

ВІДОМОСТІ
про самооцінювання освітньої програми

Заклад вищої освіти	Національний університет "Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка"
Освітня програма	59634 Телекомунікаційні системи та мережі
Рівень вищої освіти	Магістр
Спеціальність	172 Електронні комунікації та радіотехніка

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	225
Повна назва ЗВО	Національний університет "Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка"
Ідентифікаційний код ЗВО	02071100
ПІБ керівника ЗВО	Онищенко Володимир Олександрович
Посилання на офіційний веб-сайт ЗВО	www.nupr.edu.ua

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

<https://registry.edbo.gov.ua/university/225>

3. Загальна інформація про ОП, яка подається на акредитацію

ID освітньої програми в ЄДЕБО	59634
Назва ОП	Телекомунікаційні системи та мережі
Галузь знань	17 Електроніка, автоматизація та електронні комунікації
Спеціальність	172 Електронні комунікації та радіотехніка
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, Магістр (ОКР «спеціаліст»)
Структурний підрозділ (кафедра або інший підрозділ), відповідальний за реалізацію ОП	кафедра автоматики, електроніки та телекомунікацій
Інші навчальні структурні підрозділи (кафедра або інші підрозділи), залучені до реалізації ОП	Кафедра загального мовознавства та іноземних мов, кафедра публічного управління, адміністрування та права
Місце (адреса) провадження освітньої діяльності за ОП	36011, м. Полтава, Першотравневий проспект, 24
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	143849
ПІБ гаранта ОП	Шефер Олександр Віталійович
Посада гаранта ОП	Завідувач кафедри
Корпоративна електронна адреса гаранта ОП	itm.ovshefer@nupr.edu.ua
Контактний телефон гаранта ОП	+38(050)-183-83-03
Додатковий телефон гаранта ОП	<i>відсутній</i>

Форми здобуття освіти на ОП	Термін навчання
очна денна	1 р. 5 міс.
дистанційна	1 р. 5 міс.

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

Підготовка фахівців за спеціальністю «телекомунікації та радіотехніка» розпочалась з вересня 2008 року на кафедрі комп'ютерної інженерії. Кафедра вела підготовку за напрямком 6.050903 – «Телекомунікації». Штат було сформовано за рахунок залучення на посади науково-педагогічних працівників-фахівців із технічною освітою, відповідним досвідом практичної та наукової роботи у сфері зв'язку, радіотехніки, електроніки, програмування, комп'ютерної техніки та комп'ютерних мереж.

Освітня програма (ОП) «Телекомунікації та радіотехніка» була розроблена в 2017 р. для підготовки магістрів за спеціальністю 172 «Телекомунікації та радіотехніка» другого (магістерського) рівня вищої освіти на факультеті Інформаційних та телекомунікаційних технологій та систем кафедрою комп'ютерної інженерії. Програма розроблена провідними НПП кафедри із залученням представників роботодавців з ПрАТ “Vodafone-Україна” (керівник технічного центру, Фалєєв Ю.С.), Полтавської філії ТОВ “ТЕЛЕСВІТ” (головний інженер, Яценко В.В.), RND Partizan Security Global (керівник департаменту, Дятлов Є.), Полтавський ІТ-кластер (Мригін Є.), Software Development Services NIX SOLUTIONS (керівник навчального центру, Ковтун В.), ТОВ «DiGiCODE» (Ігор Шейко). та інших стейкхолдерів. У 2017 р. освітню програму було затверджено, інформація про неї внесена до Правил прийому ЗВО і на неї був здійснений набір. Остання редакція ОП була переглянута та оновлена з урахуванням відгуків стейкхолдерів і здобувачів вищої освіти й уведена в дію у 2024 році.

Під час розроблення освітньої програми враховано досвід інших ЗВО, зокрема Харківський національний університет радіоелектроніки «ХНУРЕ», НТУУ «КПІ імені Ігоря Сікорського», Київського національного університету імені Тараса Шевченка, Державного університету інформаційно-комунікаційних технологій, Українського державного університету залізничного транспорту, НТУ «ХПІ», Національного університету «Львівська політехніка», Національного університету "Чернігівська політехніка", Дніпровського державного технічного університету, Вінницького національного технічного університету, Познанської політехніки (Польща). Освітня програма (ОП) розроблена та реалізується з урахуванням ґрунтовного та багаторічного досвіду підготовки фахівців спеціальності «Електронні комунікації та радіотехніка» у Національному університеті «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка». ОП «Телекомунікаційні системи та мережі» є нормативним документом Національного університету «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка», який регламентує обов'язкові компоненти, кваліфікаційні, організаційні, навчальні та методичні вимоги до підготовки фахівців за спеціальністю.

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

Рік навчання	Навчальний рік, у якому відбувся набір здобувачів відповідного року навчання	Обсяг набору на ОП у відповідному навчальному році	Контингент студентів на відповідному році навчання станом на 1 жовтня поточного навчального року		У тому числі іноземців	
			ОД	Дс	ОД	Дс
1 курс	2024 - 2025	29	3	0	0	0
2 курс	2023 - 2024	74	16	9	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	59633 Телекомунікації та радіотехніка
другий (магістерський) рівень	59634 Телекомунікаційні системи та мережі
третій (освітньо-науковий/освітньо-творчий) рівень	59635 Телекомунікації та радіотехніка

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

	Загальна площа	Навчальна площа
Усі приміщення ЗВО	82757	18476

Власні приміщення ЗВО (на праві власності, господарського відання або оперативного управління)	82689	18408
Приміщення, які використовуються на іншому праві, аніж право власності, господарського відання або оперативного управління (оренда, безоплатне користування тощо)	68	68
Приміщення, здані в оренду	0	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_172_Електрон_комунік_маг_істр_2024_16.10.24.pdf</i>	C8IWRTxгг+goFEG+G/DH/FspreigGvyVJTpo4X1CSoA= =
Навчальний план за ОП	<i>НП_маг_денна_ТТ_2024_2026_1.pdf</i>	gh2YZvJFfBvv2YXkVaK9ogBgy8t8Nqc/EefDQUYE1Ds=
Матеріали від ЗВО: пропозиції та рекомендації від роботодавців, таблиця відповідності публікацій наукових керівників напрямам (тематикам) досліджень аспірантів (для ОП третього рівня освіти)	<i>recenzii_opp_172_mag_oleksandr-lemeshko.pdf</i>	cFskXEpbI3pL7B4acpJo1SMYutDJETayNdwHcSlDx7A=
Матеріали від ЗВО: пропозиції та рекомендації від роботодавців, таблиця відповідності публікацій наукових керівників напрямам (тематикам) досліджень аспірантів (для ОП третього рівня освіти)	<i>recenziia.pdf</i>	m/AViGdooZgZJcMOdKJFosAorfPTRipfuljQ96HWJMI=
Матеріали від ЗВО: пропозиції та рекомендації від роботодавців, таблиця відповідності публікацій наукових керівників напрямам (тематикам) досліджень аспірантів (для ОП третього рівня освіти)	<i>recenziia_opp_172_elektronni_magi_stri.pdf</i>	scBoIAgUNkff4radsyJI9DMBYmlgFLuCc8+WzzAhroo=

1. Проектування освітньої програми

Чи освітня програма дає можливість досягти результатів навчання, визначених стандартом вищої освіти за відповідною спеціальністю та рівнем вищої освіти? Якщо стандарт вищої освіти за відповідною спеціальністю та рівнем вищої освіти відсутній, поясніть, яким чином визначені ОП програмні результати навчання відповідають вимогам Національної рамки кваліфікацій для відповідного кваліфікаційного рівня?

Стандарт вищої освіти за спеціальністю 172 Електронні комунікації та радіотехніка для другого магістерського рівня не затверджений.

Програмні результати ОПП «Телекомунікаційні системи та мережі» сформовано відповідно до дескрипторів 7 рівня Національної рамки кваліфікацій зі змінами, внесеними постановою Кабінету міністрів України № 519 від 25.06.2020.

Наприклад, спеціалізовані концептуальні знання, що включають сучасні наукові здобутки у сфері професійної діяльності або галузі знань і є основою для оригінального мислення та проведення досліджень, критичне осмислення проблем у галузі та на межі галузей знань, відповідає ПР 3 – Розробляти та реалізовувати сучасні та перспективні інфокомунікаційні системи та мережі. Зазначений програмний результат забезпечують такі освітні компоненти: ОК5-Сигналізація та протоколи телекомунікаційних мереж, ОК7-Телекомунікаційні системи та мережі наступного покоління, ОК10-Надійність інфокомунікаційних систем.

Наприклад, ПР 2 – Використовувати принципи та концепції побудови телекомунікаційних систем та мереж у поєднанні з потрібним математичним апаратом – відповідає (умінням) здатності інтегрувати знання та розв'язувати складні задачі у широких або мультидисциплінарних контекстах, що в свою чергу, забезпечується ОК4-Моделювання та оптимізація систем та мереж телекомунікацій, ОК6-Проектування інфокомунікаційних систем та

мереж, ОК9-Методи та алгоритми для захисту дискретної інформації.

Дескриптору з комунікацій «зрозуміле і недвозначне донесення власних знань, висновків та аргументації до фахівців і нефахівців, зокрема до осіб, які навчаються» відповідають ПР 11 – Застосовувати знання правового змісту інтелектуальної власності, основних форм і способів захисту інтелектуальної власності; способів комерціалізації прав на об'єкти інтелектуальної власності, етапів планування та впровадження інноваційних рішень, що в свою чергу забезпечують ОК1- Інтелектуальна власність та ліцензування програмного забезпечення та ОК11- Переддипломна практика.

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

Професійний стандарт відсутній.

Чи мета освітньої програми та програмні результати навчання визначаються з урахуванням потреб заінтересованих сторін (стейкхолдерів)?

- здобувачі вищої освіти та випускники програми

Зацікавленість та пропозиції здобувачів вищої освіти враховується шляхом анонімного анкетування та співбесід, зокрема, здобувачі освіти є вільними у виборі вибіркового компонентів навчання, що сприяє формуванню конкурентоспроможного випускника, який володіє не тільки фаховими компетенціями, але й soft-skills. Інтереси стейкхолдерів беруться до уваги на засіданнях проєктної групи по розробленню ОП, також під час освітнього процесу та під час формування цілей та програмних результатів навчання. Наприклад, Микола МОВІН, випускник спеціальності 172 «Телекомунікації та радіотехніка», вніс пропозицію про необхідність викладання іноземної мови в межах даної ОПП, мотивувавши це тим, що більшість обладнання на виробництві модернізується за рахунок введення інноваційних технологій та обладнання світових виробників, котрі супроводжуються технічною документацією мовами Європейського Союзу.

Владислав РОМАНЕНКО, здобувач вищої освіти гр. 501 ТТ, вніс пропозицію вилучити освітню компоненту «Технології самоподібних систем», як таку, що втратила актуальність.

Здобувачі також мають право вільного вибору варіативних компонентів ОП, майнорів, мейджорів, місць проходження практики, тематики кваліфікаційних робіт, тематики наукових досліджень.

- роботодавці

Активно застосовується практика вивчення пропозиції виробничих та сервісних підприємств, де працевлаштовані випускники, включаючи відгуки, котрі надходять до університету. Так, наприклад, враховуючи пропозиції Державного підприємства «Полтавський регіональний науково-технічний центр стандартизації, метрології та сертифікації» в дану ОП внесені зміни, трансформовано та збільшено обсяг дисципліни, що розглядає метрологію, стандартизацію та сертифікацію.

Звернення роботодавців та кількість вакансій дають об'єктивну інформацію про потребу в фахівцях за спеціальністю та вимоги до їх компетентності. Роботодавці долучаються до процесу розроблення ОП, зокрема, до визначення цілей та програмних результатів навчання, розроблення окремих РПНД.

Проведення науково-практичних конференцій, круглих столів та участь в ярмарках вакансій дають об'єктивну картину потреб роботодавців. Керівники провідних підприємств, що працюють у галузі запрошуються в якості голів екзаменаційних комісій при проведенні підсумкової атестації магістрів. Наприклад, у 2023/2024 навчальному році ЕК із захисту кваліфікаційних робіт очолювала заступник генерального директора із стандартизації, оцінки відповідності та наукової роботи Державного підприємства «Полтавастандартметрологія» Шпак С.В. Її рекомендації були враховані під час перегляду останньої редакції ОП.

- академічна спільнота

Участь НПП у науково-практичних конференціях та круглих столах провідних ЗВО сприяють обміну інформацією та позитивно впливають на поліпшення ОП і НП. Запрошення до роботи у науково-практичних конференціях та круглих столах провідних науково-педагогічних працівників інших ЗВО, сприяють обміну інформацією та поліпшенню освітньої програми і навчальних планів. Проведення засідань кафедри, науково-методичних семінарів кафедри, а також співбесід з викладачами після аналізу побажань усіх учасників освітнього процесу, визначення студентами вибіркового дисциплін та вдосконалення обов'язкових, дозволяє постійно актуалізувати і поліпшувати якість підготовки фахівців за ОП. Завдяки урахуванню сучасних технічних та технологічних тенденцій розширено зміст обов'язкових дисципліни, наприклад, «Методи та алгоритми для захисту дискретної інформації» збільшено на 2 кредити ЄКТС, «Надійність інфокомунікаційних систем» на 1 кредит. За пропозиціями науково-педагогічних працівників проводяться виїзди на виробництво, ЗВО закуповує сучасне технічне обладнання (наприклад, Siemens), програмні продукти.

- інші стейкхолдери

Освітня програма відповідає сучасним тенденціям розвитку галузі, а також забезпечує реалізацію інтересів держави і академічної стратегії університету, котрі враховані у формуванні загальних компетентностей, соціально-гуманістичному та патріотичному вихованні і формуванні толерантності, з одночасним пріоритетом на професійну складову та формування фахових знань.

На запрошення голови Полтавської ОВА Дмитра ЛУНІНА, зав.кафедри Шефер О.В., 31.05.2023 року, приймав участь в обговоренні проблем керування сучасних БПЛА засобами телекомунікацій. 02.10.2024 року гарант ОП – Олександр ШЕФЕР, на запрошення директора Полтавської та Сумської філії АТ «Укртелеком» Олега РАДЧЕНКА,

брав участь у нараді присвяченій технічним питанням мереж зв'язку. 4.10.2024 року завідувач кафедри Шефер О.В., за запрошення стейкхолдера Сергія ТЕРЗІ, брав очну участь в семінарі «Хмарні технології для бізнесу».

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

Стратегією розвитку в умовах правового режиму воєнного стану (https://nupp.edu.ua/uploads/files/o/doc/all/strategiya_rozvytku.pdf) визначена місія – впровадження позитивних змін, розвиток інтелектуального потенціалу суспільства на національному та міжнародному рівнях, формування майбутнього нашої країни. Візія університету – синергія освіти, науки, бізнесу і влади – основа особистісного та професійного успіху випускника.

Цілі ОП безпосередньо ґрунтуються на принципах діяльності університету, основними критеріями яких є надання якісних освітніх послуг з використанням сучасної матеріально-технічної бази, студентоцентризм, академічна доброчесність, свобода досліджень та навчання.

Виконання цієї ОП співпадає з місією ЗВО, яка полягає у самореалізації особистості здобувача, розвитку інтелектуального, високотехнологічного та інноваційного потенціалу суспільства на національному та міжнародному рівнях. Реалізація зазначених стратегічних напрямків відбувається через постійну взаємодію з роботодавцями у підготовці фахівців, такими як (Siemens, SoftServe, ПрАТ «Vodafone-Україна», АТ «Укртелеком», тощо), залучення студентів та НПП до наукової роботи, участь у міжнародних стажуваннях.

Згідно зі стратегією розвитку університету на базі інституту, за останні 5 років відкриті нові інноваційні лабораторії, наприклад, Siemens, DELL, LENOVO, ASUS, APPLE, Hewlett Packard і інші.

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

Цілі і програмні результати навчання ОП відповідають тенденціям розвитку спеціальності, з урахуванням сучасних наукових тенденцій. Основними напрямками розвитку спеціальності є обслуговування телекомунікаційних систем та мережі, удосконалення систем комутації та розподілу інформації. Наприклад, програмний результат ПР 1 – Застосовувати перспективні методи дослідження та розв'язання професійних завдань на основі знань про світові тенденції розвитку телекомунікаційної техніки та ІТ, забезпечується освітніми компонентами (ОК 7 - Телекомунікаційні системи та мережі наступного покоління; ОК 8 - Оптичні технології в телекомунікаційних системах).

ПР 3 – Розробляти та реалізовувати сучасні та перспективні інфокомунікаційні системи та мережі, забезпечується освітніми компонентами: ОК 5 - Сигналізація та протоколи телекомунікаційних мереж; ОК 6 - Проектування інфокомунікаційних систем та мереж; ОК 10 - Надійність інфокомунікаційних систем.

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

Результати навчання за ОП відповідають тенденціям розвитку ринку праці, оскільки постійно ведеться моніторинг суспільних запитів стосовно розвитку галузі інформаційних технологій в регіоні та на підприємствах (work.ua, rabota.ua, jobs.ua, rabotaplus.ua та співпраця з Полтавським обласним центром зайнятості) Особливості тенденцій розвитку ОП враховуються кафедрою під час перегляду ОПП за результатами моніторингу вступної кампанії, сайтів з працевлаштування, опрацювання результатів опитування студентів, спілкування зі стейкхолдерами тощо. Фактичне працевлаштування випускників за спеціальністю вказує на затребуваність та конкурентоспроможність фахівців завдяки отриманим компетентностям.

Мета освітньої програми та програмні результати навчання корелюється з напрямками інформаційно-цифрового розвитку Полтавської області. Підготовка за ОП у сфері ІТ враховує регіональні особливості діяльності підприємств ІТ-галузі ПрАТ "Vodafone-Україна", Полтавської філії ТОВ "ТЕЛЕСВІТ", Полтавської філії АТ «Укртелеком». В ОП враховано стрімкий розвиток ІТ-галузі у регіоні. Урахування особливостей регіональних підприємств впроваджується в освітніх компонентах циклу професійної підготовки, наприклад, ОК 5 - Сигналізація та протоколи телекомунікаційних мереж, враховані пропозиції начальника цеху ядра мережі Полтавської філії АТ «Укртелеком» по розширенню змісту тематичного напрямку.

