МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА»

ОСВІТНЬО-НАУКОВА ПРОГРАМА
«Електронні комунікації та радіотехніка»

третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти
галузі знань 17 «Електроніка, автоматизація та електронні комунікації»
спеціальності 172 «Електронні комунікації та радіотехніка»
Кваліфікація: доктор філософії з електронних комунікацій та радіотехніки

(Із змінами та доповненнями, внесеними
згідно з наказами від 27 грудня 2024 р. № 875/од)

ЗАТВЕРДЖЕНО
Вченою радою Державного університету «Житомирська політехніка»
Голова Вченої ради
_____ Віктор ЄВДОКИМОВ
(протокол від 27 грудня 2024 р. № 15)

Освітня програма (із змінами)
вводиться в дію з 01 січня 2025 р.
Ректор
_____ Віктор ЄВДОКИМОВ
(наказ від 27 грудня 2024 р. № 875/од)

Житомир – 2024

Освітньо-наукова програма затверджена Вченою радою Державного університету «Житомирська політехніка» від 26 червня 2024 р., протокол № 7. Освітньо-наукова програма введена в дію з 01 вересня 2024 р. наказом ректора від 26 червня 2024 р. № 367/од.

Освітньо-наукова програма (із змінами) затверджена Вченою радою Державного університету «Житомирська політехніка» від 27 грудня 2024 р., протокол № 15. Освітньо-наукова програма (із змінами) введена в дію з 01 січня 2025 р. наказом ректора від 27 грудня 2024 р. № 875/од.

ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ

освітньо-наукової програми
«Електронні комунікації та радіотехніка»
третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти
галузі знань 17 «Електроніка, автоматизація та електронні комунікації»
спеціальності 172 «Електронні комунікації та радіотехніка»

Кафедра комп'ютерних технологій
у медицині та телекомунікаціях
Протокол від 05 11 2024 р.
№ 11
Завідувач кафедри Владислав ЧУХОВ

Вчена рада факультету
інформаційно-комп'ютерних технологій
Протокол від 18 11 2024 р.
№ 11
Декан факультету Тетяна НІКІТЧУК

Науково-методична рада
Державного університету
«Житомирська політехніка»
Протокол від 24 12 2024р
№ 7
Начальник навчально-методичного
відділу Вікторія МЕЛЬНИК-ШАМРАЙ
24. 12. 2024 р

Начальник відділу моніторингу та
Забезпечення якості Ігор СВІТЛИШИН
24. 12. 2024р

ПЕРЕДМОВА

Освітньо-наукову програму розроблено з врахуванням вимог Національної рамки кваліфікацій для восьмого рівня, що відповідає третьому (освітньо-науковому) рівню вищої освіти, для спеціальності 172 «Електронні комунікації та радіотехніка» галузі знань 17 «Електроніка, автоматизація та електронні комунікації», кваліфікація «доктор філософії», робочою групою у складі:

1. МАНОЙЛОВ В'ячеслав, гарант освітньої програми, керівник робочої групи, д.т.н., професор, професор кафедри комп'ютерних технологій у медицині та телекомунікаціях.

2. ПОДЧАШИНСЬКИЙ Юрій, член робочої групи, д.т.н., професор, завідувач кафедри метрології та інформаційно-вимірювальної техніки.

3. ЧУХОВ Владислав, член робочої групи, к.т.н., доцент, зав. кафедри комп'ютерних технологій у медицині та телекомунікаціях.

4. ЦИПОРЕНКО Валентин, член робочої групи, к.т.н., доцент, доцент кафедри комп'ютерних технологій у медицині та телекомунікаціях.

5. ПЕЄВ Сергій – роботодавець, т.в.о. заступника начальника, Житомирський обласний відділ ДП «Український державний центр радіочастот».

6. АНДРУСЕНКО Євген – здобувач, освітній ступінь «доктор філософії», 2-й рік, група PhD-23-2.

Рецензії зовнішніх стейкхолдерів:

1. ПРОКОПЕНКО Юрій, доктор фізико-математичних наук, провідний науковий співробітник Інституту радіофізики та електроніки ім. О. Я. Усикова НАН України.

2. ЛЮЛЬКО Віталій, технічний директор, ПрАТ «Електровимірювач».

3. ЯНОВИЧ Віталій, начальник, Житомирський обласний відділ ДП «Український державний центр радіочастот».

