

ЗВІТ

про результати акредитаційної експертизи освітньої програми

Відомості про освітню програму, що акредитується

Реєстраційний номер акредитаційної справи	A-19-0133-83
Назва ЗВО (ВСП ЗВО)	Чернігівський національний технологічний університет
ID ОП у ЄДЕБО	31288
Назва ОП, рівень вищої освіти, галузь знань і спеціальність	Телекомунікації та радіотехніка, 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	Гнатушенко Володимир Володимирович (Національний технічний університет "Дніпровська політехніка") Заворотна Марія Геннадіївна (Харківський університет радіоелектроніки, здобувач вищої освіти)
Залучений представник роботодавців	-
Спостерігачі	-
Дати виїзду до ЗВО	18.11.2019-20.11.2019
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 "Телекомунікації та радіотехніка" у Чернігівському національному технологічному університеті 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:

Загальні враження від освітньої програми позитивні, освітній процес здійснюється якісно, у комфортних для викладачів і студентів умовах, з використанням сучасного лабораторного та допоміжного обладнання. Дуже високий рівень міжнародної співпраці. Особливістю освітньої програми є її спрямованість на розробку програмного забезпечення та апаратної складової вбудованих систем (Embedded Systems), телекомунікаційних та радіотехнічних засобів. В цілому, освітня програма “Телекомунікації та радіотехніка” у Чернігівському національному технологічному університеті відповідає Критеріям оцінювання якості освітньої програми.

Підсумок сильних сторін програми та позитивних практик:

Освітня програма забезпечена сучасним лабораторним і допоміжним обладнанням, спеціалізованим програмним забезпеченням, технічними засобами для розробки телекомунікаційних та радіотехнічних засобів на основі мікросхем програмованої логіки. Дуже високий рівень наукових публікацій та міжнародного співробітництва, майже всі викладачі освітньої програми вільно володіють англійською мовою, проходили довгострокове стажування у Європейських університетах. Забезпечена та успішно реалізується мобільність студентів. На кафедрі діє сучасно обладнана науково-дослідна лабораторія, магістри мають можливість приймати участь у наукових дослідженнях, які проводяться у партнерстві з Європейськими науковцями.

Підсумок слабких сторін програми та рекомендації з її удосконалення

Назва “Кафедра біомедичних радіоелектронних апаратів та систем” не повністю відповідає суті освітньої програми. Наслідком цього може бути неповне розуміння абітурієнтами майбутніх компетенцій, і відповідно, призвести до зменшення набору студентів. Експертна група рекомендує у майбутньому змінити назву кафедри. Також, на наш погляд, не всі залучені з інших кафедр викладачі мають достатню кількість наукових публікацій за тематикою освітньої програми (відповідність дисципліні, яку викладає НПП). Експертна група рекомендує залучити фахівців з достатньою кількістю відповідних публікацій, або зробити перерозподіл навчального навантаження.

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:

Освітня програма має чіткі цілі, які у повному обсязі відповідають місії та стратегії Чернігівського національного технологічного університету

(<http://stu.cn.ua/staticpages/misiya/>).

На основі аналізу освітньої програми експертна група дійшла висновку, що її сучасність та унікальність полягає у спрямованості на підготовку фахівців з вбудованих систем (Embedded Systems) з використанням технологій Big Data, Industry 4.0, з отриманням випускниками компетенцій з розробки апаратного та програмного забезпечення в галузі телекомунікацій та радіоелектроніки на основі мікросхем програмованої логіки виробництва компанії Altera Corporation та мікроконтролерів виробництва компанії STMicroelectronics N. V.

Експертна група вважає, що зміст освітньої програми сприяє утвердженню ЧНТУ як конкурентноспроможного та сучасного ЗВО, забезпечує розвиток особистості, потенціалу, професійне зростання учасників освітнього процесу, підвищує міжнародний авторитет ЗВО, сприяє інтеграції ЗВО у світовий інформаційний простір та розвитку суспільства через освіту та наукові дослідження.

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

Факти, докази та їх аналіз:

Експертна група дійшла висновку, що інтереси та пропозиції в цілому враховуються під час формулювання цілей та програмних результатів навчання освітньої програми, що акредитується. На основі результатів проведеної зустрічі із здобувачами вищої освіти було встановлено факт урахування їх зацікавленості у формуванні певних компетенцій. Наприклад, здобувачі вищої освіти, за їх проханням, отримували підтримку при вивченні мови програмування Verilog. Також на пропозицію здобувачів було збільшено кількість кредитів з англійської мови. Представник потенційного роботодавця (кабельний оператор “Основа”, м.Чернігів) підтвердив факт урахування його пропозицій з надання здобувачам освіти певних компетентностей з експлуатації оптоволоконних ліній зв’язку. Але документи, які підтверджують участь роботодавців у формуванні компетенцій, відсутні.

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 основні цілі освітньої програми та програмні результати навчання визначаються з урахуванням сучасних тенденцій розвитку засобів телекомунікації. А саме, мобільні системи зв'язку нового покоління 5G, цифрові системи радіозв'язку Softwaredefined radio та SDR, бездротові сенсорні мережі, мережі пристроїв Internet of Things, мікросхеми програмованої логіки та мікроконтролери враховані у програмних результатах навчання за освітніми компонентами «Цифрові системи телекомунікацій» та «Програмування вбудованих систем». Розвиток соціальних навичок здобувачів вищої освіти та знання англійської мови забезпечується освітніми компонентами «Англійська мова (за професійним спрямуванням)», та вибірконими дисциплінами «Ділова комунікація» або «Academic Writing». При створенні освітньої програми, що акредитується, було враховано досвід інших освітніх програм, а саме: програма «Інтернет речей» у НТУ ЛП (<http://iot.lviv.ua>), програма «Інформаційно-обчислювальні засоби радіоелектронних систем» у НТУУ КПІ (<http://keoa.kpi.ua>), освітня програма «Інтернет речей» в ДУТ спільно з Vodafone Україна (спеціалізація в рамках бакалаврської програми), освітня програма «Електронні технології інтернету речей» у НАУ, програми ресурсу <https://www.coursera.org>.

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 освітнього рівня магістр стандарт вищої освіти зі спеціальності 172 «Телекомунікації та радіотехніка» не затверджено, тому в ЧНТУ використовується освітньо-професійна програма, затверджена у встановленому порядку перед початком освітньої діяльності з підготовки магістрів за даною спеціальністю. У відповідності до Національної рамки кваліфікацій, магістр повинен мати здатність розв'язувати складні задачі і проблеми у певній галузі професійної діяльності або у процесі навчання, що передбачає проведення досліджень та/або здійснення інновацій та характеризується невизначеністю умов і вимог. У відповідності до освітньої програми «Телекомунікації та радіотехніка» (<https://www.stu.cn.ua/media/files/programs/pmag-172.pdf>), її предметною областю є дослідження і розробки, спрямовані на створення і забезпечення функціонування радіоелектронних пристроїв, систем та комплексів призначених для передачі, прийому і обробки інформації, отримання інформації про навколишнє середовище, природні, живі та технічні об'єкти, а також для впливу на природні або технічні об'єкти з метою зміни їх властивостей, засоби їх проектування, моделювання, експериментального опрацювання, підготовки до виробництва і технічного обслуговування. Експертна група вважає, що предметна область освітньої програми відповідає восьмому (магістерському) рівню національної рамки кваліфікацій.

Загальний аналіз щодо Критерію 1

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 1:

Освітня програма “Телекомунікації та радіотехніка” має чітко сформульовані цілі, вони повністю відповідають місії та стратегії ЧНТУ. Інформацію викладено коректно, посилання (лінки) на всі документи функціонують. Цілі освітньої програми та програмні результати навчання визначені з урахуванням потреб та позицій стейкхолдерів. Також цілі освітньої програми та програмні результати визначені 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:

Відсутні документи підтвердження участі роботодавців у формуванні навчального плану та освітньої програми (наприклад, у протоколах засідання кафедри), хоча сам факт такої участі підтверджений ними під час інтерв'ю з експертною групою.