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

Під час формування мети та програмних результатів навчання ОПП «Телекомунікаційні системи та мережі» враховувався досвід аналогічних програм вітчизняних ЗВО.

ОПП «Телекомунікації та радіотехніка» зі спеціальності 172, НУ "Чернігівська політехніка" має схожі цілі з даною ОП. Наприклад, цілі навчання: «формування та розвиток загальних і професійних компетентностей із впровадження та застосування технологій електронних комунікацій та радіотехніки...», відповідає «Підготовка випускників, що володіють сукупністю теоретичних і практичних навичок...».

ОПП «ХНУРЕ», наприклад, (ПРН9. Захищати інтелектуальну власність, розробляти відповідні охоронні документи, аналізувати патентну чистоту, відповідність наукових та дослідно-конструкторських розробок нормам законодавства України та міжнародних стандартів щодо інтелектуальної власності.), що корелюється з ПР 5 – Захищати інтелектуальну власність, аналізувати відповідні охоронні документи, відповідність наукових та дослідно-конструкторських розробок нормам законодавства України та міжнародних стандартів щодо інтелектуальної власності. (ПРН15. Спілкуватися іноземною мовою, усно і письмово на рівні, достатньому для презентації та обговорення результатів технічної інформації, для зрозумілого і недвозначного донесення своїх думок та аргументації) - має спільний зміст із ПР 13 – Вміти ефективно спілкуватися на професійному та соціальному рівні, включаючи усну та письмову комунікацію іноземною мовою.

НТУ «ХПІ», наприклад, (РН6) аналізувати напрями розвитку і новітні стандарти у сфері електронних комунікацій та радіотехніки, відповідає ПР 8 – Застосовувати навички в розумінні наукових робіт в ІТ-сфері та інфокомунікаціях і відслідковувати найновіші досягнення в галузі телекомунікаційних систем та мереж, спілкуючись із колегами, що забезпечується ОК 7 - Телекомунікаційні системи та мережі наступного покоління

ОПП «Технології та засоби телекомунікацій» НУ «Львівська політехніка», має програмний результат - ЗН1 Знання структур, параметрів, потенційних можливостей волоконно-оптичних засобів та систем телекомунікацій, відповідає ПР 1 – Застосовувати перспективні методи дослідження та розв'язання професійних завдань на основі знань про світові тенденції розвитку телекомунікаційної техніки та ІТ, що забезпечується ОК 8- Оптичні технології в телекомунікаційних системах.

Вибір ЗВО обумовлений досвідом викладання за спеціальністю, що підтверджується показниками участі ЗВО у національних та міжнародних рейтингах, здобутками на профільних олімпіадах та конкурсах всеукраїнських студентських наукових робіт. Під час перегляду останньої редакції ОП «Телекомунікаційні системи та мережі» проектною групою проаналізовано особливості формування мети, унікальних компетентностей і програмних результатів навчання, перелік освітніх компонент, структурно-логічні схеми та матриці відповідності компонентам зазначених ЗВО.

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

Під час формування мети та програмних результатів навчання ОПП враховано досвід закордонних ЗВО, наприклад, магістерська програма (MS in Telecommunications Program) Університету Maryland (США) (<https://telecom.umd.edu/>), включає освітню компоненту «Телекомунікаційні мережі», котра відповідає ОК 4 – Моделювання та оптимізація систем та мереж телекомунікацій; ОК 5 - Сигналізація та протоколи телекомунікаційних мереж; ОК 6 - Проектування інфокомунікаційних систем та мереж.

Як в даній ОП, так і в іноземних програмах, акцент ставиться на підготовці фахівців для проектування, розроблення, обслуговування та модернізації телекомунікаційних систем та мереж. Програми Європи мають акцент на міждисциплінарності та мережевому аналізі. Дана програма більше орієнтована на конкретні технічні аспекти та вимоги місцевого ринку.

Laurel Institute of Technology: мета - підготовка фахівців для хмарної інфраструктури та управління телекомунікаційними ресурсами. Результати навчання: навички віртуалізації, безпеки хмарних сервісів, розгортання хмарних платформ. Massachusetts Institute of Technology (MIT) (Telecommunication Networks): мета - інженерні рішення для мереж зв'язку з акцентом на стійкість і масштабованість. Результати навчання: інтеграція IoT, штучного інтелекту в мережах, побудова програмно-визначених мереж (SDN).

Порівняння з даною ОПП: LIT та MIT мають більший акцент на хмарних технологіях з глобальними трендами. University of Nebraska (MS in Telecommunications Engineering): мета - підготовка до проектування, управління та аналізу телекомунікаційних мереж. Програмні результати навчання: випускники здобувають навички роботи з 5G, хмарними мережами, кібербезпекою.

Florida International University (Telecommunication & Networking MS): мета - поглиблені знання в мережах зв'язку та безпеки даних. Програмні результати навчання: орієнтація на IoT, бездротові мережі та мережеві системи.

University of Southern California (MS in Electrical Engineering with Telecommunications Emphasis): мета - підготовка до проектування та управління сучасними телекомунікаційними системами. Програмні результати навчання: навички в області оптичних мереж, бездротових систем та передачі даних через супутники.

Technical University of Munich (Telecommunication Systems Master): мета - поглиблені знання з аналізу, проектування та безпеки телекомунікаційних мереж. Програмні результати навчання: робота з мережами покоління (5G, 6G), кібербезпека та обробка сигналів.

Результати стажування к.т.н. Лактіонова О.І. (Ризький університет ISMA, Латвія, Master (isma.lv), були враховані під час формування вибіркової дисципліни мейджора 2 (2M2 - Штучний інтелект в електронних комунікаціях). Дана освітня компонента вивчається в Boston University (<https://www.bu.edu/grad/>).

Співпраця з багатьма ЗВО дозволяє актуалізувати технології і інструментарій в межах дисциплін та формувати високу кваліфікаційну компетентність випускників ОП.

2. Структура та зміст освітньої програми

Яким є обсяг ОП (у кредитах ЄКТС)?

90

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

67

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

23

Продемонструйте, що зміст ОП відповідає предметній області заявленої для неї спеціальності

(спеціальностям, якщо освітня програма є міждисциплінарною)?

Предметна область освітньої програми сформульована відповідно до Національної рамки кваліфікацій. Об'єктами вивчення є технології, засоби, способи та методи обробки, зберігання та передачі інформації на відстані з використанням електромагнітних коливань і хвиль. Сфери застосування включають радіонавігацію, радіолокацію, телекомунікаційні системи, керування механізмами та технологічними процесами в електронних системах. Цілі навчання: формування та розвиток загальних і професійних компетентностей у застосуванні технологій електронних комунікацій, що сприяють соціальній адаптації та мобільності випускників. Це відповідає вимогам 7-го рівня НРК, оскільки передбачає здатність вирішувати складні спеціалізовані завдання та проблеми у сфері телекомунікацій.

Теоретичний зміст охоплює принципи функціонування радіотехнічних систем, моделі телекомунікаційних систем та засоби забезпечення їх експлуатаційних характеристик. Знання міжнародних стандартів та нормативно-правової бази України в сфері електронних комунікацій є необхідними для професійної діяльності, що узгоджується з вимогами до освітніх програм другого (магістерського) рівня НРК.

Використовуються інформаційно-комунікаційні технології, методи дослідження та проєктування, що відображає вимоги до формування здатності проводити дослідження та впроваджувати інновації, передбачені 7-м рівнем НРК. Інструменти та обладнання включає сучасне програмно-апаратне забезпечення для моніторингу та керування процесами в телекомунікаційних системах, що дозволяє випускникам застосовувати отримані знання для вирішення практичних завдань у галузі.

Компетентності, які відповідають 7-му рівню НРК:

- здатність до досліджень і вирішення спеціалізованих завдань в галузі телекомунікацій, що є ключовим для магістерських програм згідно з вимогами НРК;
- здатність застосовувати нові та перспективні технології у телекомунікаційних системах, що забезпечує готовність до інноваційної діяльності;
- високий рівень автономії у вирішенні професійних завдань та здатність адаптуватися до нових умов професійної діяльності.

Ця предметна область відповідає критеріям 7-го рівня НРК, який вимагає здатності до самостійної роботи та відповідальності за її результати, включаючи впровадження інновацій.

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

Основним інструментарієм, що дозволяє студенту сформувати власну індивідуальну освітню траєкторію є система вільного вибору освітніх компонентів відповідно до Положення про організацію навчального процесу (<https://nupp.edu.ua/uploads/files/o/doc/polozhennia/organizacia-osvit-procesu.pdf>) та Положення про порядок реалізації здобувачами вищої освіти права на вільний вибір навчальних дисциплін (<https://nupp.edu.ua/uploads/files/o/doc/polozhennia/vilnii-vybir-disciplin.pdf>), на вибіркові компоненти передбачено 23 кредити (25,6%). Відбувається це на основі інформування студентів про структуру та зміст ОП. Якісному формуванню індивідуальної траєкторії здобувача сприяє дорадча діяльність, яка спрямована на висвітлення окремих особливостей компонентів ОП, яку отримує здобувач під час співбесіди з гарантом ОП або шляхом аналізу силабусів освітніх компонентів. Ознайомитись із змістом обов'язкових та вибірових дисциплін можна на офіційному сайті університету на сторінці ОП <https://nupp.edu.ua/uploads/files/o/main/page/licenzuvannia-ta-akredetacia/nniitm/opp/2024/172-tksm-m.pdf>.

Вибір здійснюється в особистих електронних кабінетах здобувачів, що виключає можливість впливу на процес адміністрації і викладачів.

Розширенню можливостей формування індивідуальної освітньої траєкторії та поглибленню міждержавних навчальних, наукових та культурних відносин сприяє академічна мобільність здобувачів вищої освіти, яка реалізується згідно положення про порядок реалізації права на академічну мобільність.

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

Порядок вибору здобувачами вибірових дисциплін передбачено Положенням про порядок реалізації здобувачами вищої освіти права на вільний вибір навчальних дисциплін

(<https://nupp.edu.ua/uploads/files/o/doc/polozhennia/vilnii-vybir-disciplin.pdf>)

Процедура вибору включає шість етапів:

- ознайомлення здобувачів вищої освіти із порядком, термінами й особливостями реєстрації та формування груп для вивчення навчальних дисциплін вільного вибору в Університеті. Заходи першого етапу організовуються упродовж перших двох тижнів навчання;
- ознайомлення здобувачів вищої освіти із переліками навчальних дисциплін і блоків вибору, які пропонуються як за програмою, за котрою вони навчаються. Ознайомлення відбувається з використанням інформаційного пакета на сайті Університету та сайтах факультетів (інститутів), шляхом організації зустрічей з представниками кафедр (проєктних груп). Ознайомлення здобувачів вищої освіти із переліками навчальних дисциплін і блоків вибору організовуються упродовж трьох тижнів;
- запис здобувачів вищої освіти на вивчення навчальних дисциплін (блоків). Вибір здійснюється одночасно в межах Університету за затвердженим графіком. Тривалість етапу не може перевищувати два тижні. За результатами вивчення Переліку вибірових навчальних дисциплін здобувачі вищої освіти здійснюють вибір навчальних дисциплін в особистому електронному кабінеті здобувача. Перелік обраних здобувачами навчальних дисциплін визначається відповідним розпорядженням декана факультету (директора навчально-наукового інституту).
- опрацювання результатів вибору здобувачів вищої освіти факультетами (навчально-науковими інститутами), перевірка контингенту здобувачів вищої освіти і попереднє формування груп на вивчення вибірових навчальних дисциплін. Тривалість етапу не перевищує 10 робочих днів.
- повторний запис здобувачів вищої освіти на вивчення навчальних дисциплін (блоків). Здійснюється за

правилами, наведеними у третьому етапі. Тривалість етапу – не більше ніж календарний тиждень. Здобувач вищої освіти, який з поважної причини (хвороба, академічна мобільність тощо) не здійснив вибір навчальних дисциплін, має право обрати дисципліни протягом першого робочого тижня після того, як він прибув на навчання. Здобувач вищої освіти в односторонньому порядку не може відмовитись від вільного вибору навчальних дисциплін. – остаточне опрацювання заяв здобувачів вищої освіти факультетами (інститутами), прийняття рішень щодо здобувачів вищої освіти, які не скористалися правом вільного вибору, перевірка контингенту здобувачів вищої освіти і формування груп за спеціалізацією (профілем), а також груп для вивчення вибіркового навчальних дисциплін. Здійснюється відповідальними працівниками факультету (навчально-наукового інституту), а списки груп спеціалізацій (профілів) і мобільних груп подаються на затвердження декану (директору навчально-наукового інституту). Перелік вибіркового дисциплін постійно оновлюється за результатами анкетування стейкхолдерів та здобувачів вищої освіти.

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

ОП та навчальний план передбачають проходження здобувачами вищої освіти практичної підготовки у формі переддипломної практики (3 семестр - 6 кредитів).

Однією з основних цілей переддипломної практики є вибір тематики для кваліфікаційної роботи. Протягом цього періоду здобувачі освіти розвивають такі компетентності, як здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях, здатність до вивчення науково-технічної інформації, вітчизняного і закордонного досвіду засобів телекомунікацій та радіотехніки, здатність проводити розрахунки у процесі проектування споруд і засобів інформаційно-телекомунікаційних мереж, телекомунікаційних та радіотехнічних систем, відповідно до технічного завдання з використанням як стандартних, так і самостійно створених методів, прийомів і програмних засобів автоматизації проектування.

До основних баз практик можна віднести: ПрАТ "Vodafone-Україна", Полтавської філії ТОВ "ТЕЛЕСВІТ, Software Development Services NIX SOLUTIONS, IT-компанія IST Group.

По закінченні практики керівник від університету перевіряє звіт та щоденник з практики, інформує про проведення публічного захисту, за результатами якого виставляється оцінка.

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

До ОК спрямованих на розвиток соціальних навичок можна віднести: ОК1 Інтелектуальна власність та ліцензування програмного забезпечення, ОК2 Методологія та організація наукових досліджень та ОК3 Ділова іноземна мова. Освітні компоненти ОП дозволяють набути таких соціальних навичок, як уміння працювати в команді і готовність до прямого діалогу з колегами та клієнтами, що набувається шляхом групової роботи над завданнями окремих освітніх компонентів; уміння слухати та аргументовано вести дискусію щодо професійних питань, що набувається шляхом проведення захисту індивідуальних завдань, виступах на публічних заходах та конференціях; навичок формування письмових запитів та відповідей, що набувається шляхом самостійного виконання індивідуальних завдань з окремих освітніх компонентів тощо.

ОП містить загальні та фахові компетентності, які передбачають здатність випускників до абстрактного мислення, аналізу та синтезу, пошуку, обробки інформації з різних джерел, що дає можливість аналізу процесів в електроенергетичних комплексах та системах.

Проходження студентами практики сприяє налагодженню співробітництва з колегами, прояву лідерських якостей, праці в критичних умовах та логічному і системному мисленню. Участь здобувачів у студентському самоврядуванні та мистецьких заходах забезпечує аналіз явищ, ситуацій та проблем, враховуючи різні чинники, провадження новаторської діяльності та ведення міжособистісного спілкування.

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

ОП має чітко визначену структуру щодо порядку вивчення освітніх компонент, кількості відведених на них кредитів, форму підсумкового контролю та їхній взаємозв'язок, що відображається у п. 2.1 Перелік компонент освітньо-професійної програми та п. 2.2 Структурно-логічна схема. ОК поділено на два цикли: цикл загальної підготовки (13 кредитів) та цикл професійної підготовки (77 кредитів). Кожен із циклів складається з обов'язкових та вибіркового компонентів. Співвідношення між обов'язковими та вибічковими компонентами складає 67 кредитів (74,4%) для обов'язкових ОК та 23 кредита (25,6%) для вибіркового ОК. Більшість ОК викладаються в першому семестрі, всі вибічкові – у другому. Така структура дозволяє студентам ознайомитися з вибічковими освітніми компонентами та провести їх вибір у першому семестрі. Проходження практики передбачено у третьому семестрі, після завершення вивчення теоретичних дисциплін.

ОП націлена на всебічний розвиток студентів, зокрема формування загальнокультурних та громадянських компетентностей. Це досягається через вивчення таких дисциплін, як "Методологія та організація наукових досліджень" та "Ділова іноземна мова", що сприяють розвитку аналітичного мислення, здатності до самостійного прийняття рішень та критичного оцінювання соціальних процесів. Крім того, програма спрямована на формування здатності самостійно аналізувати закономірності суспільних явищ, що забезпечується завдяки міждисциплінарному підходу та залученню професіоналів у галузі комунікацій.

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

Згідно з Положенням про організацію освітнього процесу (<https://nupp.edu.ua/uploads/files/o/doc/polozhennia/organizacia-osvit-procesu.pdf>), навчальний час студента визначається кількістю облікових одиниць часу. Навчальний план складено з розрахунку 1 року та 5 місяців (90 кредитів ЄКТС). Один навчальний рік - 60 кредитів (1 тиждень - 1,5 кредити ЄКТС), 1 кредит ЄКТС становить 30 академічних годин. Загальне навчальне навантаження охоплює час на проведення лекційних, лабораторних та практичних занять, консультацій, практик, самостійної та індивідуальної роботи і контрольних заходів. Графік освітнього процесу складається з двох навчальних семестрів.

Під час розробки навчального плану у відповідності до ОП у розрізі навчальних занять кількість самостійної роботи складає 67 % (1198 год.), у той час як кількість аудиторних занять складає 33 % (602 год.), з яких лекційні заняття – 47,5% (286 год.), на лабораторні заняття відведено 30,2% (182 год.) та на практичні – 22,3% (134 год.). Також навчальним планом передбачено по 1 курсовій роботі та 1 РГР на 1 та 2 семестри. На проходження практики відведено 180 год. (6 кредитів) та на виконання кваліфікаційної роботи – 720 год. (24 кредита).

