

## ЗВІТ

Про результати акредитаційної експертизи освітньої програми

Заклад вищої освіти	<b>Державний університет "Житомирська політехніка"</b>
Освітня програма	<b>40351 Комп'ютеризовані інформаційно-вимірювальні системи</b>
Рівень вищої освіти	<b>Магістр</b>
Спеціальність	<b>152 Метрологія та інформаційно-вимірювальна техніка</b>

Цей звіт складений за наслідками акредитаційної експертизи згаданої вище освітньої програми, що проводилася Національним агентством із забезпечення якості вищої освіти.

Звіт є результатом роботи експертної групи. Його основним призначенням є систематизація отриманої інформації, її аналіз та безпосереднє оцінювання якості освітньої програми. Звіт призначений як безпосередньо для закладу вищої освіти, так і для широкої громадськості. Він є публічним документом та буде оприлюднений на сайтах Національного агентства і закладу вищої освіти. Він також є підставою для прийняття подальших рішень галузевою експертною радою та Національним агентством.

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 освітню програму

Назва ЗВО	Державний університет "Житомирська політехніка"
Назва ВСП ЗВО	не застосовується
ID освітньої програми в ЄДЕБО	40351
Назва ОП	Комп'ютеризовані інформаційно-вимірювальні системи
Галузь знань	15 Автоматизація та приладобудування
Спеціальність	152 Метрологія та інформаційно-вимірювальна техніка
Спеціалізація (за наявності)	відсутня
Рівень вищої освіти	Магістр
Вид освітньої програми	Освітньо-професійна

### 2. Відомості про склад експертної групи та акредитаційну експертизу

Склад експертної групи	Цих Віталій Сергійович, Мікірін Іван Сергійович, Гнатенко Олександр Сергійович (керівник)
Залучений представник роботодавців	не застосовується
Дати візиту до ЗВО	21.09.2023 р. – 23.09.2023 р.

### 3. Посилання на документи, які підлягають оприлюдненню закладом вищої освіти на своєму вебсайті

Відомості про самооцінювання ОП <https://ztu.edu.ua/site/files/1/docs/%D0%9E%D1%81%D0%B2%D1%96%D1%82%D0%B0/%D0%90%D0%BA%D1%80%D0%B5%D0%B4%D0%B8%D1%82%D0%B0%D1%86%D1%96%D1%8F/%D0%A1%D0%B0%D0%BC%D0%BE%D0%BE%D1%86%D1%96%D0%BD%D1%8E%D0%B2%D0%B0%D0%BD%D0%BD%D1%8F%20-%20152%20%D0%9C%D0%B0%D0%B3%D1%96%D1%81%D1%82%D1%80%202023.pdf>

Програма візиту експертної групи <https://ztu.edu.ua/site/files/1/docs/%D0%9E%D1%81%D0%B2%D1%96%D1%82%D0%B0/%D0%90%D0%BA%D1%80%D0%B5%D0%B4%D0%B8%D1%82%D0%B0%D1%86%D1%96%D1%8F/%D0%9F%D1%80%D0%BE%D0%B3%D1%80%D0%B0%D0%BC%D0%B0%20%D0%B2%D1%96%D0%B7%D0%B8%D1%82%D1%83%20-%20152%20%D0%9C%D0%B0%D0%B3%D1%96%D1%81%D1%82%D1%80%202023.pdf>

### 4. Інформація про наявність у звіті інформації з обмеженим доступом

Звіт не містить інформацію з обмеженим доступом

**I. Наявність або відсутність підстав для відмови в акредитації, не пов'язаних із відповідністю Критеріям оцінювання якості освітньої програми**

На думку експертної групи, підстави для прийняття рішення про відмову в акредитації з підстав, не пов'язаних із відповідністю критеріям оцінювання якості освітньої програми:

## **відсутні**

## **II. Резюме**

### **Загальні враження про ОП, найголовніші висновки щодо відповідності Критеріям**

В освітній програмі «Комп'ютеризовані інформаційно-вимірювальні системи» враховані сучасні вимоги ринку праці та бажання основних стейкхолдерів. Освітній процес за заявленою освітньою програмою відбувається у відповідності до нормативних документів ЗВО та згідно діючого законодавства України, та здійснюється у комфортних, безпечних для здобувачів вищої освіти та викладачів умовах. В цілому, програма підготовки дозволяє здобувачам отримати необхідний рівень знань та навичок для подальшого працевлаштування. Експертна група вважає, що ОП загалом відповідає усім критеріям додатку до Положення про акредитацію освітніх програм, з недовідками, що не є суттєвими.

### **Підсумок сильних сторін програми та позитивних практик**

До сильних сторін та позитивних практик можна віднести: 1. Дана ОП має чітко сформульовані цілі, що повністю відповідають стратегії ЗВО, а також є оригінальною у відношенні до подібних ОП інших ЗВО: поєднання метрології, програмування та комп'ютерних технологій. 2. Удосконалення та оновлення ОП проходить щорічно (проходило навіть 3 роки підряд до введення її в дію). 3. Студенти приймають участь в науковій роботі, в НДР, з оплатою. 4. Спрощена подача документів на конкурс посади НПП, через онлайн кабінети. 5. Високий рівень матеріально-технічного забезпечення ОП, інфраструктури ЗВО та онлайн ресурсів. 6. Сертифікація освітніх програм за ДСТУ ISO 9001:2015. 7. Забезпеченість особистих кабінетів здобувачів матеріальними ресурсами на високому рівні.

### **Підсумок слабких сторін програми та рекомендації з її удосконалення**

1. Не враховано досвід закордонних ЗВО та подібних ОП. Врахувати досвід закордонних ЗВО, з якими вже підписано двосторонні угоди, протягом 2023-2024 н.р. 2. Участь роботодавців в оновленні ОП носить формальний характер. Активніше залучати роботодавців в оновлення ОП до кінця 2023 р. 3. Структурно-логічна схема потребує коригування в частині зв'язків між окремими ОК. виправити помилки в схемі під час наступного оновлення ОП. 4. Відсутність в «Положенні про порядок та умови обрання здобувачами вищої освіти Державного університету «Житомирська політехніка» вибіркового навчальних дисциплін конкретних термінів вибору ОК для здобувачів першого року навчання за ОКР «магістр». Внести зміни в положення до червня 2024 р. 5. Ідентичність тем індивідуальних завдань здобувачів для науково-дослідної та переддипломної практики. виправити недолік до кінця 2023 р. 6. Короткий період екзаменаційної сесії в першому семестрі (один тиждень на 4 екзамени). Збільшити тривалість екзаменаційної сесії (2/3 тижня на 1 екзамен) під час наступного оновлення ОП. 7. Відсутність участі здобувачів вищої освіти в програмах академічної мобільності. Посилити участь здобувачів вищої освіти в програмах академічної мобільності до кінця 2024 р. 8. Деякі ОК не забезпечені інформаційними ресурсами. Переглянути всі ОК на наповненість інформаційними ресурсами до кінця 2023 р. 9. Недостатній рівень популяризації академічної доброчесності. Посилити методи донесення до студентів інформації щодо академічної доброчесності (тренінги, лекції) протягом 2023-2024 н.р. 10. Низький рівень активного залучення професіоналів практиків для проведення занять. Посилити складову залучення професіоналів-практиків, фахівців та експертів галузі протягом 2023-2024 н.р. 11. Незначна фінансова мотивація НПП за значні досягнення. Відповідальним особам із числа адмінперсоналу розглянути можливість коригування розмірів матеріального стимулювання викладачів протягом 2023-2024 н.р. 12. Відсутність рейтингової системи оцінювання досягнень викладачів в ЗВО. Розробити методологію та відповідні нормативні документи щодо рейтингування НПП університету протягом 2023-2024 н.р. 13. Недостатня обізнаність студентів, відносно вирішення конфліктних ситуацій. Посилити методи донесення до студентів інформації про методи вирішення конфліктних ситуацій, наприклад тренінги або кураторські години, протягом 2023-2024 н.р. 14. Низька інтуїтивність сайту ЗВО в контексті пошуку інформації щодо проектів освітніх програм та контактної інформації щодо надання пропозицій від заінтересованих сторін. До наступного оприлюднення проекту ОП впорядкувати відображення всієї необхідної інформації. 15. Відсутність відгуків та рецензій на ОП, а також результатів обговорення ОП та внесення змін до неї у відкритому доступі на інформаційних системах ЗВО. Оприлюднювати у відкритому доступі на сторінці кафедри, а також в соціальних мережах інформацію щодо перегляду, внесення змін, обговорення ОП до кінця 2023 р.

## **III. Аналіз**

У цьому розділі експертна група описує встановлені під час акредитаційної експертизи фактичні обставини, аналізує та оцінює їх, а також надає свої рекомендації щодо удосконалення ОП та діяльності за нею за окремими критеріями.

## **Критерій 1. Проектування та цілі освітньої програми:**

### **1. Освітня програма має чітко сформульовані цілі, які відповідають місії та стратегії закладу вищої освіти.**

Цілі освітньої програми полягають у забезпеченні підготовки висококваліфікованих фахівців у галузі автоматизації та приладобудування, 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 практичної 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 (<http://surl.li/lpguc> ). Вказані цілі повністю відповідають місії та стратегії Державного університету «Житомирська політехніка » (<http://surl.li/fpght> ): розвиваєм лідерів; створюємо інновації; змінюємо світ на краще; впроваджуємо сучасні освітні програми, які задовольняють потребам бізнесу; органи влади та здобувачів вищої освіти; розвиток науки та інновацій, інтеграція науки та бізнесу; розбудова партнерства університету з бізнесом, владою, громадою; реалізація проактивної молодіжної політики. Всі перераховані місії та стратегії закладу вищої освіти забезпечують: вдосконалення системи забезпечення якості освітнього процесу; формування інноваційних структур різних типів (інноваційний, науковий та технологічний парки, хаби, стартапи) для інкубування інновацій, трансферу технологій; розвиток наукового потенціалу молоді; сприятливі умови для проведення наукових досліджень студентів; гарантій охорони здоров'я здобувачів освіти, умови для самовизначення, інтелектуального, духовного, морального, фізичного та творчого розвитку, особистої і соціальної ідентичності молоді; поліпшення умов і створення гарантій для здобуття молоддю освіти, що сприяє в повній мірі в підготовці висококваліфікованих фахівців у галузі автоматизації та приладобудування. Особливість даної освітньої програми полягає в поєднанні комп'ютеризованих технологій, метрології, програмування для розробки інформаційно-вимірювальних систем, що надає здобувачам можливість стати сучасними висококваліфікованими спеціалістами, що було підтверджено під час зустрічей з адміністрацією та менеджментом ЗВО, гарантом ОП та роботодавцями.

### **2. Цілі освітньої програми та програмні результати навчання визначаються з урахуванням позицій та потреб заінтересованих сторін.**

ОП оновлюється з урахуванням позицій всіх стейкхолдерів при проведенні круглих столів, засідань кафедри та робочої групи. Роботодавці представлені компаніями: ДП «Житомирстандартметрологія», ПАТ «Електровимірювач», ТОВ «Тестметрстандарт», ТОВ «НТЦ ЕЛТЕС», ПАТ «Електровимірювач», ДП «Івано-Франківськ стандартметрологія», ТОВ «НТЦ-ЕЛТЕС», ТОВ «Центр фільтрації води». Представники роботодавців судячи з протоколів засідання круглих столів приймали участь в обговоренні пропозицій щодо внесення змін в ОП. Але пропозиції від представників роботодавців були загального характеру (звіт самоаналізу, «круглі столи»: протокол №1 від 09.06.2023 р.). Крім цього під час зустрічі 5, де були присутні не всі представники роботодавців, було помітно, що присутні, тільки планують вносити пропозиції щодо покращення ОП та тісно співпрацюють з гарантом ОП в даному напрямку. Викладачі даної ОП пропонували удосконалити розподіл між практичними та лабораторними заняттями (ОК «Комп'ютерна обробка зображень в інформаційно-вимірювальних системах») та внести корективи в теми ОК «Автоматизований контроль та управління якістю продукції» (протокол №1 від 09.06.2023 р.). Представники здобувачів освіти даної ОП приймали участь та пропонували пропозиції до внесення змін в ОП: збільшити до 4 кредитів обсяг ОК «Іноземна мова за професійним спрямуванням» та до 5 кредитів обсяг ОК «Системи цифрової обробки сигналів з вимірювальною інформацією», пропозицію було враховано (підтверджено під час зустрічі 3, протокол №1 від 09.06.2023 р.). ДП «Черкасистандартметрологія», ДП «Хмельницькстандартметрологія» та кафедри АСНК у НТУУ КПІ ім. І. Сікорського надали позитивні рецензії за даною ОП.

### **3. Цілі освітньої програми та програмні результати навчання визначаються з урахуванням тенденцій розвитку спеціальності, ринку праці, галузевого та регіонального контексту, а також досвіду аналогічних вітчизняних та іноземних освітніх програм.**

Ринок праці, регіональний та галузевий контекст, враховано: в Житомирській обл. та м.Житомир знаходиться велика кількість підприємств та компаній, яким потрібні спеціалісти автоматизації, метрології, сертифікації, систем забезпечення якості: ДП «Житомирстандартметрологія», ТОВ «Тестметрстандарт», ПАТ «Електровимірювач», ТОВ

«НТЦ ЕЛТЕС», ТОВ «ЕКТА-ПРОМ», ТОВ «РЕК», АТ «Житомирський маслозавод», ТОВ «Житомирський картонний комбінат», ТОВ «Кромберг енд Шуберт Україна», ТОВ «Євроголд Індестріз ЛТД», ПАТ «Коростенський завод МДФ». Частина перелічених компаній та підприємств має договори про співпрацю з університетом, що дає можливість стверджувати про інтерес з боку роботодавців в висококваліфікованих спеціалістах автоматизації, метрології, сертифікації, тому в університеті було запроваджено підготовку за даною ОП в 2022 р. Залучення стейкхолдерів підтверджено інформацією в відомостях про самооцінювання, протоколами круглих столів та договорами про співпрацю. При формуванні ОПП було взято досвід аналогічних вітчизняних ОП: Національний технічний університет України "Київський політехнічний інститут ім. І.Сікорського", Національний університет "Львівська політехніка", Вінницький національний технічний університет, Національний аерокосмічний університет ім. М.Є. Жуковського «Харківський авіаційний інститут», Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут», Національний університет «Одеська політехніка», Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя, Харківський національний університет радіоелектроніки, Чернівецький національний університет ім. Ю.Федьковича. (інформація зі звіту самооцінювання та від гаранта ОП при зустрічі з ЕГ). Аналіз ОП закордонних закладів вищої освіти відсутній, хоча НПП даної ОП приймали участь у міжнародних проектах та програмах підвищення кваліфікації в Cracow University of Technology, University of Security Management in Kosice, Slovakia, Coventry University, що було підтверджено при зустрічах з фокус групами (Зустріч 4,5,7).

**4. Освітня програма дозволяє досягти результатів навчання, визначених стандартом вищої освіти за відповідною спеціальністю та рівнем вищої освіти (за наявності). За відсутності затвердженого стандарту вищої освіти за відповідною спеціальністю та рівнем вищої освіти, програмні результати навчання повинні відповідати вимогам Національної рамки кваліфікацій для відповідного кваліфікаційного рівня.**

Стандарт вищої освіти за спеціальністю 152 «Метрологія та інформаційно-вимірвальна техніка» для другого (магістерського) рівня вищої освіти було затверджено наказом МОНУ від 24.05.2019 р. № 731. Проведений аналіз відповідності ОП існуючому Стандарту показав повну відповідність переліку програмних результатів навчання, які сповна забезпечуються обов'язковими освітніми компонентами. ОП розширена доданими трьома спеціальними (фахові, предметні) компетентностями: К24. Здатність моделювати, обирати та застосовувати електронні та мікропроцесорні блоки у комп'ютеризованих інформаційно-вимірвальних системах; К25. Здатність обґрунтовано вибирати, розробляти та використовувати методи обробки та аналізу сигналів з вимірвальною інформацією (в тому числі – цифрових зображень об'єктів вимірювань); К26. Здатність моделювати, аналізувати та оцінювати процеси функціонування комп'ютеризованих інформаційно-вимірвальних систем, а також чотирма програмними результатами навчання: ПР15. Знати і розуміти принципи, засоби та математичні моделі побудови і функціонування комп'ютеризованих інформаційно-вимірвальних 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 вимірвальної інформації; ПР17. Застосовувати методи системного аналізу, структурні та програмно-алгоритмічні методи підвищення точності вимірювань в комп'ютеризованих інформаційно-вимірвальних системах; ПР18. Вміти виконувати комп'ютерне моделювання та проектування комп'ютеризованих інформаційно-вимірвальних систем (<http://surl.li/lpguc>).

