

**Відповідь**  
**Київського національного університету імені Тараса Шевченка**  
**на проект експертного висновку ГЕР щодо підсумків роботи ЕГ із проведення акредитаційної експертизи**  
**освітньої програми 20332 «Інформаційна безпека телекомунікаційних систем і мереж» ,**  
**рівень вищої освіти Магістр, спеціальність 172 - Телекомунікації та радіотехніка**

Звіт ЕГ	Коментар КНУТШ на звіт ЕГ	Підсумки роботи ЕГ та їх оцінка ГЕР	Коментар КНУТШ
<b>Критерій 1. Проектування та цілі освітньої програми</b>			
<b>Рівень В</b>		<b>Рівень В</b>	
<p><b>Загальний аналіз щодо Критерію 1:</b>  <b>Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 1.</b>  <b>Сильні сторони:</b> висока затребуваність роботодавців у випускниках за аналізованою ОП; широке залучення роботодавців, у тому числі закордонних навчальних закладів до вдосконалення ОП; освітні компоненти ОП спрямовані на підготовку фахівців у сфері інформаційної безпеки телекомунікацій та радіотехніки у контексті регіонального та транскордонного співробітництва. Унікальність ОП, що полягає у підготовці фахівців для науковопрактичної діяльності та розробки інноваційних складових інформаційної безпеки телекомунікаційних мереж і систем.  <b>Слабкі сторони, недоліки та рекомендації щодо удосконалення у контексті Критерію 1.</b>  Тексти мети ОП, що зазначені у звіті про самооцінювання, та в ОП мають суттєві розбіжності. Рекомендації: під час чергового перегляду ОП скорегувати мету та інтегральну компетентність ОП в контексті</p>	<p>Відповідне текстове поле у відомостях самооцінювання було заповнене на основі об'єднання мети ОП та інтегральної компетентності, що було зроблено з метою більш детального пояснення змісту цього поля. Згодні з тим, що таке об'єднання є не зовсім коректним. Це є виключно технічним недоліком тексту відомостей. Щодо уточнення формулювання мети для більш тісного пов'язування з назвою ОП, таке уточнення вже виконане в новій редакції, яка була розроблена напередодні початку процесу акредитації. Наразі завершується затвердження цієї редакції для її впровадження вже з наступного навчального року.</p>	<p>1.2. Доцільно відпрацювати узагальнену процедуру опитування стейкхолдерів та можливості оприлюднення результатів цього опитування. Дане зауваження не є суттєвим.</p> <p><b>Рекомендації:</b>  Доцільно відпрацювати узагальнену процедуру опитування стейкхолдерів та можливості оприлюднення результатів цього опитування.</p>	<p>Згодні з важливістю залучення стейкхолдерів до вдосконалення освітньої програми. Але є незрозумілим, що означає «узагальнення процедури опитування». В рамках цієї освітньої програми опитування здобувачів реалізується через анонімне анкетування та безпосереднє спілкування викладача зі студентами під час навчального процесу. Визначення побажань роботодавців реалізується через анкетування, особисті контакти з ними та проведення круглого столу. Використовується оприлюднення на сайті факультету узагальнених результатів анкетування здобувачів та публікація проекту оновленої редакції освітньої програми з врахуванням зібраних пропозицій.</p>

Звіт ЕГ	Коментар КНУТШ на звіт ЕГ	Підсумки роботи ЕГ та їх оцінка ГЕР	Коментар КНУТШ
<p>інформаційної безпеки телекомунікаційних мереж і систем.</p> <p><b>Рівень відповідності Критерію 1.</b> Рівень В</p> <p><b>Обґрунтування рівня відповідності Критерію 1.</b> Цілі освітньої програми сформульовані чітко, відповідають місії та стратегії ЗВО, Статуту та Положенню про організацію освітнього процесу. Програмні результати навчання визначаються з урахуванням тенденцій розвитку спеціальності 172 "Телекомунікації та радіотехніка", регіонального та міжнародного ринку праці та досвіду аналогічних вітчизняних та іноземних освітніх програм. Зміст освітніх компонентів відповідає сьомому кваліфікаційному рівню Національної рамки кваліфікацій та дозволяє формувати у здобувачів вищої освіти необхідні інтегральну, загальні, професійні та професійно-спеціальні компетентності, що необхідні для подальшої професійної діяльності.</p>			
<b>Критерій 2. Структура та зміст освітньої програми</b>			
<b>Рівень В</b>			<b>Рівень В</b>
<p><b>Загальний аналіз щодо Критерію 2:</b> <b>Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 2.</b> ОК вибіркового блоку надають можливість отримати спеціалізації: Засоби та системи захисту інформації; Системи та комплекси радіомоніторингу; Системи та мережі</p>	<p>Щодо незбалансованості забезпечення інтегральної компетентності в двох з трьох вибіркового блоку ми не погоджуємось. Базові моменти інтегральної компетентності забезпечуються відповідними обов'язковими ОК, але інформаційна безпека є досить широкою галуззю, через що було розділено надбудову над</p>	<p>2.2. ОНП не збалансована в частині забезпечення інтегральної компетентності для випадку вибору здобувачами вищої освіти пропонованих вибіркового блоку "Системи та комплекси радіомоніторингу" та "Системи та мережі телекомунікацій". Навчальним планом передбачено комплексний іспит за ОП (ОК18), проте кількість годин (кредитів)</p>	<p>Щодо можливості вибору ОК поза блоками, в проекті нової редакції ОНП, яка зараз затверджується, додано уточнене формулювання такої можливості. Також уточнено мету та інтегральну компетентність.</p> <p>Університет переконаний, що внесення до опису освітньої</p>