Також освітні компоненти, які забезпечують студентам право вибору складають 23 кредита (25,6%).

Контрольні заходи включають поточний та підсумковий контроль і регламентуються Положенням про організацію освітнього процесу та Положенням про семестровий контроль в Університеті.

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

Формування необхідних знань та умінь для проходження практики забезпечують освітні компоненти «Проектування інфокомунікаційних систем та мереж», «Телекомунікаційні системи мереж наступного покоління» та «Ділова іноземна мова».

Переддипломна практика є складовою частиною підготовки фахівців, на неї відводиться 6 кредитів.

Її мета - акумулювання й аналіз матеріалів для підготовки та виконання кваліфікаційної роботи магістра, проведення досліджень у рамках студентської науково-дослідної роботи. Під час проходження практики студент згідно з завданням та програмою збирає вихідні дані для кваліфікаційної роботи, це є першим етапом її виконання. Завдання практики: закріпити теоретичні знання з електронних комунікацій та радіотехніки; вивчити сучасний стан комунікаційних систем підприємств; набутти практичний досвід застосування теоретичних знань; вивчити кращий досвід аналітичної, технічної та практичної роботи.

До основних баз практик можна віднести: ПрАТ "Vodafone-Україна", Полтавської філії ТОВ "ТЕЛЕСВІТ, Software Development Services NIX SOLUTIONS, IT-компанія IST Group.

З метою посилення акценту на практичну підготовку навчальним планом окрім переддипломної практики передбачено практичні заняття, в цілому 134 год.

Одним з ключових елементів практичної спрямованості ОП є залучення до навчального процесу професіоналів-практиків провідних підприємств галузі.

Підготовка здобувачів вищої освіти за ОП Телекомунікаційні системи та мережі другого (магістерського) рівня вищої освіти за дуальною формою освіти не здійснюється.

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

Освітні компоненти спрямовані на формування у здобувачів вищої освіти компетентностей, необхідних для розв'язання задач дослідницького та інноваційного характеру у галузі електронних комунікацій та радіотехніки, що відповідає Указу Президента України від 30 вересня 2019 року № 722 та спрямовані на досягнення п. 4 (забезпечення всеохоплюючої і справедливої якісної освіти та заохочення можливості навчання впродовж усього життя для всіх); п. 8 (сприяння поступальному, всеохоплюючому та сталому економічному зростанню, повній і продуктивній зайнятості та гідній праці для всіх); п. 9 (створення стійкої інфраструктури, сприяння всеохоплюючій і сталій індустріалізації та інноваціям); п. 12 (забезпечення переходу до раціональних моделей споживання і виробництва); п. 17 (зміцнення засобів здійснення й активізація роботи в рамках глобального партнерства в інтересах сталого розвитку).

Це забезпечується наступними компонентами: ОК2 Методологія та організація наукових досліджень, ОК3 Ділова іноземна мова, ОК6 Проектування інфокомунікаційних систем та мереж, ОК7 Телекомунікаційні системи та мережі наступного покоління.

3. Доступ до освітньої програми та визнання результатів навчання

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

<https://vstup-info.nupp.edu.ua/>

«Правила прийому на навчання до Національного університету «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка» в 2024 році» <https://nupp.edu.ua/uploads/files/-3/pages/rules/nupp-rules-2024.pdf>

Порядок прийому <https://vstup.nupp.edu.ua/page/rules.html>

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

У Правилах прийому на навчання за ОП визначено чіткі правила прийому.
<https://nupp.edu.ua/uploads/files/-3/pages/rules/nupp-rules-2024.pdf>

За правилами вступу в 2024 році конкурсний відбір здійснюється за результатами ЄВІ, фахового вступного випробування та розглядом мотиваційних листів.

Особливості ОП ураховуються у програмі фахових випробувань, яка розглядається групою забезпечення спеціальності, затверджується у встановленому порядку та розміщується на сайті Університету (<https://nupp.edu.ua/uploads/files/-3/pages/programi-vstupnih-viprobuvan/2024/172-tt-m.pdf>). Програма містить перелік тем фахового випробування та критерії оцінювання. Програми вступних випробувань переглядаються щорічно.

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

Порядок визнання результатів навчання, отриманих в інших ЗВО, регулюється Положенням про організацію освітнього процесу (<https://nupp.edu.ua/uploads/files/o/doc/polozhennia/organizacia-osvit-procesu.pdf>) та Положенням про порядок реалізації права здобувачів вищої освіти на академічну мобільність (<https://nupp.edu.ua/uploads/files/o/doc/polozhennia/akademichna-mobilnist.pdf>).

Здобувачеві вищої освіти, який бере участь у програмі академічної мобільності, відповідний інститут готує академічну довідку, яка містить інформацію про виконане ним навчальне навантаження з переліком вивчених навчальних дисциплін, обсягу дисципліни у кредитах, оцінок у національній шкалі оцінювання. Здобувачі вищої освіти, що беруть участь у програмах академічної мобільності, визначають перелік модулів, які вони бажають вивчати в ЗВО та погоджують їх і програму академічної мобільності з гарантом ОП, завідувачем кафедри директором ННІ. Перезарахування курсів відбувається за умови подання у встановлений строк відповідних документів, у тому числі академічної довідки з повною інформацією про назву курсу, кількість кредитів, отриману оцінку тощо, яка видана іноземним ЗВО.

Переведення здобувачів з одного ЗВО до іншого здійснюється за погодженням керівників обох ЗВО. Умовою переведення може бути попереднє складання або включення до індивідуального навчального плану здобувача певних обов'язкових дисциплін та/або вибірових дисциплін освітньої програми (різниця в освітніх програмах).

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

На ОП практики застосування вказаних правил не було.

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

Відповідно до «Положення про порядок визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті» <https://nupp.edu.ua/uploads/files/o/doc/polozhennia/rezultati-u-neformalnii-osviti.pdf> результати навчання, здобуті шляхом неформальної та/або інформальної освіти, визнаються в Національному університеті «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка». Відповідно до розділу 5 цього Положення визнання результатів навчання у неформальній або інформальній освіті дозволяється для дисциплін, які починають викладатися з другого семестру. Визнання результатів навчання, набутих у неформальній або інформальній освіті, передбачає етапи: подання заяви про визнання результатів такого навчання; створення комісії, яка визначає можливість визнання, форми та строки проведення атестації для визнання результатів навчання; висновки комісії про зарахування чи не зарахування відповідної дисципліни. У разі негативного висновку комісії щодо визнання результатів навчання здобувач має право звернутися з заявою про апеляцію до ректора. Доступність цієї форми освіти для студентів реалізується через інформаційне забезпечення здійснює директорат Навчально-наукового інституту інформаційних технологій та робототехніки. Університет заохочує участь студентів у професійних курсах, тренінгах, здобутті онлайн освіти, професійного стажування через інформування про отримання неформальної та інформальної освіти на власному сайті <https://nupp.edu.ua/page/neformalna-osvita.html> та на сторінках у соціальних мережах.

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

На ОП практики визнання результатів неформальної освіти не було.

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

Нормативною базою організації освітнього процесу в університеті є закон України «Про освіту» <https://ips.ligazakon.net/document/T172145>, закон України «Про вищу освіту» <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556-18#Text>, «Положення про організацію освітнього процесу» (<https://nupp.edu.ua/uploads/files/o/doc/polozhennia/organizacia-osvit-procesu.pdf>). Здобувачі за даною освітньою програмою навчаються за денною та дистанційною формами, при цьому використовуються такі види занять: навчальні заняття, самостійна робота, практична підготовка, контрольні заходи. Освітні компоненти вивчаються в логічній послідовності. Самостійна робота є обов'язковим елементом формування компетентностей. Це виконання курсових проєктів, курсових робіт при вивченні окремих дисциплін спеціальності. Впроваджена в університеті система методів навчання базується на принципах цілеспрямованості, активної та безпосередньої участі як викладача, так і здобувача. Методи навчання враховують знання в галузі телекомунікацій і відповідають положенням дидактики вищої школи. Відповідність методів навчання й викладання й окремих освітнім компонентом та результатами навчання за ОП обґрунтовується у робочих програмах, силабусах та іншій документації з навчальних дисциплін. Синтез цих методів дає можливість забезпечити формування як загальних і фахових компетентностей, так і програмних результатів навчання.

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

Основний принцип освітнього процесу - впровадження практик студентоцентрованого навчання. Права та обов'язки студентів визначені в Кодексі академічної доброчесності та корпоративної культури (<https://nupp.edu.ua/uploads/files/o/main/page/akadem-dobrochesnist/polozhennia-komisii-etiki-dobrochesnosti.pdf>). Вибір навчальних дисциплін формує індивідуальну освітню траєкторію, також забезпечено можливість самостійно обирати бази практики, теми кваліфікаційних робіт, тощо. В університеті функціонує платформа дистанційного навчання Moodle (<https://dist.nupp.edu.ua>), в якій студенти мають можливість знайомитися з навчальними матеріалами, спілкуватися з викладачами, отримувати консультації з дисциплін. Студент університету може впливати на процес навчання. В університеті існує централізована система анкетування та опитування студентів, що регламентується Положенням внутрішньої системи забезпечення якості освіти (<https://nupp.edu.ua/uploads/files/o/doc/all/certificate-nupp/polozhennia-pro-vnutrishniu-sistemu-zabezpechennia-iakosti-osviti-2022.pdf>). Про рівень задоволеності студентів методами навчання і викладання свідчать результати проведених опитувань. В останньому опитуванні взяли участь 21 здобувач (з 25 осіб, що навчаються в магістратурі по даній спеціальності). Аналіз цих показників свідчить, що рівнем викладання дисциплін в цілому задоволені 85,7% здобувачів, якістю оцінювання знань – 90,5%.

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

Всі науково-педагогічні працівники та здобувачі вищої освіти мають право на свободу слова та свободу наукової творчості. В університеті принципи академічної свободи гарантуються п.12.10 Статуту ЗВО (<https://nupp.edu.ua/uploads/files/o/doc/all/statut-nupp-2022.pdf>). Згідно стратегії інтернаціоналізації Національного університету «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка» (<https://international.nupp.edu.ua/page/Internatsionalizatsiya.html>) розвиток академічної мобільності є одним із пріоритетів діяльності університету (<https://nupp.edu.ua/page/akademichna-mobilnist.html>). Академічна мобільність НПП та здобувачів вищої освіти може реалізовуватися в межах міжуніверситетського академічного партнерства (<https://international.nupp.edu.ua/page/Internatsionalizatsiya.html>). «Положення про організацію освітнього процесу» (<https://nupp.edu.ua/uploads/files/o/doc/polozhennia/organizacia-osvit-procesu.pdf>) регламентує лише форми освітнього процесу й основні види навчальних занять, тоді як методи і засоби навчання за кожною навчальною дисципліною визначає викладач з урахуванням власного досвіду і досвіду колег, а також може розробляти власні методи і засоби навчання за кожною дисципліною самостійно, але всі свої напрацювання він виносить на розгляд кафедри та навчально-методичної комісії відповідного структурного підрозділу і після обговорення і затвердження впроваджує в освітній процес.

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

На першому занятті при вивченні кожної дисципліни викладач надає здобувачам інформацію про мету та зміст даного курсу. Через сайт дистанційної освіти (<https://dist.nupp.edu.ua>) студентам надаються робочі програми та силабуси, що містять основну інформацію про кожну навчальну дисципліну. Мета цих документів - своєчасне інформування здобувачів вищої освіти або абітурієнтів про цілі, зміст, результати навчання, методи викладання, навчання, порядок та критерії оцінювання у межах навчальної дисципліни. Електронні копії цього у вигляді файлів PDF-формату знаходяться на офіційному сайті університету на сторінці, що описує відповідний навчальний курс (<https://nupp.edu.ua/page/osvita.html>). Крім того, діють спеціалізовані електронні ресурси Національного університету «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка», що містять навчально-методичні матеріали дисциплін, зокрема інституційний репозитарій (<https://reposit.nupp.edu.ua/>), електронна бібліотека

(<http://lib.nupp.edu.ua/>), сайт дистанційної освіти (<https://dist.nupp.edu.ua>), які надають можливість доступу здобувачів вищої освіти до необхідної інформації. Підсумкові форми контролю знаходять своє відображення в графіку організації освітнього процесу. Кожен студент зі свого особистого електронного кабінету має доступ до ресурсу (<https://portal.nupp.edu.ua>) на якому розміщений розклад занять, індивідуальні навчальні плани і результати оцінювання з усіх освітніх компонент (заліки/екзамени/курсові/практика).

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

Важливою складовою освітнього процесу в університеті є науково-дослідна робота здобувачів вищої освіти. Ця робота об'єднує виконання етапів досліджень під час традиційних форм навчання (лабораторних і практичних занять, курсових робіт, кваліфікаційних робіт, проведення практики з елементами досліджень), участь в різноманітних конференціях, публікації тез конференцій, статей у наукових збірниках, участь у інших наукових заходах. Результатами поєднання навчання і досліджень є участь студентів в науковій роботі кафедри з публікацією наукових статей у фахових збірниках, зокрема магістранти Мірошніченко Т.Ю., Бібік М.В., Богатирьов Б.В. та Удовик С.С. є співавторами наукових статей. Здобувачі беруть участь в дослідницькій роботі кафедри, різноманітних конкурсах, круглих столах, олімпіадах. Приймають участь у наукових гуртках кафедри: «Інновації в автоматизованих системах управління» - 6 учасників, «Енергозберігаючі пристрої та технології» - 5 учасників. Здобувачі освіти разом з викладачами беруть участь у проектуванні та виготовленні обладнання для навчальних і наукових цілей. За допомогою студентів за останні роки виготовлені стенди «Дослідження параметрів електричних сигналів за допомогою цифрового осцилографа», «Вимірювання потужності та енергії», «Лабораторний стенд для дослідження фотодатчиків та світлодіодів на основі цифрового люксметра», тощо. Студенти спеціальності разом з керівниками щорічно беруть участь у всеукраїнських та міжнародних конференціях. Зокрема Міжнародна науково-технічна конференція «Проблеми інформатизації» за участі Державного університету телекомунікацій, м. Київ (базова організація), щорічна Всеукраїнська науково-практична конференція «Електронні та мехатронні системи: теорія, інновації, практика», м. Полтава, <https://nupp.edu.ua/uploads/files/o/events/conf/2022/emst/zbirnik-naukovikh-prac-VIII-vsekrainskoi-konferencii-ems.pdf>, International Young Scientists Conference Optics and High Technology Material Science SPO, щорічна Міжнародна українсько-азербайджанська конференція «Building innovations», тощо. Студенти у співавторстві з керівниками готують доповіді та публікують тези конференцій. Магістранти спеціальності є постійними учасниками та переможцями Всеукраїнських конкурсів. Студенти Романенко В.І. та Сілін І.О. зайняли призові місця у Всеукраїнському конкурсі студентських наукових робіт у 2023/2024 н.р. з галузі знань «Телекомунікації». Участь у цих заходах підтверджена відповідними документами: сертифікатами переможців та учасників, грамотами, збірниками тез, фотозвітами заходів тощо.

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

Викладачі університету регулярно підвищують кваліфікацію під час стажування у провідних вітчизняних та закордонних наукових установах та освітніх закладах, що сприяє постійному оновленню змісту освітніх компонентів ОПП. Відповідно до ОПП викладачами відбувається щорічний моніторинг та перегляд робочих програм навчальних дисциплін, а результати перегляду відображаються у протоколах засідань кафедри автоматики, електроніки та телекомунікацій та навчально-методичної ради навчально-наукового інституту інформаційних технологій і робототехніки. Також для вдосконалення та оновлення освітньої програми, навчальних планів, робочих програм навчальних дисциплін проводиться регулярна робота зі стейкхолдерами, при цьому враховуються їх рекомендації та поради. На змістовне наповнення робочих програм навчальних дисциплін суттєво впливає співпраця з провідними організаціями Полтавського регіону (ПрАТ «Водафон-Україна», компанія «KONSORT»TM, телекомунікаційна компанія ТОВ «БАК», ТОВ «DEV to BI», компанія WNA). Всі робочі програми навчальних дисциплін розміщено в електронній бібліотеці університету (<https://lib.nupp.edu.ua/>), в системі дистанційного навчання Moodle (<https://dist.nupp.edu.ua/>) та на сторінці кафедри (<https://nupp.edu.ua/page/kafedra-avtomatiki-yelektroniki-ta-telekomunikatsiy.html>). Для конкретизації планування освітнього процесу на кожен навчальний рік складаються робочі навчальні плани. Наукова робота викладачів дає можливість впроваджувати в навчальний процес оригінальні практики та методики, які стосуються практичних аспектів розроблення програмного забезпечення та сфер їх використання, що відображається у тематиці курсових робіт та проектів з профільних дисциплін, магістерських кваліфікаційних робіт. Відбувається оновлення методичних та навчальних матеріалів освітніх компонентів, що відображається у звітах, робочих програмах навчальних дисциплін та інших матеріалах кафедри. Зокрема до освітньої компоненти ОК2 «Методологія та організація наукових досліджень» додатково введено сучасний розділ «Імітаційне моделювання систем і процесів у телекомунікаціях». До освітньої компоненти «Методи та алгоритми для захисту дискретної інформації» (ОК9) введено додаткові розділи, що стосуються використання способів багатфакторної автентифікації користувачів у веб-сервісах та виявленню програмних уразливостей, зокрема SQL-ін'єкцій з виконанням коду базою даних інтернет-сервісу. Додані нові лабораторні роботи, які присвячені дослідженню алгоритмів генерації і верифікації електронного цифрового підпису та дослідженню криптографічного алгоритму на основі еліптичних кривих.