1. ПРОФІЛЬ ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ

1 – Загальна інформація	
Повна назва закладу вищої освіти та структура підрозділу	Державний університет «Житомирська політехніка», факультет інформаційно-комп'ютерних технологій
Назва освітньої програми	Електронні комунікації та радіотехніка
Тип освітньої програми	освітньо-наукова
Рівень вищої освіти	Третій (освітньо-науковий) рівень вищої освіти
Ступінь вищої освіти	доктор філософії
Галузь знань	Електроніка, автоматизація та електронні комунікації
Спеціальність	172 «Електронні комунікації та радіотехніка»
Спеціалізація або предметна спеціальність (за наявності)	відсутня
Кількість кредитів ЄКТС, необхідних для виконання програми	240 кредитів ЄКТС (обсяг освітньої складової – 53 кредитів). Наукова складова освітньо-наукової програми передбачає проведення власного наукового дослідження та оформлення його результатів у вигляді дисертації відповідно до законодавства.
Форми здобуття освіти за освітньою програмою та розрахункові строки виконання освітньої програми за кожною з них	Очна (денна) 4 роки
Освітня кваліфікація	Доктор філософії з електронних комунікацій та радіотехніки
Вимоги до освіти осіб, які можуть розпочати навчання за програмою	На базі освітнього ступеня «магістр» або освітньо-кваліфікаційного рівня «спеціаліст» за спеціальністю «Електронні комунікації та радіотехніка» або спорідненими спеціальностями
Наявність акредитації	відсутня
Цикл /рівень	НРК України – 8 рівень FQ-EHEA – третій цикл EQF-LLL – 8 рівень
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми	https://ztu.edu.ua
2 – Мета освітньої програми	
Підготовка висококваліфікованих фахівців ступеня доктора філософії у галузі технічних наук за спеціальністю 172 «Електронні комунікації та радіотехніка», здатних розв'язувати комплексні проблеми телекомунікацій, радіотехніки та сучасних технологій передавання, приймання і оброблення сигналів у телекомунікаційних та радіотехнічних системах, проводити оригінальні самостійні наукові дослідження та здійснювати науково-педагогічну та практичну діяльність. ОНП «Електронні комунікації та радіотехніка» відповідає місії Державного університету «Житомирська політехніка», що полягає у розвитку лідерів, створенні інновацій та зміни світу на краще, і реалізується через: сучасну освітню програму, яка задовольняє потребам бізнесу, органів влади та здобувачів вищої освіти; подальше становлення науки та інновацій, інтеграції науки та бізнесу; розвиток партнерства	

Університету з бізнесом, владою, громадою та проактивну молодіжну політику.	
3 – Характеристика освітньої програми	
Опис предметної області	**Об'єкти вивчення:** сукупність технологій, засобів, способів і методів оброблення, зберігання й обміну інформацією на відстані та застосування електромагнітних коливань і хвиль, зокрема у телекомунікаційних системах, радіолокації та радіонавігації, для контролю і керування машинами, механізмами та технологічними процесами у телекомунікаційному та радіоелектронному обладнанні, вимірювальних пристроях та системах. **Ціль навчання:** підготовка фахівців, здатних розв'язувати задачі дослідницького та/або інноваційного характеру у галузі електронних комунікацій та радіотехніки. **Теоретичний зміст предметної області:** теорія, моделі та принципи функціонування телекомунікаційних та радіотехнічних систем; принципи, методи та засоби забезпечення заданих експлуатаційних характеристик і властивостей телекомунікаційних та радіотехнічних систем; нормативно-правову базу України та вимоги міжнародних стандартів у сфері телекомунікацій та радіотехніки; сучасне програмно-апаратне забезпечення телекомунікаційних і радіотехнічних систем і мереж. **Методи, методики, підходи та технології:** методи, методики, інформаційно-комунікаційні та інші технології електронних комунікацій та радіотехніки. **Інструменти та обладнання:** системи розроблення, забезпечення, моніторингу та контролю процесів у телекомунікаційних та радіотехнічних системах; сучасне програмно-апаратне забезпечення технологій електронних комунікацій та радіотехніки.
Основний фокус освітньої програми	Спеціальна освіта в галузі електроніки, автоматизації та електронних комунікацій, спеціальності електронних комунікацій та радіотехніки. Акцент на впровадженні інноваційних методів та технологій у процесі створення та застосування засобів телекомунікацій та радіотехніки. Формування фахівців, які володіють дослідницькими навиками для наукової та професійної діяльності, комерціалізації результатів дослідницької діяльності, викладання спеціальних дисциплін у галузі

