

ЗВІТ
про результати акредитаційної експертизи освітньої програми

Відомості про освітню програму, що акредитується

Реєстраційний номер акредитаційної справи	A-19-0284-300
Назва ЗВО (ВСП ЗВО)	Національний університет "Запорізька політехніка"
ID ОП у ЄДЕБО	17235
Назва ОП, рівень вищої освіти, галузь знань і спеціальність	Інтелектуальні технології мікросистемної радіоелектронної техніки, Магістр, 17 Електроніка та телекомунікації, 172 Телекомунікації та радіотехніка
Посилання на відомості про самооцінювання ОП	

Відомості про склад експертної групи та акредитаційну експертизу

Керівник експертної групи	Кулаков Павло Ігорович (Вінницький національний технічний університет)
Члени експертної групи	Ямненко Юлія Сергіївна (Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського») Пилявський Володимир Васильович (Одеська Національна академія зв'язку ім. О. С. Попова) Пономаренко Іван Олександрович (Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»)
Залучений представник роботодавців	-
Спостерігачі	-
Дати виїзду до ЗВО	12.12.2019-14.12.2019
Посилання на програму виїзду експертної групи до ЗВО	
Дата надходження звіту до Національного агентства	
Відомості щодо наявності зауважень ЗВО до звіту, посилання на них (за наявності)	

1. Призначення звіту

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

Акредитація ОП є процедурою зовнішнього забезпечення якості, основною метою якої є отримання достовірної інформації про якість освіти за певною ОП, а також надання порад із її удосконалення. Процедура акредитації передбачає самооцінювання ОП, її оцінювання експертною групою, включаючи відвідування ЗВО, та прийняття рішення щодо акредитації Національним агентством.

Процедура акредитації проводиться відповідно до Положення про акредитацію освітніх програм, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти, затвердженого наказом Міністерства освіти і науки України від 11 липня 2019 р. № 977, зареєстрованого у Міністерстві юстиції України 8 серпня 2019 р. за № 880/3385. Для обґрунтування аналізу та розуміння змісту критеріїв експерти також ураховують затверджені Національним агентством інструктивні документи.

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

2. 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:

☐ наявні

☐ виявлення у поданих для акредитації документах недостовірних відомостей;

☐ відмова ЗВО в допуску експертної групи до закладу вищої освіти під час виїзду на місце проведення експертизи, створення закладом вищої освіти перешкод для роботи експертної групи, інші протиправні або недобросовісні дії ЗВО, які унеможливили проведення акредитаційної експертизи;

☐ встановлення на підставі поданих документів та/або під час виїзду до закладу вищої освіти достатніх підстав вважати, що освітній процес за освітньою програмою не здійснюється.

V відсутні

Обґрунтування (не більше 3000 символів)

Недостовірні відомості виявлені не були, відмови у допуску експертної групи закладу вищої освіти під час виїзду на місце проведення експертизи не було, перешкоди для роботи експертної групи, інші протиправні або недобросовісні дії ЗВО, які унеможливили проведення акредитаційної експертизи, не створювалися. Немає жодних підстав вважати, що освітній процес за освітньою програмою "Інтелектуальні технології мікросистемної радіоелектронної техніки" у Національному університеті "Запорізька політехніка" не здійснюється.

3. Резюме

У цьому розділі експерти викладають свої загальні враження про ОП, найголовніші висновки щодо відповідності Критеріям акредитації, підсумок сильних сторін та позитивних практик, а також слабких сторін програми і рекомендацій з їх удосконалення. Резюме має у конденсованому вигляді відображати зміст звіту; читач повинен бути спроможним зрозуміти загальні висновки експертної групи, прочитавши цей розділ.

Загальні враження про ОП, найголовніші висновки щодо відповідності Критеріям:

Здійснення освітньої діяльності за спеціальністю 172 Телекомунікації та радіотехніка, при якій функціонує ОП “Інтелектуальні технології мікросистемної радіоелектронної техніки”, відбувається згідно з Відомостями щодо здійснення освітньої діяльності у сфері вищої освіти, затвердженими наказом Міністерства освіти і науки України від 09.12.2016 р. №1508л. Відомості оприлюднено на веб-сайті ЗВО <http://www.zntu.edu.ua/sites/default/files/konf/zaporizkapolitekhnikha-2.pdf> та веб-сайті МОН України <https://mon.gov.ua/storage/app/media/pravo-diyalnosti/2019/12/12/zaporizkapolitekhnikha-15.pdf> ОП затверджено Вченою радою ЗВО 30.08.2019 р., протокол №1. Навчальний план за даною ОП, що міститься в акредитаційній справі, затверджено Вченою радою ЗВО 15.04.2019 р., протокол №1. Однак під час виїзної експертизи було виявлено, що на поточний момент підготовка здобувачів здійснюється відповідно до навчального плану, затвердженого Вченою радою ЗВО 30.08.2019 р., протокол №1 http://www.zntu.edu.ua/sites/default/files/konf/rt-519magistry_0.pdf Саме цей навчальний план є актуальним та відповідає вимогам щодо обсягу вибіркового дисциплін, на відміну від застарілої версії, помилково завантаженої до електронного кабінету акредитаційної справи. Загальне враження про ОП позитивні, освітня діяльність проводиться у відповідності до спрямування галузі знань та особливостей спеціальності. Матеріально-технічна база ЗВО, технічне оснащення лабораторій та навчальних аудиторій, активна навчально-методична, інноваційна, дослідницька, організаційна, виховна діяльність дозволяє впевнено охарактеризувати ЗВО як провідний технічний заклад регіону.

Підсумок сильних сторін програми та позитивних практик:

1. Унікальність ОП полягає у поєднанні освітніх компонентів, спрямованих на здобуття знань та практичних навичок у сфері конструювання і моделювання систем радіоелектроніки з використанням сучасних інформаційно-комунікаційних технологій, зокрема, тривимірного моделювання, віртуальної, доповненої та змішаної реальності для технологічних потреб. 2. ОП проходить первинну акредитацію, але вже на цьому етапі переглядається з урахуванням позицій і потреб стейкхолдерів, сучасного стану і тенденцій розвитку ринку праці. 3. Формування індивідуальної освітньої траєкторії є прозорим, здобувачі вищої освіти мають можливість вільного вибору дисциплін. 4. Організаційна, інформаційна, консультативна та соціальна підтримка здобувачів забезпечується на високому рівні. 5. Разом з опануванням освітніх компонент ОП, спрямованих на

досягнення програмних результатів навчання у професійній сфері увага приділяється формуванню у здобувачів соціальних навичок (soft skills), важливих для фахівця сучасного рівня. 6. Позитивне враження справляють сучасне обладнання лабораторій та навчальних аудиторій, переконливі результати інноваційних та дослідницьких розробок студентів і викладачів, участь у національних та міжнародних виставках, конференціях, змаганнях. 8. Студенти активно залучаються до науково-дослідної, інноваційної, міжнародної, професійної та творчої діяльності. 9. Активна співпраця з підприємствами галузі, залучення професіоналів-практиків до проведення аудиторних занять, створення спільних лабораторій та науково-навчальних центрів сприяє інтенсивній взаємодії з роботодавцями, залучення їх до формування ОП, наповнення її компонентів, оновлення змісту та технічного забезпечення.

Підсумок слабких сторін програми та рекомендації з її удосконалення

1. Слід звернути увагу на приведення у відповідність компонентів ОП та навчального плану (формулювання інтегральної компетентності, узгодження компетентностей та програмних результатів навчання з компонентами ОП, формування структурно-логічної схеми). 2. Варто приділити увагу відпрацюванню процедури визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті. 3. Слід розвивати напрямок формування індивідуальної освітньої траєкторії здобувачів, забезпечуючи більш ефективні процедури вільного вибору дисциплін.

4. 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

Факти, докази та їх аналіз:

ОП має чітко сформульовані цілі, які визначають її унікальність серед інших та відповідають місії і стратегії ЗВО, оприлюдненим на веб-сайті

http://www.zntu.edu.ua/uploads/strategiya_rozvytku.pdf

Місія Національного університету "Запорізька політехніка" полягає у забезпеченні якісної, доступної сучасної вищої освіти завдяки знанням та досвіду викладачів, розвитку наукових та освітніх технологій, підготовці фахівців з вищою освітою, здатних до практичної реалізації отриманих знань в науці, виробництві та бізнесі, розвитку творчого наукового потенціалу молоді. Стратегічна мета розвитку університету - задоволення потреб суспільства та держави в сучасній якісній освіті для підвищення людського капіталу, якості життя та розвитку індустріальних регіонів України.

