МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА»

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА
«Комп'ютеризовані інформаційно-вимірювальні системи»

Другого (магістерського) рівня вищої освіти
галузі знань G «Інженерія, виробництво та будівництво»
спеціальності G6 «Інформаційно-вимірювальні технології»
Кваліфікація: магістр з інформаційно-вимірювальних технологій

ПРОЄКТ

ЗАТВЕРДЖЕНО

Вченою радою Державного університету «Житомирська політехніка»

Голова Вченої ради

_____ Віктор ЄВДОКИМОВ

(протокол «___» _____ 202_ р. № ___)

Освітня програма вводиться в дію з 01 вересня 2026 р.

Ректор

_____ Віктор ЄВДОКИМОВ

(наказ від «___» _____202_ р. № ___)

Житомир – 2026

ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ
освітньо-професійна програми
«Комп'ютеризовані інформаційно-вимірювальні системи»
Другого (магістерського) рівня вищої освіти
галузі знань G «Інженерія, виробництво та будівництво»
спеціальності G6 «Інформаційно-вимірювальні технології»

Гарант освітньо-професійної програми — Ларіна ЧЕПЮК
__. __. 20__ р

Кафедра інформаційно-вимірювальних технологій
Протокол від __ _____ 20__ р
№ __
Завідувач кафедри — Юрій ПОДЧАШИНСЬКИЙ

Вчена рада факультету комп’ютерно-інтегрованих технологій, мехатроніки і робототехніки
Протокол від __ _____ 20__ р
№ __
Декан факультету — Андрій ТКАЧУК

Начальник навчально-методичного відділу — Вікторія МЕЛЬНИК-ШАМРАЙ
__. __. 20__ р

Начальник відділу моніторингу та забезпечення якості — Ігор СВІТЛИШИН
__. __. 20__ р

Науково-методична рада Державного університету «Житомирська політехніка»
Протокол від __ _____ 20__ р
№ __
Проректор з науково-педагогічної роботи — Андрій МОРОЗОВ
__. __. 20__ р

ПЕРЕДМОВА

Освітньо-професійну програму розроблено робочою групою у складі:

ПОДЧАШИНСЬКИЙ Юрій – керівник робочої групи, доктор технічних наук, професор, завідувач кафедри інформаційно-вимірювальних технологій;

ЄФІМЕНКО Надія – член робочої групи, доктор економічних наук, кандидат технічних наук, професор, професор кафедри інформаційно-вимірювальних технологій;

ЧЕПЮК Ларіна – **гарант освітньої програми**, кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри інформаційно-вимірювальних технологій;

ПІЛЬКЕВИЧ Ігор – член робочої групи, доктор технічних наук, професор, професор кафедри автоматизації, робототехнічного обладнання безпілотних систем факультету безпілотних систем Житомирського військового інституту імені С. П. Корольова, м. Житомир;

ПЕТРАКІВСЬКИЙ Олег – заступник начальника метрологічного центру Житомирської філії ДП «Вінницястандартметрологія», роботодавець;

КРИВОРУЧКО Максим – випускник;

ЖУРАКІВСЬКИЙ Ярослав – здобувач вищої освіти, 2 курс, група ІВТ-3м.

1. Профіль освітньо-професійної програми «Комп'ютеризовані інформаційно-вимірювальні системи»
зі спеціальності G6 «Інформаційно-вимірювальні технології»

1 – Загальна інформація	
Повна назва закладу вищої освіти та структурного підрозділу	Державний університет «Житомирська політехніка», факультет комп'ютерно-інтегрованих технологій, мехатроніки і робототехніки
Назва освітньої програми	Комп'ютеризовані інформаційно-вимірювальні системи
Тип освітньої програми	освітньо-професійна
Рівень вищої освіти	Другий (магістерський) рівень вищої освіти
Ступінь вищої освіти	«магістр»
Галузь знань	G «Інженерія, виробництво та будівництво»
Спеціальність	G6 «Інформаційно-вимірювальні технології»
Спеціалізація або предметна спеціальність (за наявності)	–
Тип диплома	Диплом магістра, одиничний
Найменування партнера за узгодженою спільною освітньою програмою (за наявності)	–
Мова (мови) викладання	Українська
Кількість кредитів ЄКТС, необхідних для виконання програми	90 кредитів ЄТКС
Форми здобуття освіти за освітньою програмою та розрахункові строки виконання освітньої програми за кожною з них	Очна (денна, вечірня), заочна 1 рік 4 місяці
Освітня кваліфікація	магістр з інформаційно-вимірювальних технологій
Кваліфікація в дипломі	магістр з інформаційно-вимірювальних технологій
Вимоги до освіти осіб, які можуть розпочати навчання за програмою	На базі освітнього ступеня «бакалавр», «магістр» або освітньо-кваліфікаційного рівня «спеціаліст»
Наявність акредитації	Акредитована Національним агентством із забезпечення якості вищої освіти за спеціальністю 175 «Інформаційно-вимірювальні технології» – освітньо-професійна програма «Комп'ютеризовані інформаційно-вимірювальні системи». Сертифікат про акредитацію освітньої програми № 7251 від 27.03.2024р., термін дії до 01.07.2029р.
Цикл/рівень	НРК України – 7 рівень FQ-EHEA – другий цикл EQF-LLL – 7 рівень
Інтернет адреса постійного розміщення опису освітньої програми	https://vstup.ztu.edu.ua/magistr/152-metrologiya-ta-informatsijno-vymiryuvalna-tehnika/ https://learn.ztu.edu.ua/course/view.php?id=6410
2 – Мета освітньої програми	
Забезпечити підготовку висококваліфікованих фахівців у галузі електроніки, автоматизації та електронних комунікацій зі спеціальності G6 «Інформаційно-вимірювальні технології», здатних застосовувати набуті компетентності для комплексного розв'язання складних задач з розробки засобів інформаційно-вимірювальної техніки (в тому числі – комп'ютеризованих приладів та інформаційно-вимірювальних систем); розробки та практичній реалізації систем стандартизації, оцінки відповідності; розробки, перегляду й гармонізації нормативних документів з стандартизації, оцінки відповідності; метрологічного забезпечення та систем управління якістю при виконанні організаційних та технічних робіт; прикладних досліджень у	