**Загальний аналіз щодо Критерію 1:**

**Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 1.**

Позитивними практиками експертна група вважає: активне залучення здобувачів та НПП до формування змісту освітніх компонент та оновлення ОПП. ОП має чітко сформовані цілі, що відповідають стратегії розвитку ЗВО, потребам ринку праці в регіональному контексті. Дана ОП має особливі риси: поєднання комп'ютеризованих технологій, метрології, та програмування, що відокремлює її від подібних ОП в інших вітчизняних ЗВО.

**Слабкі сторони, недоліки та рекомендації щодо удосконалення у контексті Критерію 1.**

Відсутність прикладів врахування досвіду іноземних ЗВО при формуванні ОПП. Відбувається активне залучення роботодавців до обговорення загального характеру, конкретних пропозицій щодо внесення змін чи оновлення ОПП від роботодавців ЕГ не встановила. ЕГ рекомендує: - наступне оновлення ОПП провести з урахуванням досвіду іноземних ЗВО; - залучати роботодавців до більш активної роботи щодо покращення змісту ОПП.

**Рівень відповідності Критерію 1.**

Рівень В

## **Обґрунтування рівня відповідності Критерію 1.**

Дана ОП відповідає стандарту вищої освіти. Цілі ОП відповідають місії та стратегії Державного університету "Житомирська політехніка" та відповідає за підкритерієм 1.1. рівню В. Програмні результати навчання та зміст ОК визначаються тенденціями розвитку спеціальності та ринку праці. Дана ОП відповідає за підкритерієм 1.2 рівню В. Пропозиції стейкгоल्дерів враховуються, але так як ОП була впроваджена в 2022 р. роботодавці працюють над пропозиціями щодо оновлення чи змін. Зауваження та рекомендації ЕГ в межах критерію 1 не суттєві та підлягають виправленню в короткостроковій перспективі. Дана ОП частково відповідає за підкритерієм 1.3 рівню В. Освітня програма дозволяє досягти результатів навчання, визначених стандартом вищої освіти за відповідною спеціальністю та рівнем вищої освіти. Дана ОП відповідає за підкритерієм 1.4 рівню В. Враховуючи голістичний підхід в оцінюванні, ЕГ вважає, що за Критерієм 1 ОП відповідає рівню В.

## **Критерій 2. Структура та зміст освітньої програми:**

**1. Обсяг освітньої програми та окремих освітніх компонентів (у кредитах Європейської кредитної трансферно-накопичувальної системи) відповідає вимогам законодавства щодо навчального навантаження для відповідного рівня вищої освіти та відповідного стандарту вищої освіти (за наявності).**

Наказом МОН України від 24.05.2019 р. затверджений стандарт вищої освіти за спеціальністю 152 «Метрологія та інформаційно-вимірювальна техніка» для другого (магістерського) рівня вищої освіти (<https://cutt.ly/pwcc5Wu4>). Обсяг ОП «Комп'ютеризовані інформаційно-вимірювальні системи» відповідає вимогам даного стандарту, а також чинним вимогам законодавства України щодо освітніх програм другого рівня вищої освіти, а саме: обсяг обов'язкових освітніх компонентів ОП складає 67 кредитів ЄКТС, що становить 74,4% від загального обсягу кредитів, а обсяг вибіркового освітніх компонентів рівний 23 кредитам ЄКТС (25,6%); загальний обсяг даної ОП (<https://ztu.edu.ua/>) рівний 90 кредитам ЄКТС. ЕГ робить висновок про відповідність ОП в частині підкритерію 2.1.

**2. Зміст освітньої програми має чітку структуру; освітні компоненти, включені до освітньої програми, складають логічну взаємопов'язану систему та в сукупності дозволяють досягти заявлених цілей та програмних результатів навчання.**

ОП була розроблена в 2020 році, однак перший набір на ОП (<https://cutt.ly/lwcCKLh4>) відбувся тільки в 2022 році. Зі слів гаранта (зустріч 4) набір на ОП «Комп'ютеризовані інформаційно-вимірювальні системи» був оголошений після першого випуску здобувачів освіти за освітнім рівнем «бакалавр» аналогічної ОП. Останнє оновлення ОП відбулось в 2023 р. (<https://cutt.ly/bwcCLm9s>) після внесення змін МОН України до переліку галузей знань та спеціальностей (з 23/24 н.р. ОП реалізовується за спеціальністю 175 «Інформаційно-вимірювальні технології»), а також на підставі засідання круглого столу (протокол №1 від 9 червня 2023 р., запит 1). Діюча версія ОП, винесена на акредитацію (2022 р., <https://cutt.ly/lwcCKLh4>), є структурованою: обсяг кожного семестру складає 30 кредитів ЄКТС, а загальний обсяг ОП – 90 кредитів (в т.ч. 67 кредитів ЄКТС обов'язкових ОК та 23 кредити вибіркового ОК). Наведена структурно-логічна схема ОП є чіткою та зрозумілою, однак на думку ЕГ потребує коригування в частині зв'язків між окремими ОК, зокрема: недоцільними є зв'язки між ОК2 «Філософські проблеми наукового пізнання» та ОК11 «Проектування комп'ютеризованих ІВС», між ОК 10 «Автоматизований контроль та управління якістю продукції» та тією ж ОК11; в той же час ОК2 та ОК5 за змістом взаємопов'язані, а зміст ОК12 «Комп'ютерна обробка зображень в ІВС» передбачає використання виключно англійської літератури, що свідчить про необхідність використання в ролі пререквізиту ОК1 «Іноземна мова...». ЕГ рекомендує проектній групі під час наступного перегляду ОП внести відповідні корективи до структурно-логічної схеми ОП. ЕГ провела детальний аналіз змісту освітніх компонентів та встановила розбіжність в частині семестру викладання ОК11 «Проектування комп'ютеризованих ІВС», а саме: в РП дисципліни (<https://cutt.ly/hwv4tR6K>) вказано 1-й семестр, тоді як згідно ОПП (<https://cutt.ly/lwcCKLh4>) та НП (<https://cutt.ly/vwcCZYhw>) даний ОК викладається в другому семестрі. ЕГ вважає це технічною помилкою та рекомендує розробнику робочої програми внести відповідні корективи до початку II семестру. ОП містить додаткові до Стандарту вищої освіти (<https://cutt.ly/pwcc5Wu4>) фахові компетентності (К24-К26) та програмні результати навчання (ПР15-ПР18), які забезпечуються обов'язковими ОК з циклу професійної підготовки. Матриці відповідності програмних компетентностей та забезпечення програмних результатів навчання є логічними та чіткими. ЕГ провела детальний аналіз змісту ОК в частині забезпечення заявлених ПРН та встановила неможливість ОК4 «Управління проектами» своїм наповненням забезпечити ПР09 «Мати навички організації і проведення технічних випробувань інженерних продуктів», в той же час ПР09 забезпечується ОК10 «Автоматизований контроль та управління якістю продукції». ОК4 в частині програмних результатів потребує коригування. В цілому, ОП є структурованою, дозволяє досягнути заявлених цілей та результатів навчання. ЕГ робить висновок про відповідність ОП в контексті підкритерію 2.2.

**3. Зміст освітньої програми відповідає предметній області визначеної для неї спеціальності (спеціальностям, якщо освітня програма є міждисциплінарною).**

ЕГ провела аналіз ОП «Комп'ютеризовані інформаційно-вимірювальні системи» (<https://cutt.ly/lwcCKLh4>), НП (<https://cutt.ly/vwcCZYhw>) та відповідних ОК на предмет відповідності змісту даної освітньої програми предметній області спеціальності 152 «Метрологія та інформаційно-вимірювальна техніка» (<https://cutt.ly/pwcc5Wu4>), за якою дана ОП реалізується. ОП «Комп'ютеризовані інформаційно-вимірювальні системи» (<https://cutt.ly/lwcCKLh4>), направлена на підготовку фахівців, здатних до комплексного розв'язання складних задач, розробки засобів інформаційно-вимірювальної техніки (в тому числі комп'ютеризованих ІВС); розробки, перегляду та гармонізації нормативних документів зі стандартизації, оцінки відповідності, а також метрологічного забезпечення та систем управління якістю при виконанні організаційних, технічних робіт та прикладних досліджень у сфері метрології та метрологічної діяльності. Представлені в ОП обов'язкові ОК за своїм змістом та суттю відповідають предметній області спеціальності (<https://cutt.ly/pwcc5Wu4>), зокрема: теоретичному змісту (ОК6, ОК7, ОК9, ОК10, ОК11), методам, методикам та технологіям щодо методів вимірювань, способів побудови засобів вимірювань, інформаційних технологій при створенні програмного забезпечення як засобів вимірювань, так і для опрацювання результатів вимірювань, а також для проведення експериментальних досліджень (ОК6, ОК8, ОК9, ОК11-ОК13); основним об'єктам предметної області (ОК6-ОК13). Наявні обов'язкові ОК забезпечують усі заявлені в Стандарті вищої освіти (<https://cutt.ly/pwcc5Wu4>) і в ОПП (<https://cutt.ly/lwcCKLh4>) загальні та фахові компетентності та дозволяють досягти усі програмні результати навчання, зокрема додаткові до освітнього Стандарту ПР15-ПР18. На основі проведеного аналізу ЕГ вважає, що зміст ОП «Комп'ютеризовані інформаційно-вимірювальні системи» відповідає предметній області спеціальності 152 «Метрологія та інформаційно-вимірювальна техніка», тому ЕГ робить висновок про відповідність ОП в контексті підкритерію 2.3.

#### **4. Структура освітньої програми передбачає можливість для формування індивідуальної освітньої траєкторії, зокрема через індивідуальний вибір здобувачами вищої освіти навчальних дисциплін у обсязі, передбаченому законодавством.**

В ЗВО Державний університет «Житомирська політехніка» розроблені наступні документи, які передбачають можливість формування індивідуальної освітньої траєкторії: «Положення про організацію освітнього процесу у Державному університеті «Житомирська політехніка», (<https://cutt.ly/zwcKEV9L>), «Положення про порядок навчання студентів Державного університету «Житомирська політехніка» за індивідуальним графіком» (<https://cutt.ly/HwcLpMLE>), «Положення про порядок реалізації права на академічну мобільність у Державному університеті «Житомирська політехніка» (<https://cutt.ly/PwcLhneY>), «Положення про порядок та умови обрання здобувачами вищої освіти Державного університету «Житомирська політехніка» вибіркового навчальних дисциплін» (<https://cutt.ly/zwv5lsiZ>). ЕГ провела аналіз наявних матеріалів щодо формування індивідуальної освітньої траєкторії здобувачів, а також провела зустрічі зі здобувачами освіти (зустріч 3), з науково-педагогічними працівниками (зустріч 4), з адміністративним персоналом (зустріч 6), які дозволили сформулювати представлення про порядок вибору навчальних дисциплін на ОП. Так, здобувачі даної ОП першого року навчання, на початку навчального року (до 20 вересня) мають можливість обрати 4 ОК професійної підготовки для вивчення в другому семестрі, а також в березні-квітні (за час першого року навчання) обирають одну дисципліну загальної підготовки (із загальноуніверситетського каталогу) для навчання в третьому семестрі (запит 5). Здобувачі здійснюють вибір ОК шляхом голосування в особистому кабінеті освітнього порталу, після чого шляхом більшості голосів визначаються вибіркові дисципліни для здобувачів відповідної групи; результати вибору вказуються в індивідуальних планах здобувачів (запит 8). Загальний обсяг вибіркового ОК – 23 кредити ЄКТС (25,6% від загального обсягу ОП). ЕГ звертає увагу, що в «Положенні про порядок та умови обрання здобувачами вищої освіти Державного університету «Житомирська політехніка» вибіркового навчальних дисциплін» (<https://cutt.ly/zwv5lsiZ>) приведені чіткі дати щодо вибору дисциплін, які можуть бути застосовані виключно для тих здобувачів освіти, які навчаються за рівнем «бакалавр» та на другому курсі рівня «магістр», тоді як конкретні дати вибору ОК здобувачами першого року навчання не вказані. ЕГ рекомендує відповідальним особам із числа адміністративного персоналу до кінця травня 2024 року внести зміни до даного «Положення...» (<https://cutt.ly/zwv5lsiZ>) шляхом деталізації термінів процедури вибору здобувачами вищої освіти рівня «магістр» першого року навчання дисциплін, передбачених для вивчення у другому семестрі. Також здобувачі мають можливість індивідуально обирати місце проходження переддипломної практики та теми для курсових робіт чи кваліфікаційної роботи. Здобувачі ознайомлені із процедурою вибору, вчасно отримують необхідну інформацію. ЕГ робить висновок про відповідність ОП в частині підкритерію 2.4.

#### **5. Освітня програма та навчальний план передбачають практичну підготовку здобувачів вищої освіти, яка дозволяє здобути компетентності, необхідні для подальшої професійної діяльності.**

Практична підготовка здобувачів Державного університету «Житомирська політехніка» передбачена такими документами ЗВО: «Положення про організацію освітнього процесу у Державному університеті «Житомирська політехніка», (<https://cutt.ly/zwcKEV9L>) та «Положення про проведення практики здобувачів вищої освіти Державного університету «Житомирська політехніка» (<https://cutt.ly/hwv6vWgR>). Проведені інтерв'ювання здобувачів освіти (зустрічі 2 та 3) підтвердили твердження щодо достатньої кількості практичної підготовки, яку вони отримують впродовж навчання за ОП. Для здобувачів ОП «Комп'ютеризовані інформаційно-вимірювальні системи» рівня «магістр» серед усіх аудиторних занять 56,2% виділяється на практичні заняття та лабораторні роботи. До проведення лабораторних занять (ОК7, ОК10) залучений Омельчук І.А., який має необхідний досвід практичної роботи за спеціальністю. Також здобувачі, які навчаються за даною ОП, проходять науково-дослідну (2-й семестр) та переддипломну (3-й семестр) практики. Базою науково-дослідної практики є випускова кафедра метрології та інформаційно-вимірювальної техніки (запит 3), базами переддипломної практики є підприємства та організації, з якими ЗВО має відповідні договори, а саме: ДП Житомирстандартметрологія; ТОВ "Тестметрстандарт";

ПрАТ "Елетровимірювач"; ТзОВ "Кромберг енд Шуберт Україна ЖУ" (запит 3, запит 6). Під час зустрічі 5 зі стейкхолдерами, представники перелічених вище організацій підтвердили можливість проходження у них практики здобувачами ОП «Комп'ютеризовані інформаційно-вимірвальні системи». ЕГ провела детальний аналіз робочих програм ОК14 (Науково-дослідна практика) та ОК15 (Переддипломна практика) та встановила повну ідентичність тем індивідуальних завдань здобувачів для ОК14 та ОК15. ЕГ рекомендує відповідальному за організацію практики до кінця 2023 року провести коригування тем індивідуальних завдань здобувачів для науково-дослідної та переддипломної практик. Навчання за даною ОП зі слів адміністрації (зустріч 1) та викладачів (зустріч 4) проходить в змішаному форматі, однак зі слів здобувачів (зустріч 3) навчання в основному проходить в дистанційному форматі. Під час онлайн-огляду матеріальної бази було продемонстроване якісне матеріально-технічне забезпечення, яке використовується для реалізації освітнього процесу та проведення лабораторних та практичних занять, однак здобувачі можуть ним скористатись під час перебування в ЗВО. Тому, ЕГ рекомендує відповідальному представникам адміністрації до грудня 2023 року розглянути можливість організації кількотижневого очного навчання для здобувачів даної ОП в наступному семестрі з метою отримання більшої кількості практичних навичок. В цілому, ЕГ робить висновок про відповідність ОП в контексті підкритерію 2.5.