	електроніки, автоматизації та електронних комунікацій з використанням сучасних інформаційних технологій, приладів та систем. Ключові слова: електронні комунікації, інфокомунікації, програмування, технології інфокомунікацій, радіотехніка, бездротовий зв'язок, імітаційне моделювання, супутниковий зв'язок, електроніка, інновації, інформаційні мережі зв'язку, телемедицина, програмне забезпечення інформаційних систем зв'язку, системний аналіз.
Особливості програми	Програма забезпечує ґрунтовну дослідницьку підготовку, в основі якої лежить інтегроване застосування інформаційних технологій, комп'ютерної, мікроконтролерної техніки та сенсорних систем для вирішення актуальних проблем радіоелектроніки та телекомунікацій. Здобувачі вищої освіти працюють під науковим керівництвом досвідчених науковців, які проводять та публікують дослідження за такими напрямами: 1. Телекомунікації, радіозв'язок. Розробка методів цифрового оброблення сигналів для побудови радіотехнічних пристроїв та засобів телекомунікацій, антен різноманітного призначення ідентифікації джерел радіовипромінювань. 2. Інформаційні та комп'ютерні технології у телекомунікаціях та радіотехніці. Проектування телекомунікаційних пристроїв та систем; інфокомунікаційні технології для тестування телекомунікаційних та радіотехнічних пристроїв та систем; проектування систем та пристроїв захисту інформації в інфокомунікаційних системах.
4 – Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання	
Придатність до працевлаштування	Працевлаштування на підприємствах, у науково-дослідних, науково-виробничих установах будь-якої форми власності на посадах, визначених Класифікатором професій ДК 003:2010: 2144 – Професіонал в галузі електроніки та телекомунікацій; 2144.1 – Науковий співробітник (електроніка, телекомунікації); 2144.2 – Інженер інформаційно-телекомунікаційних систем; 2144.2 – Інженер інформаційно-

	телекомунікаційних технологій; 2144.2 – Інженер мережі стільникового зв'язку; 2310 – Викладачі університетів та вищих навчальних закладів; 2310.1 – Докторант; 2310.1 – Доцент; 2310.2 – Викладач закладу вищої освіти. Права випускників на працевлаштування не обмежуються.
Подальше навчання	Виконання наукової програми четвертого (наукового) рівня вищої освіти для здобуття ступеня вищої освіти доктор наук
5 – Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	Проблемно-орієнтоване навчання з набуттям загальних та професійних компетентностей, достатніх для продукування нових ідей, розв'язання комплексних проблем у професійній галузі. Оволодіння методологією наукової роботи, навичками презентації її результатів рідною і іноземною мовами. Отримання навичок науково-педагогічної роботи у вищій школі. Проведення самостійного наукового дослідження з використанням ресурсної бази університету та партнерів. Опрацювання літератури з використанням наукометричних базах Scopus, Web of Science, у видавничих та інформаційних платформах (SSRN, Wiley Online Library, JSTOR, Researchgate). Індивідуальне наукове керівництво, підтримка і консультування науковим керівником.
Оцінювання	Кваліфікаційні екзамени з загальної підготовки. Наукові звіти із оцінюванням досягнутого. Апробація результатів досліджень на міжнародних наукових та науково-практичних конференціях. Захист звітів з науково-педагогічної практики. Публікація результатів досліджень у фахових наукових виданнях. Мультимедійна презентація результатів дисертаційного дослідження на науковому семінарі. Публічний захист дисертації у спеціалізованій вченій раді.
6 - Програмні компетентності	
Інтегральна компетентність	Здатність розв'язувати комплексні проблеми в галузі електроніки, автоматизації та електронних комунікацій та/або дослідницько-інноваційної діяльності, що передбачає глибоке переосмислення наявних та створення нових цілісних знань та/або

	професійної практики.
Загальні компетентності (ЗК)	ЗК1. Знання та розуміння предметної області і професійної діяльності. ЗК2. Володіння навичками критичного мислення. ЗК3. Володіння комунікативними навичками, здатність проявляти емпатію. ЗК4. Здатність здійснювати викладацьку діяльність у закладах вищої освіти на основі глибоких фахових знань, інноваційних методів викладання, дослідницької діяльності та академічної доброчесності, дотримуючись законодавства у сфері вищої освіти та положень професійних стандартів
Спеціальні (фахові, предметні) компетентності (СК)	СК1. Здатність адаптувати та узагальнювати результати сучасних досліджень для вирішення наукових і практичних проблем в галузі електроніки, автоматизації та електронних комунікацій, формувати об'єкти права інтелектуальної власності, визначати шляхи реалізації наукових ідей у бізнес-проектах та стартапах. СК2. Здатність застосовувати математичні методи наукових досліджень, імітаційного моделювання, прикладні аспекти системного аналізу у різних видах професійної діяльності, зокрема розв'язання задач розробки, оптимізації та модернізації програмно-апаратних засобів передавання та приймання телекомунікаційних і радіотехнічних сигналів. СК3. Здатність виконувати теоретичні та експериментальні дослідження, математичне і комп'ютерне моделювання процесів у телекомунікаційних та радіотехнічних системах і пристроях. СК4. Здатність формулювати новизну та актуальність науково-дослідної роботи, вести наукову дискусію і викладати результати досліджень у сфері інформаційно-телекомунікаційних систем та мереж, а також впроваджувати сучасні інформаційні технології, засоби і методи досліджень, комунікації, підвищувати енергетичну та економічну ефективність розробок, виробництва і експлуатації телекомунікаційних та радіотехнічних систем і пристроїв. СК5. Здатність організовувати, забезпечувати та контролювати підтримання наукової і професійної кваліфікації колективу на світовому рівні наукових та інженерних