Рівень відповідності Критерію 1:

В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 1:

Цілісність встановлених релевантних фактів та їх контексту дає можливість зробити висновок про загальну відповідність усіх підкритеріїв Критерія 1 встановленим вимогам. Наявний недолік (відсутні документи підтвердження участі роботодавців у формуванні навчального плану та освітньої програми), є несуттєвим.

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.

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

Факти, докази та їх аналіз:

На думку експертної групи, зміст освітньої програми в цілому відповідає предметній області спеціальності 172 «Телекомунікації та радіотехніка» та відповідає восьмому (магістерському) рівню національної рамки кваліфікацій.

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 для формування індивідуальної освітньої траєкторії через індивідуальний вибір здобувачами вищої освіти навчальних дисциплін в обсязі, передбаченому законодавством. У відповідності до ОП «Телекомунікації та радіотехніка» 28 кредитів ЄКТС (31% від загального обсягу) відводиться на вибіркові дисципліни. Експертною групою уточнено питання щодо можливості побудови здобувачем індивідуальної освітньої траєкторії. Посилання (лінк) на документ щодо вибірових дисциплін у відомостях про самооцінювання відсутнє, лише частково описана процедура, яка регламентується затвердженим Порядком запису студентів на вивчення вибірових навчальних дисциплін в Чернігівському національному технологічному університеті, посилання <https://www.stu.cn.ua/media/files/pdf/p-vibdis.pdf> функціонує. До жовтня 2019 року обсяг вибірових

дисциплін ОП був таким же, однак, існувала можливість вибору дисциплін лише в рамках блоків дисциплін, у кожному з яких здобувач міг обрати лише одну дисципліну. Експертна група вважає необхідним відзначити, що для студентів ОП було запропоновано факультатив з проектування систем на базі мікросхем програмованої логіки, а також компенсаційний курс для студентів, які здобували ВО рівня бакалавр за іншими спеціальностями.

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:

Експертна група вважає, що освітня програма «Телекомунікації та радіотехніка» та її навчальний план передбачають практичну підготовку здобувачів вищої освіти, яка дає можливість здобути компетентності, необхідні для подальшої професійної діяльності. Навчальним планом передбачено проведення лабораторних та практичних занять, а також практик, які, як правило, студенти проходять на виробництві.

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

Факти, докази та їх аналіз:

На думку експертної групи, освітня програма передбачає набуття здобувачами вищої освіти соціальних навичок (soft skills), що відповідають заявленим цілям. За здобуття соціальних навичок відповідають дисципліни «Ділова комунікація»/«Academic Writing». Ці дисципліни викладаються англійською. Для забезпечення здатності працювати в міжнародному контексті, містять практичні заняття, на яких удосконалюються навички командної роботи, створення ефективних повідомлень в усній та письмовій формі. Також соціальні навички розвиваються під час вивчення дисципліни «Англійська мова за професійним спрямуванням», де студенти формують здатність готувати публічні виступи з низки питань у академічній та професійній сфері із застосуванням відповідних засобів вербальної та невербальної комунікації англійською.

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

Факти, докази та їх аналіз:

Нині професійний стандарт зі спеціальності “Телекомунікація та радіотехніка” відсутній. Але у освітній програмі враховується зміст довідника кваліфікаційних професій працівників “Випуск 47 Виробництво радіоапаратури та апаратури провідного зв'язку”, який затверджений Мінпромполітики України. Певні компетентності, які відповідають професіям «Градуювальник радіоапаратури», «Контролер радіоелектронної апаратури та приладів», «Монтажник радіоелектронної апаратури та приладів», «Регулювальник радіоелектронної апаратури та приладів», забезпечуються дисциплінами «Сенсори та виконавчі механізми радіоелектронних систем» та «Сучасні технології конструювання РЕА».

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:

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), та містить 14 освітніх компонент. З аналізу результатів зустрічі зі здобувачами вищої освіти випливає, що вони не бачать необхідності збільшувати або зменшувати кількість годин аудиторних занять, тому можна вважати в цілому обгрунтованим обсяг окремих освітніх компонентів.

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.

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 через індивідуальний вибір здобувачами вищої освіти навчальних дисциплін в обсязі, передбаченому законодавством. 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:

Існує можливість вибору дисциплін лише в рамках блоків дисциплін, у кожному з яких здобувач може обрати лише одну дисципліну. Рекомендуємо забезпечити вільний вибір студента відповідно до «Порядку запису здобувачів вищої освіти на вивчення вибіркового навчальних дисциплін в ЧНТУ», затверджений 28 жовтня 2019 року зі змінами.

Рівень відповідності Критерію 2:

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. Найважчий недолік (вибір дисциплін лише в рамках блоків дисциплін), є несуттєвим.

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 ЧНТУ за посиланням:

<https://stu.cn.ua/staticpages/pravilapriem/>

Посилання функціонує. Експертна група впевнилася, що правила прийому відповідають діючому законодавству, не містять дискримінаційних положень, є чіткими та зрозумілими.

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

Факти, докази та їх аналіз:

У відповідності до правил прийому до ЧНТУ на 2018 та 2019 роки <https://stu.cn.ua/media/files/pdf/pp-cntu2019-5.pdf>, вступ на магістерську ОП, що акредитується, відбувається на основі здобутої вищої освіти рівня бакалавр, або магістр (ОКР спеціаліста) за конкурсом. Конкурсний відбір здійснюється за результатами вступних випробувань, на основі балу, який містить суму оцінок вступного іспиту з іноземної мови, фахового вступного випробування, середнього балу документа про здобутий освітній ступінь. Правила прийому регламентують строки всіх етапів вступної кампанії, порядок розгляду апеляцій на результати вступних випробувань, що проведені ЧНТУ. Відомості про результати вступних випробувань та інших конкурсних показників вносяться до запису про вступника в Єдиній базі. Врахування особливості освітньої програми, що акредитується, полягає в наступному. Для випускників ЧНТУ зазначеної спеціальності (напряму підготовки), рішенням приймальної комісії, в якості результату фахового вступного випробування можуть бути зараховані результати Державної атестації за ОКР бакалавра, для вступників на основі здобутого ступеня вищої освіти з інших спеціальностей, конкурсний відбір проводиться у формі вступного іспиту з іноземної мови та фахового вступного випробування.

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:

На думку експертної групи, у ЧНТУ визначені чіткі та зрозумілі правила визнання результатів навчання, отриманих в інших закладах освіти. Зазначені питання регламентуються документом «Порядок визначення академічної різниці та перезарахування навчальних дисциплін при переведенні, поновленні, зарахуванні або академічній мобільності здобувача вищої освіти ЧНТУ». Даний документ викладений у вільний доступ за посиланням: <https://stu.cn.ua/media/files/pdf/polozenie/pakriz-1.pdf>. У ньому розглядається поняття академічної різниці а також підстави та порядок

перезарахування навчальних дисциплін, яке можливе у випадку, якщо назви навчальних дисциплін ідентичні а кількість кредитів, навчальної дисципліни відрізняється менше, ніж на 25%, або назви мають незначну стилістичну відмінність, а обсяги та змістова частина не відрізняються. Екзамен може бути зарахований як залік, з відповідною оцінкою за шкалою ЄКТС, або навпаки; недиференційований залік може бути зарахований як диференційований залік, з оцінкою за шкалою ЄКТС не менше «С». Порядок також регламентує визнання оцінок, отриманих на такому ж рівні вищої освіти у інших державах: документи інших держав можуть бути зараховані за наявності міжурядової угоди між Україною та відповідною державою або угоди між ЧНТУ та відповідним іноземним ЗВО. Також в ЧНТУ діє «Положення про академічну мобільність учасників освітнього процесу ЧНТУ» (<https://stu.cn.ua/media/files/pdf/acad-mobil.pdf>), яке регламентує організаційне забезпечення, мету та цілі, а також визнання та перезарахування результатів навчання студентів у партнерських ЗВО.