2. Цілі освітньої програми та програмні результати навчання визначаються з урахуванням позицій та потреб заінтересованих сторін (стейкхолдерів).

Факти, докази та їх аналіз:

На думку експертної групи, цілі освітньої програми та програмні результати навчання в цілому визначаються з урахуванням позицій та потреб стейкхолдерів. Зміст ОП погоджено з представниками роботодавців, що підтверджується підписами на ОП генерального директора ТОВ НВП «Хартрон-Юком» О.В. Романовського, начальника відділу інформаційних технологій КП «НБК «Іскра» К.О. Віннікова, начальника відділу системного забезпечення, заступника начальника управління обчислювальної техніки, інформатики і зв'язку АТ «Мотор-Січ» О.Б. Харитонова. Представники здобувачів вищої освіти входять до складу вчених рад факультету та ЗВО, приймають участь в узгодженні ОП та є присутніми на розширених засіданнях кафедри, за ініціативою здобувачів в освітню програму впроваджуються додаткові програмні результати. Для отримання інформації від здобувачів щодо їх пропозицій гарант освітньої програми та викладачі кафедри проводять регулярні співбесіди зі студентами. Раз на рік проводиться анкетування здобувачів. З метою розширення контактів з підприємствами та залучення роботодавців, в рамках форуму «Цифрова економіка» щорічно проводяться круглі столи на тему «Створення інноваційної екосистеми промислових хайтек в Запоріжжі» на базі НУ «Запорізька політехніка», де обговорюються питання науково-освітнього потенціалу міста та взаємодія ЗВО з промисловими підприємствами. Асоціація підприємств промисловості автоматизації України, Запорізька торгово-промислова палата та НУ «Запорізька політехніка» підписали меморандум з створення центру «Індустрія 4.0» на базі НУ «Запорізька політехніка», та регіонального кластеру «Інжиніринг. Автоматизація.

Машинобудування. Металургія», у тому числі для забезпечення співробітництва між вченими університету та потенційними роботодавцями. На підприємстві КП «НВК «Іскра» створено «Навчальний центр інформаційних технологій електронних систем», де облаштовані робочі місця конструкторів, на заняття запрошуються спеціалісти підприємства. Здобувачі мають можливість проводити спільні з викладачами кафедри наукові дослідження, приймають участь у науково-технічних конференціях різного рівня. Студенти ОП забезпечені інформаційною підтримкою, мають можливість отримувати консультацію спеціалістів, мають лабораторію для створення прототипів виробів від бізнес-інкубатора НУ «Запорізька політехніка» та лабораторії кіберфізичних систем.

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.

Факти, докази та їх аналіз:

Експертна група вважає, що цілі освітньої програми та програмні результати навчання відображають сучасний напрямок розвитку радіотехнічної промисловості та ринку праці з урахуванням галузевого та регіонального контексту. Здобувачі вивчають технології 3D-друку, 3D-моделювання, сучасні системи конструкторсько-технологічного документообігу, комп'ютерні технології моделювання фізичних процесів для радіоелектронних пристроїв та сучасні підходи до розробки інтелектуальних технологій. Відповідні за змістом ОП пропонуються кафедрою радіоконструювання та виробництва радіоелектронної апаратури Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського» та кафедрою комп'ютерно-інтегрованих технологій, автоматизації та мехатроніки в Харківському національному університеті радіоелектроніки. Також, за основними напрямками дисциплін, ОП «Інтелектуальні технології мікросистемної радіоелектронної техніки» відповідає магістерській програмі Гамбурзького технологічного університету (Німеччина), Університету Південно-Східної Норвегії (Норвегія), Технічного Університету Софії (Болгарія) та Політехнічного Університету Каталонії (Іспанія). Основною відмінністю ОП «Інтелектуальні технології мікросистемної радіоелектронної техніки» у НУ «Запорізька політехніка» є наявність додаткових дисциплін з вивчення сучасних систем електронного конструкторсько-технологічного документообігу та сучасних технологій проектування з використанням AR/VR, 3D-друку та 3D-сканування.

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.

Факти, докази та їх аналіз:

Для спеціальності 172 «Телекомунікації та радіотехніка» не затверджено стандарт вищої освіти для рівня магістр. Програмні результати навчання відповідають вимогам Національної рамки кваліфікацій для восьмого рівня за такими дескрипторами: – знання – РН1, РН9, РН10, РН12, РН13, РН14 (за освітньою програмою); – уміння – РН15, РН18, РН19, РН20, РН21, РН22, РН23, РН24, РН25, РН26; – комунікація – РН2, РН6, РН8, РН9, РН10; – автономність і відповідальність – РН3, РН4, РН5, РН7, РН11, РН16, РН17.

Загальний аналіз щодо Критерію 1

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 1:

Освітня програма має чітко сформульовані цілі, вони повністю відповідають місії та стратегії НУ «Запорізька політехніка». Інформацію викладено коректно, посилання на всі документи функціонують. Цілі освітньої програми та програмні результати навчання визначені з урахуванням потреб та позицій стейкхолдерів, а також з урахуванням регіонального контексту, досвіду вітчизняних та іноземних освітніх програм, аналізу ринку праці та тенденцій розвитку спеціальності. Освітня програма дає можливість досягти результатів навчання у відповідності з вимогами Національної рамки кваліфікації для магістерського кваліфікаційного рівня.

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

В Стратегії розвитку ЗВО бажано врахувати сучасні тенденції розвитку неформальної та дуальної освіти, а також впроваджувати їх при оновленні змісту ОП.

Рівень відповідності Критерію 1:

Рівень А

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 1:

Цілісність встановлених релевантних фактів та їх контексту дає можливість зробити висновок про повну відповідність усіх підкритеріїв Критерія 1 встановленим вимогам.

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)

Факти, докази та їх аналіз:

Інформація коректна та відповідає змісту. Обсяг освітньої програми та окремих освітніх компонентів відповідає вимогам законодавства щодо навчального навантаження для відповідного рівня вищої освіти. Обсяг ОП складає 90 кредитів.

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.

Факти, докази та їх аналіз:

На думку експертної групи, зміст освітньої програми має чітку структуру. Освітні компоненти програми являють собою логічну взаємопов'язану систему, в сукупності дають можливість досягти заявлених цілей та програмних результатів навчання за освітньою програмою, що акредитується. Разом з тим, відсутність у ОП структурно-логічної схеми та таблиці відповідності програмних результатів навчання компонентам освітньої програми ускладнює розуміння цілісності при аналізі змісту ОП.

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

Факти, докази та їх аналіз:

ОП орієнтована на підготовку фахівців з конструювання, розробки та використання сучасних пристроїв, систем та програмних засобів радіоелектроніки. На думку експертної групи, зміст освітньої програми в цілому відповідає предметній області спеціальності 172 «Телекомунікації та радіотехніка».

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

Факти, докази та їх аналіз:

Структура освітньої програми передбачає можливість формування індивідуальної освітньої траєкторії. У відповідності до ОП «Інтелектуальні технології мікросистемної радіоелектронної техніки» 22,5 кредитів ЄКТС (25% від загального обсягу) відводиться на вибіркові дисципліни, з них 7 кредитів з циклу загальної підготовки, та 15,5 кредитів – з циклу професійної підготовки. Вибір дисциплін здійснюється шляхом формування індивідуального навчального плану студента. Інформація про порядок та умови обрання студентами дисциплін міститься у п.2.8 «Положення про організацію освітнього процесу в Національному університеті «Запорізька політехніка» та оприлюднена на сайті університету http://zntu.edu.ua/uploads/dept_nm/Polozhennia_pro_organizatsiyu_osvitnoho_protseesu.pdf.

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

Факти, докази та їх аналіз:

Експертною групою встановлено, що в ОП «Інтелектуальні технології мікросистемної радіoeлектронної техніки» та навчальному плані передбачено курсові роботи з напрямку розробки інтелектуальних радіoeлектронних апаратів, в рамках яких здобувачі розробляють прототипи різних електронних засобів та систем на основі технології IoT та сучасних інформаційних технологій в проектуванні та виробництві. Навчальним планом підготовки здобувачів передбачено переддипломну (асистентську) практику в обсязі 6 кредитів ЄКТС. Під час виконання курсових проектів та робіт, а також атестаційної роботи, здобувачі здобувають компетентності, необхідні для подальшої професійної діяльності. У більшості студентів теми атестаційних робіт пов'язані з реальним промисловим виробництвом. В рамках ОП за останній рік було виконано декілька практичних розробок групами студентів: smart-дзеркало для фітнесу та спорту, система навчання оператора зварювального робота в віртуальній реальності, система віддаленого моніторингу забруднення повітря, робот-гід та інші.