	досягнень у сфері розробки і експлуатації телекомунікаційних та радіотехнічних систем і пристроїв. СК6. Здатність застосовувати новітні педагогічні, у тому числі інформаційні, технології, методи інтелектуалізації і візуалізації, хмарних розрахунків для дослідження та аналізу процесів в інформаційно-телекомунікаційних системах і мережах, радіотехнічних системах та пристроях. СК7. Здатність готувати освітні пропозиції та реалізовувати освітній процес для україномовної та іншомовної аудиторії, урізноманітнювати методики викладання з метою кращого сприйняття матеріалу, а також використовувати фундаментальні знання принципів побудови сучасних телекомунікаційних систем і мереж, систем перетворення та збереження інформації і оцінювати перспективні напрями їх розвитку. СК8. Здатність використовувати методи теорії прийняття рішень, програмні засоби та інструменти для проведення наукового експерименту і обробки експериментальних досліджень, дотримуючись етики досліджень, а також правил академічної доброчесності у науково-педагогічній діяльності.
7 - Програмні результати навчання	
ПРН1. Використовувати інноваційні підходи при рішенні проблем і завдань, проявляти автономність, науковість та професіоналізм, визначати параметри телекомунікаційних мереж, систем передавання та їх функціональних блоків для виконання досліджень шляхом планування, використання і аналізу експериментів, аналізувати отримані результати в контексті існуючих теорій, робити висновки (включаючи ступінь невизначеності). ПРН2. Генерувати та розвивати нові ідеї або процеси у передовій галузі конкретних сфер навчання й професійної діяльності, включаючи науково-дослідну діяльність, використовуючи державні та міжнародні стандарти щодо організації і функціонування транспортних телекомунікаційних мереж зв'язку, мереж абонентського доступу, структурованих кабельних мереж. ПРН3. Розуміння технічного та кількісного (математичного) аналізу існуючих та нових принципів побудови телекомунікаційних систем та мереж, технічних характеристик і параметрів відповідного мережного обладнання, а також створювати нове цілісне знання та/або професійну практику і розв'язувати значущі соціальні, наукові, культурні, етичні та інші проблеми. ПРН4. Планувати та організовувати роботу дослідницьких колективів з рішення наукових й науково-освітніх завдань та реалізації проектів, включаючи власні дослідження при використанні комп'ютерних технологій моделювання фізичних процесів в телекомунікаційних системах і мережах та в окремих їх складових. ПРН5. Виконувати самостійно науково-дослідну діяльність у галузі телекомунікацій та радіотехніки з використанням сучасних математичних методів наукових досліджень,	

імітаційного моделювання, прикладних аспектів системного аналізу, а також брати участь у наукових розробках методик оптимізації архітектури сучасних телекомунікаційних мереж та їх компонентів. ПРН6. Здатність аналізувати експериментальні дані, підбирати засоби документування результатів, формулювання висновків на основі порівняння отриманих результатів з нормами, що регламентуються діючими державними та міжнародними стандартами, здійснювати дослідницьку та інноваційну діяльність наукових колективів з ініціюванням міжнародного наукового співробітництва та академічної мобільності, написанням наукових праць, підготовкою наукових звітів, апробацією та впровадженням результатів досліджень і розробок, поширенням інформації про результати досліджень на міжнародних конференціях, семінарах. ПРН7. Планувати, організовувати роботу та керувати проектами в галузі наукових досліджень, розробки, аналізу, розрахунку, моделювання, виробництва та тестування телекомунікаційних і радіотехнічних систем та пристроїв, здійснювати оцінки прогнозованих параметрів телекомунікаційних мереж, визначати оптимальний тип систем зв'язку для різних умов експлуатації. ПРН8. Організовувати та керувати дослідницькою, інноваційною та інвестиційною діяльністю, бізнес-проектами та виробничими процесами з урахуванням технологічних показників, вимог ринку, існуючих стандартів, конкурентноспроможності наукової та інженерної продукції, розробляти програмні компоненти для імітаційного моделювання телекомунікаційних мереж та перетворення у них інформаційних сигналів. ПРН9. Розробляти та проводити всі види занять професійного спрямування у закладах вищої освіти, вміти застосовувати сучасні педагогічні та інформаційні технології для забезпечення освітнього процесу з використанням технології дуальної освіти. ПРН10. Створювати повноцінне методичне та дидактичне забезпечення навчальних дисциплін професійної та базової підготовки фахівців всіх ступенів вищої освіти, адаптувати наявний матеріал відповідно до науково-технічного прогресу, особливостей викладання, існуючих норм та стандартів. ПРН11. Володіти знаннями, уміннями та навичками для виконання трудових функцій, що передбачені професійними стандартами в сфері вищої освіти
8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми

Кадрове забезпечення	Кадрове забезпечення ОНП відповідає ліцензійним вимогам щодо надання освітніх послуг у сфері вищої світи і є достатнім для забезпечення якості освітнього процесу. Всі науково-педагогічні працівники, залучені до реалізації освітньої складової освітньо-наукової програми є штатними співробітниками Державного університету «Житомирська політехніка», мають науковий ступінь і вчене звання та підтверджений рівень наукової і професійної активності. З метою підвищення фахового рівня всі науково-педагогічні працівники один раз на п'ять років проходять стажування.
Матеріально-технічне забезпечення	Матеріально-технічне забезпечення відповідає ліцензійним вимогам щодо надання освітніх послуг у сфері вищої світи і є достатнім для забезпечення якості освітнього процесу. Для проведення інформаційного пошуку та обробки результатів є спеціалізований комп'ютерний

	клас кафедри комп'ютерних технологій у медицині та телекомунікаціях, де наявне спеціалізоване програмне забезпечення та необмежений відкритий доступ до мережі Інтернет. Користування Інтернет-мережею безлімітне. Лабораторії, кабінети та аудиторії кафедр Державного університету «Житомирська політехніка» відповідають вимогам навчальних планів ОНП, обладнані усіма необхідними приладами. Наявна вся необхідна соціально-побутова інфраструктура, кількість місць в гуртожитках відповідає вимогам.
Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	Офіційний веб-сайт https://ztu.edu.ua/ містить інформацію про освітні програми, навчальну, наукову і виховну діяльність, структурні підрозділи, правила прийому, контакти. Матеріали навчально-методичного забезпечення освітньо-професійної програми викладені на освітньому порталі https://learn.ztu.edu.ua/ Вільний доступ через сайт Державного університету «Житомирська політехніка» до баз даних періодичних фахових наукових видань (у тому числі, англійською мовою). Інформаційне та навчально-методичне забезпечення ОНП з підготовки здобувачів зі спеціальності 172 «Електронні комунікації та радіотехніка» відповідає ліцензійним вимогам, має актуальний змістовий контент, базується на сучасних інформаційно-комунікаційних технологіях
9 – Академічна мобільність	
Національна кредитна мобільність	Індивідуальна академічна мобільність уможливлюється в рамках університетських договорів про встановлення науково-освітянських відносин для задоволення потреб розвитку освіти і науки з Національним технічним університетом «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського», Національним університетом «Львівська політехніка», Національним технічним університетом «Дніпровська політехніка», Харківським національним університетом електроніки, Харківським національним університетом імені Василя Карабіна, Вінницьким національним технічним університетом. Допускаються індивідуальні угоди про академічну мобільність для навчання та проведення досліджень в університетах та наукових установах України. До керівництва

	науковою роботою здобувачів можуть бути залучені провідні фахівців університетів України на умовах індивідуальних договорів.
Міжнародна кредитна мобільність	Забезпечується відповідно до підписаних міжнародних угод та меморандумів із наступними установами: Вища школа, Католицький університет м. Лілль (Франція), Університет ім. М.Коперника м. Торунь (Польща), Сілезька політехніка (Польща), Університет «Думлупинар» м. Кютаг'я, (Туреччина), Університет «Османгази» м. Ескішехір, (Туреччина), Технічний університет м. Конья (Туреччина), Університет м. Парма (Італія), Університет м. Кальярі (Італія) та Університет сталого розвитку Еберсвальде, м. Еберсвальде (Німеччина).
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	На навчання за результатами вступних випробувань приймаються іноземні громадяни на умовах контракту, які мають документ про здобутий рівень освіти та відповідний рівень успішності, що дають право для вступу відповідно до законодавства країни, що видала документ про здобутий рівень освіти, а також відповідно до законодавства України. Можливе, після вивчення курсу української мови.
10 – Система внутрішнього забезпечення якості вищої освіти	
Наявність системи внутрішнього забезпечення якості вищої освіти	З метою забезпечення якості освіти, впровадження та підтримування функціонування системи управління якістю (СУЯ) Державного університету «Житомирська політехніка» відповідно до вимог стандарту ДСТУ ISO 9001:2015 в Університеті були розроблені та затверджені відповідні регламентуючі документи СУЯ (наказ № 289 а від 02 жовтня 2017 р.). В рамках впровадження та реалізації СУЯ було оновлено, приведено у відповідність та уніфіковано систему внутрішнього документообігу університету, його внутрішню нормативну базу. 27 листопада 2017 року Університет отримав Сертифікат на систему управління якістю Житомирського державного технологічного університету стосовно послуг у сфері вищої освіти (сертифікат № UA.ZHSM.СУЯ.025-17 від 7 листопада 2017 р.). 10 серпня 2018р. – Сертифікат на систему управління якістю Житомирського державного технологічного університету стосовно послуг у сфері вищої освіти університетського рівня, що заклад