сфері метрології та метрологічної діяльності; здатних використовувати інформаційні технології для опрацювання результатів вимірювань та валідації методик дослідження.	
3 – Характеристика освітньої програми	
Опис предметної області	Галузь знань – G «Інженерія, виробництво та будівництво» / G «Engineering, manufacturing and construction». Спеціальність – G6 «Інформаційно-вимірювальні технології» / G6 «Information-measuring technology». Освітньо-професійна програма – «Комп'ютеризовані інформаційно-вимірювальні системи» / «Computerized information -measuring systems». Об'єкт: засоби інформаційно-вимірювальних технологій (в тому числі – комп'ютеризовані інформаційно-вимірювальні системи); методи вимірювань, контролю, випробувань та діагностування; метрологічне забезпечення наукової, виробничої, соціальної, медикобіологічної, екологічної та інших видів діяльності, простежуваність та зіставність результатів; нормативна документація, пов'язана з вимірюваннями та їх застосуванням, технічне, програмне, математичне, інформаційне забезпечення інформаційно-вимірювальної техніки, принципи побудови засобів вимірювальної техніки та їх використовування. Цілі навчання: підготовка фахівців, здатних до комплексного розв'язання складних задач, розробки засобів інформаційно-вимірювальних технологій (в тому числі - комп'ютеризованих інформаційно-вимірювальних систем); розробки та практичній реалізації систем стандартизації, оцінки відповідності; розробки, перегляду й гармонізації нормативних документів з стандартизації, оцінки відповідності, метрологічного забезпечення та систем управління якістю при виконанні організаційних та технічних робіт, прикладних досліджень у сфері інформаційно-вимірювальних технологій. Теоретичний зміст предметної області. Поняття та принципи інформаційно-вимірювальних технологій, побудова засобів вимірювальної техніки (в тому числі - комп'ютеризованих інформаційно-вимірювальних систем), автоматизація експериментальних досліджень, принципи стандартизації та оцінки відповідності. Методи, методики та технології. Методи вимірювань, способи побудови засобів вимірювань, інформаційні технології при створенні програмного забезпечення засобів вимірювань та програмного забезпечення для опрацювання результатів вимірювань, інформаційні технології експериментальних досліджень. Інструменти та обладнання: сучасні засоби вимірювальної техніки (в тому числі - комп'ютеризовані прилади та інформаційно-вимірювальні системи), інструменти та обладнання для виготовлення і налаштування засобів вимірювальної техніки, при проведенні їх випробувань і лабораторних досліджень та при виконанні робіт, пов'язаних з інформаційно-вимірювальними технологіями. Академічні права випускників: мають право продовжити навчання на третьому освітньо-науковому рівні вищої освіти та набувати додаткові кваліфікації в системі освіти дорослих.
Основний фокус освітньої програми та спеціалізації	Здобуття вищої освіти у галузі електроніки, автоматизації та електронних комунікацій за спеціальністю «Інформаційно-вимірювальні технології» з освітньо-професійною програмою –