## **6. Освітня програма передбачає набуття здобувачами вищої освіти соціальних навичок (soft skills), що відповідають заявленим цілям.**

ЕГ провела аналіз відомостей СО, змісту ОК та встановила, що більшість навчальних дисциплін передбачає набуття соціальних навичок, зокрема, вказані в РП навчальних дисциплін методи навчання, а саме: МН9 (дискусійний метод), МН10 (метод активного навчання, проведення ділових ігор, ігрового проектування), МН11 (ситуаційний метод, рішення кейсових завдань), що дозволяє отримати в першу чергу комунікативні навички. Також додатково комунікативні навички спілкування іноземною мовою забезпечуються ОК1 «Іноземна мова за професійним спрямуванням». Окремо для здобувачів в третьому семестрі передбачена дисципліна ОК4 «Управління проектами», під час якої здобувачі мають змогу розвивати міжособистісне та професійне спілкування, отримують навички як самостійної роботи, так і роботи в групах, здобувають навички лідерських якостей та вправляються в тайм-менеджменті. Зустріч зі здобувачами (зустріч 3) підтвердила розуміння ними поняття соціальних навичок, які вони отримують за час навчання: характерно, що здобувачі другого року навчання орієнтувались набагато краще, ніж здобувачі першого року, які тільки почали навчатись за даною ОП. В той же час, наведена у відомостях СО інформація щодо роботи академічного бізнес-інкубатора, стартап-клубу та тренінгової програми «Активні громадяни» є маловідомою для здобувачів та на думку ЕГ потребує більш активного поширення при роботі кураторів зі здобувачами на кураторських годинах. ЕГ робить висновок про відповідність ОП у контексті підкритерію 2.6.

## **7. Зміст освітньої програми урахує вимоги відповідного професійного стандарту (за наявності).**

Професійний стандарт за даною ОП станом на сьогодні відсутній

## **8. Обсяг освітньої програми та окремих освітніх компонентів (у кредитах Європейської кредитної трансферно-накопичувальної системи) реалістично відбиває фактичне навантаження здобувачів, є відповідним для досягнення цілей та програмних результатів навчання.**

Обсяг освітньої програми в ЗВО Державний університет «Житомирська політехніка» регламентується «Положенням про організацію освітнього процесу у Державному університеті «Житомирська політехніка» (<https://cutt.ly/zwcKEV9L>), обсяг навчального року відповідно до даного документу складає 60 кредитів ЄКТС (один семестр – 30 кредитів). Обсяг аудиторного навантаження визначається навчальним планом (<https://cutt.ly/vwcCZYhw>). Обсяг самостійної роботи за усталеною в університеті практикою повинен становити від 33 до 67%. В середньому відсоток аудиторного навантаження за ОП складає 39,0% та коливається в межах від 33% до 53% для різних ОК, що є дещо більшим, ніж вказано в нормах «Методичних рекомендаціях щодо запровадження ЄКТС» (<https://cutt.ly/18eZjmw>), п.9 (максимум 10 годин на 1 кредит ЄКТС, тобто 33,3%). Навчальний семестр складається із 16-ти тижнів, а аудиторне навантаження на один тиждень для здобувачів становить 21 годину (в першому семестрі), 22 години (в другому семестрі) та 20 годин (в третьому семестрі), що дещо перевищує, наведені в п.10 «Методичних рекомендаціях щодо запровадження ЄКТС» (<https://cutt.ly/18eZjmw>) норми (для магістра – 18 годин на тиждень). Також ЕГ відзначає, що в першому навчальному семестрі для здобувачів передбачено складання 4 екзаменів, тоді як на екзаменаційну сесію відповідно до НП (<https://cutt.ly/vwcCZYhw>) виділяється виключно один тиждень, що значно відрізняється від наведених в п.10 «Методичних рекомендацій...» (<https://cutt.ly/18eZjmw>) термінів («не менше 2/3 тижня на один екзамен»). ЕГ вважає, що для здобувачів досить складно в один тиждень скласти 4 екзамени та рекомендує проектній групі та гаранту при наступному перегляді ОП та НП передбачити більше часу на екзаменаційну сесію в першому семестрі. В цілому, здобувачі відзначили (зустріч 3), що фактичне навантаження є для них достатнім, а загальна завантаженість є нормальною. Також здобувач Ярослав М. відзначив, що подавав свої пропозиції щодо коригування навантаження на ОП під час круглих столів (зустріч 3) та його пропозиція була врахована. ЕГ вважає, що обсяг освітніх компонентів реально відбиває навантаження здобувачів та дозволяє досягнути визначені цілі та програмні результати навчання, а ОП у контексті підкритерію 2.8 відповідає необхідним вимогам.



## **9. У разі здійснення підготовки здобувачів вищої освіти за дуальною формою освіти структура освітньої програми та навчальний план узгоджені із завданнями та особливостями цієї форми здобуття освіти.**

Пункт 3.7 «Положення про організацію освітнього процесу у Державному університеті «Житомирська політехніка» (<https://cutt.ly/zwcKEB9L>) передбачає наступні форми здобуття освіти в університеті: інституційна (очна, заочна, дистанційна, мережева) та дуальна. Згідно п. 3.12 Положення (<https://cutt.ly/zwcKEB9L>) дуальна форма освіти передбачає навчання на робочому місці на підприємствах, в установах та організаціях для набуття кваліфікації обсягом від 25-ти до 60-ти відсотків загального обсягу освітньої програми на підставі договору. За ОП «Комп'ютеризовані інформаційно-вимірювальні системи» підготовка здобувачів за дуальною формою не здійснюється. В ЗВО станом на сьогодні відсутній конкретний документ, який регламентує впровадження дуальної форми освіти в навчальний процес, однак робота університету в даному напрямку ведеться. Враховуючи наявність договорів про співпрацю зі стейкхолдерами (запит 6), а також той факт, що частина здобувачів вищої освіти поєднує навчання із роботою за напрямом (зустріч 3), ЕГ вбачає високий потенціал та можливості реалізації дуальної форми навчання за даною ОП.

### **Загальний аналіз щодо Критерію 2:**

#### **Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 2.**

До позитивної практики ЕГ відносить постійне удосконалення ОП, яке триває щорічно, починаючи від 2020 року, коли безпосередньо набір на ОП ще не здійснювався.

#### **Слабкі сторони, недоліки та рекомендації щодо удосконалення у контексті Критерію 2.**

ЕГ виділяє наступні слабкі сторони в контексті Критерію 2: 1. Структурно-логічна схема потребує коригування в частині зв'язків між окремими ОК. 2. Відсутність в «Положенні про порядок та умови обрання здобувачами вищої освіти Державного університету «Житомирська політехніка» вибіркових навчальних дисциплін» конкретних термінів вибору ОК для здобувачів першого року навчання за ОКР «магістр». 3. Ідентичність тем індивідуальних завдань здобувачів для науково-дослідної та переддипломної практики. 4. Дистанційне навчання не дозволяє в повній мірі скористатись наявним матеріально-технічним забезпеченням для проведення практичних та лабораторних занять. 5. Тривалість екзаменаційної сесії в першому семестрі складає один тиждень на 4 екзамени. ЕГ рекомендує: 1. Проектній групі під час наступного перегляду ОП внести корективи до структурно-логічної схеми ОП. 2. Відповідальним особам із числа адміністративного персоналу до кінця травня 2024 року внести зміни до «Положення про порядок та умови обрання здобувачами вищої освіти Державного університету «Житомирська політехніка» вибіркових навчальних дисциплін» шляхом деталізації термінів процедури вибору здобувачами вищої освіти рівня «магістр» першого року навчання ОК, передбачених для вивчення у другому семестрі. 3. Відповідальному за організацію практики до кінця 2023 року провести коригування тем індивідуальних завдань здобувачів для науково-дослідної та переддипломної практик. 4. Відповідальним представникам адміністрації до грудня 2023 року розглянути можливість організації кількатижневого очного навчання для здобувачів даної ОП в наступному семестрі з метою отримання більшої кількості практичних навичок. 5. Проектній групі та гаранту при наступному перегляді ОП та НП передбачити на екзаменаційну сесію в першому семестрі термін із розрахунку не менше 2/3 тижня на один екзамен. Недоліками ОП в контексті Критерію 2 є: 1. Розбіжність в частині семестру викладання ОК11 «Проектування комп'ютеризованих ІВС» в РП (1-й семестр) та в ОПП і НП (2-й семестр). 2. Неможливість в повній мірі ОК4 «Управління проектами» забезпечити передбачений даною дисципліною ПРО9. ЕГ рекомендує: 1. Розробнику робочої програми ОК11 виправити технічну помилку та внести корективи щодо семестру викладання даної ОК до початку другого семестру 2023/2024 навчального року. 2. Проектній групі під час наступного перегляду ОП відкоригувати ОК4 в частині забезпечення програмних результатів навчання, виключивши ПРО9.

#### **Рівень відповідності Критерію 2.**

Рівень В

#### **Обґрунтування рівня відповідності Критерію 2.**

Обсяг ОП та окремих ОК відповідає вимогам законодавства. Зміст даної ОП має чітку структуру, наявні ОК складають взаємопов'язану структуру та в сукупності дозволяють досягнути заявлених цілей та програмних результатів навчання. ОК4 за своїм наповненням не може забезпечити заявлений ПРО9, однак даний ПРО9

забезпечується іншим ОК (ОК10), що свідчить виключно про необхідність коригування ОК4 в частині забезпечення програмних результатів та не впливає на забезпечення програмних результатів в цілому. Зміст ОП в цілому відповідає предметній області спеціальності 152 «Метрологія та інформаційно-вимірювальна техніка». Структура ОП передбачає можливість формування індивідуальної освітньої траєкторії, в тому числі шляхом вибору ОК обсягом 23 кредити ЄКТС як з каталогу дисциплін професійного спрямування, так і з каталогу загальноуніверситетських дисциплін. Реалізація ОП передбачає практичну підготовку, однак навчальний процес відбувається в дистанційному форматі, що знижує можливість здобувачів отримувати додаткові практичні навички роботи з наявною матеріально-технічною базою. Здобувачі отримують необхідні соціальні навички за час навчання. Обсяг окремих ОК реалістично відображає загальне навантаження здобувачів та дозволяє досягнути визначені цілі та програмні результати навчання. Підготовка здобувачів за дуальною формою на ОП не здійснюється. В цілому, ОП має відповідність за кожним із підкритеріїв, наявні недоліки не є суттєвими, носять технічний характер та можуть бути оперативним виправлені в короткі терміни. Враховуючи голістичний підхід в оцінюванні, ЕГ вважає, що за Критерієм 2 ОП відповідає рівню В.

### **Критерій 3. Доступ до освітньої програми та визнання результатів навчання:**

#### **1. Правила прийому на навчання за освітньою програмою є чіткими та зрозумілими, не містять дискримінаційних положень та оприлюднені на офіційному веб-сайті закладу вищої освіти.**

Експертна група проаналізувала правила прийому до Державного університету «Житомирська політехніка» на навчання за спеціальністю 175 «Інформаційно-вимірювальні технології» та визнала їх чіткими та зрозумілими. На навчання за даною ОПП приймаються особи, які здобули освітній рівень "бакалавр". Інформація щодо прийому вступників на державне замовлення оприлюднено в повному обсязі. Правила вступної кампанії якісно відображені для абітурієнтів, наведено повну та детальну інформацію щодо процедур конкурсного відбору та зарахування на навчання, розрахунку конкурсного балу для здобуття освітнього ступеня магістр. Аналізуючи Правила прийому до Державного університету «Житомирська політехніка» у 2023 році дискримінаційних обмежень та привілеїв експертною групою, не виявлено. Усім категоріям абітурієнтів забезпечується рівний доступ до отримання вищої освіти за даною ОПП. Правила прийому та інші документи розміщені на сторінці: <https://vstup.ztu.edu.ua/ofitsijni-dokumenty-2023/>. ЕГ робить висновок про відповідність ОП в частині підкритерію 3.1.

#### **2. Правила прийому на навчання за освітньою програмою враховують особливості самої освітньої програми.**

Вступна кампанія до Державного університету «Житомирська політехніка» з спеціальності 175 «Інформаційно-вимірювальні технології» за освітньо-професійною програмою «Комп'ютеризовані інформаційно-вимірювальні системи» другого (магістерського) рівня вищої освіти проводиться приймальною комісією, яка діє відповідно до «Положення про приймальню комісію Державного університету «Житомирська політехніка»»: (<https://docs.ztu.edu.ua/?mdocs-file=104>). До участі у конкурсному відборі для вступу на навчання допускаються вступники на основі першого (бакалаврського) рівня вищої освіти. Рейтинг складається на основі результату, ЄВІ та фахового іспиту. Також на сайті ЗВО знаходиться інформація про обсяг державного замовлення та конкурсних пропозицій: (<https://vstup.ztu.edu.ua/wp-content/uploads/2023/06/maks-obsyagy-magistr.pdf>). Для вступу на здобуття другого рівня вищої освіти з спеціальності 175 «Інформаційно-вимірювальні технології» на сайті ЗВО знаходиться перелік необхідних сертифікатів ЄВІ, та фахового випробування (<https://vstup.ztu.edu.ua/wp-content/uploads/2023/04/dodatok-3.pdf>). ЕГ робить висновок про відповідність ОП в частині підкритерію 3.2.

#### **3. Визначені чіткі та зрозумілі правила визнання результатів навчання, отриманих в інших закладах освіти, зокрема під час академічної мобільності, що відповідають Конвенції про визнання кваліфікацій з вищої освіти в Європейському регіоні (Лісабон, 1997 р.), є доступними для всіх учасників освітнього процесу та послідовно дотримуються під час реалізації освітньої програми.**

Експертною групою підтверджено, що процес визнання результатів навчання які були отримані у інших ЗВО регулюється у відповідності до Положення про організацію освітнього процесу у Державному університеті «Житомирська політехніка» (<https://docs.ztu.edu.ua/?mdocs-file=269>). Зокрема, п. 15.4 визначає «Кредити, отримані здобувачем вищої освіти під час навчання за іншими освітніми програмами, у тому числі в інших закладах вищої освіти, можуть бути переведені для накопичення в межах освітньої програми в межах Університету». Переведення здобувачів вищої освіти з одного закладу вищої освіти до іншого або з однієї форми навчання на іншу здійснюється з використанням європейської системи трансферу та накопичення кредитів ECTS. Переведення здобувачів з іншого ЗВО здійснюється за згодою ректорів обох ЗВО, а також за наявності вакантних місць в межах ліцензованого обсягу. Переведення студентів, що навчаються за кошти фізичних (юридичних) осіб, на вакантні держбюджетні місця може здійснюватися на конкурсній основі і за умови згоди замовників. Процедури визнання результатів навчання є доступними для всіх учасників освітнього процесу та послідовно дотримуються під час реалізації освітньої програми. Під час зустрічі із стейкхолдерами, ЕГ підтвердила, що в ЗВО існує практика академічної мобільності та міжнародної академічної мобільності, але, на жаль, здобувачі даної ОП не приймали участь в таких програмах. Спілкуючись з фокус-групою здобувачів, експертна група встановила, що вони достатньо

проінформовані про можливості академічної мобільності у ЗВО. ЕГ робить висновок про відповідність ОП в частині підкритерію 3.3.

#### **4. Визначені чіткі та зрозумілі правила визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті, які є доступними для всіх учасників освітнього процесу та послідовно дотримуються під час реалізації освітньої програми.**

ЗВО має відповідні положення, щодо визнання результатів навчання отриманих у неформальній освіті, які є у відкритому доступі: (<https://docs.ztu.edu.ua/? mdocs-file=269>). Загальний обсяг кредитів, зарахованих на основі визнання результатів навчання у неформальній або інформальній освіті не може перевищувати за весь період навчання на другому (магістерському) рівні вищої освіти не може перевищувати 30 кредитів ЄКТС. Випадки визнання отриманих у неформальній освіті, за даною освітньою програмою результатів, відсутні, однак, слід було б звернути увагу на можливість зарахування сертифікатних онлайн-курсів відомих світових платформ (Coursera, Prometheus та ін.), що є особливо актуальним при дистанційному навчання в умовах карантинних обмежень та військового стану. У ході проведення зустрічей з експертною групою було встановлено, що здобувачі за даною ОПП обізнані у можливості отримання неформальної освіти, та підтвердили, що дану інформацію вони отримали під час проведення кураторських годин. ЕГ робить висновок про відповідність ОП в частині підкритерію 3.4.

#### **Загальний аналіз щодо Критерію 3:**

##### **Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 3.**

Процедури вступу є чіткими та зрозумілими, також процедури, що регулюють правила прийому та визнання результатів навчання під час академічної мобільності забезпечуються відповідними положеннями. Ці положення зрозумілі, чіткі та знаходяться в доступності як для викладачів, так і для студентів.