	вищої освіти відповідає вимогам ДСТУ ISO 9001:2015 «Системи управління якістю. Вимоги» (сертифікат № UA.8O027.СУЯ.011-18 від 10 серпня 2018 р.). 29 травня 2019 р. – Сертифікат на систему управління якістю Державного університету «Житомирська політехніка» (сертифікат № UA 8O027.СУЯ.012-19). 05 листопада 2020 р. – Сертифікат на систему управління якістю Державним університетом «Житомирська політехніка» стосовно надання послуг у сфері вищої освіти університетського рівня, що заклад вищої освіти відповідає вимогам ДСТУ ISO 9001:2015 (ISO 9001:2015, IDT) «Системи управління якістю. Вимоги» (сертифікат № UA.8O027.СУЯ.058-20 від 05 листопада 2020 р.). 03 листопада 2023 р. – Сертифікат на систему управління якістю Державним університетом «Житомирська політехніка» стосовно надання послуг у сфері вищої освіти університетського рівня, що заклад вищої освіти відповідає вимогам ДСТУ ISO 9001:2015 (ISO 9001:2015, IDT) «Системи управління якістю. Вимоги» (сертифікат № UA.8O027.СУЯ.053-23 від 03 листопада 2023 р.). Організація внутрішнього забезпечення якості вищої освіти здійснюється на таких рівнях: університетський; факультетський; кафедральний; викладацький; студентський. Система внутрішнього забезпечення якості включає: 1) визначення та періодичний перегляд принципів і процедур забезпечення якості вищої освіти, формування культури якості; 2) здійснення моніторингу та щорічного перегляду освітньої програми; 3) щорічне оцінювання здобувачів вищої освіти, науково-педагогічних і педагогічних працівників та регулярне оприлюднення результатів таких оцінювань на офіційному веб-сайті університету; 4) забезпечення підвищення кваліфікації педагогічних, наукових і науково-педагогічних працівників; 5) забезпечення наявності необхідних ресурсів для організації освітнього процесу, у тому числі самостійної роботи здобувачів вищої освіти; 6) забезпечення функціонування внутрішніх інформаційних систем («Портал Житомирської політехніки» та «Освітній портал Житомирської політехніки») для ефективного управління освітнім процесом;

	7) забезпечення публічності інформації про освітню програму, ступінь вищої освіти та кваліфікацію; 8) забезпечення дотримання академічної доброчесності працівниками та здобувачами вищої освіти, у тому числі шляхом запровадження функціонування ефективної системи запобігання та виявлення академічного плагіату; 9) здійснення щорічного внутрішнього та зовнішнього аудитів процесів забезпечення якості вищої освіти; 10) залучення до процесів забезпечення якості вищої освіти внутрішніх та зовнішніх стейкхолдерів, в тому числі через проведення круглих столів, долучення до проведення навчальних занять, анкетування тощо