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

Значна увага в Національному університеті «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка» приділяється інтернаціональній діяльності. В університеті розроблено «Стратегію інтернаціоналізації Національного університету "Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка"» (<https://cutt.ly/oOywhr2>). НПП беруть участь у різноманітних міжнародних програмах, приймають участь у міжнародних конференціях, мають публікації у міжнародних журналах, що індексуються у Scopus та Web of Science. ЗВО має договори про академічну мобільність з іноземними

університетами-партнерами, серед яких: Білостоцька, Познанська, Вроцлавська та Краківська політехніки, Азербайджанський архітектурно-будівельний університет, Університет Монс. Розпочалась співпраця з Варшавською політехнікою. Таке співробітництво відкриває нові можливості для здобувачів та науковців нашого університету, дає доступ до європейських технологій. Студентам надається можливість проходження закордонного стажування (<https://international.nupp.edu.ua/page/mizhnarodni-stazhuvannya.html>).

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

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

Види контролю відповідно до ОПП наступні: поточний контроль, підсумковий контроль. Поточний контроль здійснюється під час проведення практичних, лабораторних та семінарських занять і має на меті перевірку рівня підготовленості здобувача вищої освіти (окремі програмні результати) до виконання конкретної роботи. Форма проведення поточного контролю під час навчальних занять і система оцінювання рівня знань визначаються кафедрою. Поточний контроль проводиться у формах усного, письмового опитування, або у формі тесту (включно з використанням навчальної платформи Moodle) (<https://dist.nupp.edu.ua/course/index.php?categoryid=34>). Підсумковий контроль проводиться з метою оцінки результатів навчання на певному рівні вищої освіти або на окремих його завершених етапах. Підсумковий контроль включає семестровий контроль здобувача вищої освіти у вигляді екзамену або диференційованого заліку. Форма підсумкового контролю для кожної навчальної дисципліни визначена в ОПП. Проведення заходів підсумкового контролю відповідає порядку, який визначений в «Положенні про організацію освітнього процесу в Національному університеті «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»» (<https://nupp.edu.ua/uploads/files/o/doc/polozhennia/organizacia-osvit-procesu.pdf>) та «Положенні про семестровий контроль в Національному університеті «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»» (<https://nupp.edu.ua/uploads/files/o/doc/polozhennia/semestr-kontrol.pdf>). Самоконтроль також є важливою складовою, оскільки здобувачі вищої освіти мають можливість самостійно перевіряти свої знання за допомогою тестів, зокрема, під час міжсесійного контролю, у системі Moodle та інших інтерактивних платформах.

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

У пункті 4 «Положення про семестровий контроль в Національному університеті «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»» (<https://nupp.edu.ua/uploads/files/o/doc/polozhennia/semestr-kontrol.pdf>) наведено детальний опис проведення семестрового контролю. Підсумкова оцінка формується з урахуванням результатів поточного і підсумкового контролю. Для об'єктивного проведення підсумкового контролю встановлюється прохідний бал поточної успішності, який формується протягом семестру по результатах поточного контролю, який відбувається протягом навчальних занять. Семестровий контроль проводиться у терміни, які встановлені навчальним планом та графіком навчального процесу. Для складання екзаменів здобувачам вищої освіти відводиться визначений навчальним планом період – екзаменаційна сесія, та завчасно формується розклад контрольних заходів. На першому занятті з навчальної дисципліни проводиться інформування здобувачів із зазначенням видів та форм контролю. Результати оцінювання, також, використовуються для ретроспективного аналізу недоліків і внесення коригувань до ОПП. Критерії оцінювання та розподіл балів в залежності від типу підсумкового контролю (екзамен, залік) описані в силабусах та РПНД, які доступні на сайті університету (<https://nupp.edu.ua/page/spec-172-tsm-m-navchalni-distiplini.html>). РПНД передбачає можливість самостійної підготовки студентів до проходження контрольних заходів, що забезпечується наявністю інформації по темах для самостійного вивчення та списком рекомендованої літератури.

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

Здобувачі вищої освіти мають доступ до робочих програм навчальних дисциплін, а також силабусів, які розміщені на веб-сторінці кафедри (<https://nupp.edu.ua/page/kafedra-avtomatiki-yelektroniki-ta-telekomunikatsiy.html>). У цих документах наявна інформація про форми контрольних заходів та критерії оцінювання. Ця інформація надається студентам викладачами на початку навчального семестру, зазвичай, на першому навчальному занятті. Протягом навчального семестру, згідно з концепцією інституту кураторства, куратори академічних груп також проводять періодичне інформування про проведення контрольних заходів та доносять інформацію до здобувачів про критерії оцінювання.

Розклад проведення контрольних заходів відображається на офіційному сайті університету (<https://nupp.edu.ua/page/rozklad.html>), оприлюднюється і доводиться до відома здобувачів вищої освіти не пізніше як за місяць до початку екзаменаційної сесії (п.5.3, <https://nupp.edu.ua/uploads/files/o/doc/polozhennia/organizacia-osvit-procesu.pdf>). Також для зручності отримання інформації здобувачі можуть користуватись електронним кабінетом студента (<https://portal.nupp.edu.ua/>) з розкладом занять та контрольних заходів, а також чат-ботом Telegram @NuppBot.

Яким чином форми атестації здобувачів вищої освіти відповідають вимогам стандарту вищої освіти (за наявності)? Продемонструйте, що результати навчання підтверджуються результатами єдиного державного кваліфікаційного іспиту за спеціальностями, за якими він запроваджений

За відсутності стандарту вищої освіти за спеціальністю 172 «Електронні комунікації та радіотехніка» (рівень освіти: магістр) атестація здобувачів вищої освіти здійснюється у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи. З метою перевірки кваліфікаційної роботи на наявність ознак академічного плагіату здійснюється перевірка за допомогою інформаційної онлайн-сервіс для пошуку ознак порушення академічної доброчесності StrikePlagiarism.

До складу екзаменаційної комісії, яка здійснює атестацію здобувачів другого (магістерського) освітнього рівня, входять НПП Національного університету «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка» та представники організацій, що працюють у галузі електронних комунікацій та радіотехніки. Регламент роботи та склад екзаменаційної комісії відповідає «Положенню про екзаменаційну комісію в Національному університеті «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»

(<https://nupp.edu.ua/uploads/files/o/doc/polozhennia/ekzamenatsiina-komisia.pdf>). Кваліфікаційні роботи оприлюднюються у репозитарії закладу вищої освіти (<http://reposit.nupp.edu.ua/>).

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

Документи, що регламентують процедуру проведення контрольних заходів: «Положення про організацію освітнього процесу в Національному університеті «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка» (<https://nupp.edu.ua/uploads/files/o/doc/polozhennia/organizacia-osvit-procesu.pdf>); «Положення про семестровий контроль в Національному університеті «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка» (<https://nupp.edu.ua/uploads/files/o/doc/polozhennia/semestr-kontrol.pdf>); «Положення про екзаменаційну комісію в Національному університеті «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка» (<https://nupp.edu.ua/uploads/files/o/doc/polozhennia/ekzamenatsiina-komisia.pdf>). Електронні версії даних документів розміщені на офіційному електронному ресурсі ЗВО і доступні всім здобувачам вищої освіти, а також користувачам мережі інтернет.

Особливості проведення контрольних заходів по кожній дисципліні прописані в РПНД. Дані документи розробляються НПП кафедри, проходять процес обговорення та погодження на засіданнях кафедри, а також затверджуються на засіданні навчально-методичної комісії Навчально-наукового інституту інформаційних технологій та робототехніки. Ознайомлення здобувачів вищої освіти з процедурою проведення контрольних заходів відбувається циклічно, на початку семестру, а також у процесі комунікації з куратором академічної групи.

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

Об'єктивність екзаменаторів забезпечується процедурою, яка визначена в «Положенні про семестровий контроль» (<https://nupp.edu.ua/uploads/files/o/doc/polozhennia/semestr-kontrol.pdf>). Цей документ регламентує процедури запобігання та врегулювання конфлікту інтересів. Об'єктивність оцінювання забезпечується дискретністю процесу: підсумкова оцінка формується на основі поточного та підсумкового контролю. Контрольні заходи можуть проводитись з використанням системи Moodle. При захисті курсових проєктів та робіт формується комісія, що дозволяє об'єктивно оцінити рівень виконання завдання. Взаємодія між здобувачем вищої освіти та викладачем також регламентується «Кодексом академічної доброчесності та корпоративної культури» (<https://nupp.edu.ua/uploads/files/o/main/page/akadem-dobrochesnist/kodeks-adkk-pntu-2016.pdf>), «Положенням про екзаменаційну комісію» (<https://nupp.edu.ua/uploads/files/o/doc/polozhennia/ekzamenatsiina-komisia.pdf>). У випадку незгоди з рішенням екзаменатора здобувач має право звернутися до нього і отримати обґрунтоване пояснення, а також звернутись з письмовою апеляцією до керівництва інституту, на якому навчається. Після чого формується апеляційна комісія для проведення контрольного заходу (п. 4.10) <https://nupp.edu.ua/uploads/files/o/doc/polozhennia/semestr-kontrol.pdf>. При розгляді апеляції оцінка здобувача не може бути зменшена. Результат апеляції фіксується у тексті екзаменаційної роботи. Роботи в письмовому вигляді зберігаються на кафедрі протягом 1 року. На даний час таких ситуацій не виникало.

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

Процедура повторного проходження контрольних заходів регламентується «Положенням про організацію освітнього процесу» (<https://nupp.edu.ua/uploads/files/o/doc/polozhennia/organizacia-osvit-procesu.pdf>) та «Положенням про семестровий» (<https://nupp.edu.ua/uploads/files/o/doc/polozhennia/semestr-kontrol.pdf>). Відповідно до цього положення (п. 4.13 – п. 4.16) повторне проходження контрольних заходів дозволяється здобувачам вищої освіти, які за результатами семестрового контролю та складання екзаменаційних сесій отримали незадовільні оцінки з дисциплін або здобувачам, які не з'явилися на екзамені без поважних причин, і вважаються такими, що одержали незадовільну оцінку. Повторне складання екзаменів допускається не більше двох разів з кожної дисципліни: перший раз – викладачу, другий – комісії, яка створюється директором інституту. Для перездачі контрольних заходів директорат оформлює аркуші успішності студента. Аркуші успішності студента для перескладання видаються студентам тільки після закінчення екзаменаційної сесії, а повертаються до директорату викладачем. У випадках, коли захист дипломного проєкту (роботи) визнається незадовільним, екзаменаційна комісія встановлює, чи може здобувач вищої освіти подати на повторний захист той самий проєкт (роботу) з доопрацюванням, чи він зобов'язаний опрацювати нову тему, визначену відповідною кафедрою. Протягом періоду здійснення освітньої діяльності, випадків повторного проходження контрольних заходів серед здобувачів ОП не було.

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

Порядок оскарження процедури та результатів проведення контрольних заходів описаний в п. 4.10 «Положення про семестровий» (<https://nupp.edu.ua/uploads/files/o/doc/polozhennia/semestr-kontrol.pdf>). Відповідно до цього положення здобувачі вищої освіти мають можливість оскаржити результати семестрового контролю з навчальної дисципліни шляхом подання письмової заяви в дирекцію інституту. Директор інституту подає заяву на розгляд профільному проректорові і готує проект наказу про створення і склад апеляційної комісії. Апеляційна заява має бути розглянута на засіданні апеляційної комісії не пізніше наступного робочого дня після її подання. Здобувач вищої освіти має право бути присутнім на засіданні апеляційної комісії. Здобувачеві вищої освіти надається можливість повторно скласти підсумковий контроль членам апеляційної комісії за новим білетом (варіантом), який береться ним з комплексу білетів дисципліни. Для об'єктивності та прозорості білет (варіант), за яким вперше складався підсумковий контроль, вилучається з комплексу. Результати апеляції здобувачеві вищої освіти оголошуються відразу після закінчення розгляду його роботи. Результатом розгляду апеляції є прийняття апеляційною комісією рішення більшістю голосів про об'єктивність попереднього оцінювання знань здобувача. У будь-якому разі оцінка здобувача не може бути нижчою за отриману на попередньому оцінюванні. Протягом періоду здійснення освітньої діяльності, випадків оскарження процедури та результатів проведення контрольних заходів серед здобувачів ОП не було.

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

«Положення про запобігання та виявлення академічного плагіату в освітніх та наукових роботах в Національному університеті «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка» (<https://nupp.edu.ua/uploads/files/o/main/page/asp-doc/polozhennia/akadem-plagiat.pdf>).

«Кодекс академічної доброчесності та корпоративної культури Національного університету «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка». (<https://nupp.edu.ua/uploads/files/o/main/page/akadem-dobrochesnist/kodeks-adkk-pntu-2016.pdf>).

Положення про комісію з питань етики та академічної доброчесності (<https://nupp.edu.ua/uploads/files/o/main/page/akadem-dobrochesnist/polozhennia-komisii-etiki-dobrochesnosti.pdf>).

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

З метою протидії порушенням академічної доброчесності в ОП використовується онлайн-сервіс пошуку ознак порушення академічної доброчесності StrikePlagiarism, що дозволяє перевіряти текстові документи на наявність запозичених частин тексту з відкритих джерел мережі інтернет. Завідувач випускової кафедри визначає відповідального за перевірку кваліфікаційних робіт науково-педагогічного працівника, який і здійснює перевірку, отриманих від наукових керівників кваліфікаційних робіт, документів. Навчання відповідальних за перевірку на плагіат здійснює директор наукової бібліотеки, як менеджер/адміністратор академічної доброчесності університету в системі StrikePlagiarism. Після опанування сервісу StrikePlagiarism відповідальний НПП перевіряє відповідність отриманих файлів та їхню структуру на наявність всіх необхідних структурних одиниць кваліфікаційної роботи. У результаті перевірки відповідальна особа отримує звіт по кожній з кваліфікаційних робіт, у якому наведено відсоток запозичень та посилання на джерела, з яких було запозичено інформацію. Дані звіту використовуються для подальшого аналізу результату роботи здобувача та обговорюються на засіданні кафедри. Кваліфікаційні роботи оприлюднюються у репозитарії закладу вищої освіти (<http://reposit.nupp.edu.ua/>).

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

У ЗВО запроваджений комплексний підхід для популяризації академічної доброчесності, що включає проведення ряду заходів з інформування здобувачів вищої освіти про важливість слідування принципам академічної доброчесності. ЗВО проводить активну інформаційну діяльність за допомогою сучасних онлайн платформ (<https://nupp.edu.ua/news.html> та https://t.me/poltava_polytechnic), висвітлюючи приклади досягнень студентів і випускників, які реалізували оригінальні ідеї в конкурсах наукових робіт та здобули успіху в науковій або професійній діяльності.

Заходи проводяться як на рівні університету та інституту, так і на рівні роботи викладачів, кураторів, наукових керівників як з окремими здобувачами так і з академічними групами. При написанні наукових та кваліфікаційних робіт наукові керівники працюють зі здобувачами в напрямку дотримання норм академічної доброчесності. Здобувачі вищої освіти мають змогу також ознайомитись з документами ЗВО, які містять політику, стандарти і процедури дотримання академічної доброчесності: «Положення про запобігання та виявлення академічного плагіату в освітніх та наукових роботах» (<https://nupp.edu.ua/uploads/files/o/main/page/asp-doc/polozhennia/akadem-plagiat.pdf>).

«Кодекс академічної доброчесності та корпоративної культури».

(<https://nupp.edu.ua/uploads/files/o/main/page/akadem-dobrochesnist/kodeks-adkk-pntu-2016.pdf>).

Положення про комісію з питань етики та академічної доброчесності

(<https://nupp.edu.ua/uploads/files/o/main/page/akadem-dobrochesnist/polozhennia-komisii-etiki-dobrochesnosti.pdf>).

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

Інформація про академічну доброчесність наведена на вебсторінці офіційного сайту ЗВО

(<https://nupp.edu.ua/page/akademichna-dobrochesnist.html>). За порушення норм Кодексу до співробітників і осіб, що навчаються в університеті, можуть бути застосовані заходи описані в п. 6.4 «Кодексу академічної доброчесності та корпоративної культури». (<https://nupp.edu.ua/uploads/files/o/main/page/akadem-dobrochesnist/kodeks-adkk-pntu-2016.pdf>), відповідно до Кодексу законів про працю України. Відповідно до Листа МОН 23.10.2018 № 1/9-650 «Щодо рекомендацій з академічної доброчесності для закладів вищої освіти» та ст. 42 «Академічна доброчесність» Закону України «Про освіту». Згідно цих документів при порушенні академічної доброчесності з боку здобувачів вищої освіти в ЗВО передбачені такі заходи академічної відповідальності: повторне проходження оцінювання (контрольна робота, іспит, залік тощо); повторне проходження відповідного освітнього компонента освітньої програми; відрахування із закладу освіти; позбавлення академічної стипендії; призначення додаткових контрольних заходів (додаткові індивідуальні завдання, додаткові контрольні роботи, тести тощо); повідомлення батькам чи іншим особам (фізичним або юридичним), які здійснюють оплату за навчання. В разі порушення академічної доброчесності під час підготовки кваліфікаційної роботи до захисту здобувач вищої освіти повинен повторно виконати кваліфікаційну роботу за новою темою. Випадків порушення академічної доброчесності на даний час виявлено не було.

6. Людські ресурси

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

Вимоги до науково-педагогічних працівників (НПП), які задіяні в освітньому процесі, визначають Ліцензійні умови провадження освітньої діяльності.

Науково-педагогічні, педагогічні та наукові працівники, які забезпечують освітній процес, повинні мати не менше чотирьох досягнень у професійній діяльності за останні п'ять років, визначених у пункті 38 Ліцензійних умов. Виходячи з цього, до реалізації освітньої програми залучені висококваліфіковані викладачі кафедри, які задовольняють цим вимогам: зав. кафедри, д.т.н., проф. Шефер О.В., професор кафедри, д.т.н. Штомпель М.А., професор кафедри, д.т.н. Леві Л.І., доцент кафедри, к.т.н. Фомін О.С., доцент кафедри, к.т.н. Дрючко О.Г., доцент кафедри, к.т.н. Янко А.С.