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

Факти, докази та їх аналіз:

ОП «Інтелектуальні технології мікросистемної радіoeлектронної техніки» містить освітні компоненти, які сприяють набуттю соціальних soft-навичок, а саме: критичне мислення - «Методологія наукових досліджень», «Спеціальні розділи філософії та психолого-педагогічні основи викладацької діяльності»; здатність виявляти ініціативу при розробці проектів, креативне мислення - «Комп'ютерні системи управління проектами»; вміння працювати в команді – робота над командними проектами в рамках професійно-орієнтованих дисциплін; здатність до самонавчання – кваліфікаційна робота магістра. У освітньому процесі ОП застосовуються форми та методи навчання, які сприяють набуттю соціальних навичок: здатність спілкування з широкою науковою спільнотою та громадськістю в певній галузі наукової та/або професійної діяльності – студентські конкурси, захист курсових проектів та атестаційної роботи, виступи на конференціях; здатність виявляти ініціативу при розробці проектів, креативне мислення - студентські конкурси та хакатони, підготовка стартап-проектів в бізнес-інкубаторі.

7. Зміст освітньої програми враховує вимоги відповідного професійного стандарту (за наявності).

Факти, докази та їх аналіз:

Професійного стандарту за даною ОП не існує, професійна кваліфікація не присвоюється.

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.

Факти, докази та їх аналіз:

Загальні вимоги до розподілу навчальних занять за видами регламентуються «Положенням про організацію освітнього процесу в Національному університеті «Запорізька політехніка».

На думку експертної групи, обсяг освітньої програми та окремих освітніх компонентів відповідає фактичному навантаженню здобувачів, досягненню цілей та програмних результатів навчання. Обсяг освітньої програми складає 90 кредитів (2700 годин). Максимальний тижневий бюджет часу студента денної форми навчання становить 54 години. Згідно з навчальним планом за ОП з урахуванням резерву часу на поглиблене вивчення окремих дисциплін, студентську наукову роботу, підготовку та участь у студентських олімпіадах, конкурсах, конференціях тощо тижневий бюджет часу на виконання індивідуального навчального плану не перевищує 50 академічних годин. Відсоток аудиторних годин дорівнює 23% від сумарного обсягу навантаження. За навчальним планом розподіл контактних годин проводиться на лекції (50%), лабораторні (43%) та консультації (6%). Для з'ясування фактичної завантаженості здобувачів ОП проводилось опитування студентів у формі анкетування. В результаті дослідження з'ясувалось, що перевантаження під час самостійної роботи студентів не спостерігалось.

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.

Факти, докази та їх аналіз:

Структура освітньої програми та навчальний план підготовки здобувачів вищої освіти за дуальною формою не здійснюється. Співробітники кафедри працюють над можливістю впровадження дуальної форми освіти у майбутньому. За ініціативою кафедри «Інформаційні технології електронних засобів» спільно з відділом інформаційних технологій КП «НВК «Іскра» був відкритий центр інформаційних технологій електронних систем факультету радіоелектроніки та телекомунікацій. В центрі проводяться заняття студентів за напрямками: сучасні технології проектування тривимірних моделей конструкцій електронних пристроїв; моделювання фізичних процесів в електроніці; електронний конструкторсько-технологічний документообіг. Спеціалісти підприємства знайомлять студентів з методиками автоматизації конструкторсько-технологічного проектування КП «НВК «Іскра». Студенти мають змогу отримати професійно-орієнтовані знання під керівництвом викладачів та провідних спеціалістів підприємства. Таким чином, існують підстави для ефективного впровадження системи дуальної освіти.

Загальний аналіз щодо Критерію 2

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 2:

Обсяг освітньої програми та окремих освітніх компонентів відповідає вимогам законодавства щодо навчального навантаження для магістерського рівня вищої освіти, зміст освітньої програми відповідає предметній області спеціальності 172 «Телекомунікації та радіотехніка», має чітку структуру, компоненти програми являють логічну взаємопов'язану систему, в сукупності дають можливість досягти заявлених цілей та програмних результатів навчання. Структура освітньої програми передбачає можливість для формування індивідуальної освітньої траєкторії. Освітня програма та її навчальний план передбачають практичну підготовку здобувачів вищої освіти, яка дає можливість здобути необхідні компетентності. Освітня програма передбачає набуття здобувачами

вищої освіти соціальних навичок (soft skills). У освітній програмі враховується зміст довідника кваліфікаційних професій працівників, оскільки професійний стандарт зі спеціальності “Телекомунікація та радіотехніка” відсутній. Обсяг освітньої програми та окремих освітніх компонентів відповідає фактичному навантаженню здобувачів.

Слабкі сторони, недоліки та рекомендації щодо удосконалення у контексті Критерію 2:

Відсутність у ОП структурно-логічної схеми та таблиці відповідності програмних результатів навчання компонентам освітньої програми ускладнює розуміння цілісності при аналізі змісту ОП.

Рівень відповідності Критерію 2:

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 2:

Цілісність встановлених релевантних фактів та їх контексту дає можливість зробити висновок про загальну відповідність усіх підкритеріїв Критерія 2 встановленим вимогам. Наявні недоліки не є суттєвими.

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.

Факти, докази та їх аналіз:

Правила прийому оприлюднені на офіційному веб-сайті університету за посиланням: <http://pk.zntu.edu.ua/pravyula-pryjomu>
Посилання функціонує. Експертна група впевнилася, що правила прийому відповідають діючому законодавству, не містять дискримінаційних положень, є чіткими та зрозумілими. Правила прийому містять інформацію щодо особливостей вступу до ЗВО абітурієнтів з особливими освітніми потребами (розділ VIII)
http://pk.zntu.edu.ua/wp-content/uploads/2019/07/pp_nuzappolytech_2019_zi_zminamy.pdf

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

Факти, докази та їх аналіз:

Організацію прийому до університету здійснює приймальна комісія, склад якої щорічно затверджується наказом ректора, та яка діє згідно зі «Зразковим положенням про приймальну комісію вищого навчального закладу України», затвердженим наказом МОН України №12 від 09.01.2013р. та «Положенням про приймальну комісію НУ «Запорізька політехніка». Приймальною комісією щорічно складаються та затверджуються Правила прийому до університету, розроблені у відповідності до «Умов прийому до вищих навчальних закладів України». Для вступу на навчання для здобуття ступеня магістра складається іспит з іноземної мови та фахове вступне випробування. Фахові вступні випробування та вступний іспит з іноземної мови проводяться в тестовій формі. Особа може вступити до НУ «Запорізька політехніка» для здобуття ступеня магістра на основі ступеня бакалавра чи магістра, здобутих за іншою спеціальністю, за умови успішного проходження додаткової співбесіди. За результатами цієї співбесіди приймається рішення про рівень фахової підготовки. Конкурсний бал розраховується як сума балів за вступні випробування. Матеріали фахового тестового випробування постійно оновлюються та включають в собі перевірку базових знань з конструювання, технології, виробництва, інформаційних технологій, програмування мікроконтролерів, які необхідні для подальшого засвоєння навчальних дисциплін та успішної підготовки та захисту атестаційної роботи.

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.

Факти, докази та їх аналіз:

Положення про порядок переведення, відрахування та поновлення студентів у Національному університеті «Запорізька політехніка» знаходиться у вільному доступі за посиланням

http://zntu.edu.ua/uploads/dept_nm/Polozhennia_pro_poriadok_perevedennia.pdf.

Переведення з іншого закладу вищої освіти до НУ «Запорізька політехніка» або з однієї форми навчання на іншу студентів, які навчаються за ступенем магістра, можливе тільки за умови переведення на ті самі спеціальності, за якими здійснювалась їх підготовка. Переведення здобувачів вищої освіти з одного закладу вищої освіти до іншого та/або зі спеціальності (освітньої програми, спеціалізації) на іншу здійснюється з урахуванням вимог до вступників на відповідні освітні програми. При цьому мають враховуватись ті вимоги до вступників, що були визначені відповідною цій освітній програмі конкурсною пропозицією у рік набору на неї, або в один із наступних років. Переведення студентів до НУ «Запорізька політехніка» з іншого ЗВО здійснюється відповідно до конкурсного розгляду особових справ за рішенням ректорату. На підставі протоколу засідання ректорату та подання деканату відділ кадрів готує наказ про переведення студентів. Переведення студентів, що навчаються за кошти фізичних (юридичних) осіб, на вакантні місця бюджетного фінансування (відомості про кількість вакантних місць надаються навчальним відділом) здійснюється на конкурсній основі і проводиться наказом ректора ЗВО за поданням деканатів на підставі рішення ректорату.