2. ПЕРЕЛІК КОМПОНЕНТ ОСВІТНЬО-НАУКОВОЇ ПРОГРАМИ ТА ЇХ ЛОГІЧНА ПОСЛІДОВНІСТЬ

2.1. Перелік компонент освітньо-наукової програми

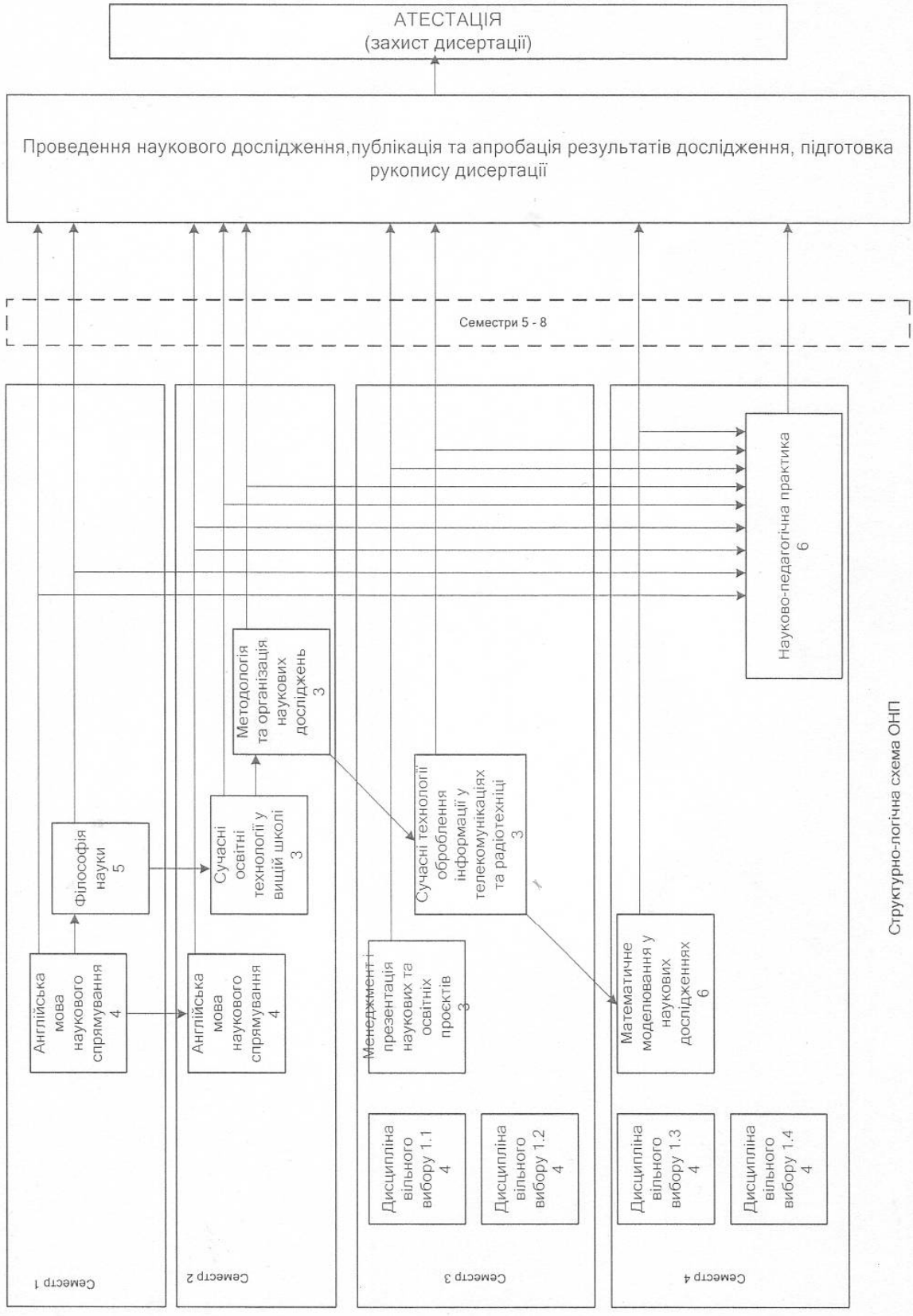
Код н/д	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти/ роботи, практики кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю
Обов'язкові компоненти ОНП			
ОК1	Англійська мова наукового спрямування	8	Залік, екзамен
ОК2	Філософія науки	5	Екзамен
ОК3	Сучасні освітні технології у вищій школі	3	Екзамен
ОК4	Методологія та організація наукових досліджень	3	Залік
ОК5	Менеджмент і презентація наукових та освітніх проектів	3	Залік
ОК6	Математичне моделювання у наукових дослідженнях	6	Екзамен
ОК7	Сучасні технології обробки інформації у телекомунікаціях та радіотехніці	3	Екзамен
ОК8	Науково-педагогічна практика	6	Диф. залік
Загальний обсяг обов'язкових компонент:		**37**	
Вибіркові компоненти ОНП *(обираються навчальні дисципліни загальним обсягом 16 кредитів)*			
ВК1. Вибірковий блок 1			
ВК1.1	Дисципліна вільного вибору №1*	4	Залік
ВК1.2	Дисципліна вільного вибору №2*	4	Залік
ВК1.3	Дисципліна вільного вибору №3*	4	Залік
ВК1.4	Дисципліна вільного вибору №4*	4	Залік
Загальний обсяг вибіркових компонент:		16	
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ		53	

*Здобувачі мають право вільно обирати освітні компоненти із професійно орієнтованого каталогу (4 дисципліни * 4 кредити = 16 кредитів), а також освітні компоненти, що пропонуються для інших рівнів вищої освіти та інших спеціальностей, якщо вони пов'язані з тематикою дисертаційного дослідження, за погодженням із своїм науковим керівником та керівником аспірантури.

Засвоєння освітніх компонентів може відбуватися як на базі ЗВО, де навчається здобувач, так і на базі інших ЗВО (наукових установ) в рамках права на академічну мобільність.