Викладачі кафедри, залучені до реалізації освітньої програми, спроможні забезпечити освітні компоненти, які вони реалізують у межах освітньої програми, завдяки їх методичним та науковим напрацюванням. Зокрема зав. кафедри, д.т.н., проф. Шефер О.В. видав ряд наукових публікацій в фахових виданнях: «Алгоритм вибору критеріїв оцінювання ефективності радіонавігаційної системи», «Методи оптимізації інтегральних цифрових мереж зв'язку». Доцент кафедри, к.т.н. Фомін О.С. видав навчальний посібник для самостійної роботи «Коливання та хвилі». Професор кафедри, д.т.н. Штомпель М.А. видав ряд методичних публікацій з навчальних дисциплін освітньо-професійної програми зі спеціальності 172 «Електронні комунікації та радіотехніка»: методичні вказівки до виконання та оформлення курсової роботи з навчальної дисципліни «Мережева інженерія», методичні вказівки до практичних занять з дисципліни «Мережева інженерія», методичні вказівки до лабораторних занять з дисципліни «Мережева інженерія». Крім цього, професор кафедри, д.т.н. Штомпель М.А. видав ряд наукових публікацій в фахових виданнях, зокрема «Розроблення методу декодування блокових кодів на основі процедури диференційної еволюції», «Розробка програмного засобу для еволюційного декодування блокових кодів». Професор кафедри, д.т.н. Леві Л.І. підготував прийняту до опублікування у фаховому виданні наукову статтю «Багатокритеріальний підхід до синтезу мультисервісних телекомунікаційних мереж».

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

Узагальнену інформацію про НПП, залучених до реалізації ОП, розміщено у базі ЄДЕБО та на сайті кафедри у розділі «Склад кафедри» <https://nupp.edu.ua/page/kafedra-avtomatiki-yelektroniki-ta-telekomunikatsiy.html>. Для підбору кадрів щодо забезпечення ОП застосовано компетентністний підхід. При цьому враховується особистий досвід роботи НПП за профілем ОП. Передбачено, що для забезпечення освітнього процесу за ОП підбір викладачів відбувається на конкурсній основі. Він ґрунтується на Законах України «Про освіту», «Про вищу освіту». Головна мета конкурсу полягає у підборі НПП, які в повному обсязі відповідають встановленим критеріям. Вони оприлюднюються у відповідному наказі на сайті університету. Зокрема, критеріями підбору є такі: професіоналізм та спроможність забезпечити викладання відповідно до цілей ОП. Перелік вимог для участі в конкурсі оприлюднюються у відповідному наказі «Про оголошення конкурсу на заміщення посад науково-педагогічних працівників», який розміщено на сайті НУПП:

<https://nupp.edu.ua/uploads/files/o/main/page/ogoloshennia/konkurs-posadi-npp-0921/ogoloshennia-pro-konkurs.pdf>

На сайті НУПП оприлюднено перелік вимог до претендентів на заміщення посад НПП:

<https://nupp.edu.ua/uploads/files/o/main/page/ogoloshennia/konkurs-posadi-npp-0921/vimogi-do-pretendentiv.pdf>

На сайті НУПП також розміщено перелік документів для участі у конкурсі на заміщення посад НПП:

<https://nupp.edu.ua/uploads/files/o/main/page/ogoloshennia/konkurs-posadi-npp-0921/perelik-dokumentiv-dlia-uchasti-u-konkursi.pdf>

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

процесу

Одним із дієвих шляхів підвищення якості освіти та зменшення розриву між практикою та теоретичною підготовкою фахівців є тісна співпраця ЗВО та роботодавців. Залучення роботодавців відбувається на декількох етапах освітнього процесу. Зокрема, рецензування роботодавцями ОП є обов'язковою процедурою при її підготовці. При цьому представник роботодавця надає рецензію, в якій зазначає переваги та недоліки ОП, а також загальні рекомендації. Це враховуються кафедрою при визначенні тематики кваліфікаційних робіт, що спрощує адаптацію випускників до умов професійної діяльності. Досвід професійної діяльності здобувачі вищої освіти набувають під час фахової практики, яка проводиться на провідних підприємствах, в установах та організаціях м. Полтава та Полтавської області. Зокрема, було організовано філію кафедри з можливістю проходження практики на ПрАТ "Vodafone-Україна", Полтавської філії ТОВ «ТЕЛЕСВІТ» (керівник від кафедри – к.т.н. Лактіонов О.І.). До головування ЕК із захисту кваліфікаційних робіт було запрошено к.т.н. Шпак С.В., в.о. заступника генерального директора зі стандартизації та оцінки відповідності із досвідом роботи начальника випробувального центру з підтвердження відповідності ДП «Полтавстандартметрологія». Зокрема, впродовж поточного навчального року у формі проведення бінарних занять з дисципліни «Надійність інфокомунікаційних систем» для здобувачів освіти був залучений керівник технічного центру, Фалєєв Ю.С. (ПрАТ "Vodafone-Україна") на безоплатній основі.

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

Інформація щодо підвищення кваліфікації НПП в НУПП міститься на сайті (<https://nupp.edu.ua/page/pidvishchennya-kvalifikatsii.html>). В цьому напрямку передбачено такі види підвищення кваліфікації: довгострокове стажування – денна форма з використанням технологій дистанційного навчання, короткострокове – семінари, тренінги, вебінари, «круті столи» тощо.

ЗВО передбачає систему професійного розвитку з урахуванням можливостей співпраці з партнерами університету та у рамках фахового спрямування кожного викладача. В цьому плані викладачі постійно приймають участь у щорічних Всеукраїнських та Міжнародних науково-практичних конференціях у провідних ЗВО МОН України та закордонних платформах: IX Всеукраїнська науково-практична конференція «Електронні та мехатронні системи: теорія, інновації, практика», Полтава; Міжнародна науково-технічна Internet-конференція «Сучасні методи, інформаційне, програмне та технічне забезпечення систем керування організаційно-технічними та технологічними комплексами», Київ; Міжнародна науково-практична конференція «Сучасні тенденції розвитку інформаційних систем і телекомунікаційних технологій», Київ.

Також НПП кафедри проходили підвищення кваліфікації в країнах ЄС, зокрема в університеті ISMA, м. Рига, у 2020 та 2021 році. Зокрема д.т.н., проф. Леві Л.І. пройшов підвищення кваліфікації в ДЗВО «Університет менеджменту освіти» НАПН України, м. Київ.

Наведіть конкретні приклади заохочення розвитку викладацької майстерності

Належним чином організована система підвищення кваліфікації, яка діє відповідно до Положення про підвищення кваліфікації НПП університету, та їх інформаційна підтримка є основними факторами, що сприяють професійному розвитку викладачів. НПП проходять підвищення кваліфікації у вітчизняних і закордонних навчально-наукових закладах Забезпечення участі у наукових та навчально-методичних конференціях кафедри та університету є важливим елементом сприяння професійному розвитку викладачів. Стимулюючий характер має система рейтингового оцінювання роботи НПП. Вона базується на Положенні про рейтингове оцінювання роботи викладачів, кафедр та інститутів (факультетів) університету, яке розміщено на сайті НУПП (<https://nupp.edu.ua/uploads/files/o/doc/polozhennia/050121-reiting-vikladachiv.pdf>). Ця сторінка, яка має на меті підвищення фаховості та мотивації діяльності НПП, щорічно модифікується в залежності від завдань колективу університету. Для її наукового супроводу наказом ректора університету створено постійно діючу рейтингову комісію. Завдяки її роботі відбувається моніторинг рівня професіоналізму НПП. Відповідно до «Положення про преміювання та встановлення надбавок і доплат», що розміщено на сайті НУПП (<https://nupp.edu.ua/uploads/files/o/doc/polozhennia/ndbavki-i-doplati.pdf>), для стимулювання праці НПП виплачуються грошові премії, встановлюються підвищені надбавки до посадових окладів за досягнуті високі результати (терміном дії на наступний бюджетний рік).

7. Освітнє середовище та матеріальні ресурси

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

Діяльність адміністрації Національного університету «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка» спрямована на якісне та ефективне управління фінансовими ресурсами, котрі направлені на удосконалення процесу навчання здобувачів освіти спеціальності 172 «Електронні комунікації та радіотехніка» другого магістерського рівня вищої освіти відповідними інструментами.

Освітній процес за ОП здійснюється у навчальних приміщеннях, лабораторіях, комп'ютерних класах. Здобувачі освіти спеціальності 172 «Електронні комунікації та радіотехніка» мають вільний доступ до Інституційного репозитарію (<http://reposit.nupp.edu.ua>), електронної бібліотеки Національного університету «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка» (<http://lib.nupp.edu.ua/>), системи дистанційного навчання (<https://dist.nupp.edu.ua>).

Навчально-методичне забезпечення, розміщене й на (<https://dist.nupp.edu.ua>), забезпечує якісне набуття компетенцій, програмних результатів здобувачами освіти спеціальності 172 «Електронні комунікації та радіотехніка» другого магістерського рівня вищої освіти.

Студенти використовують безкоштовне програмне забезпечення Arduino IDE, Betaflight Configurator, Solid Edge, VS Code, Scilab. Практичні навички студенти відпрацьовують на обладнанні Польотний контролер SpeedyBee F405 V3, Камера Caddx Ratel, приймач TBS Crossfire Nano, відеопередавач RushFPV Solo Max, антенна Foxeer Lollipop V4 Plus, векторний аналізатор мереж NanoVNA, портативний аналізатор спектру, вимірювач потужності радіосигналу.

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

Доступ викладачів і здобувачів вищої освіти до інфраструктури та інформаційних ресурсів, необхідних для навчання, викладацької та наукової діяльності в межах ОП є безоплатним.

Викладачі і здобувачі освіти мають доступ до бібліотеки, аудиторій та лабораторій університету, їдальні, спортивного залу, волонтерського штабу (<https://nupp.edu.ua/news/poltavska-politekhnik-stvoryue-volonterskiy-shtab.html>).

Здобувачі освіти мають вільний доступ до Інституційного репозитарію (<http://reposit.nupp.edu.ua/>), електронної бібліотеки Національного університету «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка» (<http://lib.nupp.edu.ua/>), системи дистанційного навчання (<https://dist.nupp.edu.ua>), електронного кабінету студента автоматизованої системи управління університетом (<https://portal.nupp.edu.ua/>).

В університеті діє низка шкіл та гуртків й секцій (<https://nupp.edu.ua/uploads/files/o/main/page/studentovi/stud-gurtky.pdf>), зокрема безкоштовна стартап школа Національного університету «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка» (<https://nupp.edu.ua/page/startap-shkola-natsionalnogo-universitetu-poltavska-politekhnik-imeni-yuriya-kondratyuka.html>) та гурток «Робототехніка» (<https://nupp.edu.ua/news/u-tsentr-cyberbolab-die-shkilniy-gurtok-robototekhniki.html>).

Університет має комплект супутникового зв'язку «Starlink» (<https://nupp.edu.ua/news/poltavska-politekhnik-otrimala-terminal-starlink.html>). Університетом обладнано точки доступу Wi-Fi для сховищ.

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

Кожного року проводяться опитування здобувачів освіти щодо їхніх потреб та інтересів. Інтереси здобувачів освіти враховуються при виборі дисциплін, зокрема за допомогою електронних кабінетів студентів автоматизованої системи управління університетом.

Безпека освітнього середовища гарантується службою охорони.

Сайт університету має вкладку «Антитероризм» (<https://nupp.edu.ua/page/antiterorizm.html>), де висвітлені відповідні рекомендації й контактна інформація правоохоронних органів.

Забезпечення психологічного супроводу здійснюється Психологічною службою університету (<https://nupp.edu.ua/page/psiholog.html>).

Можливість студентів вирішувати питання навчання і побуту, захисту прав та інтересів студентів забезпечується студентським самоврядуванням (https://nupp.edu.ua/uploads/files/o/doc/all/Stud_samovriaduvannya.pdf).

Освітнє середовище університету враховує умови для реалізації рівних прав та можливостей незалежно від статі й інших ознак відповідно до Закону України «Про засади запобігання та протидії дискримінації в Україні» здійснюється Гендерним центром (<https://nupp.edu.ua/page/genderniy-tsentr.html>).

Територія університету обладнана з урахуванням потреб мало-мобільних груп населення:

<https://nupp.edu.ua/uploads/files/o/main/page/social-work/visnovki-mobilni-grupi.pdf>

Університет має укриття, котрі забезпечують безпеку під час повітряних тривог (<https://poltava.to/project/7955/>).

Кожного року здобувачам проводяться інструктажі з техніки безпеки різних типів.

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

Комунікація зі студентами відбувається очно та дистанційно. Відповідно до розкладу відбувається зустріч студентів з куратором, гарантом ОП, завідувачем кафедри. Очна комунікація реалізована шляхом проведення консультацій відповідно до розкладу викладачів. Дистанційна комунікація організована за допомогою електронних кабінетів студентів автоматизованої системи управління університетом, дистанційної платформи, месенджерів, телефонних дзвінків кураторів груп, завідувача кафедри, адміністрації інституту. Регулярно здійснюється опитування студентів щодо їх задоволеності навчання.

Сайт університету має вкладку «Соціальний захист» (<https://nupp.edu.ua/page/sotsialniy-zakhist.html>), де міститься інформація про профспілковий комітет працівників, профспілковий комітет студентів і аспірантів, наказ Про затвердження плану дій з реалізації «Національної стратегії зі створення безбар'єрного простору в Україні до 2030 року» у Національному університеті «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка» (<https://nupp.edu.ua/uploads/files/o/main/page/social-work/nakaz-96-bezbariernii-prostir.pdf>).

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)

Університет приділяє увагу інклюзивності освітнього простору та створенню гідних умов для реалізації права на

освіту особам, що потребують додаткової постійної підтримки у освітньому процесі. В університеті діє система дистанційного навчання (<https://dist.nupp.edu.ua/>), яка створює достатні умови для реалізації права на освіту. Представники ЗВО неодноразово брали участь у міжнародних проєктах, тренінгах та воркшопах з питань інклюзивної освіти. Психологічна служба ЗВО здійснює аналіз індивідуальних потреб студентів і шляхів інтеграції та адаптації в освітнє середовище (розділ II <https://nupp.edu.ua/uploads/files/o/doc/all/polozhennya-pro-psiholog.pdf>). Затверджено і діє Порядок супроводу (надання допомоги) осіб з обмеженими фізичними можливостями, громадян похилого віку, інших маломобільних груп населення в університеті (<https://nupp.edu.ua/uploads/files/o/main/page/social-work/poriadok-suprovodu.pdf>). Обладнано паркувальне місце для транспорту людей з особливими потребами, встановлено кнопку виклику охорони на воротах, приведено до нормативного значення висоти порогів приміщень перших поверхів навчальних корпусів та гуртожитків № 2,3; улаштовано пандусні з'їзди, обладнано універсальну кабінку туалету та біотуалет для МГН на першому поверсі корпусу С (<https://nupp.edu.ua/uploads/files/o/main/page/social-work/visnovki-mobilni-grupi.pdf>). На ОП відсутні студенти з особливими освітніми потребами.

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

Політика діяльності університету спрямована на запобігання конфліктним ситуаціям (у т.ч. пов'язаним із сексуальними домаганнями, дискримінацією та корупцією) і максимальну відкритість у спілкуванні з усіма учасниками освітнього процесу. У разі виникнення конфліктної ситуації, в університеті є чіткі процедури їх вирішення, які є доступними для всіх учасників освітнього процесу. Є право звернутися до керівництва університету зі скаргою (письмово, усно або через електронний ресурс conflict@nupp.edu.ua), через скриньки довіри у вестибюлі університету та в дирекції інституту). Захистом здобувачів усіх рівнів вищої освіти опікується психологічна служба (розділ IV (<https://nupp.edu.ua/uploads/files/o/doc/all/polozhennya-pro-psiholog.pdf>), здійснює періодичний моніторинг через проведення різного роду анкетувань студентів. Крім того, права здобувачів усіх рівнів вищої освіти покликані захищати також органи студентського самоврядування, які у своїй роботі керуються Положенням про студентське самоврядування, (https://nupp.edu.ua/uploads/files/o/doc/all/Stud_samovriaduvannya.pdf). В Університеті затверджений Кодекс академічної доброчесності та корпоративної культури (<https://nupp.edu.ua/uploads/files/o/main/page/akadem-dobrochesnist/kodeks-adkk-pntu-2016.pdf>), положень якого мають неухильно дотримуватись особи, що працюють та/або навчаються в університеті. Ці положення реалізуються через розвиток системи поза навчальної діяльності, виховного процесу, формування атмосфери виховного впливу. Співробітники, НПП та студенти зобов'язані знати й дотримуватися Кодексу, нести відповідальність перед університетською спільнотою за свою діяльність і поведінку. Урегулювання конфлікту інтересів в університеті здійснюється відповідно до Закону України «Про запобігання корупції», «Про засади запобігання і протидії корупції» та відповідно до «Антикорупційної програми <https://nupp.edu.ua/uploads/files/o/main/page/zapobigannia-korupcii/antikorupciina-programa.pdf>». Також в університеті діє «Положення про врегулювання конфліктних ситуацій» <https://nupp.edu.ua/uploads/files/o/main/page/psihologichna-sluzhba/docs/polozhennia-pro-vregulivannia-konfliktu.pdf>. Антикорупційна програма Університету відображає підтримку антикорупційної стратегії держави, що підтверджується використанням етичних стандартів та принципів надання інформації про виконання робіт та надання послуг, про встановлені тарифи, свідчить про прагнення колективу Університету до удосконалення корпоративної культури, наслідування кращих практик корпоративного управління, підтримання ділової репутації Університету на належному рівні. Уповноваженим з антикорупційної діяльності періодично проводиться відповідний аналіз та складаються звіти за результатами внутрішньої оцінки корупційних ризиків (<https://nupp.edu.ua/page/borotba-z-koruptsieu.html>). На ОП випадків корупційних дій, конфліктних ситуацій, пов'язаних із сексуальними домаганнями, дискримінацією, виявлено не було.

