОК 4. Програмне забезпечення комп'ютерних систем та мереж	Словесний, пояснювально-демонстраційний, репродуктивний, дослідницький, метод проблемного викладання	Екзамен. Усний (опитування), письмовий (звіти з лабораторних занять), поточний тестовий контроль, підсумкове тестування.
		ОК 3. Дослідження і проектування комп'ютерних систем та мереж	Пояснювально-демонстраційний, репродуктивний, частково-пошуковий, дослідницький.	Екзамен. Усний (опитування), письмовий (звіти з лабораторних занять), поточний тестовий контроль, підсумкове

				тестування, курсовий проект.
		ОК 6. Мережні інформаційні технології	Пояснювально-демонстраційний, репродуктивний, частково-пошуковий, дослідницький.	Екзамен. Усний (опитування), письмовий (звіти з лабораторних занять), поточний тестовий контроль, підсумкове тестування.
<p><i>ПРН 14</i> Зрозуміло і недвозначно доносити власні знання, висновки та аргументацію з питань інформаційних технологій і дотичних міжгалузевих питань до фахівців і нефахівців, зокрема до осіб, які навчаються.</p>	☒	ОК 1. Ділова іноземна мова	Словесний; пояснювально-демонстраційний; репродуктивний; практичний	Залік. Усний (усне опитування – індивідуальне, фронтальне, комбіноване; письмовий (вправи, переклад, есе, реферування тексту), тестовий (вхідний, поточний, підсумковий, модульний)
		ОК 2. Методологія сучасних наукових досліджень з основами інтелектуальної власності	Пояснювально-демонстраційний, репродуктивний, частково-пошуковий, дослідницький.	Екзамен. Усний (опитування), письмовий (звіти з лабораторних занять), поточний тестовий контроль, підсумкове тестування.
		ОК 3. Дослідження і проектування комп'ютерних систем та мереж	Пояснювально-демонстраційний, репродуктивний, частково-пошуковий, дослідницький.	Екзамен. Усний (опитування), письмовий (звіти з лабораторних занять), поточний тестовий контроль, підсумкове тестування, курсовий проект.
		ОК 8. Переддипломна практика	Евристичний метод	Залік. Усний (опитування), письмовий (звіт з практики), підсумковий контроль.
		ОК 9. Дипломна магістерська робота (проект)	Частково-пошуковий метод Дослідницький метод	Атестація. Поточний, виступ на конференції (публікація, апробація), перевірка на унікальність (антіплагіат), підсумковий контроль: захист дипломної магістерської роботи
<p><i>ПРН 8</i> Вирішувати задачі аналізу та синтезу комп'ютерних систем та мереж.</p>	☒	ОК 8. Переддипломна практика	Евристичний метод	Залік. Усний (опитування), письмовий (звіт з практики), підсумковий контроль.
		ОК 4. Програмне забезпечення комп'ютерних систем та мереж	Словесний, пояснювально-демонстраційний, репродуктивний, дослідницький, метод проблемного викладання	Екзамен. Усний (опитування), письмовий (звіти з лабораторних занять), поточний тестовий контроль, підсумкове тестування.
		ОК 9. Дипломна магістерська робота (проект)	Частково-пошуковий метод Дослідницький метод	Атестація. Поточний, виступ на конференції (публікація, апробація), перевірка на унікальність (антіплагіат), підсумковий контроль: захист дипломної магістерської роботи
		ОК 3. Дослідження і проектування комп'ютерних систем та мереж	Пояснювально-демонстраційний, репродуктивний, частково-пошуковий, дослідницький.	Екзамен. Усний (опитування), письмовий (звіти з лабораторних занять), поточний тестовий контроль, підсумкове тестування, курсовий проект.
		ОК 5. Системний аналіз та імітаційне моделювання	Пояснювально-демонстраційний, репродуктивний, частково-пошуковий, дослідницький.	Екзамен. Усний (опитування), письмовий (звіти з лабораторних занять), поточний тестовий контроль, підсумкове тестування.