	«Комп'ютеризовані інформаційно-вимірювальні системи». Акцент на здатності розробляти, досліджувати та програмувати комп'ютеризовані інформаційно-вимірювальні системи, здійснювати їх впровадження та експлуатацію. Ключові слова: комп'ютеризовані інформаційно-вимірювальні системи, вимірювання, віртуальні вимірювальні прилади, програмні засоби комп'ютеризованих інформаційно-вимірювальних систем, контроль якості продукції, проєктування та моделювання інформаційно-вимірювальних систем, мікропроцесори, мікроконтролери, цифрова обробка сигналів та зображень.
Особливості програми	Програма реалізує отримання рівня знань та навичок з інформаційно-вимірювальних технологій, комп'ютеризованих інформаційно-вимірювальних систем, програмування мікропроцесорів та мікроконтролерів, методів цифрової обробки сигналів та відеозображень. Тісна співпраця з промисловими підприємствами регіону дозволяє викладати сучасні інформаційні та інформаційно-вимірювальні технології щодо створення та експлуатації комп'ютеризованих інформаційно-вимірювальних систем на реальних прикладах, а також проходити практичну підготовку на підприємствах та установах галузі, виконуючи реальні кваліфікаційні роботи. Високий рівень дослідницької частини підготовки забезпечується: науковим напрямом досліджень комп'ютеризованих інформаційно-вимірювальних систем, що проводяться на кафедрі метрології та інформаційно-вимірювальної техніки під керівництвом Заслуженого метролога України, професора, доктора технічних наук Подчашинського Ю.О.; розвиненою міжнародною співпрацею в науковій та освітній сферах; наявністю спеціалізованих лабораторій; використанням лабораторної бази підприємств-партнерів освітньої програми. Фахівці, залучені до професійної підготовки, пройшли стажування у провідних європейських та українських університетах, мають міжнародний досвід освітньої і наукової діяльності. Кафедра метрології та інформаційно-вимірювальної техніки Державного університету «Житомирська політехніка»: - протягом 2021-2024рр. приймає участь у виконанні завдань перспективного плану розвитку наукового напряму «Технічні науки» Державного університету «Житомирська політехніка» згідно договору з МОН України за кошти державного бюджету; - виконувала в 2018-2019рр. науково-дослідну роботу за кошти державного бюджету на тему: «Приладова система для вимірювання механічних величин (геометричних параметрів та параметрів руху об'єктів) з цифровими відеозображеннями» (номер державної реєстрації № 0118U003153); - виконувала в 2020р. госпдоговірну науково-дослідну роботу «Розробка методологічних заходів з валідації методик випробувань та калібрування засобів вимірювальної техніки та створення алгоритмічно-програмного забезпечення, що реалізує процес валідації методик випробування та калібрування засобів вимірювальної техніки» (номер державної реєстрації № 0120U103406); - виконувала в 2023р. госпдоговірну науково-дослідну роботу «Аналітичний огляд методів обробки відеопослідовностей та визначення просторового положення рухомих об'єктів» (номер

	державної реєстрації № 0123U103411); - проводить спільні дослідження та стажування з науковцями з Warsaw University of Technology, Institute of Automatic Control and Robotics, Warsaw, Poland, Coventry University та інших в галузі інформаційно-вимірювальних технологій. Забезпечено участь здобувачів вищої освіти у роботі студентських наукових гуртків.
4 – Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання	
Придатність до працевлаштування	Випускники здатні працювати в науково-дослідних, науково-виробничих установах та виробничих підприємствах будь-якої форми власності з дослідження, проєктування та виробництва комп'ютеризованих інформаційно-вимірювальних систем, виробництва обладнання для вимірювань, наукових досліджень та навігації, розробки та впровадження сенсорних мереж та віртуальних вимірювальних приладів, сертифікації, стандартизації та управління якістю продукції, у підрозділах чи окремих організаціях з ремонту і технічного обслуговування комп'ютеризованих приладів та інформаційно-вимірювальних систем, комп'ютерних мереж, комп'ютерів та побутових приладів. Випускники можуть здійснювати діяльність у сфері інжинірингу, надання послуг, технічних випробувань та досліджень, наукових досліджень та експериментальних розробок у сфері технічних наук. Випускники можуть займати за ДК 003:2010 первинні посади за категоріями 2131.2, 2139, 2149.1 та 2149.2: 2131.2 – інженер з комп'ютерних систем; 2139.2 – інженер із застосування комп'ютерів; 2149.1 – науковий співробітник в галузі інформаційно-вимірювальної техніки; 2149.2 – інженер з керування й обслуговування систем; інженер з налагодження й випробувань; інженер з об'єктивного контролю; інженер з якості; інженер із стандартизації; інженер із стандартизації та якості.
Подальше навчання	Можливість навчання за програмою третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти. Набуття додаткових кваліфікацій в системі післядипломної освіти.
5 – Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	Викладання здійснюється на засадах студентоцентрованого навчання, проблемно-орієнтованого навчання, електронного навчання в системі Moodle, самонавчання, навчання на основі досліджень. Викладання проводиться у вигляді: лекції, мультимедійної лекції, практичних занять, лабораторних робіт, самостійного навчання на основі підручників та конспектів, консультації з викладачами, підготовки кваліфікаційної роботи.
Оцінювання	Оцінювання навчальних досягнень здобувачів вищої освіти здійснюється за взаємоузгодженою 4-х бальною («відмінно», «добре», «задовільно», «незадовільно») і вербальною («зараховано», «не зараховано») системами, шкалою навчального закладу (від 0 до 100 балів), національною шкалою ECTS (A, B, C, D, E, FX, F). Поточний контроль - поточне опитування, індивідуальні завдання, звіти з лабораторних та практичних занять.