8. Внутрішнє забезпечення якості освітньої програми

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

Порядок розроблення, затвердження, внесення змін до ОП визначається Положенням «Про організацію освітнього процесу в Національному університеті «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка» (<https://nupp.edu.ua/uploads/files/o/doc/polozhennia/organizacia-osvit-procesu.pdf>), «Положення про освітні програми в Національному університеті «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка» (<https://nupp.edu.ua/uploads/files/o/doc/polozhennia/osvitni-programi.pdf>), «Положення про гарантії освітньої програми, групу забезпечення спеціальності та проєктну групу Національного університету «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка» (<https://nupp.edu.ua/uploads/files/o/doc/polozhennia/polozhennia-pro-garanta.pdf>). Положення «Про внутрішню систему забезпечення якості вищої освіти» <https://nupp.edu.ua/uploads/files/o/doc/all/certificate-nupp/polozhennia-pro-vnutrishniu-sistemu-zabezpechennia-iakosti-osviti-2022.pdf>

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

Зміна ОП відбувається відповідно до процедури, передбаченої Положенням про освітні програми в Національному університеті «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка» (<https://nupp.edu.ua/uploads/files/o/doc/polozhennia/osvitni-programi.pdf>), зокрема проєкт ОП обговорюється на засіданні випускової кафедри, навчально-методичної комісії інституту та оприлюднюється на сайті університету для обговорення стейкхолдерами впродовж місяця. Далі, з урахуванням рекомендацій стейкхолдерів, ОП у разі потреби доопрацьовується й передається на розгляд ради відповідного інституту, а потім – затверджується Вченою радою університету, вводиться в дію наказом ректора та оприлюднюється на сайті ЗВО. Гарант ОП разом із проєктною групою ОП здійснює моніторинг провадження освітньої діяльності за освітньою програмою, зокрема шляхом опитування (анкетування) здобувачів вищої освіти, випускників, роботодавців, а також проведення семінарів-нарад зі стейкхолдерами.

Після розгляду та обговорення освітньо-професійної програми внесено наступні зміни: введено до циклу загальної підготовки освітню компоненту «Ділова іноземна мова», до блоку вибірових дисциплін Мейджора 1 введено такі освітні компоненти, як «Автоматизація системи управління телекомунікацій», «Мікропроцесорна техніка та програмування мікроконтролерів», а до блоку вибірових дисциплін Мейджора 2 «Електронні компоненти інфокомунікаційних систем» «Штучний інтелект в електронних комунікаціях». Обговорення запропонованих рішень розглядалися на засіданні кафедри протокол №6 від 26.01.24.

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

Здобувачі вищої освіти залучені до процесу періодичного перегляду ОП та інших процедур забезпечення її якості через систему загального анкетування та анкетування на кафедрі. Серед студентів, що навчаються за даною ОП, періодично проводяться анкетування на предмет задоволеності як її змісту загалом, так і змістом окремих її ОК, а також щодо забезпечення якості навчання в університеті. Такі опитування проводить як випускова кафедра (https://nupp.edu.ua/uploads/files/o/doc/accreditation/172/anketuvannia/vesniane-opituvannia_172_tt_magistri_2024.pdf), так і психологічна служба ЗВО (<https://nupp.edu.ua/page/psiholog.html>). Результати опитування відображені на сайті Університету (https://nupp.edu.ua/uploads/files/o/main/page/psihologichna-sluzhba/rez-spo-studentskoi-molodi/opituvannia-studentiv-2023-2024-n.r_.pdf). Позиція здобувачів вищої освіти береться до уваги під час перегляду освітньої програми. Наприклад, здобувач вищої освіти гр. д5ТТ, запропонував до блоку вибірових дисциплін Мейджора 2 включити дисципліну «Електронні компоненти інформаційних систем». Здобувач вищої освіти гр. 601 ТТ, вніс пропозицію вилучити освітню компоненту «Технології самоподібних систем» та рекомендував проєктній групі розподілити кредити між освітніми компонентами циклу професійної підготовки. (протокол засідання кафедри №6 від 26.01.24).

Здобувачі також мають право вибору вибірових компонентів ОП, майнорів, меджорів, місць проходження виробничих та переддипломних практик, тематики кваліфікаційних робіт магістра, тематики наукових досліджень.

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

Органами студентського самоврядування Національного університету імені Юрія Кондратюка є: Загальні відкриті збори студентів Університету, Студентське віче, Студентський парламент Університету, Студентські ради інститутів (факультетів, коледжів), Студентські ради гуртожитків, Контрольно-ревізійна комісія. Вони функціонують відповідно до Положення про студентське самоврядування (https://nupp.edu.ua/uploads/files/o/doc/all/Stud_samovriadiuvannya.pdf). Ці органи представляють інтереси здобувачів вищої освіти. Їхня діяльність спрямована у тому числі на вдосконалення навчального процесу та підвищення його якості. Безпосередній вплив на формування змісту ОП представники студентського самоврядування здійснюють як члени Вченої ради університету та вчених рад інститутів (факультетів) під час обговорення та затвердження ОП. (<https://nupp.edu.ua/page/vchena-rada-universitetu.html>) Щодо внутрішнього забезпечення якості освітньої програми органи студентського самоврядування сприяють проведенню соціологічних досліджень, зокрема допомагають психологічній службі університету проводити регулярні опитування щодо якості навчання (<https://nupp.edu.ua/page/psiholog.html>). Серед інших завдань органів студентського самоврядування слід виділити сприяння навчальній, науковій та творчій діяльності студентів; організацію співробітництва зі здобувачами вищої освіти інших ЗВО; сприяння працевлаштуванню випускників, захист та відстоювання інтересів здобувачів вищої освіти.

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

Університет активно залучає роботодавців до реалізації освітнього процесу. До перегляду ОПП навчального процесу здобувачів залучається представники таких підприємств: ДП «Український державний центр радіочастот», Siemens, SoftServe, ПрАТ «Vodafone-Україна», АТ «Укртелеком».

Фахівці компаній відіграють важливу роль у забезпеченні якості освітнього процесу та перегляді ОПП. Взаємодія фахівців із здобувачами освіти відбувається шляхом залучення фахівців до роботи ЕК, проходження здобувачами практики на цих підприємствах. Обговорення проблем та перспектив розвитку напрямків галузі висвітлюється на щорічних круглих столах, конференціях. Результатом цих взаємодій є зауваження, пропозиції, рекомендації щодо напрямків, акцентів на які слід звертати увагу в процесі навчання здобувачів. Реалізується така форма оновлення ОПП фахівцями в режимі онлайн, та відправленням зауважень на електронну пошту, які висвітлюються на сайті

університету в рубриці «Громадське обговорення» (<https://nupp.edu.ua/page/gromadske-obgovorennya-osvitnikh-program.html>). Отримана інформація обговорюється на засіданні випускної кафедри. Після цього гарант приймає рішення щодо необхідності перегляду ОПП.

Таким чином враховано пропозиції до ОПП від підприємства ДП «Український державний центр радіочастот», Siemens, SoftServe, ПрАТ «Vodafone-Україна», АТ «Укртелеком».

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

Один раз на рік керівники кваліфікаційних робіт проводять моніторинг працевлаштування і кар'єрного росту випускників ОП. Завдяки зв'язкам з випускниками розширюється перелік баз практики. Ці заходи дають можливість робочій групі отримати важливу інформацію від випускників, залучати їх до обговорення ОП для подальшої роботи над змістом ОП.

Інформація щодо працевлаштування випускників зберігається на кафедрі, а також передається у відділ організації та контролю навчального процесу.

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

Система забезпечення якості в закладі вищої освіти активно реагує на результати моніторингу освітньої програми через регулярні опитування заінтересованих сторін, включаючи студентів, викладачів, випускників та роботодавців. Ці опитування проводяться на різних етапах навчального процесу, що дозволяє збирати зворотний зв'язок щодо якості навчання, змісту програми та рівня задоволеності.

Отримані дані аналізуються і обробляються на засіданнях науково-методичних рад та Вченої ради університету. На основі виявлених проблем та рекомендацій вживаються заходи, такі як коригування навчальних планів, оновлення навчальних матеріалів та впровадження нових методик викладання.

Таким чином, система забезпечення якості не лише фіксує результати моніторингу, але й оперативно реагує на них, що сприяє постійному удосконаленню освітніх програм і відповідності їх сучасним вимогам. Це забезпечує високий рівень академічної доброчесності та відповідності випускників потребам ринку праці.

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

Результати зовнішнього забезпечення якості вищої освіти, такі як зауваження та рекомендації з акредитацій, відіграють важливу роль в удосконаленні освітніх програм (ОП). Після проведення акредитації університет здійснює аналіз отриманих висновків, що дозволяє виявити слабкі місця у програмі. Наприклад, якщо акредитаційна комісія зазначила недостатню практичну підготовку студентів, це може призвести до оновлення навчальних планів з акцентом на практичні стажування та співпрацю з роботодавцями.

Департамент організації навчального процесу, акредитація та ліцензування періодично здійснює моніторинг та контроль щодо відповідності ОП прийнятим та затвердженим стандартам вищої освіти. В університеті діє «школа гаранта» де обговорюються актуальні зауваження експертів до ОП інших спеціальностей, які беруться до уваги під час перегляду чергової редакції ОП. Також під час проведення засідань школи гаранта відбуваються обговорення форм опитування стейкхолдерів, здобувачів вищої освіти та випускників, що враховується під час перегляду проєкту ОП.

За результатами попередніх акредитацій та рекомендацій експертних груп та галузевих експертних груп інших спеціальностей постійно розширюється перелік вибіркових дисциплін загально-університетського каталогу та інститутського каталогу, це дає унікальну можливість здобувачу вищої освіти формувати індивідуальну траєкторію навчання.

Впровадження рекомендованих змін реалізується через обговорення на засіданнях науково-методичної ради, та навчально-методичної комісії інституту. Важливими елементами також є зворотний зв'язок від студентів і викладачів, що забезпечує цілісність і актуальність освітніх програм, враховуючи нові вимоги ринку праці та тенденції в освіті. Таким чином, регулярний моніторинг та адаптація освітніх програм є ключовими для підтримки їх належної якості.

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

У НУ «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка» існують такі механізми впливу учасників спільноти на процедури внутрішнього забезпечення якості освіти <https://nupp.edu.ua/page/vnutrishnya-sistema-zabezpechennya-yakosti-vishchoi-osviti.html>

«Положення про внутрішню систему забезпечення якості освіти»

<https://nupp.edu.ua/uploads/files/o/doc/all/certificate-nupp/polozhennia-pro-vnutrishniu-sistemu-zabezpechennia-iaakosti-osviti-2022.pdf>.

Викладачі та науковці часто безпосередньо залучені до розробки та перегляду освітніх програм. Вони проводять аналіз сучасних тенденцій в науці та індустрії, зокрема, враховують нові методи навчання, результати наукових досліджень і вимоги ринку праці. Учасники академічної спільноти залучені до регулярних оцінок освітнього процесу, шляхом участі в анкетуваннях, надання зворотного зв'язку.

Викладачі та адміністрація працюють над забезпеченням високого рівня викладання через впровадження системи моніторингу та оцінки діяльності викладачів. Це може бути як внутрішній моніторинг, так і участь у зовнішніх

акредитаційних комісіях.

Студенти та випускники також є важливими учасниками забезпечення якості ОП. Їхня думка враховується під час корегування програм, формування нових курсів або дисциплін.

Університет часто взаємодіє з представниками бізнесу та інших стейкхолдерів, щоб забезпечити, що ОП відповідають потребам ринку праці. Викладачі та науковці координують ці процеси та забезпечують відповідність змісту навчальних програм вимогам роботодавців.

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

Формування культури якості освіти як пріоритетний напрям діяльності НУ «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка» визначено в Положенні про внутрішню систему забезпечення якості освіти (<https://nupp.edu.ua/uploads/files/o/doc/all/certificate-nupp/polozhennia-pro-vnutrishniu-sistemu-zabezpechennia-iakosti-osviti-2022.pdf>). Метою даного положення є забезпечити високу якість освіти через систематичний підхід до управління, залучення стейкхолдерів і впровадження сучасних освітніх технологій. Сформоване інституційне забезпечення внутрішньої системи якості освіти в університеті, визначаючи ключові органи та їх функції. Основні аспекти включають: Органи управління: Вчена рада, Науково-методична рада, студентське самоврядування, Департамент організації навчального процесу. Функції Вченої ради: Визначення стратегії розвитку, затвердження освітніх програм, оцінювання діяльності кафедр. Роль науково-методичної ради: Моніторинг, аналіз та рекомендації щодо покращення якості освіти. Студентське самоврядування: Участь у вирішенні питань навчання та захисту прав студентів. Департамент: Організація освітнього процесу, контроль ліцензування та акредитації. Це окреслює комплексний підхід до забезпечення якості освіти в університеті через чітке визначення ролей і функцій основних органів управління. Залучення студентів, викладачів і роботодавців у процес формування освітньої політики створює платформу для відкритого діалогу та взаємодії, що підвищує відповідальність та якість освітніх програм.

9. Прозорість і публічність

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

Права й обов'язки учасників освітнього процесу Національного університету «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка» регулюються чинним законодавством України, нормативними документами, розміщеними на сайті <https://nupp.edu.ua/page/documents.html>:

Статутом Національного університету «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»,
<https://nupp.edu.ua/uploads/files/o/doc/all/statut-nupp-2022.pdf>;

Колективним договором між адміністрацією і трудовим колективом Національного університету «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка» на 2024-2029 рр. (соціально-економічні гарантії)
<https://nupp.edu.ua/uploads/files/o/doc/all/kol-dogovir-admin-trud-kol-24-29.pdf>;

Положеннями про організацію освітнього процесу в Національному університеті «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка», затвердженим наказом № 109 від 24.07.2024
<https://nupp.edu.ua/uploads/files/o/doc/polozhennia/organizacia-osvit-procesu.pdf>

Правилами внутрішнього трудового розпорядку для працівників і студентів університету.
<https://nupp.edu.ua/uploads/files/o/doc/all/pravya-vnutrishniogo-trud-rozp-prac-stud.pdf>

Положеннями про внутрішню систему забезпечення якості освіти Національного університету «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка», затвердженими наказом № 207 від 31.10.2022 р.

<https://nupp.edu.ua/uploads/files/o/doc/all/certificate-nupp/polozhennia-pro-vnutrishniu-sistemu-zabezpechennia-iakosti-osviti-2022.pdf>

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

Громадське обговорення та ознайомлення стейкхолдерів, роботодавців та усіх зацікавлених із освітніми програмами відбувається публічно на сайті університету <https://nupp.edu.ua/page/gromadske-obgovorennia-osvitnikh-program.html>.

Зауваження та пропозиції надсилаються до Департаменту організації навчального процесу, акредитації та ліцензування.

Пропозиції, зауваження та відгуки про ОП всі зацікавлені особи можуть надсилати й у період дії чинної програми: <https://nupp.edu.ua/uploads/files/o/main/page/gromadske-obgovorennia/pro-os-p/172-tsm-m.pdf>

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

<https://nupp.edu.ua/uploads/files/o/main/page/licenzuvannia-ta-akredetacia/nniitm/opp/2024/172-tksm-m.pdf>

11. Перспективи подальшого розвитку ОП

Якими загалом є сильні та слабкі сторони ОП?

Сильними сторонами ОП є: урахуванням потреб різних груп стейкхолдерів та тенденції розвитку галузі; формування індивідуальної освітньої траєкторії, що робить ОП гнучкою і адаптованою до актуалітетів у галузевій сфері, з урахуванням регіональних та економічних особливостей розвитку суспільства в умовах правового режиму воєнного стану; очікуваних програмних результатів, інтересів, рекомендацій та побажань стейкхолдерів; релевантність ОП новітнім тенденціям та запитам ринку у професійній сфері в умовах вразливості критичної інфраструктури України; гнучке реагування на зміни кон'юнктури ринку праці відповідної сфери; урахування змісту ОП та досвіду їх реалізації інших ЗВО.

Слабкі сторони: сфокусованість програми виключно на внутрішній ринок, недостатньо тісна співпраця із зарубіжними профільними університетами у межах цієї ОП; необхідність підсилення вмотивованості здобувачів вищої освіти до участі у програмах академічної мобільності; відсутність практики впровадження дуальної освіти на ОП, небажання іноземців продовжувати чи починати навчання в Україні, через воєнний стан.

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

Перспективами розвитку ОП «Телекомунікаційні системи та мережі» зі спеціальності 172- «Електронні комунікації та радіотехніка», другого (магістерського) рівня вищої освіти, є поглиблення співпраці із викладачами закордонних закладів вищої освіти, що здійснюють підготовку здобувачів за відповідною галуззю та спорідненими програмами. Активне залучення здобувачів вищої освіти до участі у програмах академічної мобільності студентів.

Запрошення наукових та науково-педагогічних працівників закордонних університетів до читання сертифікатних курсів, проведення лекцій, семінарів-тренінгів та спільних наукових заходів.

Залучення провідних підприємств Полтавщини до розроблення та реалізації програм дуальної освіти.

Проведення роз'яснювальної роботи щодо популяризації внутрішньої та міжнародної академічної мобільності серед здобувачів освіти.

Запевнення

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

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

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

Додатки:

Таблиця 1. Інформація про обов'язкові освітні компоненти ОП

Таблиця 2. Зведена інформація про викладачів ОП

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

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

Документ підписаний кваліфікованим електронним підписом/кваліфікованою електронною печаткою.

Інформація про КЕП

ПІБ: Онищенко Володимир Олександрович

Дата: 16.10.2024 р.