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:

У теперішній час в ЧНТУ розробляється проект положення про визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті. Він буде містити інформацію про види неформальної освіти, що можуть бути зараховані, умови визнання, процедуру перевірки та оцінювання отриманих знань, тощо. Орієнтовний строк, коли буде можливим визнання результатів навчання отриманих у неформальній освіті – весняний семестр 2019-20 навчального року.

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 “Телекомунікації та радіотехніка”. 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:

У теперішній час положення про визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті, відсутнє. Але планується закінчити його розробку та затвердити до весняного семестру 2019-20 навчального року. Експертна група рекомендує обов’язково усунути цей незначний недолік у запланований термін.

Рівень відповідності Критерію 3:

В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 3:

Цілісність встановлених релевантних фактів та їх контексту дає можливість зробити висновок про загальну відповідність усіх підкритеріїв Критерія 3 встановленим вимогам. Наявний недолік (відсутність положення про визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті), є несуттєвим. Закладом ВО заплановано його усунути до весняного семестру 2019-20 навчального року.

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:

Під час викладання на освітній програмі «Телекомунікації та радіотехніка» використовуються різні форми та методи навчання: лекції, практичні та лабораторні заняття, виконання індивідуальних науково-дослідних завдань, практична підготовка. Для досягнення програмних результатів навчання окремі дисципліни містять різні форми та методи навчання. Наприклад, в рамках дисципліни «Англійська мова за професійним спрямуванням» основна форма аудиторних занять – практичні, так як дисципліна забезпечує практичні компетенції з використання англійської мови та роботи студента в міжнародному контексті, які можна здобути лише через практику. В усіх інших дисциплінах основною формою навчання є лекційні заняття, матеріал на яких подається або у вигляді презентацій за допомогою медіа-проектора, або з використанням дошки. Більшість дисциплін професійної підготовки містять лабораторні заняття, на яких студенти отримують практичні навички зі спеціальності, зокрема – з роботи з вимірювальним обладнанням, сучасними програмними пакетами для розробки та моделювання телекомунікаційних та радіотехнічних пристроїв та систем. Форми та методи навчання з усіх дисциплін ОП наведені у робочих навчальних програмах. Студентоцентрованість під час викладання дисциплін ОП забезпечується регулярними опитуваннями студентів для оцінювання рівня задоволеності та якості, підтримці порталу дистанційної освіти <http://eln.stu.cn.ua>, запису відеолекцій для студентів з індивідуальним відвідуванням. Результати опитування розглядаються на засіданнях кафедри та доводяться до викладачів ОП. За результатами опитувань загальний рівень задоволеності студентів є високим.

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 про цілі, зміст, очікувані результати, порядок та критерії оцінювання є обов'язковою складовою робочих навчальних програм дисциплін, затверджених в ЧНТУ. Інформація про дані компоненти надається студентам під час першого заняття у вступній частині. Затверджені робочі програми в електронному вигляді розміщуються на порталі дистанційного навчання ЧНТУ <http://eln.stu.cn.ua> і доступні для студента в будь-який момент. Також, інформація про зазначені складові знаходиться в інформаційному пакеті ЧНТУ, в розділі переліку програм освітнього рівня магістр: <https://www.stu.cn.ua/media/files/programs/p-mag-172.pdf> з відкритим доступом. Для оперативної комунікації з студентами створюються групи у месенджері Telegram з окремих дисциплін, де викладач в будь-який момент може надати консультацію здобувачу ВО. Для зручності роботи та для забезпечення доступу викладачам ОП, розроблено хмарне середовище в Google Drive з впорядкованою структурою, де зберігаються всі організаційні та навчально-методичні документи щодо дисциплін ОП.

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:

На думку експертної групи, студенти освітньої програми долучаються до наукових досліджень, що проводять викладачі кафедри. Вони є співавторами наукових публікацій – наукових статей (одна з яких за співавторством студента внесена до науково-метричної бази Scopus), тез доповідей на конференціях різного рівня. Студенти ОП приймали участь у проекті транскордонного співробітництва Україна-Білорусь THEOREMS-Dnipro, що фінансувався ЄС, а також у держбюджетній тематиці “Високоєфективна система бездротової зарядки низьковольтних накопичувачів енергії легких електричних транспортних засобів” (№0117U007260), що виконувалася викладачами. Серед тем випускних робіт магістрів є теми дослідницького спрямування, зокрема – дослідження телекомунікаційних систем збору даних на базі технології LoRaWAN (назва теми відповідає тематиці наукового проекту THEOREMS-Dnipro) та телекомунікаційних систем управління промисловими об’єктами на базі стандарту EtherCAT (тема відповідає індивідуальній темі досліджень гаранта ОП та напрямку співробітництва з університетом-партнером Hochschule BonnRhein-Sieg). Викладачі ОП є учасниками кількох наукових проєктів, результати виконання яких використовуються в освітньому процесі на ОП для підвищення якості змісту окремих освітніх компонентів на основі результатів наукових досліджень.

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:

Експертною групою встановлено, що в ЧНТУ впроваджено систему оновлення змісту освітніх компонентів всіх освітніх програм. Обов’язковим є оновлення навчально-методичних матеріалів дисциплін щонайменше 1 раз на 5 років. Робоча навчальна програма дисципліни, як правило, змінюється кожного року. Освітня програма «Телекомунікації та радіотехніка» була започаткована в 2018 році, тому суттєвої зміни освітніх компонентів ще не було. Для оновлення освітніх компонентів використовується досвід участі в міжнародних проєктах, участь в наукових конференціях, результати опитування студентів. Ініціаторами певних змін освітніх компонентів є студенти. Наприклад, внаслідок того, що частина студентів ОП мають вільне відвідування лекційних занять, викладачами кафедри було впроваджено Telegram-групи з окремих дисциплін, які використовуються для онлайн-консультацій, та відео-лекції. Основні стейкхолдери є ініціаторами оновлення контенту: студенти (через заповнення опитувальників), роботодавці (через розроблену Google-форму зворотного зв’язку з доступом по посиланню), та самі викладачі (з власної ініціативи, по результатах підвищення кваліфікації через конференції, міжнародні проєкти, програми академічної мобільності). Відповідальним за контроль щодо оновлення змісту навчальних програм є гарант ОП, який узгоджує робочі програми з дисциплін ОП, розроблені викладачами. Крім того, не рідше 1 разу на рік, зміст та структурно-логічні зв’язки між дисциплінами розглядається на методичних семінарах.

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

Факти, докази та їх аналіз:

Інтернаціоналізація є одним з основних пунктів у стратегії розвитку ЧНТУ. Викладачі, що викладають на ОП та здобувачі вищої освіти приймають активну участь у міжнародних наукових проєктах, зокрема, два викладача кафедри проходили річні стажування в Німеччині, в рамках яких проводили наукові дослідження та розробки телекомунікаційних систем управління промисловими об'єктами. Вони ж були експертами-виконавцями проєкту транскордонного співробітництва Україна-Білорусь THEOREMS-Dnipro, що фінансувався ЄС. Співробітники та студенти кафедри БРАС в рамках академічної мобільності від німецької агенції DAAD з 2014 року відвідують німецький університет-партнер (Hochschule Bonn-Rhein-Sieg), за результатами чого захищені дипломні проєкти на спільну тематику. Даний проєкт продовжено на 2020-2022 роки зі збільшенням фінансування для візитів студентів (два двомісячні стажування для магістрантів на рік). Один викладач ОП є учасником програми Кіркланда, в рамках якої відбулося довготривале стажування в Польщі за тематикою міжнародного досвіду розвитку інтелектуальної власності. Крім того, кафедрою БРАС започатковано програми подвійних аспірантур з Талліннським та Гданським технічними університетами, за якою вже захищено 1 дисертацію та зараз навчаються 2 аспіранти, зокрема, за тематикою бездротової передачі енергії. Загалом, зазначені вище викладачі активно впроваджують у навчальний процес світові наукові здобутки, які були отримані ними під час закордонних стажувань та виконання міжнародних проєктів.