У випадку участі здобувачів у програмах академічної мобільності процедура зарахування результатів навчання здійснюється відповідно до «Положення про порядок реалізації права на академічну мобільність учасників освітнього процесу Національного університету «Запорізька політехніка»

http://zntu.edu.ua/uploads/dept_nm/Polozhennia_pro_akademichnu_mobilnist.pdf

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.

Факти, докази та їх аналіз:

Окремий механізм визнання результатів неформальної освіти нормативно-правовою базою НУ «Запорізька політехніка» не передбачений, але у Положенні про організацію освітнього процесу регламентується трансфер кредитів. Трансфер кредитів може здійснюватися у порядку перезарахування кредитів, які були встановлені студентам під час навчання на інших освітніх програмах та можливого визнання результатів неофіційного та неформального навчання.

Загальний аналіз щодо Критерію 3

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 3:

На думку експертної групи, правила прийому відповідають діючому законодавству, не містять дискримінаційних положень, є чіткими та зрозумілими, враховують особливості освітньої програми «Інтелектуальні технології мікросистемної радіоелектронної техніки». Визначені правила визнання результатів навчання, отриманих в інших закладах освіти, вони є доступними для всіх учасників освітнього процесу та дотримуються під час реалізації освітньої програми.

Слабкі сторони, недоліки та рекомендації щодо удосконалення у контексті Критерію 3:

Зважаючи на те, що галузь спрямування ОП швидко розвивається, здобувачі вищої освіти мають можливість і мотивацію для отримання додаткових професійних навичок і знань поза рамками навчання у ЗВО, тому варто приділити увагу відпрацюванню процедури визнання результатів навчання неформальної освіти.

Рівень відповідності Критерію 3:

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 3:

Цілісність встановлених релевантних фактів та їх контексту дає можливість зробити висновок про загалом відповідність Критерію 3 встановленим вимогам. Наявні недоліки не є суттєвими.

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.

Факти, докази та їх аналіз:

Навчання за ОП «Інтелектуальні технології мікросистемної радіоелектронної техніки» забезпечується науково-педагогічним персоналом кафедри інформаційних технологій електронних засобів та інших кафедр. Для реалізації освітніх компонентів ОП передбачено застосування різних методів, що регламентуються Положенням про організацію освітнього процесу в НУ «Запорізька політехніка», яке доступне за посиланням:

http://zntu.edu.ua/uploads/dept_nm/Polozhennia_pro_organizatsiyu_osvitnoho_protseesu.pdf

Навчання здійснюється за очною та заочною формами. Отримання знань та навичок здобувачами досягається поєднанням різних методів навчання, як класичними (лекції, лабораторні, практичні тощо), так і новітніми з застосуванням сучасних інтерактивних та мультимедійних підходів, як то: мультимедійні лекції, віртуальне моделювання, заняття з використанням STEM підходів, проведення занять на площадках зацікавлених роботодавців. З метою забезпечення академічної мобільності студентів, а також у разі неможливості виконання студентом чинного графіку освітнього процесу у зв'язку із сімейними обставинами, підтвердженими документально, стажуванням на підприємствах за профілем навчання з перспективою майбутнього працевлаштування, деканатом може бути встановлений індивідуальний графік навчання та підсумкового контролю. Також при реалізації курсових проектів здобувач може обрати напрямок із запропонованих. Під час викладання дисципліни викладачі самі вирішують, які методи та форми навчання краще застосовувати. Заохочується використання інноваційних засобів. Для кожного освітнього компонента викладачі формують робочу програму та силабус, в яких позначені методи навчання. Вивчення рівня задоволеності відбувається під час бесід з куратором та за результатами опитувань.

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).

Факти, докази та їх аналіз:

Інформація щодо цілей, змісту та очікуваних результатів навчання, порядку та критеріїв оцінювання у межах окремих освітніх компонентів висвітлена в робочих програмах навчальних дисциплін та силабусах, що розміщуються на електронних ресурсах університету та знаходяться на кафедрі інформаційних технологій електронних засобів. Усі наявні частини навчально-методичного забезпечення зберігаються на кафедрі, що забезпечує викладання дисципліни, у групі забезпечення освітньої програми, та на електронних ресурсах. Здобувачам вищої освіти забезпечується вільний та зручний доступ до робочої програми та іншого навчально-методичного забезпечення навчальної дисципліни, що підтверджено під час зустрічей зі здобувачами вищої освіти. Рекомендовані для вивчення дисципліни література та інші джерела інформації доступні здобувачам освіти на безоплатній основі, зокрема: у бібліотеці НУ «Запорізька політехніка»; на електронних ресурсах НУ «Запорізька політехніка»; у визначених в робочій програмі відкритих державних реєстрах, інформаційних системах, базах даних, зовнішніх електронних ресурсах, що надають вільний доступ до інформації. Крім того,

здобувачам ОП «Інтелектуальні технології мікросистемної радіоелектронної техніки» інформація щодо цілей, змісту та очікуваних результатів навчання, порядку та критеріїв оцінювання у межах окремих освітніх компонентів надається на першому занятті з кожної дисципліни.

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

Факти, докази та їх аналіз:

За результатами своїх досліджень здобувачі оформлюють наукові роботи на конкурси, приймають участь у міжнародних та регіональних конференціях. Кількість наукових робіт, що зайняли призові місця на всеукраїнських конкурсах - 4. Кількість публікацій здобувачів за минулий навчальний рік – 18. Необхідною умовою для захисту атестаційної роботи магістра є наявність двох наукових публікацій. Здобувачі та викладачі приймають участь у науково-дослідних роботах, що фінансуються підприємствами регіону. Експертна група вважає, що ЗВО забезпечує поєднання навчання і досліджень під час реалізації ОП відповідно до рівня вищої освіти, спеціальності та цілей освітньої програми.

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

Факти, докази та їх аналіз:

Задача оцінки якості та відповідності сучасному стану освітніх компонентів у НУ «Запорізька політехніка» покладена на навчально-методичні комісії кафедр та факультетів. Оновлення контенту відбувається кожного року наприкінці попереднього семестру за ініціативою провідного лектора з урахуванням сучасного стану наукових досліджень. Щорічно перегляд змісту освітніх компонентів обговорюється на засіданнях кафедр та схвалюється керівником групи забезпечення спеціальності. Співпраця з ТОВ «НВП «Хартрон-Юком» та КП «НВК «Іскра» в напрямку досліджень теплових режимів радіоелектронних приладів надала можливість отримати викладачам сучасний досвід з цієї тематики. Результати цих робіт використані для оновлення змісту дисципліни «Сучасні інформаційні технології в проектуванні та виробництві РЕЗ». У співпраці з компанією «Інфоком» здобувачі розробили прототип робота-гіда для навчання студентів, який виконано у спеціалізованому прозорому корпусі. У теперішній час разом проводиться розробка навчальних матеріалів для проведення занять та досліджень студентів з використанням можливостей робота.

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

Факти, докази та їх аналіз:

Експертною групою встановлено, що здобувачі ОП брали участь у весняній школі проекту Erasmus+ ALIOT та міжнародній літній школі «Доповнена реальність», яку проводили представники Берлінського Університету прикладних наук в рамках грантової програми DAAD. Разом з викладачами були підготовані матеріали доповідей на міжнародних конференціях IDAACS 2019 (Франція), ACIT 2018 (Чехія). На замовлення чеської організації ARNICA було розроблено прилад для віддаленого моніторингу забруднення

повітря. У рамках проекту від British Council впроваджується CLIL методика викладання професійно-орієнтованих дисциплін англійською мовою спільно з викладачами іноземної мови.

Загальний аналіз щодо Критерію 4

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 4:

Експертна група вважає, що форми та методи навчання сприяють досягненню заявлених у освітній програмі цілей та програмних результатів навчання, відповідають вимогам студентоцентрованого підходу та принципам академічної свободи. Учасники освітнього процесу мають можливість отримувати повну інформацію щодо цілей, змісту та програмних результатів навчання, порядку та критеріїв оцінювання результатів навчання. Поєднання навчання і досліджень під час реалізації освітньої програми забезпечується закладом вищої освіти. Науково-педагогічні працівники оновлюють зміст освіти на основі наукових досягнень і сучасних практик. Навчання, викладання та наукові дослідження тісно пов'язані з інтернаціоналізацією діяльності ЗВО.

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

На думку експертної групи, недоліки та слабкі сторони відсутні.