Таблиця 1. Інформація про освітні компоненти ОП

Назва освітнього компонента	Вид освітнього компонента	Силабус або інші навчально-методичні матеріали		Якщо освітній компонент потребує спеціального матеріально-технічного та/або інформаційного забезпечення, наведіть відомості щодо нього*
		Назва файла	Хеш файла	
Інтелектуальна власність та ліцензування програмного забезпечення	навчальна дисципліна	OK_1_Силабус_Скрільник.pdf	kdJpPjvMkEvOqdPi56R9D7Qpu8JHBPVBose+hG1UZIE=	Для лекційних і практичних занять: ауд. 212 А, Інтерактивна дошка Intech sr-9397D з короткофокусним проектором Vivitek, проекційний екран Redleaf та ноутбук Acer aspire 3 N20C5. (2023 р.)
Методологія та організація наукових досліджень	навчальна дисципліна	OK_2_Силабус_Леві.pdf	Kl3WyAPRnRa7BlTVcletNTu7cs98GEzhBcXgr/BiSxY=	Мультимедійне обладнання для підтримки наочного сприйняття лекційного матеріалу.
Ділова іноземна мова	навчальна дисципліна	OK_3_Силабус_Чернишов_2024.pdf	tqWAUsWwI3oMJHCkhoGtmrGdkRVaub+Aut3YJ3dQy8Q=	Мультимедійне обладнання: Спеціалізоване програмне забезпечення NIBELUNG для лінгафонного кабінету з україномовним інтерфейсом (ауд. 326-ІІ); Апаратний комплекс IDL Audio (ауд. 325-ІІ).
Моделювання та оптимізація систем та мереж телекомунікацій	навчальна дисципліна	OK_4_Силабус_Шефер.pdf	ixi5e872j1lor4e1MrztorVgSdVROvBRNiyuoAM/YI8=	Мультимедійне обладнання для підтримки наочного сприйняття лекційного матеріалу; Комп'ютер Pentium Dual Core 2 DUO – 20 шт.; Програмне забезпечення Graphical Network Simulator-3, NetSim.
Сигналізація та протоколи телекомунікаційних мереж	навчальна дисципліна	OK_5_Силабус_Жученко.pdf	6dVzp5Hs7FGwE1youQmwiY2takrz4aFoqQ2ovMYkphI=	Блок безперебійного живлення APC SMART UPC SC 450 VA 1U Сервер HP ML110G7 QC E3-1220 3.2GHz/1333-8MB/1P 2GB NHP-SATA GB DVD-RW Twr Комутатор мережевий D-Link DE – 1016 A 16x10/100TX Комутатор DES-1024D D-Link 24 port UTP 10/100Mbps Ethernet Маршрутизатор Wi-Fi ASUS WI 520 GU 54 Mbps Маршрутизатор TP-Link TL-MR3420
Проектування інфокомунікаційних систем та мереж	навчальна дисципліна	OK_6_Силабус_ІІІ томпель.pdf	vshtcr8kMCfL7f2tGhkKTGi7/JZKNU14ZNLq3ogSW9U=	Комутатор мережевий D-Link DE – 1016 A 16x10/100TX Комутатор DES-1024D D-Link 24 port UTP 10/100Mbps Ethernet Маршрутизатор Wi-Fi ASUS WI 520 GU 54 Mbps Маршрутизатор TP-Link TL-MR3420
Методи та алгоритми для захисту дискретної інформації	навчальна дисципліна	OK_9_Фомін.pdf	thzv838lJy99iKP9KhP8PrWOTAOCKo5tYj7fgXTrNmI=	Джерело безперебійного живлення APC SMART APC Smart-UPS SC 420VA (SC420I) Робоча станція HP Pro 290 G9 Tower (Intel Core i5-12400F (2.5 - 4.4 ГГц) / RAM 8 ГБ / SSD 512 ГБ).
Надійність інфокомунікаційних систем	навчальна дисципліна	OK_10_Силабус_ІІІ томпель.pdf	xukFwIANPm4+RxZMMNWIMIA7W2zCw5JY5klQINloqwo=	Блок безперебійного живлення APC SMART UPC SC 450 VA 1U Сервер HP ML110G7 QC E3-1220 3.2GHz/1333-8MB/1P 2GB NHP-SATA GB DVD-RW Twr Комутатор мережевий D-Link DE – 1016 A 16x10/100TX Комутатор DES-1024D D-Link 24 port UTP 10/100Mbps Ethernet

				Маршрутизатор Wi-Fi ASUS WI 520 GU 54 Mbps Маршрутизатор TP-Link TL-MR3420
Практика (Переддипломна)	практика	OK_11_РПНД_Переддиплом_практика.pdf	XtIUkIfquz4lUzWUt HF7AcgB45KhGnYV JKVWP3AKw1Y=	Обладнання надається на підприємствах, де студенти проходять практику
Виконання кваліфікаційної роботи	підсумкова атестація	MB_KPM_MTT_2023_Єрмілова_Шефєр.pdf	uuZ1na2YbZbPw/yuk bHNRrLr7V827gsFH wIEG/Uz2Zw=	Не потребує
Телекомунікаційні системи та мережі наступного покоління	навчальна дисципліна	OK_7_Силабус_Дручко.pdf	vB3TEjYHLGTGjBjK 9O4YjbvoYh3f17j4b5 6mMzUd1Ug=	Комутатор Catalyst 2960 Series Маршрутизатор Cisco 2800 Series Зовнішнє обладнання MINI-LINK TN Програмна IP- ATC 3CX PHONE SYSTEM Портативний аналізатор спектру TinySA Ultra 100 кГц – 6 ГГц Вимірювач потужності радіосигналу ImmersionRC RF Power Meter V2 Польотний контролер SpeedyBee F405 V3 BLS 50A 30x30 FC&ESC Stack Відеопередавач RushFPV Solo Max VTX 5.8g 2.5w Лабораторні комплекси схемотехнічні. Лабораторні комплекси з вивчення дистанційного управління виробничими об'єктами. Модель FNT – 6868 (433,05 - 434,79 МГц). Програмне забезпечення: AutoCAD, Autodesk Fusion
Оптичні технології в телекомунікаційних системах	навчальна дисципліна	OK_8_Силабус_Дручко.pdf	5BVPi6SNDopYTVB Dk/V+P3QXce2D5f MhaNI8IWSBbVE=	Комутатор Catalyst 2960 Series Маршрутизатор Cisco 2800 Series Зварювач оптичних волокон (комплекс) DVP-740 Оптичний мультиметр Mini-OPM VFL-2 Mw - Li Програмне забезпечення Synopsys OptSim, Electronic Workbench.

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

Таблиця 2. Зведена інформація про відповідність НПП освітнім компонентам

ІД викладача	ПІБ	Посада	Структурний підрозділ	Кваліфікація викладача	Стаж	Навчальні дисципліни, що їх викладає викладач на ОП	Обґрунтування відповідності освітньому компоненту (кваліфікація, професійний досвід, наукові публікації)
80978	Чернишов Віктор Володимирович	Доцент, Основне місце роботи	Філології, психології та педагогіки	Диплом спеціаліста, Православний Свято-Тихоновський Богословський інститут, рік закінчення: 2001, спеціальність: релігіознавство	18	Ділова іноземна мова	відповідність освітньої та/або професійної кваліфікації науково-педагогічних, педагогічних та наукових працівників освітньому компоненту визначається (п.37 ЛУ): на підставі документів

					, Диплом магістра, Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна, рік закінчення: 2022, спеціальність: 035 Філологія, Диплом кандидата наук ДК 067548, виданий 30.03.2011, Атестат доцента 12ДЦ 037976, виданий 14.02.2014		встановленого зразка: – диплом магістра М22 №080850 від 31 грудня 2022 року, Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна. Освітня програми “Англійська мова та література і переклад”, галузь “Гуманітарні науки”, спеціальність “Філологія”, спеціалізація “035.041 германські мови та літератури (переклад включно), перша — англійська”; – диплом кандидата наук, ДК 067548, виданий 30.03.2011. Атестат доцента, 12ДЦ 037976, виданий 14.02.2014, кандидат філософських наук за спеціальністю 09.00.05 – Історія філософії. Тема наукової роботи: Парадигма синтезу західної та східної філософсько-теологічних традицій у творчості Г.С. Сковороди. щонайменше п’ятьма публікаціями у наукових виданнях, які включені до переліку фахових видань України, до наукометричних баз, зокрема Scopus, Web of Science Core Collection, протягом останніх п’яти років. 1. Chernyshov V. Student Anthem Gaudeamus Igitur (De Brevitate Vitae): The Problem of Origin and Interpretation // Науковий вісник гуманітарного університету. 2021. - № 48. – С. 124-127. (Категорія Б, Index Copernicus International) https://doi.org/10.32841/2409-1154.2021.48-4.31 http://reposit.nupp.edu.ua/handle/PolNTU/9828 2. Болотнікова А.П., Чернишов В.В., Таловиря Г.М. Функційно-стилістична специфіка перекладу науково-технічного тексту // Закарпатські філологічні студії. 2021. – Випуск 17. Том 2. – С. 76-80. (Категорія Б, Index Copernicus
--	--	--	--	--	--	--	--

International)
<https://doi.org/10.32782/tps2663-4880/2021.17-2.15>
<http://reposit.nupp.edu.ua/handle/PoltNTU/9817>
3. Bolotnikova A.P., Chernyshov V.V., Talovyria H.M. Peculiarities of English-Ukrainian Official Business Style Texts Translation // Науковий збірник «Актуальні питання гуманітарних наук: між-вузівський збірник наукових праць молодих вчених Дрогобиць-кого державного педагогічного університету імені Івана Фран-ка». 2021. – № 40. – С. 94-98. (Категорія Б, Index Copernicus International)
<https://doi.org/10.24919/2308-4863/40-1-14>
<http://reposit.nupp.edu.ua/handle/PoltNTU/9830>
4. Bolotnikova A.P., Chernyshov V.V., Talovyria H.M. Politeness as a Language Category // Вчені записки Таврійського національного університету імені В.І. Вернадського. Серія: Філологія. Журналістика. 2021. Том 32 (71) № 1. Частина 4. С. 7-11. (Категорія Б, Index Copernicus International)
<https://doi.org/10.32838/2710-4656/2021.4-2/02>
<http://reposit.nupp.edu.ua/handle/PoltNTU/9818>
5. Chernyshov, V., Moskalenko, M. Contemporary Theoretical Approaches in Cognitive Linguistics [Text] // Lnhvistychni Studiyyi / Linguistic Studies : collection of scientific papers / Vasyl' Stus Donetsk National University; Ed. by Anatoliy Zahnitko. Vinnytsia : Vasyl' Stus DonNU, 2020. Vol. 40(2). Pp. 89-96. ISBN 966-7277-88-7 (фахове видання категорії «Б»). <http://reposit.nupp.edu.ua/handle/PoltNTU/8716>.
6. Balatska O., Chernyshov V. Set of activities for teaching first-year engineering

							students how to write a CV. Актуальні питання гуманітарних наук: міжвуз. зб. наук. пр. молодих вчених Дро-гобицького держ. пед. ун-ту імені Івана Франка. Дрогобич: Гельветика, 2022. Вип. 56. Том 4. С. 4–8. (фаховий, категорія Б, Index Copernicus International) 7. Чернишов В., Таловири Г. Історія формування підходу та зміст методики оберненого навчання. Актуальні питання гума-нітарних наук: міжвуз. зб. наук. пр. молодих вчених Дрогобицького держ. пед. ун-ту імені Івана Франка. Дрогобич: Гельве-тика, 2022. Вип. 56. Том 4. С. 145–149. (фаховий, категорія Б, Index Copernicus International) 8. Chernyshov V. George Santayana on Society and State / V. Chernyshov, I. Tolstov. Limbo. Boletín Internacional de Estudios sobre San ta ya na Revista fundada por Manuel Garrido. Madrid: KRK Ediciones, 2022. – №42. – P. 51–62. https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/8619687.pdf Науково-метричне видання: IDR (Índice Dialnet de Revistas); CIRC (Clasificación Integrada de Revistas Científicas); Red de Bibliotecas Universitarias (REBIUN). 9. Чернишов В. В. Методика оберненого навчання: особливості застосування // Науковий часопис національного педагогічного університету імені М.П. Драгоманова. Серія 5. Педа-гогічні науки: реалії та перспективи. Збірник наукових праць / МОН України, Укр. держ. ун-т імені Михайла Драгоманова. Випуск 92. Том 2. Київ: Видавничий дім «Гельветика», 2023. С. 76-80. (фаховий, категорія Б, Index Copernicus International).
197379	Скрильник Олена Олександрів	Доцент, Основне місце	Навчально-науковий інститут	Диплом спеціаліста, Полтавський	22	Інтелектуальна власність та ліцензування	Дипломом кандидата юридичних наук (диплом ДК №

	на	роботи	фінансів, економіки, управління та права	національний технічний університет імені Юрія Кондратюка, рік закінчення: 2002, спеціальність: економіка підприємства, спеціалізація "Правове регулювання економіки підприємства", Диплом магістра, Міжрегіональн а Академія управління персоналом, рік закінчення: 2004, спеціальність: 060101 Правознавство, Диплом кандидата наук ДК 060459, виданий 01.07.2010, Атестат доцента 12ДЦ 042402, виданий 28.04.2015	програмного забезпечення	060459 від 6.06.2010 р.). ВАК України; спеціальність 12.00.11 -Міжнародне право Щонайменше п'ятьма публікаціями у наукових виданнях, які включені до переліку фахових видань України, до наукометричних баз, зокрема Scopus, Web of Science Core Collection, протягом останніх п'яти років: 1. Svitlana Khodak, Natalia Khmelevska, Oleksii Tymchuk, Iryna Turchyn-Kukarina, Olena Skrylnyk. International Mechanisms for the Protection of Children's Rights in Armed Conflict. // Pakistan Journal of Criminology Publications.- Vol 16, No 02, April—June 2024, p. 61-74. Scopus. 2. Скрильник О.О. Єрмак О.О., Чупайда Д.В. Особистий закон фізичної особи за законодавством України та окремих держав // Журнал східноєвропейського права. – 2023. № 117. URL: https://easternlaw.com. ua/wp- content/uploads/2023/ 12/yermak_skrylnyk_c hupaida_117.pdf (фахова, категорії "Б" Index Copernicus) 3. Скрильник О.О. Єрмак О.О. Відповідальність за злочин агресії на території України за міжнародним правом // Журнал східноєвропейського права. – 2023. № 106. (фахова, категорії "Б" HeinOnline) http://easternlaw.com. ua/wp- content/uploads/2023/ 01/skrylnyk_yermak_1 06.pdf 4. Скрильник О.О. Єрмак О.О. Свириденко А.В. Розвиток електронної комерції в Україні та її вплив на цивільно- правові відносини. Юридичний науковий електронний журнал. – 2023. – № 4. – С. 165–168. – DOI https://doi.org/10.3278 2/2524-0374/2023- 4/39 . URL : http://lsey.org.ua/index .php/arkhiv-nomeriv? id=161 5. Скрильник О.О.,
--	----	--------	---	--	-----------------------------	--

							Пасічна І.О., Скрильник А.С. Features of legal regulation of the state agricultural policy of ukraine in the conditions of european integration // «Економіка і регіон», 2020. Т. 3 –с. 11-19. (категорія Б, Index Copernicus) 6. Скрильник О.О., Пасічна І.О. Правовий аспект соціального захисту учасників антитерористичної операції (операції об'єднаних сил) / О.О. Скрильник, І.О. Пасічна // Журнал східноєвропейського права. – 2020. – № 77. – С. 128–135. (фахове видання, внесене до НМБД Index Copernicus).
148086	Леві Леонід Ісаакович	Професор, Основне місце роботи	Навчально-науковий інститут інформаційних технологій та робототехніки	Диплом спеціаліста, Ворошиловградський машинобудівний інститут, рік закінчення: 1971, спеціальність: автоматизація і комплексна механізація машинобудування, Диплом доктора наук ДД 001550, виданий 13.12.2000, Диплом кандидата наук ТН 042618, виданий 04.02.1981, Атестат доцента ДЦ 065495, виданий 10.08.1983, Атестат професора ПР 001529, виданий 20.06.2002	42	Методологія та організація наукових досліджень	Проф. Леві Л.І. має диплом доктора технічних наук за спеціальністю «Автоматизація технологічних процесів». Тема докторської дисертації «Ієрархічна декомпозиція в задачах оперативного управління інженерними мережними системами». Відповідно до п. 38 Ліцензійних умов проф. Леві Л.І. має публікації у наукових виданнях, які включені до переліку фахових видань України, до наукометричних баз, зокрема Scopus, Web of Science Core Collection, протягом останніх п'яти років. 1. Леві Л.І. Керування вологозабезпеченістю сільськогосподарських культур при крапельному зволоженні на основі нечіткої логіки. // Збірник наукових праць: Системи управління, навігації та зв'язку Національного університету «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка» / - №2 (60), 2020. – С. 27 – 30, фахове видання. http://doi.org/10.26906/SUNZ.2020.2.027 http://reposit.pntu.edu.ua/handle/PoltNTU/7558 2. Леві Л.І. Генетичні алгоритми оптимізації

							в задачах керування зрошувальними системами // Збірник наукових праць: Системи управління, навігації та зв'язку Національного університету «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка» / - №3 (61), 2020. – С. 36 – 40, фахове видання. http://doi.org/10.26906/SUNZ.2020.3.036 http://reposit.nupp.edu.ua/handle/PoltNTU/8669 3. Леві Л.І., Зима О.Є. Сучасні інтелектуальні методи моделювання складних технологічних об'єктів // Збірник наукових праць: Системи управління, навігації та зв'язку Національного університету «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка» / - №1 (63), 2021. – С. 49 – 53, фахове видання. http://doi.org/10.26906/SUNZ.2021.1.049 http://reposit.nupp.edu.ua/handle/PoltNTU/9145 4. Леві Л.І. Інтелектуальні інформаційні технології в ідентифікації і керуванні складними технічними об'єктами в умовах невизначеності: [монографія]. – Полтава: Національний університет «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка», 2021. – 194 с, фахове видання. http://reposit.nupp.edu.ua/handle/PoltNTU/9464 5. Леві Л.І. Технічна реалізація гідравлічного регулятора рівня ґрунтових вод // Збірник наукових праць: Системи управління, навігації та зв'язку Національного університету «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка» / – №3 (69), 2022. – С. 36 – 38, фахове видання. http://doi.org/10.26906/SUNZ.2022.3.036 http://reposit.nupp.edu.ua/handle/PoltNTU/10776
--	--	--	--	--	--	--	---

							6. Lievi L. Investigation of Combined Ensemble Methods for Diagnostics of the Quality of Interaction of Human-Machine Systems / Laktionov O., Lievi L., Tretiak A., Movin M. // Naukovyi Visnyk Natsionalnoho Hirnychoho Universytetu, 2023, № 4, Pages 138 – 143. (Scopus). https://doi.org/10.33271/nvngu/2023-4/138 http://reposit.nupp.edu.ua/handle/PoltNTU/13225
143849	Шефер Олександр Віталійович	Завідувач кафедри, Основне місце роботи	Навчально-науковий інститут інформаційних технологій та робототехніки	Диплом спеціаліста, Полтавський державний технічний університет імені Юрія Кондратюка, рік закінчення: 2000, спеціальність: електромеханічні системи автоматизації та електропривод, Диплом доктора наук ДД 007850, виданий 23.10.2018, Диплом кандидата наук ДК 030416, виданий 09.02.2005, Аттестат доцента 12ДЦ 016858, виданий 19.04.2007, Аттестат професора АП 004425, виданий 10.10.2022	23	Моделювання та оптимізація систем та мереж телекомунікацій	Відповідність п.37 ліцензійних умов на підставі: а) документів встановленого зразка: – диплом доктора технічних наук, ДД № 007850; 23.10.2018; МОН України. За спеціальністю 05.12.02 – телекомунікаційні системи та мережі. – професор кафедри автоматики, електроніки та телекомунікацій АП № 004415; 10.10.2022. б) 1. Veleschuk V.P., Shefer A.V. et al. (2020) Melting Threshold and Thermal Conductivity of CdTe Under Pulsed Laser Irradiation. In: V6rkonyi-Kyczy A. (eds) Engineering for Sustainable Future. INTER-ACADEMIA 2019. Lecture Notes in Networks and Systems, vol 101. Springer, Cham. Scopus 2. Shefer, O. Performance analysis of the bioinspired method for optimizing irregular codes with a low density of parity checks/ Shtompel, M., Prykhodko, S., Shefer, O., Halai, V., Zakharchenko, R., & Topikha, B// Eastern-European Journal of Enterprise Technologies, 2020, 6(9 (108), 34–41. Scopus 3. Oleksandr Shefer. The Current State of Energy Efficiency and Light Quality of Led Products/ Svitlana Kyslytsia, Grygoriy Kozhushko, Oleksandr Shefer, Svitlana Shpak, and Kanan Hasanov// Proceedings of the 4th International Conference on Building Innovations. Volume 299. 2023. P.235-242.