##### **Слабкі сторони, недоліки та рекомендації щодо удосконалення у контексті Критерію 3.**

ЕГ виділяє наступні слабкі сторони в контексті Критерію 3: 1. Не достатньо високу активність здобувачів щодо здійснення академічної мобільності. 2. Відсутність чітко визначеного переліку онлайн курсів і програм на платформах, які можуть бути зараховані як результат неформальної освіти ЕГ рекомендує гаранту ОПП, завідувачу кафедри та кураторам груп, протягом 2023/2024 навчального року звернути увагу здобувачів освіти на додаткові можливості, які надає академічна мобільність та система неформальної освіти, інформувати їх про такі програми та популяризувати неформальну освіту й академічну мобільність серед здобувачів.

##### **Рівень відповідності Критерію 3.**

Рівень В

##### **Обґрунтування рівня відповідності Критерію 3.**

На офіційному веб-сайті Державного університету "Житомирська політехніка" оприлюднені всі необхідні нормативні документи, чітко описані правила прийому до університету. В правилах прийому на навчання враховано особливості самої ОПП. В положенні про організацію освітнього процесу у ДУ "Житомирська політехніка" визначено чіткі та зрозумілі правила визнання результатів навчання, отриманих як і в інших закладах освіти, так і отриманих у неформальній освіті. Враховуючи голістичний підхід в оцінюванні, ЕГ вважає, що за Критерієм 3 ОП відповідає рівню В.

#### **Критерій 4. Навчання і викладання за освітньою програмою:**

##### **1. Форми та методи навчання і викладання сприяють досягненню заявлених у освітній програмі цілей та програмних результатів навчання, відповідають вимогам студентоцентрованого підходу та принципам академічної свободи.**

Форми та методи навчання регламентуються Положенням про організацію освітнього процесу в Державному університеті «Житомирська політехніка» (<http://surl.li/fbkbp>), ОП та робочими програмами дисциплін. Освітній

процес в Університеті здійснюється за такими формами: навчальні аудиторні заняття; самостійна робота; практична підготовка; контрольні заходи. Основними видами навчальних занять в Університеті є: лекція; лабораторне, практичне, індивідуальне заняття; консультація. Форми навчання: вербальні; практичні; дослідницькі; пояснювально-ілюстративні; репродуктивні. Методи навчання: проблемного викладу; частково-пошуковий (евристичний); дослідницький; дискусійний; активного навчання (проведення ділових ігор, ігрового проектування); ситуаційний; рішення кейсових завдань. Форми та методи навчання в повній мірі забезпечують досягнення цілей ОП та ПРН. Викладання за даною ОП відбувається за змішаною формою (Це було підтверджено при зустрічах з фокус групами). Під час пандемії, збройної агресії забезпечення безперервної роботи освітнього процесу і здобувачами, і НПП використовуються можливості освітнього порталу Державного університету «Житомирська політехніка» (<https://learn.ztu.edu.ua>). Студоцентрований підхід реалізується, про що може свідчити рівень задоволеності здобувачів вищої освіти методами навчання і викладання: задоволеність навчанням за ОП складала: відмінно – 84,6%; добре 15,4%, інформація про анонімне опитування за ОП розміщується на офіційному сайті: <http://surl.li/lpjtj>. (Що також було підтверджено під час зустрічі 2,3). Академічна свобода реалізується в повній мірі через закон про “Вищу освіту” та підпунктів 3.4, 11.1 положення “Про організацію освітнього процесу”. Здобувачі мають право обирати вибіркові дисципліни з загальноуніверситетського каталогу не в формальному режимі; надається право вибору кваліфікаційної роботи та місця практики. Студенти мають право оформлення індивідуальний графіку відвідування занять та складання підсумкового контролю. ЕГ робить висновок про відповідність ОП в контексті підкритерію 4.1.

## **2. Усім учасникам освітнього процесу своєчасно надається доступна і зрозуміла інформація щодо цілей, змісту та програмних результатів навчання, порядку та критеріїв оцінювання у межах окремих освітніх компонентів (у формі силабуса або в інший подібний спосіб).**

Під час спілкування з викладачами і студентами встановлено, що зі змістом, програмними результатами навчання та критеріями оцінювання з кожної освітньої компоненти здобувачів знайомлять на першому занятті. Робочі програми ОК знаходяться у відкритому доступі на освітньому порталі житомирської політехніки (<http://surl.li/lpsor>). Також у системі дистанційного навчання ЗВО створено окремі кабінети здобувачів вищої освіти, в яких розміщені робоча навчальна програма, перелік екзаменаційних питань, методичні рекомендації до виконання лабораторних та практичних занять, лекційні матеріали. Рекомендовані для вивчення дисциплін джерела інформації знаходяться у вільному доступі на безоплатній основі у бібліотеці (<http://surl.li/lpsqt>). Але в каталозі вибіркових дисциплін (запит 5) наведений перелік ОК та короткий опис даних ОК у вигляді анотацій, однак для деяких вибіркових ОК відсутня достатня кількість інформаційних матеріалів (робочі програми, методичне забезпечення), наприклад, для ОК “Віртуальні вимірювальні прилади та системи”, яка вже вивчалася в другому семестрі здобувачами (згідно індивідуальних планів, запит 8), крім анотації гп освітньому порталі присутній тільки перелік питань до екзамену (<https://cutt.ly/Swv57qIK>). Також ЕГ звертає увагу на частину лексичних та синтаксичних невідповідностей в програмі та в наповненні методичних матеріалів (<https://cutt.ly/Gwv4KDX4>) ОК1 “Іноземна мова за професійним спрямуванням”, наприклад, використання фраз “Why have you decided to do Master’s course?” чи “How did you decide what to be?”, що не є характерним для англійської мови. Крім того, знайти методичне забезпечення на освітньому порталі окремих ОК можна тільки через шлях “викладачі”, в шляху “здобувачів” дані матеріали відсутні. Зазначені недоліки є не критичними, ЕГ робить висновок про відповідність ОП за підкритерієм 4.2.

## **3. Заклад вищої освіти забезпечує поєднання навчання і досліджень під час реалізації освітньої програми відповідно до рівня вищої освіти, спеціальності та цілей освітньої програми.**

Студенти даної ОПП, приймали участь у конференціях: XIII Міжнародній науково-технічній конференції «Інформаційно-комп’ютерні технології – 2023» (секція 6. Цифрова обробка зображень в автоматизованих та інформаційно-вимірювальних системах); V Всеукраїнській науково-технічній конференції «Комп’ютерні технології: інновації, проблеми, рішення», 2022 р. (секція 6. Цифрова обробка зображень в автоматизованих та інформаційно-вимірювальних системах); Всеукраїнській науково-практичній on-line конференції здобувачів вищої освіти і молоді учених, присвяченої Дню науки «Тенденції розвитку технологій в автоматизації, приладобудуванні та робототехніці», 2023 р. (секція 2. Метрологія, інформаційно-вимірювальні системи і технології). Здобувачі вищої освіти залучаються до участі в наукових гуртках «Метрологічне забезпечення комп’ютеризованих засобів вимірювань», «Розробка та програмування комп’ютеризованих засобів вимірювань». На зустрічі 6 представник науково-дослідної частини Горкуша Л.Є. дала інформацію, що 5 здобувачів постійно приймають участь в НДР з оплатою. У відповідності до стандарту спеціальності та цілей ОП кафедра метрології та інформаційно-вимірювальної техніки забезпечує поєднання навчання та досліджень під час освітнього процесу. Але зазначена інформація в звіті самоаналізу, щодо студентів які займали призові місця на Всеукраїнському конкурсі студентських наукових робіт зі спеціальності 152 «Метрологія та інформаційно-вимірювальна техніка» стосуються їх навчання на бакалавраті. ЕГ робить висновок про відповідність ОП за підкритерієм 4.3.

## **4. Педагогічні, науково-педагогічні, наукові працівники (далі – викладачі) оновлюють зміст освіти на основі наукових досягнень і сучасних практик у відповідній галузі.**

На зустрічах з викладачами підтверджено, що робочі програми навчальних дисциплін оновлюються щороку та обговорюють на засіданні кафедри, засіданнях круглих столів, засіданнях робочої групи з удосконалення та оновлення ОП (запит 1,2). Педагогічні, науково-педагогічні працівники оновлюють зміст робочих навчальних програм на основі досвіду участі в міжнародних проєктах та наукових конференціях, стажуваннях та підвищеннях кваліфікації, регулярних опитуваннях студентів, рецензій роботодавців (що підтверджено при зустрічах). Публікації у зарубіжних та вітчизняних фахових наукових виданнях, що входять до наукометричних баз даних Scopus та WoS (д.т.н., професор Подчашинський Ю.О., к.т.н. Чепюк Л.О., к.т.н., доцент Шавурський Ю.О., к.т.н., доцент Добржанський О.О., ст. викладач Лугових О.О.); Вебінар «Практика щоденної діяльності підприємства в координатах вітчизняної системи технічного регулювання» сприяють до впровадження наукових результатів в ОК. Спільні дослідження НПП кафедри та ДП «Житомирстандартметрологія», ТОВ «Тестметрстандарт» галузі метрології, застосовуються при викладанні ОК: Метрологічне забезпечення комп'ютеризованих ІВС; Системи цифрової обробки сигналів з вимірювальною інформацією; Автоматизований контроль та управління якістю продукції; Проектування комп'ютеризованих інформаційно-вимірювальних систем; Системний аналіз та оптимізація інформаційно-вимірювальних систем (підтверджено на зустрічі з гарантом ОП, зустрічі 4,5). НПП що викладають на даній ОП постійно проходять закордонні стажування, як із загальної підготовки так і з професійної (запит 4). ЕГ робить висновок про відповідність ОП за підкритерієм 4.4.

## **5. Навчання, викладання та наукові дослідження пов'язані з інтернаціоналізацією діяльності закладу вищої освіти.**

За інтернаціоналізацію в університеті в більшій мірі відповідає відділ міжнародних зв'язків та частина нормативних документів в розділі "Міжнародна діяльність" (<https://docs.ztu.edu.ua/>). Навчання, викладання та наукові дослідження пов'язані з інтернаціоналізацією реалізуються через програми мобільності. Відділ міжнародних зв'язків консультує студентів та НПП щодо участі у міжнародних програмах. Університет має двосторонні договори для реалізації мобільності з закордонними ЗВО: Університет м. Ковентрі (Великобританія); Університет країни Басків м. Більбао (Іспанія); Вроцлавська Політехніка (Польща); Сілезька Політехніка (Польща); Університет «Думлупинар» (Туреччина), Університет м. Парма (Італія); Університет м. Лулео (Швеція), Університет Тор Вергата м. Рим (Італія). В рамках такої взаємодії викладачі мають можливість наукових публікацій. Викладачі даної ОП: д.т.н., проф. Подчашинський Ю.О., к.т.н. Чепюк Л.О., ст. викл. Омельчук І.А. та Лугових О.О.), у 2021-22рр. проходили міжнародні онлайн-стажування в університетах Європи. Д.т.н., проф. Подчашинський Ю.О. у 2021р. приймав участь у міжнародному науковому проєкті International scientific project SWorld. К.т.н. Чепюк Л.О. пройшла міжнародне стажування в University of Security Management in Kosice, Slovakia (2022р.), ст. викл. Лугових О.О. у Cracow University of Technology (2022р.), Coventry University(2023р.), що підтверджено на резервній зустрічі, зустрічі 4,8 та запитом 4. ЕГ робить висновок про відповідність ОП за підкритерієм 4.5.

### **Загальний аналіз щодо Критерію 4:**

#### **Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 4.**

Студенти приймають участь в науковій роботі (НДР з оплатою).

#### **Слабкі сторони, недоліки та рекомендації щодо удосконалення у контексті Критерію 4.**

Слабкими сторонами ЕГ вважає: 1. Не всі вибіркові дисципліни забезпечені в повній мірі інформаційними матеріалами на сайті університету. 2. Складність пошуку інформацію про ОК на сайті. 3. Відсутність участі студентів за даною ОП в програмах академічної мобільності. Виходячи з перерахованих слабких сторін, ЕГ рекомендує: 1. Заповнити всі вибіркові на сайті університету інформаційними матеріалами до кінця 2023 року; 2. Забезпечити на сайті університету доступність та більш простий пошук інформації про ОК до кінця 2023 року; 3. Активізувати участь студентів за даною ОП в програмах академічної мобільності протягом до кінця 2024 року.

#### **Рівень відповідності Критерію 4.**

Рівень В

#### **Обґрунтування рівня відповідності Критерію 4.**

Форми та методи навчання і викладання сприяють досягненню заявлених у освітній програмі цілей та програмних результатів навчання та відповідають студентоцентрованому підходу й принципам академічної свободи. Учасники освітнього процесу в достатній мірі отримують інформації, щодо цілей та програмних результатів навчання ОПП,

критеріїв та порядку оцінювання результатів навчання, але слід зазначити, що в даному підкритерії існують недоліки розміщення деяких ОК та наповнення ОК1 (підкритерій 4.2). Викладачі оновлюють зміст освіти на основі наукових досягнень і сучасних практик у відповідній галузі. Студенти та викладачі даної ОП приймають участь у наукових дослідженнях. Зазначені недоліки та слабкі сторони є несуттєвими та можуть бути виправлені протягом 2023-2024 н.р. Враховуючи голістичний підхід в оцінюванні, ЕГ вважає, що за Критерієм 4 ОП відповідає рівню В.

## **Критерій 5. Контрольні заходи, оцінювання здобувачів вищої освіти та академічна доброчесність:**

**1. Форми контрольних заходів та критерії оцінювання здобувачів вищої освіти є чіткими, зрозумілими, дозволяють встановити досягнення здобувачем вищої освіти результатів навчання для окремого освітнього компонента та/або освітньої програми в цілому, а також оприлюднюються заздалегідь.**

Форми контрольних заходів та критерії оцінювання знаходяться у відкритому доступі на сайті ЗВО та регламентуються у «Положенні про організацію освітнього процесу у Державному університеті «Житомирська політехніка»»: (<https://docs.ztu.edu.ua/?mdocs-file=269>), в якому прописані форми оцінювання при атестації здобувачів п.8.4. Всі контрольні заходи корелюються з завданнями і метою вивчення кожної освітньої компоненти, а також передбачають оцінювання зазначених в ОПП компетентностей та ПРН. Поточний контроль здійснюється під час проведення аудиторних, лабораторних та практичних занять. Форми контрольних заходів оцінювання підсумкового контролю: письмові та усні опитування на лекційних заняттях, поточний контроль на лабораторних та практичних заняттях. Кількість заходів та форм проведення поточного контролю зазначаються в робочій програмі. Форми семестрового контролю доводяться на початку семестру в робочих навчальних планах «<https://learn.ztu.edu.ua/mod/folder/view.php?id=182710>», робочих програм з навчальних дисциплін «<https://learn.ztu.edu.ua/mod/folder/view.php?id=182712>», а також на першому занятті з ОК, як зазначили студенти під час спілкування з експертною групою. Форми та критерії є чіткими та зрозумілими для здобувачів і подаються для них у зручний спосіб. ЕГ робить висновок про відповідність ОП в частині підкритерію 5.1.

**2. Форми атестації здобувачів вищої освіти відповідають вимогам стандарту вищої освіти (за наявності).**

Згідно Стандарту вищої освіти України підготовки здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти за спеціальністю 175 «Інформаційно-вимірювальні технології», атестація здобувачів освіти здійснюється у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи, яка повинна пройти перевірку на антиплагіат. Форма атестації здобувачів за ОПП «Комп'ютеризовані інформаційно-вимірювальні системи» передбачає публічний захист бакалаврської роботи з обов'язковою перевіркою на плагіат, що відповідає стандарту вищої освіти, та здійснюється у 8 семестрі, після проходження переддипломної практики ЕГ робить висновок про відповідність ОП в частині підкритерію 5.2.