Рівень відповідності Критерію 4:

Рівень А

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 4:

Цілісність встановлених релевантних фактів та їх контексту дає можливість зробити висновок про повну відповідність усіх підкритеріїв Критерія 4 встановленим вимогам.

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 компоненту та/або освітньої програми в цілому, а також оприлюднюються заздалегідь.

Факти, докази та їх аналіз:

Форми контрольних заходів з навчальних дисциплін наведено в Положенні про організацію освітнього процесу в НУ «Запорізька політехніка» за посиланням: http://www.zntu.edu.ua/uploads/dept_nm/Polozhennia_pro_organizatsiyu_osvitnoho_protseesu.pdf, відповідних програмах навчальних дисциплін, силабусах та навчальному плані. Чіткість та зрозумілість форм контрольних заходів та критеріїв оцінювання навчальних досягнень здобувачів вищої освіти забезпечується шляхом відображення відповідної інформації в робочій програмі з навчальної дисципліни, структура та зміст якої регламентується «Рекомендаціями з навчально-методичного забезпечення у НУ «Запорізька політехніка». http://zntu.edu.ua/uploads/dept_nm/rekomendaciyi_z_navchalno-metodychnogo_zabezpechennya_u_nu_zaporizka_politehnika.docx

У робочій програмі з навчальної дисципліни чітко описані методи і критерії оцінювання, наведений розподіл балів за змістовними модулями, а також вказані максимальні бали з кожного контрольного заходу з урахуванням їх важливості та трудомісткості. Оцінювання навчальних досягнень здобувачів за кількісними критеріями здійснюється за національною шкалою (відмінно, добре, задовільно, незадовільно; зараховано, не зараховано); 100-бальною шкалою та шкалою ECTS (A, B, C, D, E, FX, F). Якісні критерії оцінювання навчальних досягнень здобувачів представлені у робочих програмах з навчальних дисциплін, як необхідний обсяг знань та умінь.

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

Факти, докази та їх аналіз:

На теперішній час стандарт вищої освіти за спеціальністю 172 відсутній. Атестація здобувачів вищої освіти ОП «Інтелектуальні технології мікросистемної радіоелектронної техніки» здійснюється у формі публічного захисту атестаційної роботи за участі екзаменаційної комісії (http://zntu.edu.ua/uploads/dept_nm/Polozhennia_pro_EkzKom.pdf), як і передбачено вимогами проекту стандарту другого (магістерського) рівня вищої освіти. Метою атестації здобувачів вищої освіти є визначення відповідності фактичного рівня набутих знань, умінь та навичок програмним результатам навчання, які визначено стандартом. Строк і тривалість проведення атестації випускників визначається графіком навчального процесу та регулюється нормативно-правовими документами університету. Усі атестаційні роботи здобувачів обов'язково проходять перевірку на академічний плагіат відповідно до «Положення про перевірку в Національному університеті «Запорізька політехніка» кваліфікаційних випускних робіт (дипломних робіт/проектів) здобувачів вищої освіти на академічний плагіат» http://zntu.edu.ua/uploads/dept_nm/Polozhennia_pro_perevirku_na_plahiat.pdf. Атестаційна робота зберігається в репозитарії НУ «Запорізька політехніка».

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.

Факти, докази та їх аналіз:

Об'єктивність екзаменаторів забезпечується: рівними умовами для всіх здобувачів (тривалість контрольного заходу, його зміст та кількість завдань, механізм підрахунку результатів) та відкритістю інформації про ці умови, єдиними критеріями оцінки, оприлюдненням строків проведення контрольних заходів, можливістю застосування тестових форм оцінювання знань зі сліпою або комп'ютеризованою перевіркою результатів. Також встановлюються єдині правила повторного проведення контрольних заходів, оскарження результатів. Формування складу екзаменаційних комісій здійснюється відповідно до Положення про порядок створення та організацію роботи екзаменаційної комісії з атестації здобувачів вищої освіти в НУ «Запорізька політехніка» (http://zntu.edu.ua/uploads/dept_nm/Polozhennia_pro_EkzKom.pdf). Захист атестаційних робіт проводиться на відкритому засіданні екзаменаційної комісії за участю не менше половини її складу за обов'язкової присутності голови екзаменаційної комісії або його заступника. Випускник, який отримав оцінку «незадовільно» під час захисту атестаційної роботи, після завершення атестації відраховується з університету з правом повторної атестації протягом трьох років. Йому видають академічну довідку встановленого зразка. Процедура розгляду оскарження результатів проведення контрольних заходів проводиться деканом відповідного факультету за наявності письмової заяви студента. Створюється комісія для приймання іспиту (заліку), до якої входять завідувач та викладачі відповідної кафедри. У випадку незгоди з оцінкою, що отримана під час атестації, заява на оскарження подається на ім'я ректора. Заява подається після оприлюднення результатів атестації, про неї повідомляються декан та завідувач кафедри. Наказом НУ «Запорізька політехніка» створюється комісія, яка на підставі розгляду та у випадку виявлення порушень процедур атестації, що вплинули на її результат, пропонує ректору скасувати результат атестації та провести повторне засідання атестаційної комісії. На думку експертної групи, в університеті визначено чіткі і зрозумілі правила проведення контрольних заходів, що є доступними для усіх учасників освітнього процесу, забезпечують об'єктивність екзаменаторів, включають процедури запобігання та врегулювання конфлікту інтересів, визначають порядок оскарження результатів контрольних заходів і їх повторного проходження, послідовно дотримуються під час реалізації освітньої програми.

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.

Факти, докази та їх аналіз:

Основними документами НУ «Запорізька політехніка», що регламентують політику, стандарти та процедури дотримання академічної доброчесності, є Статут НУ «Запорізька політехніка» (<http://zntu.edu.ua/uploads/Statut-ZPNU.pdf>), Положення про організацію освітнього процесу НУ «Запорізька політехніка» (http://zntu.edu.ua/uploads/dept_nm/Polozhennia_pro_organizatsiyu_osvitnoho_protseesu.pdf) та Положення про перевірку в НУ «Запорізька політехніка» кваліфікаційних випускних робіт (дипломних робіт/проектів) здобувачів вищої освіти на академічний плагіат http://zntu.edu.ua/uploads/dept_nm/Polozhennia_pro_perevirku_na_plahiat.pdf. Ці положення спрямовані на створення і підтримку системи дотримання академічної доброчесності. Вона поширюється також на наукові та науково-методичні доробки учасників освітнього процесу, кваліфікаційні та курсові роботи здобувачів вищої освіти. Рішення про допуск кваліфікаційної роботи до захисту приймає випускова кафедра у відповідності до відсотка унікальності. Рекомендована шкала: 70% та вище – достатня унікальність, робота допускається до захисту; 50-69% – низька унікальність, робота потребує доопрацювання; 49% та менше – незадовільна унікальність, робота відхиляється. Для популяризації академічної доброчесності серед здобувачів вищої освіти у НУ «Запорізька політехніка» проводиться консультування щодо вимог з написання письмових робіт із наголошенням на принципах самостійності, коректного використання інформації з інших джерел та уникання плагіату. Запобігання академічного плагіату передбачає: розробку та розповсюдження методичних матеріалів щодо належного оформлення посилань та цитувань на використані джерела; ознайомлення осіб, які навчаються, з документами, що регламентують запобігання академічного плагіату; розміщення на веб-сайтах періодичних видань університету етичних норм публікації. 9 грудня 2019 р. в Національному університеті «Запорізька політехніка» було проведено відкриту лекцію для викладачів та студентів на тему «Академічна доброчесність». Професор В.С. Бахрушин, член національної команди експертів з реформування вищої освіти, надав вичерпну інформацію щодо понятійного апарату доброчесності, методів та засобів перевірки робіт на плагіат. Були обговорені питання організації внутрішньої якості освіти. Під час зустрічей з викладачами та здобувачами підтверджено, що всі учасники освітнього процесу ознайомлені з політикою академічної доброчесності, яка діє у ЗВО.

Загальний аналіз щодо Критерію 5

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 5:

Форми контрольних заходів та критерії оцінювання знань здобувачів вищої освіти є чіткими, зрозумілими, оприлюднюються заздалегідь, дозволяють встановити досягнення здобувачем вищої освіти результатів навчання. Форми атестації здобувачів вищої освіти відповідають діючим вимогам. Правила проведення контрольних заходів є доступними для усіх учасників освітнього процесу, забезпечують об'єктивність оцінювання, визначають порядок оскарження результатів контрольних заходів і їх повторного проходження, є чіткими та зрозумілими. Експертна група під час інтерв'ювання здобувачів вищої освіти пересвідчилася, що у контексті процедур оскарження здобувачі освіти мають реальну можливість підняти будь-яке питання, яке стосується процедури контрольних заходів, впевнені, що воно буде розглянуто згідно із наперед визначеними процедурами. В університеті визначено чіткі та зрозумілі політика, стандарти і процедури дотримання академічної доброчесності, що дотримуються учасниками освітнього процесу. Університет популяризує академічну доброчесність та використовує ефективні технологічні рішення як інструменти протидії її порушенням.