						Scopus. 4. Hasanov, K., Agayeva, K., Shefer, O Digital Technologies and Its Impact on the Quality of Human Resources in Azerbaijan (In the Case of Construction Industry in Line with Education System). Lecture Notes in Civil Engineeringthis link is disabled, 2023, 299, pp. 689–696. Scopus. 5. Oleksandr Shefer. Investigation of Analog And Spase-Vector Pulse-Width Modulation In Three-Phase Current-Source Rectifiers /Oleksandr Plakhtii; Serhii Mykhalkiv; Oleksandr Shefer; Leonid Lievi; Oleksandr Prokopenko; Ruslan Zakharchenko // IEEE 4th KhPI Week on Advanced Technology, KhPI Week 2023 - Conference Proceedings, 2023. Scopus.
406276	Жученко Олександр Сергійович	Доцент, Сумісництво	Навчально-науковий інститут інформаційних технологій та робототехніки	Диплом спеціаліста, Харківський військовий університет, рік закінчення: 1999, спеціальність: радіоелектронні пристрої, системи та комплекси, Диплом кандидата наук ДК 034398, виданий 11.05.2006, Аттестат доцента 12ДЦ 030213, виданий 19.01.2012	16	Сигналізація та протоколи телекомунікаційних мереж відповідність освітньої та/або професійної кваліфікації науково-педагогічних, педагогічних та наукових працівників освітньому компоненту визначається (п.37 ЛУ): на підставі документів встановленого зразка про: диплом кандидата технічних наук, ДК №034398; 11.05.2006. ВАК України; спеціальність 05.12.02 – телекомунікаційні системи та мережі. 1. Zhuchenko O.S. The formation method of complex signals ensembles by frequency filtration of pseudo-random sequences with low interaction in the time domain./ Indyk S.V., Lysechko V.P., Zhuchenko O.S., Kitov V.S.// Radio Electronics, Computer Science, Control.2020. Issue 4 (55). P. 7-15. DOI 10.15588/1607-3274-2020-4-1. Фахове видання. http://ric.zntu.edu.ua/article/view/217986 2. O. Zhuchenko. Development Of Niederriter Crypto-Code Design Models On Ldpc-Codes./ S. Pohasii, S. Milevskyi, O. Zhuchenko, B. Tomashevsky, I.

							Rahimova, S. Serhiiev// Information Processing Systems, 2021, Issue 4 (167). P. 58-68. DOI: 10.30748/soi.2021.167.05. Фахове видання. https://journal-hnups.com.ua/index.php/soi/article/view/787 3. Zhuchenko O.S. The study of the cross-correlation properties of complex signals ensembles obtained by filtered frequency elements permutations// Lysechko V.P., Kulagin D.O., Indyk S.V., Zhuchenko O.S., Kovtun I.V. – Радіоелектроніка, інформатика, управління. 2022. № 2, Р. 15 – 23. DOI 10.15588/1607-3274-2022-2-1. Фахове видання. http://ric.zntu.edu.ua/article/view/259215 4. Zhuchenko, O.. Development of cryptocode Constructsbasedon LDPC Codes// Pohasii, S., Yevseiev, S., Zhuchenko, O., Milov, O., Lysechko, V., Kovalenko, O., Kostiak, M., Volkov, A., Lezik, A., Susukailo, V. – Eastern-European Journal of Enterprise Technologies. – 2/9 (116) 2022. – P. 44 – 59. Scopus. http://journals.uran.ua/eejet/article/view/254545 5. Zhuchenko, O. Research of Accumulator Blocks of Electric Vehicles and Charging Station Basedon Current Source Rectifier. Plakhtii, O., Zhuchenko, O., Prokhorova, V., Bagach, R., Perets, K. 2023 IEEE 4 th KhPIWeekon Advanced Technology, KhPIWeek 2023 – Conference Proceedings, 2023. Scopus. https://ieeexplore.ieee.org/document/10312968
423083	Штомпель Микола Анатолійович	Професор, Сумісництво	Навчально-науковий інститут інформаційних технологій та робототехніки	Диплом магістра, Українська державна академія залізничного транспорту, рік закінчення: 2006, спеціальність: 092507	15	Проектування інфокомунікаційних систем та мереж	диплом доктора технічних наук, ДД № 008081; 18.12.2018; МОН України. За спеціальністю 05.12.02 – телекомунікаційні системи та мережі. диплом кандидата технічних наук, ДК №064438; 22.12.2010. ВАК України;

				Автоматика та автоматизація на транспорті, Диплом доктора наук ДД 008081, виданий 18.12.2018, Диплом кандидата наук ДК 064438, виданий 22.12.2010, Атестат доцента 12ДЦ 037653, виданий 17.01.2014, Атестат професора АП 003050, виданий 29.06.2021		спеціальність 05.12.02 – телекомунікаційні системи та мережі. щонайменше п'ятьма публікаціями у наукових виданнях, які включені до переліку фахових видань України, до наукометричних баз, зокрема Scopus, Web of Science Core Collection, протягом останніх п'яти років. 1. Shefer, O. Performance analysis of the bioinspired method for optimizing irregular codes with a low density of parity checks/ Shtompel, M., Prykhodko, S., Shefer, O., Halai, V., Zakharchenko, R., & Topikha, B// Eastern-European Journal of Enterprise Technologies, 2020, 6(9 (108), 34–41. Scopus 2. Shtompel, M. Bio-inspired optimization of rateless codes for reliable intelligent transportation systems/ Prykhodko S., Shtompel M., Sievierinov O., Tretiak V., Vlasov A., Martovytskyi V.// ICTE in Transportation and Logistics 2019. Lecture Notes in Intelligent Transportation and Infrastructure, 2020, 236–242. Scopus 3. Штомпель, М.А. Оцінювання ефективності біоінспірованого методу декодування кодів з малою щільністю перевірок на парність/ Штомпель М.А., Нестеренко К.С., Міщенко А.В.// Системи озброєння і військова техніка, 2022, № 1 (69). С. 115-119. 4. Штомпель, М.А. Розроблення методу декодування блокових кодів на основі процедури диференційної еволюції/ Козловський В. В., Штомпель М. А., Лисечко В.П.// Зв'язок, 2022, №3. С. 34-38. 5. Штомпель, М.А. Розробка програмного засобу для еволюційного декодування блокових кодів/ Комар О.М., Дробик В.О., Штомпель М.А., Лисечко В.П.// Телекомунікаційні та
--	--	--	--	--	--	---

							інформаційні технології, 2023, № 1 (78), С. 74-81.
197002	Дрючко Олександр Григорович	Доцент, Основне місце роботи	Навчально-науковий інститут інформаційних технологій та робототехніки	Диплом спеціаліста, Харківський інститут радіоелектроніки, рік закінчення: 1976, спеціальність: конструювання і виробництво електронно-обчислювальної апаратури, Диплом спеціаліста, Полтавський інженерно-будівельний інститут, рік закінчення: 1983, спеціальність: технологія неорганічних речовин, Диплом кандидата наук ХМ 015804, виданий 04.06.1986, Атестат доцента ДЦ 041231, виданий 02.10.1991	38	Телекомунікаційні системи та мережі наступного покоління	Відповідність освітній компоненті базової вищої освіти: диплом з відзнакою У №885076, 23.06.1976, Харківський інститут радіоелектроніки, спеціальність: конструювання і виробництво електронно-обчислювальної апаратури. Кваліфікація спеціаліста: інженер конструктор-технолог ЕОА. 1. Дрючко О.Г. Автоматизована система лінійної регуляції керованої величини з використанням ПІД-регулятора / Б. Р. Боряк, О. Г. Дрючко, Д. О. Ненич, О. В. Сухоребрий // Системи управління, навігації та зв'язку. - 2023. - № 4. – С. 49-51. Фахове видання 2. Dryuchko O. Peculiarities of transformations in systems of coordination of nitrate precursors of REE and alkali metals during formation of polyfunctional photocatalytically active layered oxide materials / O. Dryuchko, D. Storozhenko, N. Bunyakina, A. Vigdorchik, I. Ivanytska, Y. Yuan, L. Sun, K. Kytaihora, V. Khaniukov // Molecular Crystals and Liquid Crystals. – 2021. – V. 716(1). - P. 76-93. Scopus, Web of Science 3. Dryuchko O. Peculiarities of Transformations in Systems of Coordination of Nitrate Precursors of REE and Alkali Metals During Formation of Polyfunctional Layered Oxide Materials. / O. Dryuchko, Y. Yuan, L. Sun, K. Kytaihora // In: Onyshchenko V., Mammadova G., Sivitska S., Gasimov A. (eds) Proceedings of the 3rd International Conference on Building Innovations. ICBI 2020. Lecture Notes in Civil Engineering, vol. 181, pp. 73-94. Springer, Cham. (2021) Scopus.

197002	Дрючко Олександр Григорович	Доцент, Основне місце роботи	Навчально- науковий інститут інформаційних технологій та робототехніки	Диплом спеціаліста, Харківський інститут радіоелектроні ки, рік закінчення: 1976, спеціальність: конструювання і виробництво електронно- обчислювальн ої апаратури, Диплом спеціаліста, Полтавський інженерно- будівельний інститут, рік закінчення: 1983, спеціальність: технологія неорганічних речовин, Диплом кандидата наук ХМ 015804, виданий 04.06.1986, Атестат доцента ДЦ 041231, виданий 02.10.1991	38	Оптичні технології в телекомунікаці йних системах	Відповідність освітній компоненті базової вищої освіти: диплом з відзнакою У №885076, 23.06.1976, Харківський інститут радіоелектроніки, спеціальність: конструювання і виробництво електронно- обчислювальної апаратури. Кваліфікація спеціаліста: інженер коструктор-технолог ЕОА. 1. Дрючко О.Г. Модифікування характеристик фотокаталітично- активних функціональних вузлів адаптивних систем очищення повітря з використанням координаційних нітратів РЗЕ та лужних металів / О.Г. Дрючко, О.В. Шефер, В.М. Галай, Б.Р. Боряк, Р.В. Захарченко, Д.П. Плешкань // Системи управління, навігації та зв'язку. - 2022. - № 2. – С. 22-32. Фахове видання 2. Dryuchko O. Formation of polyfunctional photocatalytically active layered oxide materials using coordination nitrates REE and alkali metal as precursors. / O. Dryuchko, N. Bunyakina, O. Shefer, O. Laktionov, V. Halai, D. Pleshkan // Academic journal. Industrial Machine Building, Civil Engineering. – 2021. – 2 (57) 2021. – P. 137- 148. Фахове видання 3. Дрючко О.Г. Перетворення в РЗЕ- і літій-вмісних системах нітратних прекурсорів у підготовчих процесах формування оксидних поліфункціональних матеріалів / О. Г. Дрючко, В. В. Соловійов, О. В. Шефер, Н. В. Бунякіна, М. К. Бороздін, В. М. Галай, О. М. Кульчій // Control, Navigation and Communication Systems. – 2023. – No. 1. – P. 60-65. Фахове видання 4. Dryuchko O.G. Formation of multifunctional
--------	-----------------------------------	---------------------------------------	---	--	----	--	--

							perovskite-like layered oxide materials using precursors based on coordinated nitrates of alkali and rare-earth metals /O.G. Dryuchko, V.V. Soloviev, N.V. Bunyakina, B.R. Boriak, O.E. Illiash // Funct. Mater. 2024; 31 (1): 128-139. Scopus, Web of Science 5. . Dryuchko O. Some Physicochemical Aspects of the Preparatory Stages in the Formation of Self-cleaning Photocatalytic. Active Coatings for Building Construction Materials. / D. Storozhenko, O. Dryuchko, T. Jesionowski, I. Ivanytska // Proceedings of the 2nd International Conference on Building Innovations. ICBI 2019. Lecture Notes in Civil Engineering, vol 73, pp. 285-301. Springer, Cham (2020). Scopus
423083	Штомпель Микола Анатолійович	Професор, Сумісництво	Навчально-науковий інститут інформаційних технологій та робототехніки	Диплом магістра, Українська державна академія залізничного транспорту, рік закінчення: 2006, спеціальність: 092507 Автоматика та автоматизація на транспорті, Диплом доктора наук ДД 008081, виданий 18.12.2018, Диплом кандидата наук ДК 064438, виданий 22.12.2010, Аттестат доцента 12ДЦ 037653, виданий 17.01.2014, Аттестат професора АП 003050, виданий 29.06.2021	15	Надійність інфокомунікаційних систем	диплом доктора технічних наук, ДД № 008081; 18.12.2018; МОН України. За спеціальністю 05.12.02 – телекомунікаційні системи та мережі. диплом кандидата технічних наук, ДК №064438; 22.12.2010. ВАК України; спеціальність 05.12.02 – телекомунікаційні системи та мережі. щонайменше п'ятьма публікаціями у наукових виданнях, які включені до переліку фахових видань України, до наукометричних баз, зокрема Scopus, Web of Science Core Collection, протягом останніх п'яти років. 1. Shefer, O. Performance analysis of the bioinspired method for optimizing irregular codes with a low density of parity checks/ Shtompel, M., Prykhodko, S., Shefer, O., Halai, V., Zakharchenko, R., & Topikha, B// Eastern-European Journal of Enterprise Technologies, 2020, 6(9 (108), 34–41. Scopus 2. Shtompel, M. Bio-inspired optimization of rateless codes for reliable intelligent transportation systems/ Prykhodko S., Shtompel M., Sievierinov O., Tretiak V., Vlasov A.,

							Martovytskyi V.// ICTE in Transportation and Logistics 2019. Lecture Notes in Intelligent Transportation and Infrastructure, 2020, 236–242. Scopus 3. Штомпель, М.А. Оцінювання ефективності біоінспірованого методу декодування кодів з малою щільністю перевірок на парність/ Штомпель М.А., Нестеренко К.С., Міщенко А.В.// Системи озброєння і військова техніка, 2022, № 1 (69). С. 115-119. 4. Штомпель, М.А. Розроблення методу декодування блокових кодів на основі процедури диференційної еволюції/ Козловський В. В., Штомпель М. А., Лисечко В.П.// Зв'язок, 2022, №3. С. 34-38. 5. Штомпель, М.А. Розробка програмного засобу для еволюційного декодування блокових кодів/ Комар О.М., Дробик В.О., Штомпель М.А., Лисечко В.П.// Телекомунікаційні та інформаційні технології, 2023, № 1 (78), С. 74-81.
485531	Фомін Олександр Сергійович	Доцент, Основне місце роботи	Навчально- науковий інститут інформаційних технологій та робототехніки	Диплом магістра, Національний аерокосмічний університет ім. М.Є. Жуковського "Харківський авіаційний інститут", рік закінчення: 2003, спеціальність: 091001 Виробництво електронних засобів, Диплом кандидата наук ДК 039689, виданий 15.02.2007	7	Методи та алгоритми для захисту дискретної інформації	Відповідність за базовою вищою освітою: диплом магістра, ХА №23483381, Національний аерокосмічний університет ім. М.Є. Жуковського «Харківський авіаційний інститут», спеціальність «Виробництво електронних засобів», кваліфікація інженер-дослідник. Досвід практичної роботи, що відповідає освітній компоненті.

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

Програмні результати	ПРН відповідає	Обов'язкові освітні компоненти, що	Методи навчання	Форми та методи оцінювання
----------------------	----------------	------------------------------------	-----------------	----------------------------

навчання ОП	результату навчання, визначено му стандартом вищої освіти (або охоплює його)	забезпечують ПРН		
-------------	--	------------------	--	--