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 вільно 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. Рівень міжнародного співробітництва дуже високий.

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

Експертна група рекомендує поступово розробити силабуси дисциплін, що викладаються на освітній програмі.

Рівень відповідності Критерію 4:

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

Факти, докази та їх аналіз:

Експертною групою встановлено, що на магістерській ОП «Телекомунікації та радіотехніка» застосовуються поточні (РГР, контрольні роботи, завдання для самоконтролю) та підсумкові (заліки, екзамени, захист кваліфікаційної роботи) контрольні заходи. Форма проведення контрольних заходів описується в робочій програмі кожної освітньої компоненти ОП. Завдання для самоконтролю дозволяють здобувачу проаналізувати рівень опанування того чи іншого елементу курсу, вони розміщуються на сторінках відповідних курсів на порталі дистанційної освіти ЧНТУ <http://eln.stu.cn.ua>, в методичних вказівках для виконання лабораторних робіт, РГР, КП, тощо. Екзаменаційні та залікові білети містять як теоретичні так і практичні завдання. Критерії оцінювання контрольних заходів описані у відповідних робочих програмах дисциплін, крім того, інформація про це знаходиться у методичних вказівках, чим забезпечується їх чіткість та зрозумілість. Критерії оцінювання контрольних заходів є заздалегідь оприлюдненими на порталі дистанційної освіти ЧНТУ. Інформація про форми контрольних заходів та критерії їх оцінювання доводиться до здобувачів ВО на першому лекційному занятті під час вступної частини курсу у вигляді слайдів, презентацій, або запису на дошці. Також наголошується, що дана інформація міститься у робочій програмі дисципліни а також знаходиться на сторінці курсу на порталі дистанційної освіти ЧНТУ. Оскільки критерії оцінювання різних освітніх компонент відрізняються, ця інформація доводиться здобувачам на початку кожного курсу. Інформація про випускню роботу та всі аспекти її виконання, включаючи критерії оцінювання, наводиться під час перших зборів, які відбуваються після захисту переддипломної практики, здобувачам презентуються методичні вказівки з випускної роботи та надається доступ до сторінки випускної роботи на порталі дистанційного навчання. Також відповіді на питання стосовно контрольних заходів можна отримати за допомогою месенжера Telegram.

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

Факти, докази та їх аналіз:

На даний момент магістерська ОП «Телекомунікації та радіотехніка» немає затвердженого МОНУ стандарту вищої освіти. Для магістерського освітнього рівня в ЧНТУ використовується розроблена та затверджена у встановленому порядку освітньо-професійна програма, форми атестації розроблені робочою групою. Випусковою кафедрою БРАС розроблено методичні вказівки з випускної роботи для ОП «Телекомунікації та радіотехніка», в яких розкрито всі основні питання щодо процедури написання, оформлення, подачі на кафедру та захисту випускної роботи.

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:

На ОП «Телекомунікації та радіотехніка» процедура проведення контрольних заходів регламентується положенням ЧНТУ «Положення про поточне та підсумкове оцінювання знань студентів ЧНТУ», погоджене Вченою радою ЧНТУ 26.10.2015 року та затверджене наказом ректора 29 жовтня 2015 року. Для забезпечення прозорості, залікові та екзаменаційні питання, а також орієнтовні практичні завдання та питання для захисту РГР та курсового проекту, наведено на сторінках дисциплін в системі дистанційного навчання ЧНТУ. Перед екзаменами проводяться обов'язкові консультації, які вносяться в розклад сесії, на яких розглядається зрозумілість для здобувачів екзаменаційних питань та критеріїв оцінювання. Конкретні процедури проведення екзаменів, заліків та захисту індивідуальних завдань наводяться у відповідних робочих програмах дисциплін в розділі «Методи контролю». Білети та списки питань знаходяться в хмарному середовищі Google Drive з доступом для викладачів ОП «Телекомунікації та радіотехніка», що забезпечує вільний доступ до них. Для оцінки об'єктивності роботи викладачів під час екзаменаційної сесії, в ЧНТУ працює «гаряча лінія» та «скринька довіри», за допомогою яких здобувачі ВО можуть подати свої анонімні зауваження про необ'єктивність під час складання контрольних заходів та порушення академічної доброчесності. Для спрощення процедури, з зимової сесії 2019-20 навчального року на ОП «Телекомунікації та радіотехніка» заплановано введення електронної форми (з використанням інструменту Google-форм) для звернень здобувачів з автоматичним відправленням електронного листа гаранту ОП. Задля ліквідації академзаборгованостей викладачами ОП проводяться додаткові ліквідаційні сесії, розклад яких узгоджується з деканатом ННІ ЕІТ та доводиться до студентів за допомогою оголошень на дошках оголошень а також повідомлень в Телеграм-групах дисциплін ОП «Телекомунікації та радіотехніка». До екзаменаційної/залікової комісії під час другого повторного перескладання академічної заборгованості вводиться представник Студентської ради для забезпечення об'єктивності екзаменатора.

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:

Експертною групою встановлено, що у ЧНТУ з 2017 року діє «Положення про академічну доброчесність студентів та науково-педагогічних працівників ЧНТУ». З 2018 року діє «Порядок проведення перевірки випускних кваліфікаційних робіт здобувачів вищої освіти на плагіат в ЧНТУ». Ці документи доступні для здобувачів ВО та всіх стейкхолдерів через портал «Нормативна база» ЧНТУ. Наказом ректора ЧНТУ затверджено склад комісії з питань академічної доброчесності (АД) ЧНТУ, яка здійснює контроль та опікується питаннями АД. На сайті ЧНТУ розміщено добірку документів на сторінці «Академічна доброчесність» <https://stu.cn.ua/staticpages/akadem-dobrochesnist>. Методичні вказівки з випускної роботи магістра (доступні з порталу дистанційної освіти) містять інформацію про процедури АД під час їх написання. Перевірка на плагіат випускних робіт здійснюється автором та керівником на етапах підготовки роботи інформаційним центром запобігання та виявлення плагіату ЧНТУ. У відповідності до «Порядок проведення

перевірки випускних кваліфікаційних робіт здобувачів вищої освіти на плагіат в ЧНТУ», рекомендується використовувати програмні засоби «eTXT Антиплагіат» та «Advego plagiarism», які є у відкритому доступі в мережі Інтернет. Також цей документ містить типові форми довідки про відсутність плагіату у випускній кваліфікаційній роботі та акту перевірки на плагіат інформаційним центром запобігання та виявлення плагіату. Мінімально можливий рівень унікальності роботи складає 50%, що зазначено в методичних вказівках до випускної роботи. До вибіркової частини ОП «Телекомунікації та радіотехніка» входить дисципліна «Academic Writing», в якій розглядаються питання дотримання АД під час написання наукових та випускних кваліфікаційних робіт.

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. У ЧНТУ визначено чіткі та зрозумілі політика, стандарти і процедури дотримання академічної доброчесності, що дотримуються учасниками освітнього процесу. ЧНТУ популяризує академічну доброчесність та використовує ефективні технологічні рішення як інструменти протидії порушенням АД.