Звіт ЕГ	Коментар КНУТШ на звіт ЕГ	Підсумки роботи ЕГ та їх оцінка ГЕР	Коментар КНУТШ
<p>телекомунікацій. та присвоюється академічна кваліфікація «Магістр телекомунікацій та радіотехніки». Випускникам, що успішно пройшли підсумкову атестацію, присвоюється академічна кваліфікація «Магістр телекомунікацій та радіотехніки» присвоюється професійна кваліфікація 2111.1 "Молодший науковий співробітник (електроніка, телекомунікації)", або 2.149.2 "Інженер-дослідник". В ЗВО існує добре розвинена матеріальна база, яка дозволяє здобути унікальні компетентності, що необхідні для подальшої професійної діяльності.</p> <p><b>Слабкі сторони, недоліки та рекомендації щодо удосконалення у контексті Критерію 2.</b></p> <p>ОП не збалансована в частині забезпечення інтегральної компетентності для випадку вибору здобувачами вищої освіти вибіркового блоку "Системи та комплекси радіомоніторингу" та "Системи та мережі телекомунікацій". Інтегральна компетентність ОП безпосередньо забезпечується лише ФК 2 "Здатність забезпечувати інформаційну безпеку під час виконання дослідження для потреб розробки телекомунікаційних та радіотехнічних виробів і систем" та ОК 11 "Комплексні системи інформаційної безпеки". Вибіркові блоки чітко задекларовані в ОП та НП. Недоліки: Назва ОП, її мета та інтегральна компетентність потребують узгодження. Навчальним</p>	<p>базовими знаннями з інформаційної безпеки на три специфічних напрямки - забезпечення технічного захисту інформації (блок "Засоби та системи інформаційної безпеки"), забезпечення безпечних умов використання радіопростору (блок "Системи та комплекси радіомоніторингу"), специфічних методів забезпечення надійності передачі інформації як складової інформаційної безпеки в телекомунікаційних мережевих системах (блок "Системи та мережі телекомунікацій").</p> <p>Погоджуємось з потребою уточнення формулювань компетентностей для більш чіткого узгодження з назвою ОП та інтегральною компетентністю. Такі уточнення вже були зроблені в новій редакції ОП, розробленій напередодні процедури акредитації. Зараз нова редакція в процесі затвердження і буде впроваджена вже з наступного навчального року.</p> <p>Не можемо погодитись із визначенням ЕГ як недоліку «Навчальним планом ОП передбачено комплексний іспит за спеціальністю "Телекомунікації та радіотехніка" (ОК18), проте кількість годин (кредитів) на його підготовку та проведення не відведено; в ОП ОК18 не зазначена». Університет наполягає що внесення комплексного іспиту із спеціальності в якості освітнього компоненту до опису освітньої програми (в описі освітньої програми цей іспит відображено у розділі 3 «Форма атестації здобувачів вищої освіти») і виділення для нього бюджету часу є нічим не</p>	<p>на його підготовку та проведення не відведено. Дані зауваження не є суттєвими.</p> <p>2.4. В ОП не чітко визначена можливість вибору ОК поза запропонованими блоками. Дане зауваження не є суттєвим.</p> <p><b>Рекомендації:</b></p> <p>Доцільно при черговому перегляді ОП узгодити назву, мету та інтегральну компетентність; всім ОК в НП виділяти кредити на опанування; в ОП зазначити всі обов'язкові ОК (наприклад ОК18); збільшити частку наукової складової в ОП.</p>	<p>програми комплексного іспиту із спеціальності (ОК18) як освітнього компоненту і виділення для нього бюджету часу є невиправданим і неприйнятним, оскільки цей іспит є тільки додатковою формою атестації знань та вмінь, отриманих здобувачем при опануванні інших ОК освітньої програми, для яких вказані компетентності та виділено кредити. Саме тому комплексний іспит із спеціальності внесено в опис ОП тільки як розділ 3 «Форма атестації здобувачів вищої освіти».</p> <p><b>Більш детально цю позицію пояснено у колонці 2 «Коментар КНУТШ на звіт ЕГ» щодо цього критерію (пп. 1-4).</b></p> <p>Щодо частки наукової складової в ОП зауважимо, що наш ЗВО як класичний університет завжди приділяв велику увагу науковим дослідженням і залученню до них здобувачів. Зокрема за спеціальністю цієї програми є акредитована (2020 р.) програма рівня "доктор філософії", що забезпечує можливість подальшого навчання здобувачів після завершення магістерської ОП. Велика увага приділяється науковим розробкам при виконання кваліфікаційних робіт. Крім того здобувачі активно публікуються та роблять доповіді на наукових конференціях. Значна частина освітніх дисциплін прямим чином пов'язана з передовими науковими</p>