**3. Визначено чіткі і зрозумілі правила проведення контрольних заходів, що є доступними для усіх учасників освітнього процесу, забезпечують об'єктивність екзаменаторів, зокрема включають процедури запобігання та врегулювання конфлікту інтересів, визначають порядок оскарження результатів контрольних заходів і їх повторного проходження, та послідовно дотримуються під час реалізації освітньої програми.**

Правила проведення контрольних заходів регламентуються у «Положеннях про організацію освітнього процесу у Державному університеті «Житомирська політехніка», які розміщено на сайті ЗВО: (<https://docs.ztu.edu.ua/?mdocs-file=269>). Відповідно до п. 17 «Положення про організацію освітнього процесу у ДУ «Житомирська політехніка»» (<https://docs.ztu.edu.ua/?mdocs-file=269>) здобувач вищої освіти має право обрати підсумкову атестацію з ОК за результатами поточної успішності або тестування. Таке право реалізується шляхом внесення НПП підсумкової оцінки поточної успішності у відомість, а здобувач бачить цю оцінку у особистому кабінеті (<https://cabinet.ztu.edu.ua/>) та має вибір – погодити оцінку як підсумкову або обрати здачу заліку/іспиту. Цим усувається можливість впливу на здобувача з боку НПП. Для запобігання конфлікту інтересів, навчально-методичний відділ Університету формує розклад підсумкового контролю так, щоб процедуру письмового тестування забезпечував НПП, який не викладав у здобувачів вищої освіти дану ОК. Після проведення тестування та перевірки результати доводяться до відома здобувачів вищої освіти. Протягом доби після оприлюднення результатів тестування, здобувачі вищої освіти мають право звернутися із письмовою заявою до проректора Університету про подачу апеляції щодо підтвердження тестового балу. Апеляційна заява повинна містити аргументацію причин, що дають підставу для подачі заяви про апеляцію. Порядок повторного проходження контрольних заходів в Університеті визначається Положенням про організацію освітнього процесу у Державному університеті «Житомирська політехніка» (<https://docs.ztu.edu.ua/?mdocs-file=269>). Під час зустрічі з фокус-групою здобувачів та представниками студентського самоврядування було підтверджено, що здобувачі обізнані про порядок дій у випадку конфліктних ситуацій з НПП та його врегулювання. Було визначено обізнаність здобувачів з вищезазначеними положеннями, а також, що протягом навчання здобувачі не мали конфліктних випадків з НПП. ЕГ робить висновок про відповідність ОП в частині підкритерію 5.3.

**4. У закладі вищої освіти визначено чіткі та зрозумілі політика, стандарти і процедури дотримання академічної доброчесності, що послідовно дотримуються всіма учасниками освітнього процесу під час реалізації освітньої програми. Заклад вищої освіти популяризує академічну доброчесність (насамперед через імплементацію цієї політики у внутрішню культуру якості) та використовує відповідні технологічні рішення як інструменти протидії порушенням академічної доброчесності.**

Процедури дотримання академічної доброчесності регулюються наступними документами: : 1. Кодекс академічної доброчесності Державного університету «Житомирська політехніка» (<https://docs.ztu.edu.ua/?mdocs-file=1199> ); 2. Кодекс корпоративної культури Державного університету «Житомирська політехніка» (<https://docs.ztu.edu.ua/?mdocs-file=1197> ); 3. Положення про Комісії з академічної доброчесності, етики та управління конфліктами у Державному університеті «Житомирська політехніка» (<https://docs.ztu.edu.ua/?mdocs-file=1201> ); 4. Положення про академічну доброчесність та етику академічних взаємовідносин в Державному університеті «Житомирська політехніка» (<https://docs.ztu.edu.ua/?mdocs-file=1203>) . Технологічними інструментами протидії порушенням академічній доброчесності виступає система Anti-Plagiarism, порядок і використання якої при перевірці кваліфікаційних робіт, наукових праць, та навчально-методичних розробок тощо на плагіат наведено в Положенні про академічну доброчесність та етику академічних взаємовідносин у Державному університеті «Житомирська політехніка» (<https://docs.ztu.edu.ua/?mdocs-file=1203>). До захисту допускаються кваліфікаційні роботи, які успішно пройшли перевірку на плагіат. Для кваліфікаційних робіт за освітнім рівнем «магістр» допускається максимальний збіг з однією роботою не більше ніж 25%. Остаточне рішення щодо факту академічного плагіату у кваліфікаційних роботах здобувачів вищої освіти може бути прийнято комісією з академічної доброчесності, етики та управління конфліктами, створеною розпорядженням декана факультету. ЗВО популяризує академічну проведенням постійної роз'яснювальної роботи НПП кафедр. Під час зустрічі з фокус-групою здобувачі підтвердили, що вони отримують інформацію про академічну доброчесність. ЕГ робить висновок про відповідність ОП в частині підкритерію 5.4.

#### **Загальний аналіз щодо Критерію 5:**

##### **Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 5.**

Сильних сторін за даним критерієм не виявлено.

##### **Слабкі сторони, недоліки та рекомендації щодо удосконалення у контексті Критерію 5.**

Низьке залучення активних роботодавців до формування тематик, завдань та тем на дипломні роботи. Враховуючи активну участь роботодавців (стейкхолдерів) в удосконаленні ОП, рекомендовано, гаранту ОП зібрати до початку 2024/25 року пропозиції від стейкхолдерів стосовно тематики випускних кваліфікаційних робіт здобувачів освіти. ЕГ рекомендує посилити на ОПП проведення просвітницьких заходів з питань популяризації знань про академічну доброчесність, з метою підвищення обізнаності в питаннях академічної доброчесності як здобувачів, так і НПП.

##### **Рівень відповідності Критерію 5.**

Рівень В

##### **Обґрунтування рівня відповідності Критерію 5.**

Критерії оцінювання та форми контрольних заходів оцінювання здобувачів освітньої програми є зрозумілими та чіткими та дозволяють встановити результати досягнень здобувачів. Форма атестації здобувачів вищої освіти відповідає вимогам стандарту вищої освіти. Процедура проведення контрольних заходів є врегульована згідно положення про організацію освітнього процесу, а також є чіткою та зрозумілою для учасників освітнього процесу. ЗВО проявляє нульову толерантність до будь-яких проявів академічної недоброчесності. Враховуючи голістичний підхід в оцінюванні, ЕГ вважає, що за Критерієм 5 ОП відповідає рівню В.

#### **Критерій 6. Людські ресурси:**

**1. Академічна та/або професійна кваліфікація викладачів, задіяних до реалізації освітньої програми, забезпечує досягнення визначених відповідною програмою цілей та програмних результатів навчання.**

До реалізації ОП «Комп'ютеризовані інформаційно-вимірjuвальні системи» в частині обов'язкових ОК залучено 10 викладачів, з яких 2 викладачі мають звання професора та науковий ступінь доктора наук, один викладач має звання доцента та науковий ступінь доктора наук, 4 викладачі мають звання доцента та науковий ступінь кандидата наук, один викладач має науковий ступінь кандидата наук, без вченого звання, а також два викладачі, які залучені до викладання практичних та лабораторних робіт, не мають вчених звань та наукового ступеня, що, в цілому, відповідає п.35 «Ліцензійних умов...» (<https://cutt.ly/iwbiXa7R>). Усі НПП, які залучені до реалізації освітнього процесу за ОП, відповідають мінімум 5 пунктам п.38 «Ліцензійних умов...» (<https://cutt.ly/iwbiXa7R>), наприклад д.т.н., проф. Подчашинський Ю.О. відповідає 9-ти пунктам (<https://cutt.ly/4wbiNlco>), к.т.н., доцент Шавурський Ю.О. – 5-ти пунктам (<https://cutt.ly/lwbiMmcC>), к.е.н., доцент Богоявленська Ю.В. – 12-ти пунктам (<https://cutt.ly/TwbiYsq>), а ст. викладач Лугових О.О. відповідає 7-ми пунктам (<https://cutt.ly/xwbioWMj>). ЕГ також проаналізувала відповідність викладачів п.37 «Ліцензійних умов...» щодо викладання відповідних ОК. Відповідність працівників за даною ОП визначається на підставі документів про вищу освіту, присудженого наукового ступеня та на підставі досвіду професійної діяльності. Викладачі постійно проходять підвищення кваліфікації, що підтверджується наявністю відповідних сертифікатів (запит 4), також мають публікації в наукових виданнях відповідно до напрямку освітніх компонентів, які викладають. Наведемо кілька прикладів. Легенчук С.Ф., який забезпечує ОК3 «Інтелектуальна власність», має публікації за 2021-2023 роки, які відповідають напрямку дисципліни (зокрема, «Impact of intellectual capital on profitability...» та «Nexus Between Intellectual Capital, Financial Performance and Sustainable Growth...»), проходив підвищення кваліфікації за темами: «Фінансовий облік; Інтелектуальна власність; Методологія наукових досліджень; Інформаційні системи і технології в обліку (всього 14 кредитів)», що підтверджено відповідним свідоцтвом (запит 4). Чепюк Л.О., яка забезпечує дисципліну професійної підготовки ОК7 та ОК10, має публікації за 2019-2023 роки відповідно до даних ОК (зокрема, «Формулювання та аналіз вимог до метрологічного забезпечення інформаційно-вимірjuвальної системи обліку газу» та «Принципи та методи відтворення руху руки людини в комп'ютеризованих системах для роботи з небезпечними речовинами»), в 2021 році отримала другу вищу освіту за спеціальністю 121 «Інженерія ПЗ», проходила підвищення кваліфікації, зокрема за темою «Удосконалення методики викладання дисциплін ОП «Комп'ютеризовані інформаційно-вимірjuвальні системи»...», що також підтверджується відповідними сертифікатами (запит 4). ЕГ робить висновок про відповідність викладачів фокусу та напрямку підготовки за даною ОП, за рахунок чого можна досягти програмні цілі та результати навчання. ОП має відповідність за підкритерієм 6.1.

## **2. Процедури конкурсного добору викладачів є прозорими і дозволяють забезпечити необхідний рівень їхнього професіоналізму для успішної реалізації освітньої програми.**

В ЗВО Державний університет «Житомирська політехніка» документом, який регламентує процедури конкурсного добору викладачів є «Положення про порядок проведення конкурсу на заміщення вакантних посад науково-педагогічних працівників Державного університету «Житомирська політехніка» (<https://docs.ztu.edu.ua/?mdocs-file=318>). Як вказано у даному Положенні: «Конкурсний відбір проводиться на засадах відкритості, гласності, законності, рівності прав членів конкурсної комісії, колегіальності прийняття рішень конкурсною комісією, незалежності, об'єктивності та обґрунтованості рішень конкурсної комісії, неупередженого ставлення до кандидатів на зайняття вакантних посад науково-педагогічних працівників». Особи, які бажають взяти участь в конкурсі, подають до спеціально створеної конкурсної комісії пакет документів. Конкурсна комісія університету перевіряє відповідність претендентів кваліфікаційним вимогам, передбачених Законом України «Про вищу освіту» (<http://surl.li/jhtp>), Статуту ЗВО, вимог конкурсу та «Ліцензійними умовами...» (<https://cutt.ly/iwbiXa7R>). ЕГ відзначає, що для осіб, які працюють в ЗВО, дана процедура подачі документів є спрощеною та реалізується шляхом подання відповідної заяви через особистий кабінет на «Порталі Житомирської політехніки», що було продемонстровано за час огляду матеріально-технічної бази, що можна вважати позитивною практикою. ЕГ додатково рекомендує відповідальним особам до кінця 2023 року внести відповідну правку в «Положення про порядок проведення конкурсу...», зазначивши можливість спрощеної подачі документів для працівників ЗВО. В п. 4 та 5 «Положення...» (<https://docs.ztu.edu.ua/?mdocs-file=318>) прописані чіткі вимоги щодо заміщення вакантних посад професора (п.4), доцента, асистента та старшого викладача (п.5), які ставляться до всіх претендентів, серед яких ЕГ виділяє, наприклад, наявність наукового ступеня, стаж науково-педагогічної роботи не менше 4-х років, наявність навчально-методичних та наукових публікацій для подання на посаду доцента. Крім обговорення на засіданнях кафедри, претенденти можуть залучатись до проведення відкритих занять. При конкурсному доборі також враховується наявність підвищення кваліфікації та досвід практичної діяльності за напрямом. В цілому, такі процедури дозволяють забезпечити необхідний рівень професіоналізму викладачів з метою успішної реалізації ОП. ЕГ робить висновок про відповідність ОП в контексті підкритерію 6.2.

## **3. Заклад вищої освіти залучає роботодавців до організації та реалізації освітнього процесу.**

До робочої групи з розробки ОП (як 2022 <https://cutt.ly/lwcCKLh4>, так і 2023 <https://cutt.ly/bwcCLm9s> років) залучений заступник начальника метрологічного центру ДП «Житомирстандартметрологія» Петраківський О.Т. До обговорення ОП під час круглих столів також залучаються представники роботодавців (2021 та 2023 роки, запит 1), зокрема під час круглого столу 9 червня 2023 року до обговорення були залучені: заступник начальника метрологічного центру ДП «Житомирстандартметрологія» А. Соколовська, провідний інженер ДП «Івано-Франківськстандартметрологія» Л. Пастушин, інженер ТОВ «ТЕСТМЕТРСТАНДАРТ» І. Хомік та технічний директор ПрАТ «Електровимірjuвач» В. Люлька. Представниками роботодавців було запропоновано розширити вивчення іноземної мови професійного спрямування, збільшення годин на практичні та лабораторні заняття для дисциплін професійної підготовки. ЗВО укладено договори про співпрацю зі стейкхолдерами (запит 6), в рамках яких



підприємства та установи роботодавців будуть базами переддипломної практики здобувачів (на даний час відсутні здобувачі, які проходили переддипломну практику). Також до відкритого заняття залучався співвласник ПП «Наукове виробниче підприємство «ПРОМЕКС» О.С. Іщенко, що він особисто підтвердив ЕГ під час зустрічі 5. ЕГ робить висновок про відповідність ОП в контексті підкритерію 6.3.

#### **4. Заклад вищої освіти залучає до аудиторних занять професіоналів-практиків, експертів галузі, представників роботодавців.**

За ОП «Комп'ютеризовані інформаційно-вимірjuвальні системи» до викладання лабораторних робіт з дисциплін ОК7 «Метрологічне забезпечення комп'ютеризованих ІВС» та ОК10 «Автоматизований контроль та управління якістю продукції» залучений ст. викладач Омельчук І.А., який має досвід практичної діяльності за напрямом, а саме в період 2008-2015 р. на посаді провідного інженера, а в період 2015-2019 років на посаді заступника начальника відділу метрологічного забезпечення, вимірювань та наукової діяльності – начальника калібрувальної лабораторії ДП «Житомирстандартметрологія». В той же час, залучення професіоналів-практиків, експертів галузі та представників роботодавців до проведення аудиторних занять із інших дисциплін за даною ОП відбувається нечасто. Зокрема, з аналізу відомостей СО та під час проведених зустрічей (зустріч 3, 5) ЕГ встановлено, що за час реалізації ОП в травні 2023 року роботодавцем, співвласником НПП «Промекс» та senior software engineer «Глобал Лоджик Юкрейн», Олександром Іщенко проведена лекція для здобувачів освіти на тему «Сучасні інтерфейси та протоколи передачі даних в автоматизованих системах керування». Інших прикладів залучення ЕГ не встановила. В цілому, ЕГ не вважає це суттєвим недоліком, однак відзначає даний факт як слабку сторону реалізації ОП. ЕГ рекомендує посилити складову залучення професіоналів-практиків, фахівців та експертів галузі, а також безпосередньо представників роботодавців до проведення аудиторних занять під час реалізації освітнього процесу за ОП. В цілому, ЕГ робить висновок про часткову відповідність ОП за підкритерієм 6.4.

#### **5. Заклад вищої освіти сприяє професійному розвитку викладачів через власні програми або у співпраці з іншими організаціями.**

Основним документом, який визначає процедуру, форми, тривалість та умови підвищення кваліфікації викладачів Державного університету «Житомирська політехніка» є «Положення про підвищення кваліфікації науково-педагогічних і педагогічних працівників Державного університету «Житомирська політехніка» (<http://surl.li/gszhi>), затверджене 27 січня 2020 р. Дане Положення регламентує наступні форми підвищення кваліфікації: інституційна, дуальна, на робочому місці, на виробництві тощо; також після проходження відповідної процедури зарахування можуть бути визнані як підвищення кваліфікації наступні види діяльності: участь у програмах академічної мобільності, наукові стажування, самоосвіта, здобуття наукового ступеня чи вищої освіти. Передбачений обсяг підвищення кваліфікації викладачів ЗВО протягом п'яти років не може бути меншим ніж шість кредитів ЄКТС, з яких три кредити (90 годин) відведено на підвищення кваліфікації за ОК, які закріплені за працівником, а три інші кредити повинне складати удосконалення педагогічної майстерності. Викладачі, які залучені до реалізації освітнього процесу за ОП, постійно проходять підвищення кваліфікації, що підтверджено відповідними свідоцтвами та сертифікатами (запит 4). Зокрема, доц. Могельницька Л.Ф. пройшла стажування в Житомирському державному університеті ім. І. Франка (6 кредитів ЄКТС); проф. Подчашинський Ю.О., доц. Чепюк Л.О. та ст. викл. Лугових О.О. отримали ступінь магістра за другою вищою освітою за спеціальністю 121 «Інженерія програмного забезпечення»; доц. Чепюк Л.О., доц. Добржанський О.О. та ст. викл. Омельчук І.А. пройшли стажування в Житомирському військовому інституті ім. С.П. Корольова; проф. Подчашинський прийняв участь в період 2020-2022 рр. в трьох вебінарах за напрямком викладацької діяльності; міжнародне стажування в Словаччині в 2022 році пройшла доц. Чепюк Л.О., а ст. викл. Лугових О.О. проходила міжнародні стажування в університетах Кракова (2022 рік) та Ковентрі (2023 рік). ЕГ робить висновок про відповідність ОП в контексті підкритерію 6.5.