2.2. Структурно-логічна схема освітньо-професійної програми

Код н/д	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти/ роботи, практики кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Загальний обсяг год.	Форма підсумкового контролю
I курс, I семестр				
ОК1	Англійська мова наукового спрямування	4	120	Залік
ОК2	Філософія науки	5	150	Екзамен
I курс, II семестр				
ОК1	Англійська мова наукового спрямування	4	120	Екзамен
ОК3	Сучасні освітні технології у вищій школі	3	90	Екзамен
ОК4	Методологія та організація наукових досліджень	3	90	Залік
II курс, I семестр				
ОК5	Менеджмент і презентація наукових та освітніх проектів	3	90	Залік
ОК7	Сучасні технології обробки інформації у телекомунікаціях та радіотехніці	3	90	Залік
ВК1.1	Дисципліна вільного вибору №1	4	120	Залік
ВК1.2	Дисципліна вільного вибору №2	4	120	Залік
II курс, II семестр				
ОК6	Математичне моделювання у наукових дослідженнях	6	180	Екзамен
ВК1.3	Дисципліна вільного вибору №3	4	120	Залік
ВК1.4	Дисципліна вільного вибору №4	4	120	Залік
ОК8	Науково-педагогічна практика	6	180	Диф. залік
	Загальний обсяг:	**53**	**1590**	



Структурно-логічна схема ОНП

3. НАУКОВА СКЛАДОВА

Наукова складова освітньо-наукової програми передбачає проведення власного наукового дослідження під керівництвом наукового керівника та оформлення його результатів у вигляді дисертації.

Наукова складова освітньо-наукової програми оформляється у вигляді індивідуального плану наукової роботи здобувача ступеня вищої освіти доктора філософії і є невід'ємною частиною навчального плану аспірантури.

Підготовка в аспірантурі за освітньо-науковою програмою завершується наданням висновку про наукову новизну, теоретичне та практичне значення результатів дисертації. Здобувачі мають право на вибір спеціалізованої вченої ради для захисту дисертації.

4. ФОРМА АТЕСТАЦІЇ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Поточна атестація здобувачів здійснюється у формі екзаменів, заліків.

Атестація здобувачів ступеня доктора філософії здійснюється у формі публічного захисту дисертаційної роботи.

Дисертація на здобуття ступеня доктора філософії є самостійним розгорнутим дослідженням, що пропонує розв'язання комплексної проблеми у сфері телекомунікацій, радіотехніки, або на її межі з іншими спеціальностями, що передбачає глибоке переосмислення наявних та створення нових цілісних знань та/або професійної практики.

Результати, викладені у дисертації, повинні становити оригінальний внесок здобувача до загального обсягу знань у галузі телекомунікацій та радіотехніки та бути оприлюднені у відповідних наукових публікаціях.

Атестація здобувача ступеня доктора філософії здійснюється разовою спеціалізованою вченою радою у результаті успішного виконання здобувачем освітньо-наукової програми, акредитованої Національним агентством із забезпечення якості вищої освіти.

Кваліфікаційною науковою роботою є дисертація, яка виконана здобувачем ступеня доктора філософії особисто, містить наукові результати проведених ним досліджень. Дисертація виконується державною або англійською мовою. Дисертація подається до захисту у вигляді спеціально підготовленого рукопису. Дисертація проходить перевірку дотримання здобувачем академічної доброчесності. На офіційному веб-сайті університету розміщується електронна копія дисертації, електронні копії рецензій та відгуків (рецензентів та офіційних опонентів відповідно), а також відеозапис трансляції захисту дисертації.

Дисертаційна робота має відповідати іншим вимогам, встановленим чинним законодавством.

5. ВІДПОВІДНІСТЬ ПРОГРАМНИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ КОМПОНЕНТАМ ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ

5.1. Матриця відповідності програмних компетентностей обов'язковим компонентам освітньо-професійної програми

	ОК1	ОК2	ОК3	ОК4	ОК5	ОК6	ОК7	ОК8
ЗК1	+		+	+		+	+	+
ЗК2		+	+					+
ЗК3	+	+			+			+
СК1					+	+		+
СК2						+	+	+
СК3				+			+	+
СК4	+	+		+	+			+
СК5				+	+			+
СК6			+					+
СК7	+	+	+					+
СК8		+		+	+	+	+	+

5.2. Матриця забезпечення програмних результатів навчання відповідними обов'язковими компонентами освітньо-професійної програми

	ОК1	ОК2	ОК3	ОК4	ОК5	ОК6	ОК7	ОК8
ПРН1	+		+			+	+	
ПРН2		+	+	+	+			
ПРН3	+	+					+	
ПРН4		+		+	+	+		
ПРН5				+		+	+	+
ПРН6	+					+	+	+
ПРН7					+	+		+
ПРН8	+	+		+	+			
ПРН9	+		+					+
ПРН10			+					+