<p><i>ПРН 4</i> Будувати та досліджувати моделі комп'ютерних систем і мереж, оцінювати їх адекватність, визначати межі застосовності.</p>	<input checked="" type="checkbox"/>	<p>ОК 5. Системний аналіз та імітаційне моделювання</p>	<p>Пояснювально-демонстраційний, репродуктивний, частково-пошуковий, дослідницький.</p>	<p>Екзамен. Усний (опитування), письмовий (звіти з лабораторних занять), поточний тестовий контроль, підсумкове тестування.</p>
		<p>ОК 9. Дипломна магістерська робота (проект)</p>	<p>Частково-пошуковий метод Дослідницький метод</p>	<p>Атестація. Поточний, виступ на конференції (публікація, апробація), перевірка на унікальність (антіплагіат), підсумковий контроль: захист дипломної магістерської роботи</p>
		<p>ОК 7. Науково-дослідна практика</p>	<p>Евристичний метод</p>	<p>Залік. Усний (опитування), письмовий (звіт з практики), підсумковий контроль.</p>
		<p>ОК 3. Дослідження і проектування комп'ютерних систем та мереж</p>	<p>Пояснювально-демонстраційний, репродуктивний, частково-пошуковий, дослідницький.</p>	<p>Екзамен. Усний (опитування), письмовий (звіти з лабораторних занять), поточний тестовий контроль, підсумкове тестування, курсовий проект.</p>
<p><i>ПРН 6</i> Розробляти і реалізовувати проекти у сфері комп'ютерної інженерії та дотичні до неї міждисциплінарні проекти з урахуванням інженерних, соціальних, економічних, правових та інших аспектів.</p>	<input checked="" type="checkbox"/>	<p>ОК 6. Мережні інформаційні технології</p>	<p>Пояснювально-демонстраційний, репродуктивний, частково-пошуковий, дослідницький.</p>	<p>Екзамен. Усний (опитування), письмовий (звіти з лабораторних занять), поточний тестовий контроль, підсумкове тестування.</p>
		<p>ОК 5. Системний аналіз та імітаційне моделювання</p>	<p>Пояснювально-демонстраційний, репродуктивний, частково-пошуковий, дослідницький.</p>	<p>Екзамен. Усний (опитування), письмовий (звіти з лабораторних занять), поточний тестовий контроль, підсумкове тестування.</p>
		<p>ОК 8. Переддипломна практика</p>	<p>Евристичний метод</p>	<p>Залік. Усний (опитування), письмовий (звіт з практики), підсумковий контроль.</p>
		<p>ОК 9. Дипломна магістерська робота (проект)</p>	<p>Частково-пошуковий метод Дослідницький метод</p>	<p>Атестація. Поточний, виступ на конференції (публікація, апробація), перевірка на унікальність (антіплагіат), підсумковий контроль: захист дипломної магістерської роботи</p>
		<p>ОК 3. Дослідження і проектування комп'ютерних систем та мереж</p>	<p>Пояснювально-демонстраційний, репродуктивний, частково-пошуковий, дослідницький.</p>	<p>Екзамен. Усний (опитування), письмовий (звіти з лабораторних занять), поточний тестовий контроль, підсумкове тестування, курсовий проект.</p>
<p><i>ПРН 5</i> Застосовувати спеціалізовані концептуальні знання, що включають сучасні наукові здобутки у сфері комп'ютерної інженерії, необхідні для професійної діяльності, оригінального мислення та проведення досліджень, критичного</p>	<input checked="" type="checkbox"/>	<p>ОК 9. Дипломна магістерська робота (проект)</p>	<p>Частково-пошуковий метод Дослідницький метод</p>	<p>Атестація. Поточний, виступ на конференції (публікація, апробація), перевірка на унікальність (антіплагіат), підсумковий контроль: захист дипломної магістерської роботи</p>
		<p>ОК 3. Дослідження і проектування комп'ютерних систем та мереж</p>	<p>Пояснювально-демонстраційний, репродуктивний, частково-пошуковий, дослідницький.</p>	<p>Екзамен. Усний (опитування), письмовий (звіти з лабораторних занять), поточний тестовий контроль, підсумкове тестування, курсовий проект.</p>

<i>осмислення проблем інформаційних технологій та на межі галузей знань.</i>		ОК 4. Програмне забезпечення комп'ютерних систем та мереж	Словесний, пояснювально-демонстраційний, репродуктивний, дослідницький, метод проблемного викладання	Екзамен. Усний (опитування), письмовий (звіти з лабораторних занять), поточний тестовий контроль, підсумкове тестування.
		ОК 6. Мережні інформаційні технології	Пояснювально-демонстраційний, репродуктивний, частково-пошуковий, дослідницький.	Екзамен. Усний (опитування), письмовий (звіти з лабораторних занять), поточний тестовий контроль, підсумкове тестування.
		ОК 8. Переддипломна практика	Евристичний метод	Залік. Усний (опитування), письмовий (звіт з практики), підсумковий контроль.