#### **6. Заклад вищої освіти стимулює розвиток викладацької майстерності.**

В Державному університеті «Житомирська політехніка» розроблено «Положення про преміювання працівників Державного університету «Житомирська політехніка», що є частиною «Колективного договору між адміністрацією та профспілковим комітетом викладачів та співробітників Державного університету «Житомирська політехніка» на 2022-2026 роки» (<http://surl.li/bqycs>). Також стимулювання та заохочення працівників університету прописано в «Положенні про преміювання за публікації у виданнях, що індексуються в міжнародних наукометричних базах даних Scopus та Web of Science Core Collection Державного університету «Житомирська політехніка» (<http://surl.li/hbibr>). Відповідно до наведених Положень в ЗВО передбачене як матеріальне (у вигляді фінансових виплат), так і нематеріальне (у вигляді подяк, грамот, цінних подарунків) заохочення викладачів. Водночас ЕГ звертає увагу на досить незначне фінансове заохочення за частину важливих досягнень викладачів, наприклад, згідно «Положення» за «досягнення значення h-індексу в наукометричній базі даних Scopus, що дорівнює 10 і вище», розмір премії складає одна мінімальна зарплата; за «Видання монографії ... за кордоном англійською мовою», розмір премії становить одна мінімальна заробітна плата на увесь авторський колектив. ЕГ рекомендує до кінця навчального 2023/2024 року розглянути можливість коригування даних розмірів матеріального стимулювання за наявності відповідних фінансових можливостей ЗВО. НПП, які забезпечують ОП «Комп'ютеризовані інформаційно-вимірjuвальні системи», отримували як матеріальне, так і нематеріальне

стимулювання за власні досягнення. Також ЕГ відзначає сприяння НПП щодо можливості проходження підвищення кваліфікації, участі в міжнародних стажуваннях та додаткового навчання. В той же час, в ЗВО відсутня єдина рейтингова система оцінювання викладачів з точки зору викладання ОК та науково-педагогічної діяльності в цілому, що в частині якості педагогічної роботи може бути реалізовано на підставі проведених опитувань здобувачів освіти (запит 7). ЕЕ рекомендує до кінця 2023/2024 навчального року відповідальним особам із числа адміністративного персоналу розробити методологію та відповідні нормативні документи щодо рейтингування НПП університету. В цілому, ЕГ робить висновок про відповідність ОП у контексті підкритерію 6.6.

## **Загальний аналіз щодо Критерію 6:**

### **Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 6.**

Як позитивні практики ЕГ відзначає таке: 1. Процедура подачі документів на участь в конкурсному доборі викладачів для працівників університету є спрощеною та відбувається шляхом надсилання відповідної заяви через особистий кабінет «Порталу Житомирської політехніки». 2. До робочої групи з розробки ОП залучений роботодавець.

### **Слабкі сторони, недоліки та рекомендації щодо удосконалення у контексті Критерію 6.**

До слабких сторін ЕГ відносить: 1. Відсутність опису спрощеної процедури подачі документів щодо конкурсного добору в «Положенні про порядок проведення конкурсу на заміщення вакантних посад науково-педагогічних працівників Державного університету «Житомирська політехніка» для діючих працівників ЗВО. 2. Відсутність активних залучень професіоналів-практиків та експертів галузі для проведення аудиторних занять за кожним ОК під час реалізації освітнього процесу за ОП. 3. Незначна фінансова мотивація НПП за значні досягнення. 4. Відсутність рейтингової системи оцінювання досягнень викладачів в ЗВО. ЕГ рекомендує: 1. Відповідальним особам до кінця 2023 року внести правку в «Положення про порядок проведення конкурсу...», зазначивши можливість спрощеної подачі документів для працівників ЗВО. 2. Посилити складову залучення професіоналів-практиків, фахівців та експертів галузі, а також безпосередньо представників роботодавців до проведення аудиторних занять під час реалізації освітнього процесу за ОП, залучивши хоча б по одному представнику до проведення одного заняття за кожним ОК до кінця 2023/2024 навчального року. 3. До кінця навчального 2023/2024 року відповідальним особам із числа адмінперсоналу розглянути можливість коригування розмірів матеріального стимулювання викладачів за досягнення в професійній діяльності за наявності відповідних фінансових можливостей ЗВО. 4. До кінця 2023/2024 навчального року відповідальним особам із числа адміністративного персоналу розробити методологію та відповідні нормативні документи щодо рейтингування НПП університету.

### **Рівень відповідності Критерію 6.**

Рівень В

### **Обґрунтування рівня відповідності Критерію 6.**

Викладачі, які залучені до реалізації ОП, мають відповідну академічну або професійну кваліфікацію, що дозволяє досягти визначених цілей та програмних результатів навчання. Наявні процедури конкурсного добору є відкритими та незалежними, дозволяють забезпечити необхідний рівень професіоналізму викладачів для реалізації ОП, наявна спрощена процедура подачі документів для діючих працівників ЗВО. Університет залучає роботодавців до організації та реалізації освітнього процесу, в т.ч. в склад робочої групи з розробки ОП входить представник роботодавців. ЕГ відзначає низьку активність залучення професіоналів-практиків та експертів галузі до проведення аудиторних занять за ОП. В ЗВО передбачені необхідні процедури, які дозволяють викладачам професійно розвиватись; також для працівників університету передбачено як матеріальне, так і нематеріальне стимулювання за досягнення у професійній діяльності, однак для деяких досягнень на думку ЕГ матеріальне стимулювання є надто малим. Враховуючи часткову відповідність ОП за підкритерієм 6.4, відповідність за усіма іншими підкритеріями, а також голістичний підхід в оцінюванні ЕГ робить висновок про відповідність Критерію 6 на рівні В.

### **Критерій 7. Освітнє середовище та матеріальні ресурси:**

**1. Фінансові та матеріально-технічні ресурси (бібліотека, інша інфраструктура, обладнання тощо), а також навчально-методичне забезпечення освітньої програми забезпечують досягнення визначених освітньою програмою цілей та програмних результатів навчання.**

Університет забезпечує необхідні фінансові та матеріально-технічні ресурси для даної ОП. Це було підтверджено під час онлайн-екскурсії приміщеннями ОПП та ЗВО в результаті чого це дозволило ЕГ встановити наступне що у Державному університеті «Житомирська політехніка» лекції відбуваються в аудиторіях, оснащених мультимедійними засобами. Практичні та лабораторні заняття відбуваються в спеціалізованих лабораторіях, оснащених необхідним обладнанням. Дане обладнання постійно оновлюється, в тому числі останнім часом і за рахунок спонсорської допомоги зацікавлених роботодавців Для задоволення інформаційних потреб функціонує бібліотека. Університет має власний спортивний комплекс (дві спортивні зали та тренажерний зал). Наявний медичний пункт. Для дистанційного навчання використовується Освітній портал (<https://learn.ztu.edu.ua/>), де розташоване навчально-методичне забезпечення кожного ОК, а також створено Особистий кабінет студента (<https://cabinet.ztu.edu.ua/site/login>). ЕГ прийшла до висновку, що в цілому наявні фінансові, матеріально-технічні ресурси та навчально-методичне забезпечення ОПП є достатнім для досягнення визначених цілей та програмних результатів навчання. ЕГ робить висновок про відповідність ОП в частині підкритерію 7.1.

## **2. Заклад вищої освіти забезпечує безоплатний доступ викладачів і здобувачів вищої освіти до відповідної інфраструктури та інформаційних ресурсів, необхідних для навчання, викладацької та/або наукової діяльності в межах освітньої програми.**

Інтерв'ювання студентів, які навчаються за ОПП «Комп'ютеризовані інформаційно-вимірвальні системи», представників студентського самоврядування, викладачів кафедри дозволяє зробити наступний висновок: доступ до всіх видів інфраструктури та інформаційних ресурсів здобувачами вищої освіти за даною ОПП є вільним і безоплатним. В Державному університеті «Житомирська політехніка» функціонує система вільного доступу до мережі Wi-Fi. Доступ до мережі Інтернет є також безоплатним. Доступ до обладнання в спеціалізованих лабораторіях регламентується вимогами охорони праці, проте є безкоштовним. Витратними матеріалами при проведенні лабораторних робіт здобувачі вищої освіти забезпечуються безкоштовно. Для виявлення і врахування потреб здобувачів вищої освіти проводиться анкетування та опитування. Моніторинг потреб здобувачів вищої освіти спрямований на забезпечення належного рівня доступності інформації, наданої Університетом з питань навчання, оцінювання ОПП, можливості формування індивідуальної освітньої траєкторії, вибору вибіркового ОК циклів загальної та професійної підготовки, удосконалення матеріально-технічного забезпечення тощо. Посилання на анонімні анкети опитування здобувачів вищої освіти розміщуються: 1) на офіційному університетському сайті в розділі "Освіта" (<https://ztu.edu.ua/chapter/54.html>); 2) сторінці "Розклад занять Житомирської політехніки" (<https://rozklad.ztu.edu.ua/>); 3) в соціальних мережах та месенджерах. Також опитування здійснюються через особисті кабінети здобувачів (<https://cabinet.ztu.edu.ua/site/login>). НПП ОПП описаною інфраструктурою та інформаційними ресурсами, необхідними для проведення наукової чи викладацької діяльності, також користуються на безоплатній основі. Безоплатність доступу підтверджена на зустрічах ЕГ з фокус-групами. ЕГ робить висновок про відповідність ОП в частині підкритерію 7.2.

## **3. Освітнє середовище є безпечним для життя та здоров'я здобувачів вищої освіти, що навчаються за освітньою програмою, та дозволяє задовольнити їхні потреби та інтереси.**

При проведенні експертизи, під час проведення фокус груп із студентами, студентським самоврядуванням та викладачами було підтверджено інформацію, що наведена у звіті самоаналізу стосовно виконання умов підкритерію 7.3, а саме: освітнє середовище є безпечним для життя та здоров'я здобувачів вищої освіти, що навчаються за ОПП, та дає можливість задовольнити їхні потреби та інтереси; аудиторії, навчальні та наукові лабораторії, гуртожитки забезпечують умови життєдіяльності щодо освітлення, теплового та повітряного режиму, проведення технологічних процесів у спеціалізованих лабораторіях тощо Санітарно-технічний стан будівель і приміщень ЗВО підтримується допоміжним персоналом на задовільному рівні. Безпечність умов праці та навчання регламентується відповідними заходами з охорони праці. Для забезпечення безпечності освітнього середовища в Житомирській політехніці створена внутрішня нормативна база (<https://docs.ztu.edu.ua/> , розділ "Охорона праці та безпека життєдіяльності"). Основним документом є Положення про службу охорони праці (<https://docs.ztu.edu.ua/?mdocs-file=218>), яким встановлюються правила виконання робіт і поведінки на території університету, у навчальних приміщеннях. Для іногородніх здобувачів вищої освіти є гуртожитки. Умови проживання в гуртожитках комфортні, з дотриманням всіх нормативних вимог організаційного, санітарного та технічного характеру. . Навчальний корпус та прилегла територія обладнані камерами відеоспостереження, а на вході до університету та до гуртожитків розміщені пости охорони. В університеті встановлено дезінфектори для рук. Наявне укриття на випадок повітряної тривоги. На зустрічі з ЕГ здобувачі вищої освіти заявили про високий рівень задоволеності освітнім середовищем. ЕГ робить висновок про відповідність ОП в частині підкритерію 7.3.

## **4. Заклад вищої освіти забезпечує освітню, організаційну, інформаційну, консультативну та соціальну підтримку здобувачів вищої освіти, що навчаються за освітньою програмою.**

В рамках цього підкритерію ЕГ було проаналізовано наступне: інтерв'ювання фокус-груп (студентів, представників студентського самоврядування, викладачів, адміністративного персоналу); аналіз інтернет-сайту ЗВО, аналіз нормативних документів ЗВО. На підставі цього аналізу встановлено: що консультативна та соціальна підтримка забезпечується шляхом: - створення можливостей для всебічного розвитку студентів (в університеті діє

Студентський центр, метою якого є більш повне розкриття творчих здібностей, таланту, становлення художнього світогляду і формування естетичних смаків здобувачів вищої освіти); - надання консультацій щодо працевлаштування (працює Центр розвитку професійної кар'єри, метою якого є забезпечення ефективної зайнятості випускників та студентів Державного університету "Житомирська політехніка", що відповідає потребам ринку праці, завдяки інтеграції бізнесу та університетського середовища шляхом налагодження та розвитку тісної співпраці з роботодавцями, сприяння студентам і випускникам у працевлаштуванні, проходженні стажування, залученні до волонтерської праці, Чеський центр освіти і культури ім. Вацлава Длоугі, Українсько-Туркменський освітньо-культурний центр, наукові гуртки); - можливості звернення за консультацією та допомогою до Центру соціально-психологічної підтримки і супроводу «PsyLab». Рівень задоволеності здобувачів вищої освіти освітньою, організаційною, інформаційною, консультативною та соціальною підтримкою є досить високим відповідно до результатів анонімного опитування, що проводилося в жовтні 2022р. серед 13 студентів 1 курсу ОПП, що прийняли участь у опитуванні (81,3% від загальної кількості). Загальна задоволеність навчанням за ОПП склала: відмінно – 84,6%; добре 15,4%. ЕГ робить висновок про відповідність ОП в частині підкритерію 7.4.

#### **5. Заклад вищої освіти створює достатні умови для реалізації права на освіту особами з особливими освітніми потребами, що навчаються за освітньою програмою.**

В Державному університеті "Житомирська політехніка" створено достатні умови для реалізації права на освіту особам з особливими освітніми потребами. Зокрема, в Університеті забезпечено безперешкодний доступ до будівель, навчальних аудиторій та іншої інфраструктури відповідно до ДБН, правил і стандартів для осіб з інвалідністю та інших маломобільних груп населення, встановлено пандуси. Для безбар'єрного доступу до освітнього процесу для маломобільних груп населення використовуються навчальні приміщення на 1-му поверсі. На кожному поверсі Університету встановлено телевізори, в тому числі для візуального та звукового інформування, здобувачів важливою інформацією. Академічний та навчально-допоміжний персонал проінструментовані щодо максимального ефективного реагування на звернення осіб з особливими освітніми потребами. На ОПП навчаються такі категорії осіб з особливими освітніми потребами: діти-інваліди, діти з багатодітних сімей, діти учасників БД/АТО/ОСС. Для них створено сприятливі умови навчання. ЕГ робить висновок про відповідність ОП в частині підкритерію 7.5.

#### **6. Існує чітка і зрозуміла політика і процедури вирішення конфліктних ситуацій (зокрема пов'язаних з сексуальними домаганнями, дискримінацією та/або корупцією тощо), яка є доступною для усіх учасників освітнього процесу та послідовно дотримується під час реалізації освітньої програми.**

В Державному університеті "Житомирська політехніка" для запобігання виникненню конфліктних ситуацій розроблена чітка і зрозуміла політика, яка регламентується п. 20 Положення про організацію освітнього процесу у Державному університеті "Житомирська політехніка" (<https://docs.ztu.edu.ua/?mdocs-file=269>), Розгляд заяв, звернень та скарг здійснюється відповідно до Положення про розгляд звернень здобувачів вищої освіти та інших осіб, які навчаються у Державному університеті «Житомирська політехніка» (<https://docs.ztu.edu.ua/?mdocs-file=1021>). Учасники освітнього процесу на зустрічах з ЕГ заявили про обізнаність з прийнятою у ЗВО процедурою вирішення конфліктних ситуацій, проте конкретних випадків її застосування ні на даній ОПП, ні у ЗВО в цілому не було. А дрібні конфлікти вирішуються у робочому порядку НПП, завідувачами кафедр, гарантом ОПП, заступниками декана та деканом факультету. ЕГ робить висновок про відповідність ОП в частині підкритерію 7.6.