Слабкі сторони, недоліки та рекомендації щодо удосконалення у контексті Критерію 5:

На думку експертної групи, недоліки та слабкі сторони відсутні.

Рівень відповідності Критерію 5:

Рівень А

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 5:

Цілісність встановлених релевантних фактів та їх контексту дає можливість зробити висновок про повну відповідність усіх підкритеріїв Критерія 5 встановленим вимогам.

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.

Факти, докази та їх аналіз:

Ознайомившись зі змістом таблиці відповідності викладачів критеріям та дисциплінам, які вони викладають, а також поспілкувавшись з викладачами, що забезпечують підготовку здобувачів за даною ОП, експертна група дійшла висновку, що в цілому академічна та професійна кваліфікація викладачів, задіяних до реалізації освітньої програми, забезпечує досягнення визначених цілей та програмних результатів навчання.

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

Факти, докази та їх аналіз:

Необхідний рівень професіоналізму викладачів забезпечується проведенням конкурсного відбору, який регламентується законами «Про освіту», «Про вищу освіту», наказом МОН України від 05.10.2015 р. № 1005, Статутом НУ «Запорізька політехніка» та Положенням про проведення конкурсного відбору при заміщенні вакантних посад науково-педагогічних працівників та укладення з ними трудових договорів (контрактів) НУ «Запорізька політехніка», яке доступне за посиланням:

(http://zntu.edu.ua/uploads/academic_council/pol_pro_prov_konk_vidbir_vak_npp.pdf).

Вказане положення визначає перелік вимог до учасників конкурсу на заміщення вакантних посад. Учасники конкурсу повинні мати науковий ступінь, вчене звання або ступінь магістра (ОКР спеціаліста) з відповідною профільною освітою. Також висуваються вимоги до професійного та педагогічного рівнів: учасники повинні забезпечувати викладання на високому науково-теоретичному і методичному рівнях; проводити наукову діяльність на сучасному рівні; підвищувати свій рівень, педагогічну майстерність, наукову кваліфікацію; дотримуватися норм педагогічної етики та моралі, духу академічної доброчесності. Кандидатури претендентів попередньо обговорюються на засіданні відповідної кафедри в їх присутності. Рішення по кожній кандидатурі кафедра направляє на розгляд конкурсної комісії відповідного рівня, в залежності від посади. Експертна група вважає, що процедури конкурсного добору викладачів є прозорими і дозволяють забезпечити необхідний рівень їхнього професіоналізму для успішної реалізації освітньої програми.

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

Факти, докази та їх аналіз:

Експертна група переконалася, що представники роботодавців долучаються до навчального процесу. Університет залучає роботодавців до організації та реалізації освітнього процесу в наступних напрямках: організація окремих видів навчальних занять на територіях та обладнанні підприємств; організація та проведення практики; участь в екзаменаційних комісіях з прийому державних іспитів і захисту атестаційних робіт; стажування науково-педагогічних працівників; розробка та вдосконалення освітніх програм, навчальних планів, робочих програм дисциплін; узгодження тематики атестаційних робіт та курсових проектів. Головні підприємства та організації Запорізького регіону (ВАТ «Запорізький металургійний комбінат «Запоріжсталь», ПАТ «Електрометалургійний завод

«Дніпроспецсталь» ім. А.М. Кузьміна», АТ «Мотор-Січ», ДП «Радіоприлад», ДП «Івченко-Прогрес», КП «НВК «Іскра», ПАТ «Запорізький автомобілебудівний завод», ПАТ «Запоріжтрансформатор», Запорізька філія ПАТ «Укртелеком» та інші) у значній мірі укомплектовані випускниками університету. Завдяки цьому підтримується взаємовигідне співробітництво між цими підприємствами та НУ «Запорізька політехніка».

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

Факти, докази та їх аналіз:

Для забезпечення залучення представників підприємств на КП «НВК «Іскра» був відкритий центр інформаційних технологій електронних систем. В центрі проводяться заняття студентів за напрямками: сучасні технології проектування тривимірних моделей конструкцій електронних пристроїв; моделювання фізичних процесів в електроніці; електронний конструкторсько-технологічний документообіг. Спеціалісти підприємства знайомлять студентів з методиками автоматизації конструкторсько-технологічного проектування. Начальник відділу інформаційних технологій КП «НВК «Іскра» проводив відкрите заняття зі студентами кафедри за темою «Впровадження PDM-системи на КП «НВК «Іскра»» за тематикою дисципліни «Сучасні інформаційні технології в проектуванні та виробництві РЕЗ».

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

Факти, докази та їх аналіз:

Викладачі НУ «Запорізька політехніка» підвищують свій професійний рівень за допомогою стажувань, участі у міжнародних науково-технічних та науково-практичних конференціях. Згідно з Положенням про підвищення кваліфікації педагогічних і науково-педагогічних працівників у Національному університеті «Запорізька політехніка» http://zntu.edu.ua/uploads/dept_nm/Polozhennia_pro_pidvyshchennia_kvalifikatsiyi.pdf кожен п'ять років викладачі мають підвищувати свій кваліфікаційний рівень. Всі викладачі кафедри пройшли підвищення кваліфікації протягом останніх трьох років. Завдяки виконанню міжнародних проектів НУ «Запорізька політехніка» є частиною центру транскордонних досліджень та компетенцій з управління проектами, інноваціями та цифровою трансформацією у кооперації з KU Leuven, FH Dortmund та іншими. Разом з Каринтійським університетом прикладних наук, Технічним університетом Ільменау та університетом Трансільванії м. Брашов НУ «Запорізька політехніка» є партнером Глобального online Консорціуму та членом асоціації online інжинірингу (<http://www.online-engineering.org/>). Співпраця з Мадридською політехнікою стала можливою завдяки участі в міжнародному проекті ЄС Еразмус+ «Інноваційна мультидисциплінарна навчальна програма для підготовки бакалаврів та магістрів зі штучних імплантів для біоінженерії» 586114-EPP-1-2017-1-ES-EPPKA2-SBHE-JP (<http://zntu.edu.ua/?q=node/6985>). Керівництво університету проводить роз'яснювальну політику щодо усвідомлення перспектив професійної діяльності науково-педагогічних працівників, що пов'язане з їх соціальною значущістю і статусом, матеріальними умовами, соціальними умовами праці, можливостями особистісного зростання і самореалізації.

6. Заклад вищої освіти стимулює розвиток викладацької майстерності.

Факти, докази та їх аналіз:

НУ «Запорізька політехніка» сприяє розвитку викладацької майстерності, опануванню нових методів і форм навчання. Система заходів стимулювання розвитку викладацької майстерності науково-педагогічних працівників НУ «Запорізька політехніка» передбачає матеріальні та моральні заохочення і регламентується нормативно-правовою базою: Статут НУ «Запорізька політехніка», Колективний договір між адміністрацією та первинною профспілковою організацією Запорізького національного технічного університету на 2018-2022 рр. (http://zntu.edu.ua/uploads/kolektyvnyu_dogovir.pdf), складовою якого є положення про преміювання науково-педагогічних працівників, які мають високий рівень рейтингової оцінки освітньої діяльності.

Загальний аналіз щодо Критерію 6

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 6:

Академічна та професійна кваліфікація викладачів, задіяних до реалізації освітньої програми «Інтелектуальні технології мікросистемної радіоелектронної техніки», забезпечує досягнення визначених цілей та програмних результатів навчання, процедури конкурсного добору викладачів є прозорими і дозволяють забезпечити необхідний рівень їхнього професіоналізму. Університет сприяє професійному розвитку викладачів через власні програми, гранти, міжнародні проекти. Роботодавці та професіонали-практики залучаються до організації та реалізації освітнього процесу. ЗВО сприяє професійному розвитку викладачів, зростанню їх викладацької майстерності.

Слабкі сторони, недоліки та рекомендації щодо удосконалення у контексті Критерію 6:

Зважаючи на важливість залучення професіоналів-практиків та експертів галузі до проведення занять зі здобувачами вищої освіти, варто було б відпрацювати процедурні питання такого залучення.