Звіт ЕГ	Коментар КНУТШ на звіт ЕГ	Підсумки роботи ЕГ та їх оцінка ГЕР	Коментар КНУТШ
<p>планом ОП передбачено комплексний іспит за спеціальністю "Телекомунікації та радіотехніка" (ОК18), проте кількість годин (кредитів) на його підготовку та проведення не відведено; в ОП ОК18 не зазначена. У розділі ОП "Придатність до працевлаштування" не зазначено спеціальності, які безпосередньо пов'язані із забезпеченням інформаційної безпеки телекомунікаційних систем і мереж. Рекомендації: при черговому перегляді ОП скорегувати мету ОП та розширити перелік ПРН в частині забезпечення компетентностей з інформаційної безпеки телекомунікаційних мереж і систем за рахунок обов'язкових ОК.</p> <p><b>Рівень відповідності Критерію 2.</b> Рівень В</p> <p><b>Обґрунтування рівня відповідності Критерію 2.</b> Обсяг освітньої програми та окремих освітніх компонентів відповідає вимогам законодавства. ОП 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. Зміст освітніх компонентів відповідає предметній області спеціальності 172 «Телекомунікації та радіотехніка» для другого (магістерського) рівня. Структура освітньої програми передбачає можливість для формування</p>	<p>виправданим і неприйнятним. Єдиною підставою для таких пропозицій може служити давно вже визнані нечинними рекомендації Інституту інноваційних технологій та змісту освіти, працівники якого вимагали чіткої пропорційної відповідності між графіком навчального процесу, навчальним навантаженням студента і робочим часом викладача, що є абсурдом. Насправді ж:</p> <p>1) Комплексний іспит по спеціальності є незалежною (здійснюється комісією, яку очолює зовнішній стейкхолдер-фахівець) перевіркою (атестацією) перевіркою рівня опанування певних (визнаних укладачами ключовими і зафіксованими у розділі 3 опису освітньої програми («Форма атестації здобувачів вищої освіти»)) результатів навчання. Оскільки ці результати навчання були опановані здобувачем за певними ОК програми, то комплексний екзамен є також інтегрованою незалежною оцінкою об'єктивності оцінювання за цими компонентами;</p> <p>2) Процес перевірки (атестації) не є процесом набуття знань, умінь, розуміння, інших здатностей які ним (процесом) перевіряються, для нього не можуть бути виділені кредити – ні у випадку підсумкової атестації ні у випадку семестрових іспитів (хоча подібні дії також свого часу рекомендувалися Ін-том ІТіЗО.</p> <p>3) Таким чином комплексний підсумковий іспит (як і вступний іспит) не може фігурувати ні в підрозділі 2.1 «Перелік освітніх компонент ОП», ні в матрицях відповідності (розділи 4 і 5 опису</p>		<p>дослідженнями (наприклад, "Наноелектроніка", "Адаптивні системи обробки сигналів", "Науковий семінар за спеціальністю" тощо). До цього можна додати обов'язкову ОК, яка стосується методології науки – "Методологія та організація наукових досліджень з основами інтелектуальної власності".</p>