#### **Загальний аналіз щодо Критерію 7:**

##### **Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 7.**

Достатні фінансові, матеріально-технічні ресурси та навчально-методичне забезпечення ОПП. Чітко продумана, та зручна система дистанційного навчання. Безпечне освітнє середовище. Безоплатний доступ до ресурсів. Достатні умови для реалізації права на освіту особами з особливими освітніми потребами. Зрозуміла процедура вирішення конфліктних ситуацій.

##### **Слабкі сторони, недоліки та рекомендації щодо удосконалення у контексті Критерію 7.**

Слабкою стороною ЕГ вважає таку. Недостатня обізнаність усіх здобувачів освіти щодо питань вирішення конфліктних ситуацій. ЕГ рекомендує протягом 2023-2024 н.р.: організувати тренінги щодо інформування здобувачів вищої освіти про методи вирішення конфліктних ситуацій, що може бути організовано під час проведення кураторських годин або зустрічей із відповідними представниками адміністрації.

## **Рівень відповідності Критерію 7.**

Рівень В

### **Обґрунтування рівня відповідності Критерію 7.**

Експертна група пересвідчилась у тому, що Державний університет "Житомирська політехніка" забезпечує необхідними фінансовими та матеріально-технічними ресурсами для реалізації ОП. Для підтримання лабораторної бази на високому рівні, її постійного розвитку та задоволення запитів зовнішніх стейкхолдерів ЕГ рекомендує розробити перспективний план оновлення матеріальної бази та регулярно оновлювати матеріально-технічне забезпечення навчальних лабораторій сучасним обладнанням відповідно до плану. Учасники навчального процесу мають безоплатний доступ до інфраструктури та інформаційних ресурсів, необхідних для освітнього процесу в межах ОП. Здобувачі одержують достатню освітню, організаційну, консультативну та соціальну підтримку. Державний університет "Житомирська політехніка" має чіткі та зрозумілі процедури вирішення конфліктних ситуацій, що пов'язані із корупцією, дискримінацією, булінгом та сексуальними домаганнями. Враховуючи голістичний підхід в оцінюванні, ЕГ вважає, що за Критерієм 7 ОП відповідає рівню В.

### **Критерій 8. Внутрішнє забезпечення якості освітньої програми:**

#### **1. Заклад вищої освіти послідовно дотримується визначених ним процедур розроблення, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду освітньої програми.**

Розроблення, моніторинг, затвердження та періодичний перегляд ОП відбувається згідно Положення про організацію освітнього процесу у Державному університеті «Житомирська політехніка» (далі -положення), а саме пункту 5 (<http://surl.li/fbkbp>). Згідно положення п.п.5.1.1 розробка ОП виконується на основі рішення кафедри або факультету. Створюється робоча група, яка працює на основі консультацій та веде розробку ОП, після чого ОП затверджується на науково-методичній раді Університету та Вченій Раді Університету. Згідно п.5.2 положення перегляд та оновлення ОП відбувається щорічно. Освітня програма може оновлюватися частково в частині всіх компонентів, крім програмних навчальних результатів. Підставою для оновлення освітньої програми може бути ініціатива гаранта освітньої програми, членів проектної групи або групи забезпечення спеціальності; результати оцінювання якості освітньої програми (результати, отримані через опитування здобувачів вищої освіти, випускників, роботодавців, адміністративних перевірок, внутрішнього та зовнішнього аудиту та інших процедур); об'єктивні зміни інфраструктурного, кадрового характеру і / або інших ресурсних умов реалізації освітньої програми. Щодо моніторингу ОП, то в положенні така процедура відсутня. Але щодо моніторингу ОП відносяться круглі столи за участю стейкхолдерів (основних роботодавців) або їх опитування, долучаються здобувачі вищої освіти, НПП. Розробка даної ОП почалася в 2020 році, введено в дію ОП в 2022 р. Останній перегляд був в 2023 р.: - збільшено до 4 кредитів обсяг ОК «Іноземна мова за професійним спрямуванням» та до 5 кредитів обсяг ОК «Системи цифрової обробки сигналів з вимірювальною інформацією» за пропозицією здобувачів даної ОП (що підтверджено запитом 1, зустріччю 3); - удосконалено на 2023-24 н.р. розподіл аудиторних годин між практичними та лабораторними заняттями (ОК «Комп'ютерна обробка зображень в інформаційно-вимірювальних системах»), внесено корективи у перелік тем (ОК «Автоматизований контроль та управління якістю продукції») за пропозицією НПП (підтверджено на зустрічі 8). Отримано позитивні рецензії на ОП від ДП "Черкасистанлартметрологія", ДП "Хмельницькстандартметрологія". В контексті недоліків даного підкритерію слід відзначити: відсутність в положенні процедури моніторингу за освітніми програмами. Відсутність додаткових інструментів на сайті або додаткової скриньки, щодо отримання пропозицій для оновлення ОП. Виходячи з голістичного підходу в оцінюванні, ЕГ вважає, що ОП відповідає підкритерію 8.1, а недоліки є несуттєвими, враховуючи введення в дію даної ОП в 2022 р.

#### **2. Здобувачі вищої освіти безпосередньо та через органи студентського самоврядування залучені до процесу періодичного перегляду освітньої програми та інших процедур забезпечення її якості як партнери. Позиція здобувачів вищої освіти береться до уваги під час перегляду освітньої програми.**

При зустрічі з гарантом ОП, органами студентського самоврядування, здобувачами вищої освіти (зустріч 2,3) було встановлено, що висловлюють свою думку щодо задоволеності змістом освітніх компонентів та побажанням щодо включення до ОП окремих освітніх компонентів шляхом анкетування. Представники студентського самоврядування беруть участь в процедурі оновлення ОП шляхом особистих зустрічей з гарантами та при участі в затвердженні змін на Вченій раді Університету. Представники самоврядування постійно звертаються до керівництва ЗВО з питанням покращення умов навчання: ремонт аудиторій, забезпечення безпроводним інтернетом тощо. Крім того, в 2022 році до складу робочої групи за даною ОП увійшов здобувач вищої освіти Криворучко М.Г. пропозицію якого було враховано при оновленні ОП: збільшити до 4 кредитів обсяг ОК «Іноземна мова за професійним спрямуванням» та до 5 кредитів обсяг ОК «Системи цифрової обробки сигналів з вимірювальною інформацією», додано години на практичні та лабораторні заняття з професійної підготовки. Обговорення ОП відбувається як під час особистих зустрічей гаранта ОП, робочої групи, провідних НПП зі студентами, так і шляхом їх анкетування щодо змісту ОП. Згідно анкетування, задоволеність здобувачів навчанням за даною ОП складає: відмінно – 84,6%; добре 15,4%.

Але враховуючи що випускники за даною ОП відсутні в 2023 р., то ЕГ рекомендує з початку 2024 р. активно залучати перших випускників, як стейкхолдерів. ЕГ робить висновок про відповідність ОП в контексті підкритерію 8.2.

### **3. Роботодавці безпосередньо та/або через свої об'єднання залучені до процесу періодичного перегляду освітньої програми та інших процедур забезпечення її якості як партнери.**

При зустрічі 5 та інформації з запиту 1 було встановлено, що роботодавці приймають участь в періодичному оновленні даної ОП, до них належать підприємства м.Житомир та найближчих регіонів: ДП «Житомирстандартметрологія», ПАТ «Електровимірювач», ТОВ «Тестметрстандарт», ТОВ «НТЦ ЕЛТЕС», ТОВ «ЕКТА-ПРОМ», ДП «Хмельницькстандартметрологія», ДП «Черкасистандартметрологія», ДП «Івано-Франківськстандартметрологія», ТОВ «Центр фільтрації води. Але участь даних стейкхолдерів виглядає формальною. На зустрічі 5 ЕГ не отримала підтвердження внесення пропозицій від них задля оновлення ОП. Але у робочу групу ОП «Комп'ютеризовані ІВС» з 2022 р. увійшов заступник начальника метрологічного центру ДП «Житомирстандартметрологія» Петраківський О.Т., що підтверджено запитом 1. До складу ЕК із захисту кваліфікаційних робіт у 2023 р. включено роботодавців з ТОВ «Тестметрстандарт». ЕГ рекомендує розширити коло роботодавців, наприклад, компаніями із сектору ІТ. Та більш активно залучати стейкхолдерів (роботодавців) до процесу періодичного перегляду освітньої програми та інших процедур забезпечення її якості. ЕГ робить висновок про відповідність ОП в контексті підкритерію 8.3.

### **4. Існує практика збирання, аналізу та врахування інформації щодо кар'єрного шляху випускників освітньої програми.**

За даною ОП випускників ще не було. Але в університеті створено ГО «Асоціація випускників», яка займається сприянням реалізації та захисту соціальних, економічних, освітніх, наукових, творчих, культурних, спортивних, інших прав та інтересів своїх членів – випускників, викладачів та партнерів Житомирської політехніки (<https://alumni.ztu.edu.ua/>). Крім цього в ЗВО діє Центр розвитку професійної кар'єри, який займається збором, узагальненням й аналізом інформації Житомирської політехніки, що стосується студентської кар'єри та працевлаштування. ЕГ робить висновок про відповідність ОП в контексті підкритерію 8.4.

### **5. Система забезпечення якості закладу вищої освіти забезпечує вчасне реагування на виявлені недоліки в освітній програмі та/або освітній діяльності з реалізації освітньої програми.**

ОП «Комп'ютеризовані інформаційно-вимірювальні системи» провадиться з 1 вересня 2022 р. Зі звіту про самооцінювання, ЗВО, вказує: «За цей час учасники освітнього процесу на її недоліки не вказували». Але взагалі в університеті рівень задоволеності здобувачів вищої освіти вивчається відділом моніторингу та забезпечення якості: анонімне опитування учасників освітнього процесу, шляхом анкетування двічі на рік. Ознайомившись с Положенням про відділ моніторингу та забезпечення якості (<http://surl.li/gwbxl>), його діяльністю, ЕГ констатує факт, що оцінити, ефективність системи забезпечення якості у межах даної ОП наразі немає можливості. Це також пояснюється введенням в дію даної ОП в 2022 р.

### **6. Результати зовнішнього забезпечення якості вищої освіти (зокрема, зауваження та пропозиції, сформульовані під час попередніх акредитацій), беруться до уваги під час перегляду освітньої програми.**

Державний університет "Житомирська політехніка" сертифікат відповідності вимогам ДСТУ ISO 9001:2015 від Органу сертифікації систем управління Державного підприємства «Житомирський науково-виробничий центр стандартизації, метрології та сертифікації» за рівнем бакалавр, що неодмінно є свідченням якісних освітніх послуг, але акредитація ОП «Комп'ютеризовані інформаційно-вимірювальні системи» за другим (магістерським) рівнем вищої освіти ще не проводилася. Враховуючи, що в березні 2023 р. була пройдена акредитація ОП «Комп'ютеризовані інформаційно-вимірювальні системи» за першим (бакалаврським) рівнем вищої освіти проводилася, зауваження та пропозиції з цієї акредитації були враховані частково, а саме: оновлено зміст ОК професійної підготовки відповідно до сучасних практик та положень чинного законодавства у сфері метрології; продовжено змістовну співпрацю з підприємствами галузі, ДП «Житомирстандартметрологія», ТОВ «Тестметрстандарт»; проведено роботу щодо популяризації переваг академічної мобільності серед НПП та здобувачів вищої освіти, ст. викладач Лугових О.О. пройшла у 2023р. міжнародне стажування у Coventry University; оновлено комп'ютери у лабораторії 226 випускової кафедри; проведено круглий стіл з стейкхолдерами у червні 2023р. Всі інші зауваження будуть враховані протягом 2023-2024 н.р., що також спостерігається при акредитації даної ОП. ЕГ робить висновок про відповідність ОП в контексті підкритерію 8.6 з урахуванням, що термін від минулої акредитації за рівнем бакалавр складає 6 місяців.

## **7. В академічній спільноті закладу вищої освіти сформована культура якості, яка сприяє постійному розвитку освітньої програми та освітньої діяльності за цією програмою.**

В університеті учасники освітнього процесу залучені згідно положення організацію освітнього процесу (<http://surl.li/brabj>), де регламентується участь та залучення до процедур внутрішнього забезпечення якості освіти всіх учасників. Внутрішнє забезпечення якості освіти в Університеті забезпечується шляхом здійснення: внутрішнього зовнішнього аудиту, контролю показників процесів системи управління якістю та аналізу процесів системи управління якістю керівниками та співробітниками Університету та регламентується низкою документів: <https://docs.ztu.edu.ua/> розділ "Система управління якістю Житомирської політехніки". В університеті запроваджено сертифікацію якості освіти за вимогами ДСТУ ISO 9001:2015. Всі стейкхолдери приймають участь вдосконаленні ОП, окрім випускників. Але ЕГ рекомендує більш активно залучати роботодавців. ЕГ робить висновок про відповідність ОП в контексті підкритерію 8.7.

### **Загальний аналіз щодо Критерію 8:**

#### **Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 8.**

Сильною стороною можна вважати активну підтримку здобувачів в контексті забезпечення якості ОП. ЕГ вважає, що така підтримка є не лише формальною, але й фактичною. До сильних сторін також можна віднести сертифікацію освітніх програм за ДСТУ ISO 9001:2015.

#### **Слабкі сторони, недоліки та рекомендації щодо удосконалення у контексті Критерію 8.**

Формальна залученість роботодавців у оновленні ОП (ЕГ отримала документальне підтвердження про участь роботодавців у оновленні ОП, але під час зустрічі із даною фокус-групою це не було підтверджено.) Відсутність опитування роботодавців щодо рівня їх задоволення якістю підготовки здобувачів освіти (існують лише в усній формі). Відсутня чітка система збирання, аналізу та врахування інформації щодо кар'єрного шляху випускників ОП. Відсутність в положення про організацію освітнього процесу розділів щодо процедури моніторингу освітніх програм. Виходячи з перерахованих слабких сторін, ЕГ рекомендує: 1. Посилити співпрацю та комунікацію з роботодавцями щодо оновлення ОП. 2. Розробити форми опитування для роботодавців та розмістити їх у вільному доступі на сайті ЗВО до кінця 2023 р. 3. Налагодити більш чітку систему збирання, аналізу та врахування інформації щодо кар'єрного шляху випускників ОП до кінця 2023-2024 н.р. 4. Внести в положення про організацію освітнього процесу розділи щодо процедури моніторингу освітніх програм до кінця 2023 р.

#### **Рівень відповідності Критерію 8.**

Рівень В

#### **Обґрунтування рівня відповідності Критерію 8.**

У ЗВО функціонує система забезпечення якості освітніх програм. Здобувачі вищої освіти безпосередньо залучені до процесу періодичного перегляду освітньої програми, позиція яких береться до уваги. Роботодавці безпосередньо та через свої об'єднання залучені до процесу періодичного перегляду освітньої програми, але на думку ЕГ це відбувається в більшій мірі формально. В університеті існує практика збирання, аналізу та врахування інформації щодо кар'єрного шляху випускників освітньої програми, але з недоліками (п.8.4). Система забезпечення якості закладу вищої освіти забезпечує вчасне реагування на виявлені недоліки в освітніх програмах та освітній діяльності з реалізації освітніх програм (п.8.5). В університеті беруться до уваги під час перегляду освітніх програм результати зовнішнього забезпечення якості вищої освіти (зокрема, зауваження та пропозиції, сформульовані під час попередніх акредитацій), але за даною освітньою програмою акредитації ще не відбувалося. На рівні бакалавра відбулася 6 місяців тому, частково пропозиції були враховані, частково будуть враховані протягом 2023-2024 років (п.8.6). В академічній спільноті закладу вищої освіти сформована культура якості, яка сприяє постійному розвитку освітньої програми та освітньої діяльності за цією програмою, наприклад, сертифікація освітніх програм за ДСТУ ISO 9001:2015 (на рівні бакалавра отримано, на рівні магістра планується). За даною ОП в контексті критерію 8 присутні сильні сторони, а також слабкі сторони та недоліки, які можуть бути виправлені в короткостроковій перспективі (протягом 2023-2024 н.р.) і вони є не критичними та не порушують діючу нормативну базу, крім того частина недоліків пов'язана з терміном дії ОП, а саме: з 2022 р. ЕГ вважає, що за Критерієм 8 ОП відповідає рівню В.