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

На думку експертної групи несуттєвим недоліком ОП, що акредитується, є відсутність процедури он-лайн тестування з метою самоконтролю або проміжного контролю знань. Експертна група рекомендує крім існуючих контрольних заходів впровадити тестування (наприклад з використанням Google-форми) як інструмент самоконтролю або як інструмент проміжного контролю знань здобувачів вищої освіти. Також в якості рекомендації від експертної групи - правила щодо об'єктивності екзаменаторів можуть передбачати анонімне оцінювання робіт.

Рівень відповідності Критерію 5:

В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 5:

Цілісність встановлених релевантних фактів та їх контексту дає можливість зробити висновок про загальну відповідність усіх підкритеріїв Критерія 5 встановленим вимогам. Наявний недолік (відсутність процедури он-лайн тестування з метою самоконтролю або проміжного контролю знань), є несуттєвим.

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 2 та з'ясувавши відповідність викладачів дисциплінам, які вони викладають, експертна група дійшла висновку, що в цілому академічна та професійна кваліфікація викладачів, задіяних до реалізації освітньої програми, забезпечує досягнення визначених ОП «Телекомунікації та радіотехніка» 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:

Процедура конкурсного добору викладачів в ЧНТУ регламентується “Порядком проведення конкурсного відбору при заміщенні вакантних посад НПП у ЧНТУ”, який знаходиться у вільному доступі (<https://stu.cn.ua/media/files/pdf/p-konkurs2.pdf>). У конкурсі можуть брати участь особи, які отримали повну вищу освіту і за своїми професійно-кваліфікаційними якостями відповідають вимогам, викладеним у цьому документі. Для всіх посад враховується кваліфікація за дипломом, науковий ступінь та вчене звання, які повинні відповідати дисциплінам, що необхідно буде викладати. В залежності від посади, на яку претендує викладач, до складу вимог входить наявність диплому магістра (для асистента та старшого викладача), наукового ступеню кандидата наук, вченого звання доцента та стажу роботи не менше 3 років у вишах 3-4 рівнів акредитації (для доцента), наукового ступеня доктора наук, вченого звання професора та стажу роботи не менше 5 років у вишах 3-4 рівнів акредитації (для професора), наукового ступеню та вченого звання та стажу роботи не менше 5 років у вишах 3-4 рівнів акредитації (для завідувача кафедри). До всіх посад також висуваються такі додаткові вимоги, як володіння англійською мовою на рівні не нижче B1, вміння користуватися комп'ютерною технікою, наявність опублікованих наукових праць. Для оцінки рівня професійної кваліфікації претендента під час процедури відбору претенденту можуть запропонувати прочитати пробні лекції, провести практичні заняття у присутності НПП ЧНТУ, що повинно довести його необхідний рівень професіоналізму.

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

Факти, докази та їх аналіз:

Роботодавці залучаються до організації та реалізації освітнього процесу передусім при організації і проведенні практик, при розробці кейсів та завдань практичного характеру, для головування в екзаменаційних комісіях з приймання випускних кваліфікаційних робіт. Роботодавці залучаються до обговорення теоретичного курсу дисциплін, до рецензування випускної кваліфікаційної роботи та розробки завдань вступних фахових випробувань. Вони надають консультативну допомогу щодо реалій в галузі телекомунікацій та радіотехніки. До роботи екзаменаційних комісій залучаються висококваліфіковані фахівці-практики, так головою ЕК комісії з захисту випускних кваліфікаційних робіт магістрів ОП

«Телекомунікації та радіотехніка» в 2019 році є Іванов Володимир Євгенійович, заступник головного конструктора ПАТ «ЧЕЗАРА» (спеціальність – радіотехніка, диплом спеціаліста, Київський політехнічний інститут, 1972 рік випуску).

Викладачі ОП «Телекомунікації та радіотехніка» проходять підвищення кваліфікації як у вищих навчальних закладах, так і на виробництві, чим також забезпечується залучення представників реального сектору економіки до освітнього процесу на ОП. Крім того, роботодавці (ПАТ «ЧЕЗАРА», ТОВ «П'єзосенсор») та організації (5-й Окремий полк зв'язку А2995) є партнерами ОП у проведенні держбюджетних науково-дослідних робіт.

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

Факти, докази та їх аналіз:

Експертною групою встановлено, що більшість викладачів, які задіяні на ОП, є професіоналами-практиками, які мають досвід практичної роботи за фахом. Зокрема, Хоменко М.А. брав участь у розробці програмного забезпечення вбудованих систем на базі мікроконтролерів STM32 та Atmel AVR на ТОВ «П'єзосенсор», Іванець С.А. – у розробці пристроїв керування на базі мікросхем програмованої логіки на ПАТ «ЧЕЗАРА», Зайцев С.В. – у розробці захищених протоколів телекомунікаційних систем зв'язку для ТОВ «Інформаційна безпека», Денисов Ю.О. – у випробуваннях військової техніки та обладнання Державного науково-випробувального центру ЗСУ. Залучення на умовах сумісництва сторонніх професіоналів-практиків не здійснюється внаслідок низького рівня оплати праці для осіб без наукового ступеню та вченого звання, а також небажанням готувати повний комплект документації за навчальними курсами. Але представники роботодавців погоджуються проводити одиничні лекції та семінари для студентів ОП, які йдуть поза межами навчального плану. Зокрема, для студентів ОП було проведено лекції Білоруса Ігоря (керівник відділу розробки компанії Petcube, яка виробляє гаджети для домашніх тварин, найкращий hardware-стартап Європи 2014 року за версією The Europas), Висятицького Андрія (директор українського офісу компанії SiTime).

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

Факти, докази та їх аналіз:

На думку експертної групи, ЧНТУ має налагоджену систему професійного розвитку викладачів. Науково-дослідною частиною та міжнародним відділом ЧНТУ здійснюються регулярні розсилки анонсів конференцій та грантів, в яких пропонується брати участь викладачам ОП. Враховуючи те, що більшість викладачів ОП активно займається грантовою роботою та науковою діяльністю, ЧНТУ сприяє їм в цій роботі, надає консультативну допомогу. Проводяться візити до ЧНТУ представників іноземних організацій з метою встановлення контактів, підготовки спільних грантових заявок та проектів. Викладачі ОП мають можливість проходити наукові стажування за кордоном, і якщо тривалість стажування не перевищує три місяці, їм виплачується середня заробітна плата та зберігається посада на строк до 1 року. Викладачі ОП Велігорський О.А., Гусев О.О., Хоменко М.А., Іванець С.А., Сизоненко О.П. проходили довготривалі підвищення кваліфікації та наукові стажування за кордоном. Крім того, у ЧНТУ регулярно проводяться тренінги та семінари для викладачів з розвитку викладацької майстерності, підготовки грантових заявок. Це сприяє розвитку викладачів. Систематичне оновлення матеріальної бази ОП, яке здійснюється у ЧНТУ, також сприяє професійному розвитку викладачів, тому

як вони можуть працювати з сучасним науковим та навчальним обладнанням та підвищувати якість освітнього процесу.

6. Заклад вищої освіти стимулює розвиток викладацької майстерності.

Факти, докази та їх аналіз:

В ЧНТУ систематично проводиться робота зі стимулювання розвитку викладачів та їх матеріальне та моральне заохочення за досягнення у фаховій сфері. Зокрема, розроблено та впроваджено «Положення про щорічне оцінювання НПП і кафедр ЧНТУ», у відповідності з яким оцінюються наукові, навчальні та інші здобутки викладачів. Топ-10 викладачів за результатами щорічного оцінювання отримують зменшене на 10% навчальне навантаження на наступний навчальний рік при збереженні рівня заробітної плати. Також у відповідності до даного положення та «Положення про преміювання працівників ЧНТУ», за результатами аналізу рейтингових показників діяльності НПП та кафедр, до першого вересня видається наказ ректора, яким, окрім затвердження результатів щорічного оцінювання, може передбачатися нагородження у цілому або за окремими показниками кращих кафедр та НПП дипломами, грамотами, встановлення НПП премій, надбавок до посадових окладів, преміювання науково-педагогічних працівників, які у звітному році стали авторами опублікованих наукових праць у періодичних виданнях, включених до наукометричних баз Scopus або Web of Science.