Звіт ЕГ	Коментар КНУТШ на звіт ЕГ	Підсумки роботи ЕГ та їх оцінка ГЕР	Коментар КНУТШ
<p>індивідуальної освітньої траєкторії, зокрема через індивідуальний вибір здобувачами вищої освіти навчальних дисциплін, тем кваліфікаційних робіт, напрямків досліджень. Обсяг освітньої програми та окремих освітніх компонентів реалістично відбиває фактичне навантаження здобувачів, є відповідним для досягнення цілей та програмних результатів навчання. ЕГ вважає, що слабкі сторони та недоліки в контексті критерію 2 є несуттєвими, що не впливають на досягнення мети та ПРН.</p>	<p>освітньої програми). Натомість, комплексний іспит із спеціальності (як кваліфікаційну процедуру) необхідно вносити і до Підрозділу 2.2. «Структурно-логічна схеми» (як вказівку для укладачів навчальних планів і для абітурієнтів, які при виборі програми мають можливість знайомитись із ними завдяки оприлюдненим описам освітніх програм); 4) оскільки комплексний іспит із спеціальності є атестацією, а не є освітнім компонентом, і не має власних результатів навчання, то йому не може бути виділений бюджет часу; Таким чином, внесення комплексного іспиту із спеціальності до переліку освітніх компонент і виділення кредитів на підготовку та його проведення нічим не виправдане, і навіть може призвести до невизнання відповідної кількості кредитів програми європейськими університетами. Побіжним підтвердженням цієї позиції Університету є цьогорічні рекомендації МОН України щодо завершення 2021/2022 навчального року, згідно яких у випадку зміни форми підсумкової атестації з захисту кваліфікаційної роботи на іспит слід запровадити додатковий освітній компонент на який перерозподілити кредити з роботи, або здійснити перерозподіл кредитів на існуючі освітні компоненти – в жодному разі не йшла мова про перерозподіл кредитів на кваліфікаційний іспит.</p>		
<b>Критерій 3. Доступ до освітньої програми та визнання результатів навчання</b>			
<b>Рівень В</b>		<b>Рівень В</b>	
<p><b>Загальний аналіз щодо Критерію 3:</b> <b>Сильні сторони та позитивні</b></p>	<p>Не можемо погодитись із визначенням слабкої сторони «недостатньо формалізовано механізми визнання</p>	<p>3.1. У програмі фахового вступного випробовування відсутня рекомендована література для підготовки до іспиту. Дане</p>	<p>Щодо механізму визначення результатів неформальної освіти Університет діє виключно в рамках</p>

Звіт ЕГ	Коментар КНУТШ на звіт ЕГ	Підсумки роботи ЕГ та їх оцінка ГЕР	Коментар КНУТШ
<p><b>практики у контексті Критерію 3.</b> Сильна сторона: правила прийому на навчання до ЗВО за ОП викладено послідовно, системно, зрозуміло і не містять дискримінаційних положень, в тому числі гендерних.</p> <p><b>Слабкі сторони, недоліки та рекомендації щодо удосконалення у контексті Критерію 3.</b> Слабкі сторони: недостатньо формалізовано механізми визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті. ЕГ рекомендує у програмі фахового вступного випробовування вказати рекомендовану літературу для підготовки до іспиту; розглянути можливість навчання та визнання результатів, отриманих у неформальній освіті.</p> <p><b>Рівень відповідності Критерію 3.</b> Рівень В</p> <p><b>Обґрунтування рівня відповідності Критерію 3.</b> Зміст Правил прийому до КНУ імені Тараса Шевченка викладено послідовно, системно та зрозуміло. Дискримінаційних положень в Правилах не виявлено. Визначені чіткі та зрозумілі правила визнання результатів навчання, отриманих в інших закладах освіти. Отже, ОП відповідає критерію 3.</p>	<p>результатів навчання, отриманих у неформальній освіті» - відсутність процедур визнання результатів навчання у неформальній освіті в Університеті в жодному разі не є недоліком чи слабкою стороною (про це, до речі, неодноразово говорилося і на засіданнях Національного агентства його членами). Аргументація: 1) Європейське співтовариство, рекомендуючи державам-членам стимулювати заклади формальної освіти до визнання неформальної освіти («Council recommendation on the validation of non-formal and informal learning», Brussels, 5.9.2012, COM(2012) 485 final), наголошує на необхідності забезпечення довіри до цих процесів, яка може бути сформована виключно шляхом створення «національної системи визнання неформального й інформального навчання». Такі національні системи мають бути «цілісною і невід'ємною частиною національної рамки кваліфікацій» відповідати визначеному переліку вимог, які стосуються як прав осіб, так і питань забезпечення якості і дотримання стандартів усіма учасниками процесу. Вони мають включати: - підтримку громадян у визначенні досягнутих результатів навчання; - сприяння громадянам у документуванні їхніх результатів навчання; - оцінювання досягнутих результатів навчання; - сертифікацію результатів оцінювання досягнутих результатів навчання у вигляді кваліфікації, або ж кредитів, що ведуть до кваліфікації, чи іншими</p>	<p>зауваження не є суттєвим. 3.4. Недостатньо чітко визначені механізми визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті. Дане зауваження не є суттєвим.</p> <p><b>Рекомендації:</b> Доцільно більш чітко зазначити механізми визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті.</p>	<p>чинного законодавства. <b>Більш детально цю позицію пояснено у колонці 2 «Коментар КНУТШ на звіт ЕГ» щодо цього критерію (пп. 1-7).</b></p>