	Підсумковий контроль – модульний контроль, екзамени та заліки, в тому числі комп'ютерне тестування, з урахуванням накопичених балів поточного контролю, захист курсових робіт та проєктів, захист звітів з практик. Підсумкова атестація – підготовка та публічний захист кваліфікаційної роботи.
6 - Компетентності	
Інтегральна компетентність	Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі і проблеми у галузі інформаційно-вимірювальних технологій, задачі з побудови засобів вимірювальної техніки (включаючи комп'ютеризовані прилади та інформаційно-вимірювальні системи), задачі з застосування інформаційних технологій у сфері проєктування засобів вимірювальної техніки та при опрацюванні вимірювальної інформації, що передбачає проведення досліджень та/або здійснення інновацій та характеризується невизначеністю умов і вимог.
Загальні компетентності	К01. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності. К02. Здатність спілкуватися іноземною мовою. К03. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій. К04. Здатність проведення досліджень на відповідному рівні. К05. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел. К06. Здатність виявляти, ставити та вирішувати проблеми. К07. Здатність приймати обґрунтовані рішення. К08. Здатність працювати в міжнародному контексті. К09. Здатність розробляти та управляти проєктами. К10. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.
Спеціальні (фахові, предметні) компетентності	К11. Здатність обирати та застосовувати придатні математичні методи, комп'ютерні технології, а також підходи до стандартизації та сертифікації для вирішення завдань в сфері метрології та інформаційно-вимірювальної техніки. К12. Практичні навички розв'язування складних задач і проблем метрології, інформаційно-вимірювальної техніки, стандартизації при оцінюванні якості продукції. К13. Знання і розуміння наукових фактів, концепцій, теорій, принципів і методів експериментальної інформатики. К14. Здатність застосовувати системний підхід до вирішення науково-технічних завдань метрології та інформаційно-вимірювальної техніки. К15. Здатність розв'язувати складні професійні завдання і проблеми на основі розуміння технічних аспектів забезпечення контролю якості продукції. К16. Здатність застосовувати розуміння метрології як науки про вимірювання при роботі з технічною літературою та іншими джерелами інформації. К17. Здатність застосовувати комплексний підхід до вирішення експериментальних завдань із застосуванням засобів інформаційно-вимірювальної техніки та прикладного програмного забезпечення. К18. Здатність демонструвати знання і розуміння математичних принципів і методів, необхідних для створення віртуальних засобів вимірювання та інформаційно-вимірювальної техніки.

	К19. Здатність розробляти програмне, апаратне та метрологічне забезпечення комп'ютеризованих інформаційно-вимірювальних систем. К20. Здатність враховувати комерційний та економічний контексти в метрологічній діяльності. К21. Здатність враховувати вимоги до метрологічної діяльності в сфері технічного регулювання, зумовлені необхідністю забезпечення сталого розвитку. К22. Здатність керувати проектами та Start-Up-ами і оцінювати їх результати. К23. Здатність дотримуватися правових і етичних норм з питань інтелектуальної власності. К24. Здатність моделювати, обирати та застосовувати електронні та мікропроцесорні блоки у комп'ютеризованих інформаційно-вимірювальних системах. К25. Здатність обґрунтовано вибирати, розробляти та використовувати методи обробки та аналізу сигналів з вимірювальною інформацією (в тому числі – цифрових зображень об'єктів вимірювань). К26. Здатність моделювати, аналізувати та оцінювати процеси функціонування комп'ютеризованих інформаційно-вимірювальних систем.

7 - Програмні результати навчання

ПР01. Знати і розуміти сучасні методи наукових досліджень, організації та планування експерименту, комп'ютеризованих методів дослідження та опрацювання результатів вимірювань.
ПР02. Знати і розуміти основні поняття теорії вимірювань, застосовувати на практиці та при комп'ютерному моделюванні об'єктів та явищ.
ПР03. Розуміти міждисциплінарні зв'язки та контексти спеціальності.
ПР04. Вміти виконувати аналіз інженерних продуктів, процесів і систем за встановленими критеріями, обирати і застосовувати найбільш придатні аналітичні, розрахункові та експериментальні методи для проведення досліджень, інтерпретувати результати досліджень.
ПР05. Вміти формулювати та вирішувати завдання у галузі метрології, що пов'язані з процедурами спостереження об'єктів, вимірювання, контролю, діагностування і прогнозування з урахуванням важливості соціальних обмежень (суспільство, здоров'я і безпека, охорона довкілля, економіка, промисловість тощо).
ПР06. Вміти розробляти нормативно-технічні документи та стандарти метрологічної спрямованості на інженерні продукти, процеси і системи.
ПР07. Вміти проектувати і розробляти інженерні продукти, процеси та системи метрологічної спрямованості, обирати і застосовувати методи комп'ютеризованих експериментальних досліджень.
ПР08. Володіти сучасними методами та методиками проектування і дослідження, а також аналізу отриманих результатів.
ПР09. Мати навички організації і проведення технічних випробувань інженерних продуктів.
ПР10. Аналізувати та оцінювати вплив інформаційно-вимірювальної техніки та метрологічної діяльності на навколишнє середовище та безпеку життєдіяльності людини.
ПР11. Розуміти методологічні і філософські аспекти сучасної науки і їх місце в процесі наукових досліджень.
ПР12 Вільно презентувати та обговорювати наукові результати державною мовою та англійською або однією з мов країн Європейського Союзу в усній та письмовій формах, а також вести наукову дискусію.