Загальний аналіз щодо Критерію 6

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 6:

Експертна група вважає, що академічна та професійна кваліфікація викладачів, задіяних до реалізації освітньої програми «Телекомунікації та радіотехніка», забезпечує досягнення визначених цілей та програмних результатів навчання, процедури конкурсного добору викладачів є прозорими і дозволяють забезпечити необхідний рівень їхнього професіоналізму. ЧНТУ сприяє професійному розвитку викладачів через власні програми, гранти, міжнародні проекти, роботодавці та професіонали-практики залучаються до організації та реалізації освітнього процесу, стимулює розвиток викладацької майстерності. ЧНТУ має систему матеріального та морального заохочення викладачів до досконалості у викладанні.

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

На думку експертної групи, є поодинокі випадки, коли залучені з інших кафедр викладачі при виконанні вимог щодо кваліфікації викладачів, викладені у Ліцензійних умовах провадження освітньої діяльності, затверджених постановою КМУ від 30 грудня 2015 р. №1187 (зі змінами), мають недостатню кількість наукових публікацій за тематикою освітньої програми (відповідність дисципліні, яку викладає НПП). Так, наприклад, викладач Балюнов О.О. має тільки одну наукову публікацію, яка безпосередньо пов'язана з дисципліною «Методи обробки експериментальних даних». Експертна група рекомендує залучити фахівців з достатньою кількістю відповідних публікацій, або зробити перерозподіл навчального навантаження.

Вважаємо, що вказаний недолік має формальний характер і не є суттєвим.

Рівень відповідності Критерію 6:

В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 6:

Цілісність встановлених релевантних фактів та їх контексту дає можливість зробити висновок про загальну відповідність усіх підкритеріїв Критерія 6 встановленим вимогам. Найважчий недолік (не всі залучені з інших кафедр викладачі мають достатню кількість наукових публікацій за тематикою та дисциплінами освітньої програми), є несуттєвим.

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:

Експертна група пересвідчилась у реальному використанні спеціальних матеріально-технічних ресурсів (власних та тих, що використовуються у співпраці), які є необхідними для викладання конкретних дисциплін, включених до ОП “Телекомунікації та радіотехніка”, зокрема, бібліотечними фондами (включаючи періодичні видання), навчально-методичними матеріалами, обладнанням. Для проведення лекційних занять використовуються мультимедійні проектори, лабораторні роботи з фахових дисциплін проводяться з використанням комп’ютерної техніки, а також спеціалізованого лабораторного обладнання: осцилографів, генераторів, мультиметрів, спеціалізованих плат для розробки мікропроцесорних пристроїв та пристроїв на основі мікросхем програмованої логіки (Starter Kits, Development Boards) виробництва компаній Altera Corporation та STMicroelectronics N. V., лабораторних джерел живлення, одноплатних комп’ютерів Raspberry Pi, модулів бездротових та дротових інтерфейсів. Викладачі ОП та керівництво університету залучають кошти спонсорів та обладнання, що отримане в рамках міжнародних програм. За рахунок коштів держбюджетних наукових тем було обладнано сучасну наукову лабораторію, до роботи в якій залучаються здобувачі ВО під час переддипломної практики та дипломування. За рахунок спонсорів отримано 3D-принтер, який використовується в рамках дипломного проектування та дисципліни «Сучасні технології конструювання РЕА».

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 (бібліотека, спортивні об’єкти, інші допоміжні об’єкти) та інформаційних ресурсів університету, 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:

Під час акредитаційної експертизи експертна група встановила, що органи студентського самоврядування (Студентська рада та Первинна профспілкова організація студентів) спільно з керівництвом університету працюють над створенням комфортного освітнього середовища. Не рідше одного разу на семестр виявлення потреб студентів здійснюється на особистій зустрічі ректора зі студентами, а також шляхом анкетування з використанням Google-форм та опитувань в соціальних мережах. Гарантом ОП у поточному навчальному

році проведено опитування студентів всіх курсів ОП «Телекомунікації та радіотехніка» з питаннями щодо важливості та якості роботи бібліотеки, їдальні, місць для самостійної роботи, розкладу, роботи студради, куратора, порталу дистанційного навчання. Аналіз результатів опитування показав високий рівень задоволеності студентів освітнім середовищем. Інфраструктура університету включає навчально-лабораторні корпуси, культурно-освітній центр, майстерні, гуртожитки, гаражі, їдальні, спортивні об'єкти - спортивно-оздоровчий комплекс, фізкультурно-оздоровчий комплекс, обладнаний ігровим залом, басейном та двома саунами, спортивно-оздоровчу базу та пансіонат вихідного дня. Усі приміщення та будівлі знаходяться у задовільному санітарно-технічному стані. Для безпеки освітнього процесу виконується охорона навчальних корпусів. Для унеможливлення психічного перевантаження, запобігання булінгу, забезпечення психічного здоров'я здобувачів ВО у ЧНТУ діє психологічна служба, яка проводить тренінги для студентів, розроблено план заходів, спрямованих на адаптацію та збереження контингенту студентів першого курсу ЧНТУ.

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:

Під час акредитаційної експертизи експертна група встановила високу якість різних видів підтримки здобувачів вищої освіти, що навчаються на ОП «Телекомунікації та радіотехніка». Освітня підтримка здобувачів ВО в першу чергу здійснюється деканатами, які надають допомогу студентам в питаннях формування індивідуальної траєкторії, поточних питаннях навчання, тощо. Для зручності в деканаті ФЕІТ було розроблено Telegram чат-бот, який дає відповіді на найбільш типові запитання здобувачів, дозволяє відправити запит на отримання довідок. Інформація коректна, посилання (лінки) коректні та відповідають змісту. На сайті ЧНТУ розроблено портал «Нормативна база», який містить всі положення, які прийняті в ЧНТУ (<https://www.stu.cn.ua/staticpages/public-info/>). Консультаційна підтримка щодо практики та працевлаштування здійснюється відділом з питань працевлаштування, практики та зв'язків з громадськістю ЧНТУ, який має сайт <https://roboata-chntu.stu.cn.ua/> з зразками документів, порадами, переліком вакансій. Соціальну та психологічну підтримку здобувачів здійснює психологічна служба університету.

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:

На ОП «Телекомунікації та радіотехніка» станом на листопад 2019 року не навчаються особи з особливими освітніми потребами, але ЗВО створює достатні умови реалізації права на освіту особами з особливими освітніми потребами. На сайті ЧНТУ, в правилах прийому та нормативних документах наведено перелік можливостей для навчання таких осіб, зокрема, можливість заочної (дистанційної) форми навчання, академічної відпустки, вільного відвідування занять (для здобувачів денної форми, які поєднують навчання з роботою за фахом, мають дітей віком до 3-х років, вагітним та в інших передбачених випадках – положення <https://www.stu.cn.ua/media/files/pdf/vvz-1.pdf>). Впродовж навчання осіб з особливими освітніми потребами їх супроводжує психологічна служба (Положення - <https://stu.cn.ua/media/files/pdf/psiho-sluzba.pdf>). Для координації роботи в напрямку освіти осіб з особливими потребами в ЧНТУ створено Центр інклюзивної освіти з відповідним

положенням, який поширює інформацію щодо надання освітніх послуг ЧНТУ для зазначеної категорії осіб. Також такі студенти мають можливість формування індивідуального навчального плану. Всі навчальні корпуси ЧНТУ обладнані пандусами для маломобільних груп населення, у чому переконалася експертна група.