Звіт ЕГ	Коментар КНУТШ на звіт ЕГ	Підсумки роботи ЕГ та їх оцінка ГЕР	Коментар КНУТШ
	<p>відповідними засобами.</p> <p>2) Європейські акредитаційні агенції дуже уважно ставляться до питань забезпечення якості, якщо ЗВО визнає результати неформальної та/або інформальної освіти у своїх ступеневих програмах. При цьому зазвичай ЗВО має продемонструвати не тільки процедури і стандарти (їх прозорість, дотримання та відповідність правилам, встановленим національним законодавством), за якими здійснюється визнання результатів навчання у неформальній та інформальній освіті, але й доцільність/необхідність такого визнання для досягнення цілей програми.</p> <p>3) Національна система визнання результатів навчання здобутих у неформальній освіті в Україні до останнього часу (до 15.03.2022 року) була відсутня. Таким чином, запровадження ЗВО України в явочному порядку (рішеннями Вчених рад, але без врегулювання на національному рівні) практики визнання результатів навчання у неформальній та/або інформальній освіті суперечить рекомендаціям ЄС і ставить під сумнів дипломи, видані відповідними університетами. Оскільки Університет в жодному разі не бажає обмежити кар'єрні траєкторії своїх випускників, він не запроваджував процедур визнання результатів навчання, здобутих у неформальній і інформальній освіті, до врегулювання цього питання на рівні держави.</p> <p>4) Університет жодним чином:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- не обмежує академічну свободу викладачів Університету включати (якщо вони вважають це за корисне для</li> </ul>		

Звіт ЕГ	Коментар КНУТШ на звіт ЕГ	Підсумки роботи ЕГ та їх оцінка ГЕР	Коментар КНУТШ
	<p>розвитку відповідних, передбачених програмою, компетентностей) визначені ними результати навчання у неформальній / інформальній освіті до числа робіт, які студент може виконати при опануванні навчальної дисципліни (зазначивши їх у робочій навчальній програмі);</p> <p>- не обмежує права здобувачів освіти на отримання неформальної освіти і, навіть, організовує доступ здобувачів освіти до відомих платформ он-лайн освіти і нарощує пропозицію власних сертифікатних програм.</p> <p>5) Університет чітко і послідовно дотримується цієї позиції, повідомляє її здобувачам освіти і всім зацікавленим особам, і таким чином навіть формально дотримується вимог підкритерію 3.4. «Визначені чіткі та зрозумілі правила визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті, які є доступними для всіх учасників освітнього процесу та послідовно дотримуються під час реалізації освітньої програми».</p> <p>6) Після оприлюднення (відбулося 22 березня 2022 року) наказ МОН України №130 від 08.02.2022 р. (зареєстрований у Міністерстві Юстиції України 16 березня 2022 року) про затвердження Порядку визнання у вищій та фаховій передвищій освіті результатів навчання здобутих шляхом неформальної та/або інформальної освіти (вступає в силу через шість місяців після публікації), ЗВО України здобули право визнання результатів неформальної та/або інформальної освіти з нового 2022/2023 навчального року (до того часу Університет безумовно введе в дію</p>		



Звіт ЕГ	Коментар КНУТШ на звіт ЕГ	Підсумки роботи ЕГ та їх оцінка ГЕР	Коментар КНУТШ
	<p>відповідні власні нормативні документи).</p> <p>7) Унормування (тобто обмеження) права викладача включати до робочої програми своєї дисципліни рекомендації студентам опанувати ті чи інші програми неформальної освіти, за умови що він продовжує відповідати за результати викладання і оцінювання, було б порушенням його академічних прав і свобод, і таких дій Університет не чинитиме.</p> <p>З рекомендацією включити список літератури до програми вступних іспитів, погоджуємось.</p>		
<b>Критерій 4. Навчання і викладання за освітньою програмою</b>			
<b>Рівень В</b>		<b>Рівень В</b>	
<p><b>Загальний аналіз щодо Критерію 4:</b></p> <p><b>Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 4.</b></p> <p>Експертна група вважає, що форми та методи навчання сприяють досягненню заявлених у освітній програмі цілей та програмних результатів навчання, відповідають вимогам студентоцентрованого підходу. Учасники освітнього процесу мають вільний доступ до повної інформації щодо цілей, змісту та програмних результатів навчання, порядку та критеріїв оцінювання результатів навчання. Студенти активно беруть участь в міжнародних конференціях та публікуються разом з викладачами. Проводяться опитування студентів про якість викладання та освітній процес. Викладачі, які забезпечують освітній процес даної ОНП регулярно проходять підвищення</p>	<p>Щодо збільшення наукової складової в ОП зауважимо, що наш ЗВО як класичний університет завжди приділяв велику увагу науковим дослідженням і залученню до них здобувачів. Зокрема за спеціальністю цієї програм є акредитована (2020 р.) програма рівня "доктор філософії", що забезпечує подальше навчання здобувачів після завершення магістерської ОП, велика увага приділяється науковим розробкам при виконання кваліфікаційних робіт. Крім того здобувачі активно публікуються та роблять доповіді на наукових конференціях, що було зазначене експертами серед сильних сторін ОП. Значна частина освітніх дисциплін прямим чином пов'язана з передовими науковими дослідженнями (наприклад, "Наноелектроніка", "Адаптивні системи обробки сигналів", "Науковий семінар за спеціальністю" тощо). До цього можна додати обов'язкову ОК, яка стосується методології науки – "Методологія та</p>	<p>4.1. Реалізація вільного вибору здобувачів вищої освіти в основному відбувається блочно. Дане зауваження не є суттєвим.</p> <p>4.5. За акредитуємою ОНП жоден студент не брав участь у програмах академічної мобільності. Дане зауваження не є суттєвим.</p> <p><b>Рекомендації:</b></p> <p>Доцільно у програмі фахового вступного випробовування вказати рекомендовану літературу для підготовки до іспиту. Доцільно на акредитуємій ОНП посилити роботу з інтернаціоналізації та у повній мірі використовувати кращі практики, що наявні у власному університеті.</p>	<p>З рекомендацією включити список літератури до програми вступних іспитів, погоджуємось.</p> <p>Щодо посилення роботи з інтернаціоналізації, кафедра, яка відповідає за реалізацію даної освітньої програми, залучає студентів до міжнародних конференцій, крім того проводяться лекції іноземних фахівців (приклад такої лекції було наведено під час роботи ЕГ). Погоджуємось з потребою активізувати академічну мобільність, що є особливо важливим з врахуванням сучасної ситуації.</p>