ПР13. Застосовувати апаратні та програмні засоби сучасних інформаційних технологій для вирішення задач в сфері метрології та інформаційно-вимірювальної техніки. ПР14. Розуміти основи патентознавства та мати навички захисту інтелектуальної власності. ПР15. Знати і розуміти принципи, засоби та математичні моделі побудови і функціонування комп'ютеризованих інформаційно-вимірювальних систем, вміти застосовувати їх на практиці. ПР16. Знати і розуміти теорію та методи цифрової обробки сигналів та зображень, застосовувати їх на практиці для аналізу, фільтрації та перетворення вимірювальної інформації. ПР17. Застосовувати методи системного аналізу, структурні та програмно-алгоритмічні методи підвищення точності вимірювань в комп'ютеризованих інформаційно-вимірювальних системах. ПР18. Вміти виконувати комп'ютерне моделювання та проектування комп'ютеризованих інформаційно-вимірювальних систем.	
8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми	
Кадрове забезпечення	Реалізацію даної освітньої програми здійснюють: 2 доктори наук, професори; 1 доктор наук, доцент; 5 кандидатів наук, доцентів. Керівник робочої групи з розробки освітньо-професійної програми: Подчашинський Ю.О., Заслужений метролог України, доктор технічних наук, професор, завідувач кафедри метрології та інформаційно-вимірювальної техніки, має стаж науково-педагогічної роботи 34 роки, є визнаним професіоналом з досвідом дослідницької діяльності в галузі автоматизації та приладобудування, науковий керівник робіт з виконання завдань перспективного плану розвитку наукового напряму «Технічні науки» Державного університету «Житомирська політехніка» згідно договору з МОН України за кошти державного бюджету, 2021-2024рр., науковий керінвик держбюджетної НДР № 50 «Приладова система для вимірювання механічних величин (геометричних параметрів та параметрів руху об'єктів) з цифровими відеозображеннями», номер держреєстрації РК №0118U003153, 2018-2019 рр. Головний редактор наукового фахового видання України «Технічна інженерія» та член двох докторських спеціалізованих вчених рад. Є автором 6 монографій, 3 підручників з грифом МОН України, 2 підручників та 8 навчальних посібників з грифом Вченої ради Державного університету «Житомирська політехніка», 26 патентів України на винаходи та 10 публікацій, які входять до наукометричної бази SCOPUS. Керує науковою роботою здобувачів та магістрантів. Бере участь у міжнародних та всеукраїнських науково-технічних конференціях. Член робочої групи: Єфіменко Н.А., доктор економічних наук, кандидат технічних наук, професор, професор кафедри метрології та інформаційно-вимірювальної техніки, має стаж науково-педагогічної роботи 19 років. Є автором 4 монографій, 1 навчального посібникіа, та 4 публікацій, що входить до наукометричної бази SCOPUS. Є науковим керівником 2 захищених кандидатських дисертацій за профілем освітньої програми. Бере участь у міжнародних та всеукраїнських науково-технічних конференціях. Член робочої групи, гарант освітньої програми: Чепюк Л.О., кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри метрології та інформаційно-вимірювальної техніки, має стаж науково-педагогічної роботи 30 років, виконавець держбюджетних НДР: «Новий прецизійний чутливий елемент стабілізатора озброєння легкої броньованої техніки», номер