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:

На думку експертної групи в ЧНТУ існує чітка і зрозуміла політика і процедури вирішення конфліктних ситуацій. Політику та процедури врегулювання конфліктних ситуацій (включаючи пов'язаних із сексуальними домаганнями, дискримінацією та корупцією) регулює «Положення щодо протидії булінгу (цькуванню) у Чернігівському національному технологічному університеті» (<https://stu.cn.ua/media/files/pdf/pol-bull.pdf>) та Положення про порядок зі звернення громадян і організації їх особистого прийому <https://www.stu.cn.ua/media/files/pdf/p-zvernen.pdf>. Цим документом передбачається, що конфлікти врегульовуються після отримання відповідного звернення до ректора університету у письмовій формі про випадок булінгу, домагань сексуального характеру, корупцією, або скаргою іншого характеру. Факти перевіряє спеціально створена комісія, після чого приймається рішення відповідно до нормативно-правової бази. За будь-якого рішення комісії, психологічна служба забезпечує психологічну підтримку усім учасникам конфлікту. Антикорупційні заходи скеровані на запобігання корупції, на виявлення та усунення причин корупції (профілактику корупції), виявлення корупційних правопорушень, розкриття та розслідування корупційних правопорушень, мінімізацію та усунення наслідків корупційних правопорушень, і регулюються «Антикорупційною програмою ЧНТУ на 2017 рік» (<https://www.stu.cn.ua/media/files/pdf/antikor17.pdf>). У відповідності до Положення про порядок зі звернення громадян і організації їх особистого прийому, скарги про наявність порушень чи недоліків у роботі ЧНТУ, пов'язаних з корупцією, розглядаються відповідно до законів України, зокрема – Закону України «Про боротьбу з корупцією», за необхідністю – з залученням працівників правоохоронних органів відповідно до їх компетенції. За кожним фактом звернення проводиться ретельна перевірка, результати якої надаються ректору/проректорам, де зазначається, чи було підтверджено зазначені факти, чи ні, а також які заходи було вжито, і чи притягнуті до відповідальності винні особи. Громадянина, що подав звернення, надається письмова (або усна – за згодою) відповідь. Рішення керівництва університету щодо розгляду скарги у разі незгоди з ним громадянина, може бути оскаржене в суді у терміни, у відповідності до законодавства України. Слід відзначити, що під час реалізації ОП випадків подібних конфліктних ситуацій (корупційних, дискримінаційних або сексуальних домагань) не виникало, що підтверджено експертною групою під час інтерв'ювання здобувачів вищої освіти та викладачів.

Загальний аналіз щодо Критерію 7

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 7:

Експертна група вважає, що фінансові та матеріально-технічні ресурси і навчально-методичне забезпечення ОП забезпечують досягнення визначених цілей та програмних результатів навчання. ЧНТУ 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. ЧНТУ забезпечує освітню, організаційну, інформаційну, консультативну та соціальну підтримку здобувачів вищої освіти, створює достатні умови 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 ОП.

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

У відомостях про самооцінювання зазначено "На ОП, що акредитується, соціальну підтримку також здійснюють куратори груп...". Під час зустрічі зі студентами та гарантом ОП було виявлено, що це технічна помилка: що офіційно у ЧНТУ за студентами магістерського рівня не закріплено кураторів, але освітня, організаційна, інформаційна, консультативна та соціальна підтримка груп магістрів здійснюється Гарантом ОП. Також деякі студенти погано обізнані про можливість отримання психологічної допомоги.

Рівень відповідності Критерію 7:

В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 7:

Цілісність встановлених релевантних фактів та їх контексту дає можливість зробити висновок про загальну відповідність усіх підкритеріїв Критерія 7 встановленим вимогам. Зазначені вище недоліки є несуттєвими.

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:

На думку експертної групи, у ЧНТУ запроваджено ефективні процедури розроблення, затвердження, моніторингу та перегляду ОП, які регламентуються «Положенням про внутрішню систему забезпечення якості освітньої діяльності ЧНТУ» (<https://www.stu.cn.ua/media/files/pdf/polozenie/p-yak.pdf>). Під час бесіди зі студентами та гарантом ОП з'ясувалося, що магістерська ОП «Телекомунікації та радіотехніка» запроваджена в 2018 році, на даний момент ще не було запроваджено змін до неї, хоча моніторинг якості (через студентські опитування) проводився. Результати опитувань аналізуються на засіданнях кафедри БРАС, яка відповідальна за ОП «Телекомунікації та радіотехніка», а узагальнені дані доводяться студентам магістратури під час зустрічей з гарантом ОП. Для підвищення якості освітнього процесу в ЧНТУ створено сектор систем менеджменту якості.

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:

Із інтерв'ю зі студентами та представниками студентського самоврядування зроблено висновок, що керівництво університету тісно співпрацює з органами студентського самоврядування. Діяльність студентського самоврядування орієнтована на створення комфортних умов для навчання, дозвілля та реалізації студентами освітніх потреб. Це було підтверджено експертною групою під час відвідування ключових пунктів інфраструктури та зустрічі зі студентами. На ОП «Телекомунікації та радіотехніка» для здобувачів вищої освіти систематично проводяться опитування з використанням Google-форм, які містять питання щодо освітнього середовища, якості освітнього процесу в цілому, компонент ОП. Студентська рада та Первинна профспілкова організація студентів також проводять такі опитування для всіх студентів університету. Здобувачі вищої освіти можуть подавати свої пропозиції або через органи студентського самоврядування, або безпосередньо. Анкетування в кінці січня – на початку лютого 2019 року (розглянуто на засіданні кафедри БРАС у березні 2019 року) показало досить високу оцінку якості освітнього середовища та освітньої програми.

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:

У Чернігові відсутнє професійне об'єднання роботодавців у галузі електроніки та телекомунікацій, однак спеціалісти з hardware-розробки входять до Чернігівського ІТ-кластера (<https://chernihiv.it/>), партнером якого є ЧНТУ. Враховуючи те, що сфера електроніки та телекомунікацій сильно перетинається зі сферою інформаційних технологій, кафедра БРАС співпрацює з Чернігівським ІТ-кластером, що проявляється у відвідуваннях студентами ОП заходів, які організовуються кластером, участі в хакатонах (NASA, Space

Apps Challenge). Наразі обговорюється питання щодо відкриття на базі Чернігівського ІТ-кластера гілки, яка буде опікуватися розвитком hardware напрямку та об'єднуватиме роботодавців, які зацікавлені у розвитку та популяризації галузі електроніки та телекомунікацій. Для збору інформації від роботодавців щодо корекції ОП «Телекомунікації та радіотехніка» було розроблено Google-форму зворотного зв'язку, яка буде розсилатися тим роботодавцям, де працюватимуть (або потенційно можуть працювати) випускники ОП. Слід зауважити, що роботодавці також залучені до ОП через класичні методи – проведення практик, головування в комісіях з захисту випускних робіт, тощо.

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

Факти, докази та їх аналіз:

У структурі ЧНТУ є структурний підрозділ – відділ з питань працевлаштування, практики та зв'язків з громадськістю, який виконує функції сприяння працевлаштуванню здобувачів ВО (у тому числі під час навчання - у вільний від занять час), а також випускників – після завершення навчання, співпраці з роботодавцями в частині зазначених питань, та збір інформації щодо кар'єрного шляху випускників. Враховуючи те, що на ОП «Телекомунікації та радіотехніка» ще не було випусків, наразі відсутня інформація про траєкторії працевлаштування випускників. Однак, гарант ОП вже здійснює такий моніторинг серед студентів, які вже працюють під час навчання.