Звіт ЕГ	Коментар КНУТШ на звіт ЕГ	Підсумки роботи ЕГ та їх оцінка ГЕР	Коментар КНУТШ
<p>кваліфікації та стажування.</p> <p><b>Слабкі сторони, недоліки та рекомендації щодо удосконалення у контексті Критерію 4.</b></p> <p>Експертна група приєднується до рекомендацій стейкхолдерів, щодо збільшення наукової складової в освітньому процесі за даною ОП. Також експерти рекомендують продовжити та посилити роботу із інтернаціоналізації, залучати студентів до академічної мобільності, до майбутніх наукових проектів, зокрема й міжнародних. Також після зустрічей як з адміністрацією КНУ ім. Тараса Шевченка та факультету радіофізики, електроніки та комп'ютерних систем, з викладачами та студентами не повністю зрозуміло в який спосіб проводиться опитування здобувачів щодо задоволеності якістю освітнього процесу. Експертна група рекомендує відпрацювати процедуру опитування здобувачів та можливості оприлюднення результатів цього опитування.</p> <p><b>Рівень відповідності Критерію 4.</b> Рівень В</p> <p><b>Обґрунтування рівня відповідності Критерію 4.</b></p> <p>Цілісність встановлених релевантних фактів та їх контексту дає можливість зробити висновок про загальну відповідність усіх підкритеріїв Критерія 4 встановленим вимогам. Наявні недоліки є несуттєвим та можуть</p>	<p>організація наукових досліджень з основами інтелектуальної власності". Нам незрозуміло на підставі чого ЕГ зробила висновок «не повністю зрозуміло в який спосіб проводиться опитування здобувачів щодо задоволеності якістю освітнього процесу» і навіщо надана рекомендація «відпрацювати процедуру опитування здобувачів». За ОНП опитування здобувачів (див. <a href="http://senate.univ.kiev.ua/?p=1469">http://senate.univ.kiev.ua/?p=1469</a>) проводиться: а) тотальне на рівні Університету - при вступі; б) представницьке на рівні Університету - щороку; в) тотальне (за згодою) на рівні освітньої програми – на випускному курсі; г) тотальне (за згодою) на рівні освітнього компоненту – що семестру. Всі ці анкети розроблені фахівцями соціології, запускаються після належної апробації і затвердження Науково-методичною радою Університету. Анкетування супроводжується спеціально створеною навчальною лабораторією соціологічних та освітніх досліджень (<a href="https://sociology.knu.ua/uk/department/navchalna-laboratoriya-sociologichnyh-ta-osvitnihdoslidzhen">https://sociology.knu.ua/uk/department/navchalna-laboratoriya-sociologichnyh-ta-osvitnihdoslidzhen</a>) яка крім того здійснює первинну обробку результатів опитувань. Що ж до «можливості оприлюднення результатів цього опитування», то Університет оприлюднює результати загально-університетських опитувань з 2009 року (<a href="http://unidos.univ.kiev.ua/?q=uk/zvity_pro_doslidzhennya">http://unidos.univ.kiev.ua/?q=uk/zvity_pro_doslidzhennya</a>), результати ж опитувань щодо якості освітніх програм оприлюднюються факультетами в узагальненому вигляді (наприклад щодо цієї спеціальності -</p>		