	держреєстрації РК №0118U003152, 2018-2020рр.; «Приладова інформаційно-вимірювальна система для проведення розвідувальних операцій на базі рухомої гусеничної роботизованої платформи», номер держреєстрації РК №0121U109532, 2021-2022 рр. Є автором 1 монографії, 4 навчальних посібників з грифом Вченої ради Державного університету «Житомирська політехніка» та 1 публікації, що входить до наукометричної бази SCOPUS. Бере участь у міжнародних та всеукраїнських науково-технічних конференціях. Переважна більшість науково-педагогічних працівників, залучених до реалізації освітньої складової освітньо-професійної програми мають науковий ступінь та/або вчене звання та є штатними співробітниками Державного університету «Житомирська політехніка». Всі науково-педагогічні працівники мають підтверджений рівень наукової і професійної активності. Кадрове забезпечення освітньої програми «Комп'ютеризовані інформаційно-вимірювальні системи» зі спеціальності G6 «Інформаційно-вимірювальні технології» відповідає ліцензійним вимогам щодо надання освітніх послуг у сфері вищої світи і є достатнім для забезпечення якості освітнього процесу.
Матеріально-технічне забезпечення	Забезпеченість навчальними приміщеннями, комп'ютерними робочими місцями, мультимедійним обладнанням відповідає потребі. Наявна вся необхідна соціально-побутова інфраструктура, кількість місць у гуртожитках відповідає вимогам. Навчальні заняття та наукові дослідження проводяться у лабораторіях та комп'ютерних класах кафедри метрології та інформаційно-вимірювальної техніки, кафедри робототехніки, електроенергетики та автоматизації ім. проф. Б.Б. Самотокіна, кафедри інженерії програмного забезпечення, комп'ютерних класах та аудиторіях з мультимедійним обладнанням. В Державному університеті «Житомирська політехніка» є 4 локальні комп'ютерні мережі і 12 точок бездротового доступу до мережі Інтернет. Користування Інтернет-мережею безлімітне. Матеріально-технічне забезпечення освітньої програми «Комп'ютеризовані інформаційно-вимірювальні системи» зі спеціальності G6 «Інформаційно-вимірювальні технології» відповідає ліцензійним вимогам щодо надання освітніх послуг у сфері вищої світи і є достатнім для забезпечення якості освітнього процесу.
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. Всі зареєстровані в Державному університеті «Житомирська політехніка» користувачі мають необмежений доступ до мережі Інтернет. Матеріали навчально-методичного забезпечення освітньо-професійної програми викладені на освітньому порталі «Навчальні ресурси Державного університету «Житомирська політехніка»»: http://learn.ztu.edu.ua. Здобувачі вищої освіти мають вільний доступ до наукової бібліотеки Державного університету «Житомирська політехніка», електронного архіву Державного університету «Житомирська політехніка» та

	провідних баз даних періодичних фахових наукових видань (в тому числі, англійською мовою). Інформаційне та навчально-методичне забезпечення освітньої програми «Комп'ютеризовані інформаційно-вимірювальні системи» зі спеціальності G6 «Інформаційно-вимірювальні технології» відповідає ліцензійним вимогам, має актуальний змістовий контент, базується на сучасних інформаційно-комунікаційних технологіях.
9 – Академічна мобільність	
Національна кредитна мобільність	Національна кредитна мобільність в рамках договорів про встановлення науково-освітянських відносин для задоволення потреб розвитку освіти і науки, укладених між Державним університетом «Житомирська політехніка» та національними ЗВО. Допускаються індивідуальні угоди про академічну мобільність для навчання та проведення досліджень в університетах та наукових установах України. Кредити, отримані в інших університетах України, перераховуються відповідно до довідки про академічну мобільність.
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 на магістратуру відповідно до законодавства країни, що видала документ про здобутий рівень освіти, а також відповідно до законодавства України.
10 – Форми атестації здобувачів вищої освіти	
Форми атестації здобувачів вищої освіти	Атестація випускників магістрів освітньої програми «Комп'ютеризовані інформаційно-вимірювальні системи» здійснюється у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи.
Вимоги до кваліфікаційної роботи	Кваліфікаційна робота передбачає розв'язання складної спеціалізованої задачі або практичної проблеми з інформаційно-вимірювальних технологій із застосуванням теоретичних положень і методів статистичного аналізу, що характеризується комплексністю та невизначеністю умов. Кваліфікаційні роботи зберігаються на офіційному сайті закладу вищої освіти або його структурного підрозділу і мають бути перевірені (з використанням відповідного програмного забезпечення) на плагіат. Захист кваліфікаційної роботи завершується видачею документу встановленого зразка про присудження ступеня магістра із присвоєнням кваліфікації: магістр з інформаційно-вимірювальних технологій.
11 – Система внутрішнього забезпечення якості вищої освіти	
Система внутрішнього забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти відповідає вимогам чинного законодавства України та вимогам міжнародних стандартів якості ISO (ISO 9001 і ISO 21001). 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