Рівень відповідності Критерію 6:

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 6:

Цілісність встановлених релевантних фактів та їх контексту дає можливість зробити висновок про загалом відповідність Критерію 6 встановленим вимогам. Наявні недоліки не є суттєвими.

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.

Факти, докази та їх аналіз:

Наявні матеріально-технічні ресурси НУ «Запорізька політехніка» забезпечують проведення всіх видів навчальних занять та науково-дослідної роботи студентів за ОП «Інтелектуальні технології мікросистемної радіоелектронної техніки». Студенти використовують підготовлені викладачами методичні матеріали: підручники, конспекти лекцій, методичні вказівки до практичних, лабораторних робіт тощо. Методичні матеріали можуть надаватись як у друкованому вигляді, так і в електронній формі. Практична підготовка студентів ОП здійснюється в навчально-наукових лабораторіях кафедри, оснащених необхідним обладнанням. Науково-педагогічні працівники кафедри забезпечені робочими місцями з доступом до мережі Internet та до всієї необхідної інформаційної інфраструктури. Аудиторії оснащено ілюстративним матеріалом, мультимедійним обладнанням. Основним джерелом інформаційного забезпечення викладачів та студентів є бібліотека з фондами та електронними засобами інформації. Бібліотека поєднує традиційні бібліотечні фонди (841880 прим.), фонд електронних документів (54828 назв.), забезпечує доступ до світових інформаційних ресурсів, зокрема до ресурсів Elsevier (SCOPUS) та WoS.

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.

Факти, докази та їх аналіз:

Під час акредитаційної експертизи експертна група встановила, що доступ викладачів і здобувачів вищої освіти до інфраструктури та інформаційних ресурсів, необхідних для навчання, викладацької та наукової діяльності в межах освітньої програми, є безоплатним. Усі необхідні навчальні та нормативні матеріали знаходяться у вільному та безкоштовному доступі для здобувачів вищої освіти та співробітників університету.

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.

Факти, докази та їх аналіз:

Освітнє середовище НУ «Запорізька політехніка» є безпечним для життя і здоров'я здобувачів, що забезпечується діяльністю комплексу підрозділів НУ «Запорізька політехніка», до яких входять: відділ охорони праці, експлуатаційно-технічний відділ, відділ охорони, медичний пункт, спеціальна лабораторія психологічного супроводу студентів. Здобувачі вищої освіти за означеною ОП за потреби повністю забезпечені житлом в гуртожитках університету. НУ «Запорізька політехніка» має розвинуту соціальну інфраструктуру, студенти мають можливість займатися у спортивних секціях, художній та естрадній самодіяльності тощо. Під час акредитаційної експертизи експертна група встановила, що органи студентського самоврядування спільно з керівництвом університету приймають участь у створенні комфортного освітнього середовища.

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

Факти, докази та їх аналіз:

У НУ «Запорізька політехніка» забезпечується освітня, соціальна, інформаційна та консультативна підтримка здобувачів ОП «Інтелектуальні технології мікросистемної радіоелектронної техніки». В кожній групі є куратор, який здійснює первинну підтримку здобувачів з усього кола питань навчання в університеті, допомагає та інформує їх. У разі конфліктних або складних ситуацій до вирішення питань залучається завідувач кафедри, працівники деканату або ректорату. Органом студентського самоврядування університету є Студентська рада, що забезпечує захист прав і інтересів студентів, сприяє їхньому долученню до соціальної, культурної активності, організації різноманітних заходів. Підтримку здобувачів вищої освіти також забезпечують підготовче відділення, відділ працевлаштування, первинна профспілкова організація студентів. В НУ «Запорізька політехніка» щорічно проводиться ярмарок вакансій, де здобувачі знаходять вакансії для майбутнього працевлаштування на державних та приватних підприємствах. Для консультативної підтримки здобувачів долучаються випускники минулих років. Найкращі випускники запрошуються до вступу в аспірантуру та, в подальшому, до викладацької роботи. За результатами зустрічі зі здобувачами та представниками студентського самоврядування, переважна більшість здобувачів позитивно оцінюють освітню підготовку в університеті, рівень соціальної, організаційної та інформаційної підтримки.

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

Факти, докази та їх аналіз:

НУ «Запорізька політехніка» створює достатні умови щодо реалізації права на освіту для осіб з особливими потребами, які навчаються за ОП «Інтелектуальні технології мікросистемної радіоелектронної техніки». Особам з особливими потребами надається постійна підтримка в освітньому процесі з метою забезпечення права на освіту, сприяння розвитку особистості, поліпшення стану здоров'я та якості життя. Університет співпрацює з державними та приватними організаціями, які забезпечують підтримку осіб з особливими потребами і інформує щодо можливості надання освітніх послуг. Для осіб з обмеженими фізичними можливостями в університеті встановлено пандуси. Студенти, у яких є діти, мають можливість отримати додаткову допомогу від Первинної профспілкової організації студентів.

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 всіх учасників освітнього процесу та послідовно дотримується під час реалізації освітньої програми.

Факти, докази та їх аналіз:

Експертна група встановила, що у НУ «Запорізька політехніка» наявні чіткі і зрозумілі політика та процедури вирішення конфліктних ситуацій, що є доступними для всіх учасників освітнього процесу та яких послідовно дотримуються під час реалізації ОП «Інтелектуальні технології мікросистемної радіоелектронної техніки». У разі виникнення конфліктних ситуацій студенти мають можливість звернутися до куратора групи чи завідувача кафедри, які повинні здійснити перевірку та прийняти міри по врегулюванню

конфліктної ситуації відповідно до своїх посадових обов'язків. Освітня діяльність університету базується на принципах дотримання демократичних цінностей. Для запобігання конфлікту інтересів та протидії корупції використовуються антикорупційна програма НУ «Запорізька політехніка» (http://zntu.edu.ua/uploads/rector/antikorupciyna_programma_zntu.pdf); план заходів щодо запобігання та протидії корупції в НУ «Запорізька політехніка» (http://zntu.edu.ua/uploads/rector/plan_zakh_zap_ta_prot_kor_2018.pdf). В ЗВО призначено уповноважену особу з питань запобігання та виявлення корупції. Інформація про прояви корупції з боку посадових осіб та працівників НУ «Запорізька політехніка» може бути повідомлена: письмово за адресою: 69002, Україна, м. Запоріжжя, вул. Жуковського, 64; за телефоном «гарячої лінії»: +38(061) 769-85-82. Інформація може надаватися анонімно. Анонімне повідомлення про порушення вимог антикорупційного законодавства підлягатиме розгляду, якщо зазначена в ньому інформація стосується конкретної особи, містить фактичні дані, які можуть бути перевірені.

Загальний аналіз щодо Критерію 7

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 7:

Експертна група вважає, що фінансові та матеріально-технічні і навчально-методичні ресурси ОП забезпечують досягнення визначених цілей та програмних результатів навчання. НУ «Запорізька політехніка» забезпечує безоплатний доступ викладачів і здобувачів вищої освіти до інфраструктури та інформаційних ресурсів, необхідних для навчання, викладацької та наукової діяльності. Освітнє середовище є безпечним для життя та здоров'я здобувачів вищої освіти, дозволяє задовольнити їхні потреби та інтереси. Університет забезпечує освітню, організаційну, інформаційну, консультативну та соціальну підтримку здобувачів вищої освіти, вживає заходів для реалізації права на освіту особами з особливими освітніми потребами. Існує чітка і зрозуміла політика і процедури вирішення конфліктних ситуацій, яка є доступною для всіх учасників освітнього процесу та дотримується під час реалізації освітньої програми.

Слабкі сторони, недоліки та рекомендації щодо удосконалення у контексті Критерію 7:

Слід звернути увагу на подальшу реалізацію комплексу заходів щодо забезпечення потреб здобувачів з особливими освітніми потребами.

Рівень відповідності Критерію 7:

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 7:

Цілісність встановлених релевантних фактів та їх контексту дає можливість зробити висновок про загалом відповідність Критерію 7 встановленим вимогам. Найвні недоліки не є суттєвими.

Критерій 8. Внутрішнє забезпечення якості освітньої програми

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

Факти, докази та їх аналіз:

Процедури розроблення, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду ОП регулюються Положенням про систему забезпечення Національним університетом «Запорізька політехніка» якості освітньої діяльності та якості вищої освіти (системи внутрішнього забезпечення якості)

(http://www.zntu.edu.ua/uploads/dept_nm/Polozhennia_pro_zabezpechennia_yakosti.pdf).