Звіт ЕГ	Коментар КНУТШ на звіт ЕГ	Підсумки роботи ЕГ та їх оцінка ГЕР	Коментар КНУТШ
бути усунені за короткий термін.	<a href="https://rex.knu.ua/wp/wpcontent/uploads/2022/01/Opytuvannja_zdobuvachiv_2021.pdf">https://rex.knu.ua/wp/wpcontent/uploads/2022/01/Opytuvannja_zdobuvachiv_2021.pdf</a> . Університет завжди приділяв і надалі приділятиме питанням опитування учасників освітнього процесу значну увагу.		
<b>Критерій 5. Контрольні заходи, оцінювання здобувачів вищої освіти та академічна доброчесність</b>			
<b>Рівень В</b>		<b>Рівень В</b>	
<p><b>Загальний аналіз щодо Критерію 5:</b>  <b>Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 5.</b>            Серед сильних сторін освітньої програми варто відмітити наявність системи чітких і зрозумілих для всіх учасників освітнього процесу правил проведення контрольних заходів. Здобувачі мають можливість отримати підсумкову екзаменаційну оцінку з усіх дисциплін за результатами поточного контролю. У цілому здобувачі ознайомлені з можливістю та порядком оскарження результатів контрольних заходів та їх повторного проходження. ЗВО має у відкритому доступі ряд нормативних документів та положень, які регламентують процес академічної доброчесності. Також ЗВО має в своєму розпорядженні ліцензійне ПЗ для перевірки робіт на плагіат Unicheck. Гарант та адміністрація не приховує факти академічної недоброчесності, а навпаки поділилися з експертною групою які заходи вживаються до студентів, що порушили академічну доброчесність.  <b>Слабкі сторони, недоліки та</b></p>	<p>Щодо забезпечення академічної доброчесності Університет приділяє цьому питанню постійну увагу, в тому числі шляхом популяризації серед студентів (про це було вказано у відомостях самооцінювання, стор.13). Вважаємо що в умовах дотримання студентом академічної доброчесності загального рівня ознайомлення з процедурою оскарження достатньо. Відповідні процедури описані в Положенні про організацію освітнього процесу (<a href="http://univ.kiev.ua/pdfs/official/Organization-of-the-educational-process.pdf">http://univ.kiev.ua/pdfs/official/Organization-of-the-educational-process.pdf</a>) і у Положенні про систему забезпечення якості освіти та освітнього процесу (<a href="http://univ.kiev.ua/pdfs/official/Quality-assurance-system-of-education-and-educationalprocess.pdf">http://univ.kiev.ua/pdfs/official/Quality-assurance-system-of-education-and-educationalprocess.pdf</a>). Крім того, в разі конфліктних ситуацій студент може завжди звернутись за роз'ясненням до наукового керівника, куратора, гаранта ОП, завідувача кафедри, декана або його заступника. Студенти знають про таку можливість, були приклади (на інших ОП) таких звернень. Подібна робота проводиться постійно (регулярно), при цьому є незрозумілим, в чому може полягати "регулярна популяризація" саме на сайті.</p>	<p>5.3. Здобувачі вищої освіти слабо поінформовані щодо процедури оскарження результатів оцінювання. Дане зауваження не є суттєвим.            5.4. На ОНП приділено недостатньо уваги щодо регулярної популяризації академічної доброчесності серед здобувачів вищої освіти. Дане зауваження не є суттєвим.  <b>Рекомендації:</b>            Доцільно проводити на випусковій кафедрі регулярні заходи щодо популяризації академічної доброчесності серед здобувачів вищої освіти.</p>	<p>Процедури оскарження результатів оцінювання чітко описані у Положенні про організацію освітнього процесу (<a href="https://knu.ua/pdfs/official/Organization-of-the-educational-process.pdf">https://knu.ua/pdfs/official/Organization-of-the-educational-process.pdf</a>) дотримання якого є обов'язковим для всіх учасників освітнього процесу. Університет вважає виконання вимог академічної доброчесності невід'ємною частиною навчального процесу. Відповідно до загальної політики університету на випусковій кафедрі постійно проводиться з здобувачами необхідна робота з популяризації академічної доброчесності – при проведенні аудиторних занять відповідними викладачами, при виконанні практик, курсових та випускних проектів науковими керівниками. Цьому питанню приділяють увагу також куратори студентських груп. Вважаємо, що рівень подібної роботи є достатнім.</p>