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:

Експертною групою встановлено, що у ЧНТУ забезпечується адекватне реагування на виявлені недоліки в освітній діяльності. У теперішній час, за результатами процедур внутрішнього контролю якості освіти (у відповідності до “Положення про внутрішню систему забезпечення якості освітньої діяльності Чернігівського національного технологічного університету”) передбачається подальше удосконалення планування освітньої діяльності, підвищення якості контингенту здобувачів вищої освіти, посилення кадрового потенціалу, покращення матеріально-технічного забезпечення, покращення системи запобігання та виявлення академічного плагіату, участь ЧНТУ в національних та міжнародних рейтингових дослідженнях. Так, за результатами процедур внутрішнього контролю якості освіти, у найближчий час на кафедрі БРАС заплановано покращити організацію роботи з документами з навчальних дисциплін – організувати хмарне середовище для збереження та забезпечення доступу всім НПП кафедри до навчально-методичних матеріалів. На даний момент кафедрою БРАС оновлено навчально-методичні матеріали, додано відеолекції, оновлено методичні вказівки, створено документ-список НПП з посиланнями на профілі в наукометричних базах Scopus, Web of Science, Google Scholar.

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:

Акредитація ОП «Телекомунікації та радіотехніка» магістерського рівня проводиться вперше. У червні 2017 року на кафедрі БРАС була акредитована бакалаврська програма за напрямом підготовки 6.050902 «Радіоелектронні апарати». Результатом акредитації бакалаврської програми була рекомендація Акредитаційній комісії України акредитувати зазначений напрям з ліцензованим обсягом 30 осіб денної форми навчання, та наступними рекомендаціями: забезпечити збільшення кількості наукових публікацій, які індексуються наукометричними базами Scopus та Web of Science за профілем дисциплін, що ведуться НПП, активізувати роботу щодо залучення студентів напряму до науково-дослідної діяльності випускової кафедри, спрямованої на розв'язання актуальних проблем розвитку регіону, та з метою покращення ефективності практичного навчання створити Раду роботодавців при кафедрі, за рахунок чого розширити перелік баз практики шляхом укладання довгострокових угод з підприємствами за профілем напряму підготовки. Експертною групою встановлено, що кількість наукових публікацій співробітників кафедри у виданнях, що індексуються у наукометричних базах Scopus та Web of Science збільшилася, здобувачі ВО залучалися до міжнародного проекту THEOREMS-Dnipro, проводяться підготовчі роботи для створення при кафедрі гілки Чернігівського ІТ-кластера, яка буде опікуватися розвитком hardware напрямку.

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:

Всі учасники академічної спільноти ЧНТУ – викладачі, студенти, адміністрація університету, залучені до процедур внутрішнього забезпечення якості ОП як на ОП «Телекомунікації та радіотехніка», так і на інших ОП, що сприяє покращенню якості освітніх послуг, перетворенню ЧНТУ в дійсно студентоцентризований вищий навчальний заклад, з високим рівнем довіри з боку студентів, роботодавців та населення м. Чернігова і області. Студенти регулярно проходять анкетування щодо якості освітнього процесу та важливості/якості складових освітнього середовища, які використовуються викладачами для покращення відповідних освітніх компонент. Адміністрація університету здійснює регулярний моніторинг здобутків НПП та студентів, визначення та відзначення кращих викладачів та студентів, вчасно реагує на пропозиції, які здатні покращити якість освітнього процесу. Викладачі, зі свого боку, роблять все можливе для запровадження сучасних методів та форм навчання, вдосконалюють навчально-методичні матеріали та зміст дисциплін у відповідності до сучасних тенденцій розвитку, проводять науково-дослідні роботи та залучають до них студентів, знаходять програми академічної мобільності та інтернаціоналізації діяльності ЧНТУ, до яких залучають також і студентів.

Загальний аналіз щодо Критерію 8

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 8:

Експертна група вважає, що ЧНТУ дотримується визначених процедур розроблення, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду ОП, позиція здобувачів вищої освіти береться до уваги під час перегляду освітньої програми, вони безпосередньо та через органи студентського самоврядування залучені до процесу періодичного перегляду освітньої програми та інших процедур забезпечення її якості як партнери. Роботодавці залучені до процесу періодичного перегляду освітньої програми, система забезпечення якості закладу вищої освіти забезпечує вчасне реагування на виявлені недоліки, результати зовнішнього забезпечення якості вищої освіти беруться до уваги під час перегляду освітньої програми. В ЧНТУ сформована культура якості, яка сприяє розвитку освітньої програми.

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

Експертна група не встановила слабких сторін та недоліків за Критерієм 8.

Рівень відповідності Критерію 8:

А

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 8:

Цілісність встановлених релевантних фактів та їх контексту дає можливість зробити висновок про загальну відповідність усіх підкритеріїв Критерія 8 встановленим вимогам.

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:

Експертною групою встановлено, що права та обов'язки усіх учасників освітнього процесу регламентуються Статутом (<https://stu.cn.ua/media/files/pdf/statut1.pdf>), Правилами внутрішнього розпорядку (<https://stu.cn.ua/media/files/pdf/p-pravila-vr.pdf>), Положенням про організацію освітнього процесу в ЧНТУ (<https://stu.cn.ua/media/files/pdf/p-osvros5.pdf>). Крім того, розроблено та впроваджено інші нормативні документи, які регламентують освітній процес (положення про практику, академічну мобільність, поточне та підсумкове оцінювання, про порядок переведення на бюджетну форму навчання, внутрішню систему забезпечення якості). Всі вищевказані документи вільно доступні для усіх стейкхолдерів на порталі «Нормативна база» сайту ЧНТУ. Здобувачі ВО вперше дізнаються про ці документи під час першої кураторської години, в той час як викладачі, що приймаються на роботу – під час процедури прийому у відділі кадрів та на кафедрі. Також в ЧНТУ розроблено положення про всі структурні підрозділи – кафедри, факультети, інститути, тощо. Права та обов'язки НПП також регламентуються посадовими інструкціями, з якими вони ознайомлюються під підпис під час прийому на роботу. Оригінали посадових інструкцій зберігаються в структурних підрозділах, копії – у відділі кадрів. Також в ЧНТУ у відповідності до внутрішньої системи якості розроблено номенклатуру справ для кожного підрозділу, яка регламентує їх перелік та термін зберігання.

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 (стейкхолдерів).

Факти, докази та їх аналіз:

На період роботи експертної групи відповідний проект ОП вже затверджений з урахуванням зауважень та пропозицій заінтересованих сторін.

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 оприлюднена сама програма (її опис та зміст), а також описи (робочі програми) усіх освітніх компонентів, включених до неї. Посилання на веб-сторінку, яка містить інформацію про оприлюднення на офіційному веб-сайті ЗВО відповідного проекту ОП коректне.

<https://www.stu.cn.ua/media/files/programs/p-mag-172.pdf>

Загальний аналіз щодо Критерію 9

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 9:

Експертна група вважає, що у ЧНТУ 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. ЧНТУ 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:

Експертна група не встановила слабких сторін та недоліків за Критерієм 9

Рівень відповідності Критерію 9:

A

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 9:

Цілісність встановлених релевантних фактів та їх контексту дає можливість зробити висновок про загальну відповідність усіх підкритеріїв Критерія 9 встановленим вимогам.

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, колоквіумів, 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 В
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 В
Критерій 6. Людські ресурси	Рівень В
Критерій 7. Освітнє середовище та матеріальні ресурси	Рівень В
Критерій 8. Внутрішнє забезпечення якості освітньої програми	Рівень А
Критерій 9. Прозорість та публічність	Рівень А
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

(Гнатушенко Володимир Володимирович)

(Заворотна Марія Геннадіївна)