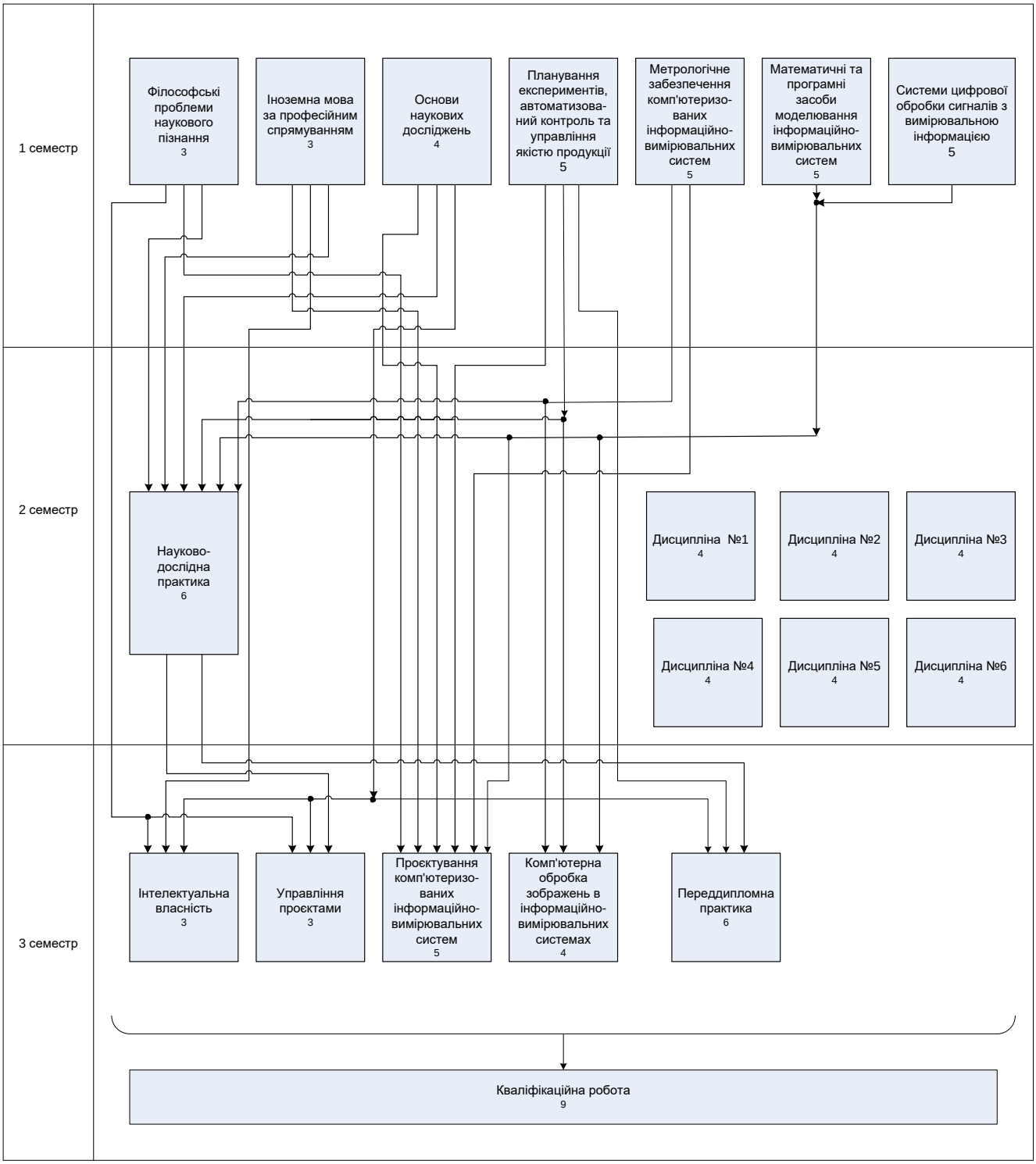
2. ПЕРЕЛІК КОМПОНЕНТІВ ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ ТА ЇХ ЛОГІЧНА ПОСЛІДОВНІСТЬ

2.1. Перелік компонентів ОП

Код за ОПП	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проєкти/роботи, практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю
Нормативна частина			
Дисципліни загальної підготовки			
ОК1	Іноземна мова за професійним спрямуванням	3	Залік
ОК2	Філософські проблеми наукового пізнання	3	Залік
ОК3	Інтелектуальна власність	3	Залік
ОК4	Управління проєктами	3	Екзамен
ОК5	Методологія наукових досліджень	4	Залік
Дисципліни професійної підготовки			
ОК6	Метрологічне забезпечення комп'ютеризованих інформаційно-вимірювальних систем	5	Екзамен
ОК7	Системи цифрової обробки сигналів з вимірювальною інформацією	5	Екзамен
ОК8	Математичні та програмні засоби моделювання інформаційно-вимірювальних систем	5	Екзамен
ОК9	Планування експериментів, автоматизований контроль та управління якістю продукції	5	Екзамен, захист курсової роботи
ОК10	Проєктування комп'ютеризованих інформаційно-вимірювальних систем	5	Екзамен, захист курсового проєкту
ОК11	Комп'ютерна обробка зображень в інформаційно-вимірювальних системах	4	Екзамен
ОК12	Науково-дослідна практика	6	Диферен-ційований залік
ОК13	Переддипломна практика	6	Диферен-ційований залік
ОК14	Кваліфікаційна робота	9	Державна атестація
Всього:		**66**	
Варіативна частина			
ВК2.1	Дисципліна №1	4	Залік
ВК2.2	Дисципліна №2	4	Залік
ВК2.3	Дисципліна №3	4	Залік
ВК2.4	Дисципліна №4	4	Залік
ВК2.5	Дисципліна №5	4	Залік
ВК2.6	Дисципліна №6	4	Залік
Всього:		**24**	
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ		**90**	