## **Критерій 9. Прозорість та публічність:**

### **1. Визначені чіткі і зрозумілі правила і процедури, що регулюють права та обов'язки всіх учасників освітнього процесу, є доступними для них та послідовно дотримуються під час реалізації освітньої програми.**

ЕГ провела детальний аналіз відкритих документів, в яких визначаються правила і процедури, що регулюють права та обов'язки всіх учасників освітнього процесу. До основних документів відносимо: «Статут Державного університету «Житомирська політехніка», затверджений Наказом МОН України №13 від 10.01.2022 р., п.13 (<https://cutt.ly/4wcKmsQJ>); «Положення про організацію освітнього процесу у Державному університеті «Житомирська політехніка», затверджене Наказом №718/од від 22.12.2020 р., п.11 та п.12 (<https://cutt.ly/zwcKEB9L>); а також документи, які розміщуються на сторінці сайту «Нормативна база Державного університету «Житомирська політехніка» за посиланням <https://docs.ztu.edu.ua/>, серед яких ЕГ виділяє такі: «Правила внутрішнього розпорядку для осіб, які навчаються у Державному університеті «Житомирська політехніка», затверджені 2019 р. (<https://cutt.ly/rwcLy9SI>); «Правила внутрішнього трудового розпорядку для працівників Державного університету «Житомирська політехніка», затверджені 2019 р. (<https://cutt.ly/4wcLiWtP>); «Положення про кафедру метрології та інформаційно-вимірювальної техніки Державного університету «Житомирська політехніка», затверджене 2020 р. (<https://cutt.ly/GwcLoXaM>); «Положення про порядок навчання студентів Державного університету «Житомирська політехніка» за індивідуальним графіком, затверджене 2019 р. (<https://cutt.ly/HwcLpMLE>); «Положення про академічну доброчесність та етику академічних взаємовідносин в Державному університеті «Житомирська політехніка», затверджене 2020 р. (<https://cutt.ly/1wcLfoJe>); «Положення про порядок реалізації права на академічну мобільність у Державному університеті «Житомирська політехніка», затверджене 2019 р. (<https://cutt.ly/PwcLhneY>); «Положення про порядок участі здобувачів вищої освіти Державного університету «Житомирська політехніка» в короткострокових міжнародних програмах», затверджене 2019 р. (<https://cutt.ly/MwcLllk2>); «Положення про розгляд звернень здобувачів вищої освіти та інших осіб, які навчаються і працівників Державного університету «Житомирська політехніка», затверджене 2022 р. (<https://cutt.ly/AwcLnm8O>); «Інструкція з охорони праці та безпеки життєдіяльності для учасників освітнього процесу Державного університету «Житомирська політехніка» під час дії правового режиму воєнного стану», затверджена 2022 р. (<https://cutt.ly/dwcLTPOE>). ЕГ вважає, що наявні правила і процедури є чіткими та зрозумілими, а статистика завантажень перелічених документів свідчить про те, що вони активно використовуються учасниками освітнього процесу. За результатами проведених онлайн-зустрічей зі здобувачами (зустріч 3) та викладачами (зустріч 4) встановлено, що вони ознайомлені з даними процедурами та користуються наявною документальною базою; випадків порушення прав учасників освітнього процесу не зафіксовано. ЕГ робить висновок про відповідність ОП в частині підкритерію 9.1.

### **2. Заклад вищої освіти не пізніше ніж за місяць до затвердження освітньої програми або змін до неї оприлюднює на своєму офіційному веб-сайті відповідний проект з метою отримання зауважень та пропозицій заінтересованих сторін.**

У відомостях самооцінювання наведено посилання виключно на сторінку сайту «Нормативна база Державного університету «Житомирська політехніка» (<https://docs.ztu.edu.ua/>), де у розділі «Освітні програми – Проекти» розміщується проект ОП, однак відсутня контактна інформація щодо можливостей надсилання своїх пропозицій та зауважень від стейкхолдерів. Контактні дані щодо отримання зауважень та пропозицій заінтересованих сторін за ОП «Комп'ютеризовані інформаційно-вимірювальні системи» розміщені на спеціалізованому «Освітньому порталі Житомирської політехніки» (<https://cutt.ly/ewcC4iLm>), куди можна перейти як з основної сторінки сайту ЗВО, так і зі сторінки опису ОП (зайшовши через сторінку інституту, а потім кафедри) (<https://cutt.ly/BwcC6vkG>), однак посилання на «Освітній портал...» знаходиться в розділі «Навчальні аудиторії», що досить сильно ускладнює інтуїтивне сприйняття даної інформації. Також на сайті не працює функція пошуку. ЕГ рекомендує відповідальним особам за наповнення та формування інтернет-сторінки університету до наступного оприлюднення проекту ОП впорядкувати відображення усієї необхідної (в тому числі контактної) інформації щодо освітніх програм, що, наприклад, може бути реалізовано на сторінці відповідної випускової кафедри. ЕГ також відзначає, що наведені в матеріалах акредитаційної справи рецензії на ОП «Комп'ютеризовані інформаційно-вимірювальні системи» від заступника генерального директора з метрології ДП «Хмельницький науково-виробничий центр» Т.В. Рослякової та начальника науково-технічного відділу повірки і калібрування засобів вимірювальної техніки теплотехнічних та електричних величин ДП «Черкасистандартметрологія» В.В. Бондара, не містять жодних пропозицій та зауважень, а також конкретних дат. Крім того, дані рецензії відсутні безпосередньо на сайті університету. Також ЕГ відмічає відсутність у відкритому доступі результатів обговорення ОП та внесення змін, які відбулись в частині зміни кредитів для окремих ОК нової ОП 2023 р. (<https://cutt.ly/bwcCLm9s>). Дані матеріали надані ЕГ в запитих 1 та 2. ЕГ рекомендує після проведення обговорень ОП оприлюднювати дану інформацію на власній сторінці. ЕГ вважає наведені вище зауваження не критичними та робить висновок про відповідність ОП за підкритерієм 9.2.

### **3. Заклад вищої освіти своєчасно оприлюднює на своєму офіційному веб-сайті точну та достовірну інформацію про освітню програму (включаючи її цілі, очікувані результати навчання та компоненти) в обсязі, достатньому для інформування відповідних заінтересованих сторін та суспільства.**



ЕГ відзначає низький рівень підготовки відомостей СО з боку ЗВО в частині підкритерію 9.3. Інформація щодо ОП, навчальних планів, робочих програм окремих ОК розміщується за посиланням <https://cutt.ly/ewcC4iLm> у відповідному підрозділі «Освітнього порталу Житомирської політехніки». ЕГ відмічає, що перейти до даної інформації з основної сторінки <https://learn.ztu.edu.ua/> можна через розділи «Курси» - «Освітні програми» - «Магістр» - «152 – Метрологія та інформаційно-вимірвальна техніка (ОПП Комп'ютеризовані інформаційно-вимірвальні системи)», тоді як у вкладках «Курси» - «Для студентів (навчальні групи)» - «Факультет КІТМР» - «ОКР «Магістр» інформація щодо ОП «Комп'ютеризовані інформаційно-вимірвальні системи» відсутня (<https://cutt.ly/xwcVGFRh>), тоді як присутні посилання на інші ОП магістерського рівня. ЕГ вважає, що описане вище ускладнює можливість всіх заінтересованих сторін та суспільства вчасно та інтуїтивно легко знайти необхідну інформацію щодо ОП. Також на сторінці <https://cutt.ly/GwcMw7mW> наявне посилання на ОПП «Комп'ютеризовані інформаційно-вимірвальні системи» (<https://docs.ztu.edu.ua/?mdocs-file=2026>), однак при завантаженні отримуємо ОПП «Технології захисту навколишнього середовища». ЕГ рекомендує відповідальним особам із ЗВО одразу після завершення акредитаційної експертизи виправити даний недолік. Як позитивну практику ЕГ відзначає розроблений для потреб працівників та здобувачів «Портал Житомирської політехніки» із можливістю отримання інформації через особистий кабінет, що було продемонстровано за час огляду матеріально-технічної бази. Однак, скористатись аналогічними можливостями не можуть ті, хто на цьому порталі не зареєстрований, тому важливим є також якісне інформування заінтересованих сторін і через основний сайт університету. ЕГ на основі аналізу розміщених за посиланням <https://cutt.ly/ewcC4iLm> матеріалів ОП робить висновок про їх достовірність та інформативність, однак відзначає недосконалість інтерфейсу сайту в цілому, особливо в частині інтуїтивності пошуку інформації. Також ЕГ відзначає неактивність опції пошуку по сайті. ЕГ рекомендує до травня 2024 року (до початку вступної кампанії) удосконалити інтернет-сайт ЗВО, впорядкувати наявну на ньому інформацію та зробити її більш інтуїтивно зрозумілою для усіх учасників освітнього процесу, а також реалізувати можливість пошуку на сайті. ЕГ робить висновок про відповідність ОП в частині підкритерію 9.3.

### **Загальний аналіз щодо Критерію 9:**

#### **Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 9.**

Як позитивну практику ЕГ відзначає розміщення усіх необхідних для здобувачів та працівників ЗВО матеріалів та інформації в особистому кабінеті на порталі Житомирської політехніки, через який відбувається активна взаємодія між учасниками освітнього процесу.

#### **Слабкі сторони, недоліки та рекомендації щодо удосконалення у контексті Критерію 9.**

До слабких сторін ОП ЕГ відносить: 1. Низька інтуїтивність сайту ЗВО в контексті пошуку інформації щодо проєктів освітніх програм та контактної інформації щодо надання пропозицій від заінтересованих сторін. 2. Недосконалість інтерфейсу сайту ЗВО, в тому числі неактивність функції пошуку на сайті. 3. Відсутність відгуків та рецензій на ОП, а також результатів обговорення ОП та внесення змін до неї у відкритому доступі на сторінці кафедри чи університету. 4. Низький рівень підготовки відомостей СО щодо підкритеріїв 9.2 та 9.3. ЕГ рекомендує: 1. Відповідальним особам за наповнення та формування інтернет-сторінки університету до наступного оприлюднення проєкту ОП впорядкувати відображення усієї необхідної (в тому числі контактної) інформації щодо освітніх програм, що, наприклад, може бути реалізовано на сторінці відповідної випускової кафедри. 2. До травня 2024 року (до початку вступної кампанії) удосконалити інтернет-сайт ЗВО, впорядкувати наявну на ньому інформацію та зробити її більш інтуїтивно зрозумілою для усіх учасників освітнього процесу, в тому числі реалізувати можливість використання функції пошуку на сайті. 3. Оприлюднювати у відкритому доступі на сторінці кафедри, а також в соціальних мережах (наприклад, на Facebook-сторінці) інформацію щодо перегляду, внесення змін, обговорення ОП, а також відгуки на неї від заінтересованих сторін після отримання такої інформації. 4. При наступній підготовці відомостей СО наводити більш конкретну інформацію при описі підкритеріїв 9.2 та 9.3. Недоліком ЕГ вважає розміщення на сторінці <https://cutt.ly/GwcMw7mW> невірною файлу ОП (при завантаженні отримуємо ОП іншої спеціальності (183)). ЕГ рекомендує відповідальним особам із ЗВО одразу після завершення акредитаційної експертизи виправити даний недолік.

#### **Рівень відповідності Критерію 9.**

Рівень В

#### **Обґрунтування рівня відповідності Критерію 9.**

В цілому, в ЗВО визначені чіткі та зрозумілі правила і процедури, які регулюють права та обов'язки всіх учасників освітнього процесу, здобувачі освіти та викладачі з даними правилами і процедурами ознайомлені, випадків їх недотримання в ЗВО не зафіксовано. Проєкт ОП вчасно оприлюднюється на сайті ЗВО з метою обговорення та отримання зауважень і пропозицій, однак для осіб, які не є працівниками чи здобувачами ЗВО, сайт є досить

інтуїтивно складним для пошуку інформації, також не працює функція пошуку по сайту. Матеріали щодо обговорення ОП, рекомендації та пропозиції фіксуються у відповідних документах, однак вони не оприлюднюються у відкритому доступі для всіх заінтересованих осіб. Інформація щодо безпосередньо структури ОП, її освітніх компонентів оприлюднена у відкритому доступі, однак користування сайтом університету для осіб, які не мають власних кабінетів на освітньому порталі, є значно ускладненим. Недолік щодо розміщення на сторінці випускової кафедри невірної файлу ОП ЕГ вважає технічною помилкою, яка може бути оперативно виправленою. Враховуючи відповідність ОП в частині підкритеріїв 9.1, 9.2 та 9.3, а також голістичний підхід в оцінюванні, ЕГ вважає, що в цілому ОП за Критерієм 9 відповідає рівню В.

#### **Критерій 10. Навчання через дослідження:**

**1. Зміст освітньо-наукової програми відповідає науковим інтересам аспірантів (ад'юнктів) і забезпечує їх повноцінну підготовку до дослідницької та викладацької діяльності у закладах вищої освіти за спеціальністю та/або галуззю.**

*не застосовується*

**2. Наукова діяльність аспірантів (ад'юнктів) відповідає напряміві досліджень наукових керівників.**

*не застосовується*

**3. Заклад вищої освіти організаційно та матеріально забезпечує в межах освітньо-наукової програми можливості для проведення і апробації результатів наукових досліджень відповідно до тематики аспірантів (ад'юнктів) (проведення регулярних конференцій, семінарів, колоквиумів, доступ до використання лабораторій, обладнання тощо).**

*не застосовується*

**4. Заклад вищої освіти забезпечує можливості для долучення аспірантів (ад'юнктів) до міжнародної академічної спільноти за спеціальністю, зокрема через виступи на конференціях, публікації, участь у спільних дослідницьких проектах тощо.**

*не застосовується*

**5. Існує практика участі наукових керівників аспірантів у дослідницьких проектах, результати яких регулярно публікуються та/або практично впроваджуються.**

*не застосовується*

**6. Заклад вищої освіти забезпечує дотримання академічної доброчесності у науковій діяльності наукових керівників та аспірантів (ад'юнктів), зокрема вживає заходів для виключення можливості здійснення наукового керівництва особами, які вчинили порушення академічної доброчесності.**

*не застосовується*

#### **Загальний аналіз щодо Критерію 10:**

**Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 10.**

*не застосовується*

## Слабкі сторони, недоліки та рекомендації щодо удосконалення у контексті Критерію 10.

*не застосовується*

## Рівень відповідності Критерію 10.

*не застосовується*

## Обґрунтування рівня відповідності Критерію 10.

*не застосовується*

### IV. Інші спостереження

У цьому розділі експертна група може викласти інші спостереження, пов'язані із освітньою програмою, освітньою діяльністю за цією програмою або процедурою проведення акредитації.

*дані відсутні*

### V. Підсумки

На думку експертної групи, підстави для прийняття рішення про відмову в акредитації ОП, не пов'язані із відповідністю Критеріям оцінювання якості освітньої програми, **відсутні**.

За результатами акредитаційної експертизи експертна група вважає, що освітня програма відповідає Критеріям за наступними рівнями відповідності:

<b>Критерій 1.</b> Проектування та цілі освітньої програми	B
<b>Критерій 2.</b> Структура та зміст освітньої програми	B
<b>Критерій 3.</b> Доступ до освітньої програми та визнання результатів навчання	B
<b>Критерій 4.</b> Навчання і викладання за освітньою програмою	B
<b>Критерій 5.</b> Контрольні заходи, оцінювання здобувачів вищої освіти та академічна добросовісність	B
<b>Критерій 6.</b> Людські ресурси	B
<b>Критерій 7.</b> Освітнє середовище та матеріальні ресурси	B
<b>Критерій 8.</b> Внутрішнє забезпечення якості освітньої програми	B
<b>Критерій 9.</b> Прозорість та публічність	B
<b>Критерій 10.</b> Навчання через дослідження	<i>не застосовується</i>

За результатами акредитаційної експертизи рішенням експертної групи є **акредитація**.

*Додатки до звіту:*

Документ	Назва файла	Хеш файла
Додаток	<i>Програма_візиту_зі_змінами_ ID_40351_Житомирська_політ ехніка.pdf</i>	8a2rtRw6uOuYdtUePjAJ4eQj/PtBBd4HBmQq47dO ExE=

\*\*\*

Шляхом підписання цього звіту ми стверджуємо, що провели акредитаційну експертизу у повній відповідності із Положенням про акредитацію освітніх програм, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти, та інших актів законодавства, а також здійснювали свої функції добросовісно, неупереджено і доброчесно.

*Документ підписаний кваліфікованими електронними підписами.*

Керівник експертної групи

**Гнатенко Олександр Сергійович**

Члени експертної групи

**Цих Віталій Сергійович**

**Мікірін Іван Сергійович**