<i>ПРН 3 Знаходити необхідні дані, аналізувати та оцінювати їх.</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	ОК 2. Методологія сучасних наукових досліджень з основами інтелектуальної власності	Пояснювально-демонстраційний, репродуктивний, частково-пошуковий, дослідницький.	Екзамен. Усний (опитування), письмовий (звіти з лабораторних занять), поточний тестовий контроль, підсумкове тестування.
		ОК 7. Науково-дослідна практика	Евристичний метод	Залік. Усний (опитування), письмовий (звіт з практики), підсумковий контроль.
		ОК 5. Системний аналіз та імітаційне моделювання	Пояснювально-демонстраційний, репродуктивний, частково-пошуковий, дослідницький.	Екзамен. Усний (опитування), письмовий (звіти з лабораторних занять), поточний тестовий контроль, підсумкове тестування.
<i>ПРН 2 Застосовувати загальні підходи пізнання, методи математики, природничих та інженерних наук до розв'язання складних задач комп'ютерної інженерії.</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	ОК 5. Системний аналіз та імітаційне моделювання	Пояснювально-демонстраційний, репродуктивний, частково-пошуковий, дослідницький.	Екзамен. Усний (опитування), письмовий (звіти з лабораторних занять), поточний тестовий контроль, підсумкове тестування.
		ОК 2. Методологія сучасних наукових досліджень з основами інтелектуальної власності	Пояснювально-демонстраційний, репродуктивний, частково-пошуковий, дослідницький.	Екзамен. Усний (опитування), письмовий (звіти з лабораторних занять), поточний тестовий контроль, підсумкове тестування.
		ОК 8. Переддипломна практика	Евристичний метод	Залік. Усний (опитування), письмовий (звіт з практики), підсумковий контроль.
		ОК 9. Дипломна магістерська робота (проект)	Частково-пошуковий метод Дослідницький метод	Атестація. Поточний, виступ на конференції (публікація, апробація), перевірка на унікальність (антіплагіат), підсумковий контроль: захист дипломної магістерської роботи
<i>ПРН 1 Мати знання з комп'ютерної інженерії, необхідні для дослідження, створення та впровадження комп'ютерних систем та мереж в різних сферах, включаючи побутове обслуговування.</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	ОК 3. Дослідження і проектування комп'ютерних систем та мереж	Пояснювально-демонстраційний, репродуктивний, частково-пошуковий, дослідницький.	Екзамен. Усний (опитування), письмовий (звіти з лабораторних занять), поточний тестовий контроль, підсумкове тестування, курсовий проект.
		ОК 4. Програмне забезпечення комп'ютерних систем та мереж	Словесний, пояснювально-демонстраційний, репродуктивний, дослідницький, метод проблемного викладання	Екзамен. Усний (опитування), письмовий (звіти з лабораторних занять), поточний тестовий контроль, підсумкове тестування.

		ОК 5. Системний аналіз та імітаційне моделювання	Пояснювально-демонстраційний, репродуктивний, частково-пошуковий, дослідницький.	Екзамен. Усний (опитування), письмовий (звіти з лабораторних занять), поточний тестовий контроль, підсумкове тестування.
		ОК 6. Мережні інформаційні технології	Пояснювально-демонстраційний, репродуктивний, частково-пошуковий, дослідницький.	Екзамен. Усний (опитування), письмовий (звіти з лабораторних занять), поточний тестовий контроль, підсумкове тестування.
		ОК 7. Науково-дослідна практика	Евристичний метод	Залік. Усний (опитування), письмовий (звіт з практики), підсумковий контроль.
		ОК 9. Дипломна магістерська робота (проект)	Частково-пошуковий метод Дослідницький метод	Атестація. Поточний, виступ на конференції (публікація, апробація), перевірка на унікальність (антіплагіат), підсумковий контроль: захист дипломної магістерської роботи
<i>ПРН 7 Аналізувати проблематику, ідентифікувати та формулювати конкретні проблеми, що потребують вирішення, обирати ефективні методи їх вирішення.</i>	☒	ОК 3. Дослідження і проектування комп'ютерних систем та мереж	Пояснювально-демонстраційний, репродуктивний, частково-пошуковий, дослідницький.	Екзамен. Усний (опитування), письмовий (звіти з лабораторних занять), поточний тестовий контроль, підсумкове тестування, курсовий проект.
		ОК 7. Науково-дослідна практика	Евристичний метод	Залік. Усний (опитування), письмовий (звіт з практики), підсумковий контроль.
		ОК 5. Системний аналіз та імітаційне моделювання	Пояснювально-демонстраційний, репродуктивний, частково-пошуковий, дослідницький.	Екзамен. Усний (опитування), письмовий (звіти з лабораторних занять), поточний тестовий контроль, підсумкове тестування.