2.2. Структурно-логічна схема ОП

Код н/д	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проєкти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кіль-кість креди-тів	Загаль ний обсяг, год.	Форма підсумкового контролю
1	*2*	*3*	*4*	*5*
І курс, І семестр				
ОК1	Іноземна мова за професійним спрямуванням	3	90	Залік
ОК2	Філософські проблеми наукового пізнання	3	90	Залік
ОК5	Методологія наукових досліджень	4	120	Залік
ОК6	Метрологічне забезпечення комп'ютеризованих інформаційно-вимірювальних систем	5	150	Екзамен
ОК7	Системи цифрової обробки сигналів з вимірювальною інформацією	5	150	Екзамен
ОК8	Математичні та програмні засоби моделювання інформаційно-вимірювальних систем	5	150	Екзамен
ОК9	Планування експериментів, автоматизований контроль та управління якістю продукції	5	150	Екзамен, захист курсової роботи
	Разом за семестр	30	900	
І курс, ІІ семестр				
ОК12	Науково-дослідна практика	6	180	Диферен-ційований залік
ВК2.1	Дисципліна №1	4	120	Залік
ВК2.2	Дисципліна №2	4	120	Залік
ВК2.3	Дисципліна №3	4	120	Залік
ВК2.4	Дисципліна №4	4	120	Залік
ВК2.5	Дисципліна №5	4	120	Залік
ВК2.6	Дисципліна №6	4	120	Залік
	Разом за семестр	30	900	
ІІ курс, ІІІ семестр				
ОК3	Інтелектуальна власність	3	90	Залік
ОК4	Управління проєктами	3	90	Екзамен
ОК10	Проєктування комп'ютеризованих інформаційно-вимірювальних систем	5	150	Екзамен, захист курсового проєкту
ОК11	Комп'ютерна обробка зображень в інформаційно-вимірювальних системах	4	120	Екзамен
ОК13	Переддипломна практика	6	180	Диферен-ційований залік
ОК14	Підготовка та захист кваліфікаційної роботи	9	270	Кваліфіка-ційна атестація
	Разом за семестр	30	900	
	Загальний обсяг:	**90**	**2700**	


1 семестр
Філософські проблеми наукового пізнання 3
Іноземна мова за професійним спрямуванням 3
Основи наукових досліджень 4
Планування експериментів, автоматизований контроль та управління якістю продукції 5
Метрологічне забезпечення комп'ютеризованих інформаційно-вимірювальних систем 5
Математичні та програмні засоби моделювання інформаційно-вимірювальних систем 5
Системи цифрової обробки сигналів з вимірювальною інформацією 5
2 семестр
Науково-дослідна практика 6
Дисципліна №1 4
Дисципліна №2 4
Дисципліна №3 4
Дисципліна №4 4
Дисципліна №5 4
Дисципліна №6 4
3 семестр
Інтелектуальна власність 3
Управління проєктами 3
Проєктування комп'ютеризованих інформаційно-вимірювальних систем 5
Комп'ютерна обробка зображень в інформаційно-вимірювальних системах 4
Переддипломна практика 6
Кваліфікаційна робота 9

3. ВІДПОВІДНІСТЬ ПРОГРАМНИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ КОМПОНЕНТАМ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ

3.1. Матриця відповідності компетентностей обов'язковим компонентам

	ОК1	ОК2	ОК3	ОК4	ОК5	ОК6	ОК7	ОК8	ОК9	ОК10	ОК11	ОК12	ОК13	ОК14
К01						*						*	*	*
К02	*												*	*
К03					*		*	*		*	*		*	*
К04					*				*			*	*	*
К05			*		*							*	*	*
К06		*	*	*	*							*	*	*
К07		*		*	*								*	*
К08	*												*	*
К09				*									*	*
К10				*					*				*	*
К11						*		*	*				*	*
К12						*			*				*	*
К13							*	*			*	*	*	*
К14										*		*	*	*
К15									*				*	*
К16					*	*						*	*	*
К17							*		*	*	*	*	*	*
К18								*	*				*	*
К19						*	*				*		*	*
К20				*									*	*
К21						*			*				*	*
К22				*									*	*
К23			*										*	*
К24							*			*			*	*
К25							*				*	*	*	*
К26								*		*		*	*	*

4. ЗАБЕЗПЕЧЕНІСТЬ ПРОГРАМНИХ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ ВІДПОВІДНИМИ КОМПОНЕНТАМИ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ

4.1. Матриця забезпечення програмних результатів навчання обов'язковими компонентами

	ОК1	ОК2	ОК3	ОК4	ОК5	ОК6	ОК7	ОК8	ОК9	ОК10	ОК11	ОК12	ОК13	ОК14
ПР01					*			*	*		*	*	*	*
ПР02						*		*					*	*
ПР03		*			*							*	*	*
ПР04								*		*			*	*
ПР05				*		*	*		*		*	*	*	*
ПР06						*			*				*	*
ПР07						*	*		*	*			*	*
ПР08				*					*	*		*	*	*
ПР09				*					*				*	*
ПР10				*		*			*				*	*
ПР11		*			*							*	*	*
ПР12	*				*								*	*
ПР13							*	*		*	*	*	*	*
ПР14			*										*	*
ПР15							*	*		*		*	*	*
ПР16							*				*	*	*	*
ПР17							*			*	*		*	*
ПР18								*		*			*	*