Експертна група переконалася, що зміст та наповнення ОП, її окремих компонентів постійно переглядається та оновлюється з урахуванням позицій та потреб усіх стейкхолдерів, сучасного стану спеціальності та ринку праці. Зокрема, оновлюється навчальний план (останню версію затверджено Вченою радою ЗВО 30.08.2019 р., попередню - Вченою радою ЗВО 15.04.2019 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.

Факти, докази та їх аналіз:

Пропозиції здобувачів стосовно змісту ОП та забезпечення її якості збираються через: взаємодію з органами студентського самоврядування, загально-університетське та кафедральне анкетування, особисте спілкування. Представники здобувачів приймають участь у розширених засіданнях кафедри з обговорення навчально-методичних матеріалів та освітніх програм. Під час індивідуальних консультацій за стартап-проектами та в рамках курсових робіт викладачі обговорюють зі студентами, розвиток яких напрямків на кафедрі найбільш цікавий для них.

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

Факти, докази та їх аналіз:

Експертна група встановила, що роботодавці приймають безпосередню участь у наповненні та перегляді змісту ОП, регулярно приймають участь у зустрічах з викладачами та здобувачами вищої освіти за даною ОП, виявляють зацікавленість в удосконаленні ОП з урахуванням специфіки галузевих та національних підприємств.

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

Факти, докази та їх аналіз:

Процедура збирання інформації щодо кар'єрного шляху випускників проводиться через опитування в соціальних мережах, телефонне опитування, особисте спілкування, організацію зустрічей з випускниками. Найважливішою інформацією з опитувань випускників є їх власний досвід працевлаштування та практичного застосування знань і умінь, здобутих під час навчання. Результати спілкування з випускниками враховуються в якості пропозицій при розробці та перегляді освітніх програм.

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

Факти, докази та їх аналіз:

На думку експертної групи, в НУ «Запорізька політехніка» забезпечується адекватне реагування на виявлені недоліки в освітній діяльності. У теперішній час, за результатами процедур внутрішнього контролю якості освіти здійснюється удосконалення освітньої діяльності, посилення кадрового потенціалу, покращення матеріально-технічного забезпечення, ефективне впровадження системи запобігання та виявлення академічного плагіату.

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

Факти, докази та їх аналіз:

Оскільки акредитація є первинною, попередніх результатів зовнішнього забезпечення якості вищої освіти, що мають враховуватися під час удосконалення ОП «Інтелектуальні технології мікросистемної радіоелектронної техніки», немає.

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

Факти, докази та їх аналіз:

Учасники академічної спільноти НУ «Запорізька політехніка» залучені до процедур внутрішнього забезпечення якості на ОП «Інтелектуальні технології мікросистемної радіоелектронної техніки», що сприяє покращенню якості освітніх послуг, ефективному впровадженню студентоцентрованого підходу, підвищенню рівню довіри до ЗВО з боку студентів, роботодавців та населення Запорізького регіону. Студенти проходять анкетування щодо якості освітнього процесу та важливості та якості складових освітнього середовища, які використовуються викладачами для покращення відповідних освітніх компонент. Адміністрація університету здійснює регулярний моніторинг здобутків викладачів та студентів, визначення та відзначення кращих з них, реагує на пропозиції, які здатні покращити якість освітнього процесу.

Загальний аналіз щодо Критерію 8

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 8:

Експертна група вважає, що НУ «Запорізька політехніка» дотримується визначених процедур розроблення, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду освітньої програми, позиція та потреби здобувачів вищої освіти та роботодавців беруться до уваги. Внутрішня система забезпечення якості вищої освіти забезпечує вчасне реагування на виявлені недоліки. В НУ «Запорізька політехніка» сформована культура якості, яка сприяє розвитку освітньої програми.

Слабкі сторони, недоліки та рекомендації щодо удосконалення у контексті Критерію 8:

В ОП бажано зазначити інформацію про те, що система внутрішнього забезпечення якості вищої освіти дійсно функціонує (і в якій мірі), а не декларування необхідності її функціонування. На думку експертної групи, відповідну частину тексту ОП треба перефразувати.

Рівень відповідності Критерію 8:

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 8:

Цілісність встановлених релевантних фактів та їх контексту дає можливість зробити висновок про загалом відповідність Критерію 8 встановленим вимогам. Наявні недоліки не є суттєвими.

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.

Факти, докази та їх аналіз:

В НУ «Запорізька політехніка» права та обов'язки усіх учасників освітнього процесу регулюються наступними документами: Статут університету; Правила внутрішнього трудового розпорядку; Положення про організацію освітнього процесу. Документи, які регулюють права та обов'язки усіх учасників освітнього процесу, а також інша інформація щодо організації освітнього процесу знаходиться у відкритому доступі на офіційному сайті університету в розділі «Нормативно-правова база» (<http://zntu.edu.ua/normativna-baza-navchalnogo-procesu>). Експертна група вважає, що в НУ «Запорізька політехніка» 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.

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 пропозиції заінтересованих сторін (стейкхолдерів).

Факти, докази та їх аналіз:

На офіційному сайті ЗВО присутній розділ, на якому представлено всі ОП <http://www.zntu.edu.ua/perelik-osvitnih-program>. Під час бесід з фокус-групами отримано підтвердження своєчасного оприлюднення проекту ОП з метою отримання зауважень та пропозиції заінтересованих сторін (стейкхолдерів), які було враховано під час формування затвердженого варіанту ОП. Цей факт також підтверджується відповідними витягами з протоколів засідання кафедри.

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 (стейкхолдерів) та суспільства.

Факти, докази та їх аналіз:

На сайті університету оприлюднена освітня програма, а також описи усіх освітніх компонентів, включених до неї.

Загальний аналіз щодо Критерію 9

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 9:

Експертна група вважає, що у НУ «Запорізька політехніка» 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. НУ «Запорізька політехніка» не пізніше ніж за місяць до затвердження освітньої програми або змін до неї оприлюднює на своєму офіційному веб-сайті відповідний проект, також своєчасно оприлюднює достовірну інформацію про освітню програму в обсязі, достатньому для інформування відповідних заінтересованих сторін та суспільства.

Слабкі сторони, недоліки та рекомендації щодо удосконалення у контексті Критерію 9:

Вимоги щодо прозорості і публічності діяльності ЗВО загалом виконано. Разом з тим, слід відзначити певну складність у пошуку необхідної інформації як на сайті ЗВО, так і на сайті кафедри. Крім того, інформація стосовно кафедри наведено як на сайті <http://www.zntu.edu.ua/kafedra-informaciy-nih-tehnologiy-elektronnih-zasobiv>, так і на <http://itez.zntu.edu.ua/>.
Бажано краще структурувати інформацію, подану для публічного ознайомлення.

Рівень відповідності Критерію 9:

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 9:

В цілому прозорість та публічність діяльності ЗВО забезпечено на належному рівні. Має місце загалом відповідність Критерію 9 встановленим вимогам. Наявні недоліки не є суттєвими.

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.

Факти, докази та їх аналіз:

-

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

Факти, докази та їх аналіз:

-

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).

Факти, докази та їх аналіз:

-

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.

Факти, докази та їх аналіз:

-

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

Факти, докази та їх аналіз:

-

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.

Факти, докази та їх аналіз:

-

Загальний аналіз щодо Критерію 10

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 10:

-

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

-

Рівень відповідності Критерію 10:

-

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 10:

-

5. Інші спостереження

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

-

6. Підсумки

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

Критерій	Рівень відповідності
Критерій 1. Проектування та цілі освітньої програми	Рівень А
Критерій 2. Структура та зміст освітньої програми	Рівень В
Критерій 3. Доступ до освітньої програми та визнання результатів навчання	Рівень В
Критерій 4. Навчання і викладання за освітньою програмою	Рівень А
Критерій 5. Контрольні заходи, оцінювання здобувачів вищої освіти та академічна доброчесність	Рівень А
Критерій 6. Людські ресурси	Рівень В
Критерій 7. Освітнє середовище та матеріальні ресурси	Рівень В
Критерій 8. Внутрішнє забезпечення якості освітньої програми	Рівень В
Критерій 9. Прозорість та публічність	Рівень В
Критерій 10. Навчання через дослідження	-

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

До звіту додається:

- ☐ дорадчий висновок представника роботодавців
- ☐ окремі думки членів експертної групи

V програма відвідування ЗВО

- ☐ інші документи

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.

Голова експертної групи

(Кулаков Павло Ігорович)

Члени експертної групи

(Ямненко Юлія Сергіївна)

(Пилявський Володимир Васильович)

(Пономаренко Іван Олександрович)