Звіт ЕГ	Коментар КНУТШ на звіт ЕГ	Підсумки роботи ЕГ та їх оцінка ГЕР	Коментар КНУТШ
<p><b>рекомендації щодо удосконалення у контексті Критерію 5.</b> Студенти лише загально ознайомлені з процедурою оскарження результатів оцінювання. Не знайдено фактів підтвердження постійної/регулярної популяризації академічної доброчесності серед здобувачів вищої освіти на сайті університету, факультету, кафедри. Експертна група рекомендує активніше через кураторів та студентське самоврядування залучати здобувачів до заходів популяризації академічної доброчесності та роз'яснювати процедурні моменти оскарження результатів контрольних заходів.</p> <p><b>Рівень відповідності Критерію 5.</b> Рівень В <b>Обґрунтування рівня відповідності Критерію 5.</b> ОП в контексті критерію 5 в цілому відповідає вимогам, але мають місце незначні недоліки, які не є суттєвими і не впливають на якість підготовки здобувачів вищої освіти та можуть бути усунуті протягом короткого терміну.</p>			
<b>Критерій 6. Людські ресурси</b>			
<b>Рівень В</b>	<b>Рівень В</b>		
<p><b>Загальний аналіз щодо Критерію 6:</b> <b>Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 6.</b> Серед сильних сторін освітньої програми експертна група відзначає професійну та академічну</p>	<p>Викладачі, залучені до забезпечення ОК даної програми, активно займаються науковою роботою. Однак слід зауважити, що через потребу забезпечення викладачем декількох ОК суттєво різного профілю далеко не завжди можна реалізувати високу</p>	<p>6.1. Не всі НПП мають достатню кількість пунктів активності, що відповідають викладаємій освітній компоненті. 6.4. Спостерігається слабе залучення роботодавців до проведення аудиторних занять.</p>	<p>Погоджуємось з важливістю залучення до викладання фахівців у галузі конкретної ОК та роботодавців з досвідом практичної роботи. Університет приділяє увагу залученню до викладання ОК фахівців, які мають певні здобутки</p>

Звіт ЕГ	Коментар КНУТШ на звіт ЕГ	Підсумки роботи ЕГ та їх оцінка ГЕР	Коментар КНУТШ
<p>кваліфікацію викладачів, яка надає можливості досягти зазначених цілей та результатів навчання за представленою ОП, прозорі та чіткі умови конкурсного відбору НПП. Університет сприяє професійному розвитку науково-педагогічних працівників та стимулює розвиток викладацької майстерності шляхом преміювання. Є факти підтвердження співпраці з роботодавцями та залучення їх до навчального процесу.</p> <p><b>Слабкі сторони, недоліки та рекомендації щодо удосконалення у контексті Критерію 6.</b></p> <p>Недоліки: доцент Бех І.І. (викладає дисципліни Наноелектроніка, Наноструктурні елементи радіоелектронних засобів) та асистент Нікітчина О. М.(викладає дисципліну Методологія та організація наукових досліджень з основами інтелектуальної власності ) мають досить мало тематичних публікації в розрізі дисциплін, які викладають. Представники з числа роботодавців слабо залучені до аудиторних занять. Із рекомендацій експертна група зазначає: приділити більше уваги науковим публікаціям НПП за темами дисциплін, що викладаються в межах аналізованої ОП; активніше залучати роботодавців до проведення аудиторних занять.</p> <p><b>Рівень відповідності Критерію 6.</b> Рівень В <b>Обґрунтування</b> <span style="float: right;"><b>рівня</b></span></p>	<p>публікаційну активність по усіх напрямках, які охоплюють відповідні дисципліни. При цьому зауважимо, що відбір викладачів, відповідальних за кожну з дисциплін усе ж спирається на певний фаховий досвід, в тому числі підкріплений публікаціями, хоч і не завжди за останні роки. Варто зазначити, що низька публікаційна активність за останні роки асистента Нікітчина О.М. пов'язана з перенесеною в попередні роки важкою хворобою, після якої він відновився тільки рік тому.</p> <p>Щодо пропозиції залучення роботодавців до проведення аудиторних занять пояснимо, що за можливістю факультет і кафедра, які забезпечують реалізацію даної програми, залучають роботодавців. Але як мінімум для цього потрібна згода самих представників роботодавців, а регулярна аудиторна робота займає великий обсяг часу, що далеко не кожного влаштовує. Тому в більшості випадків представники роботодавців залучаються саме як керівники курсових проектів, практики, дипломних робіт. Зазначимо також, що найближчими роками через особливості поточної ситуації в країні таке залучення ймовірно навіть стане значно складнішим. Але увагу цьому приділяти плануємо.</p>	<p><b>Рекомендації:</b></p> <p>Доцільно до викладання конкретних ОК залучати НПП, які мають науково-методичні здобутки за тематикою ОК. Доцільно посилити залучення роботодавців до проведення аудиторних занять.</p>	<p>у відповідній галузі, але зауважимо, що потреба забезпечення викладачем декількох ОК різного профілю ускладнює публікаційну активність, однакову по всіх галузях. Щодо рекомендації залучення роботодавців до проведення аудиторних занять пояснимо, що за можливістю факультет і кафедра, які забезпечують реалізацію даної програми, залучають роботодавців. Збільшити цей обсяг найближчим часом через скорочення фінансування і економічні проблеми країни, пов'язані з російською агресією, вважаємо неможливим.</p> <p><b>Більш детально позицію Університету пояснено у колонці 2 «Коментар КНУТШ на звіт ЕГ» щодо цього критерію.</b></p>

Звіт ЕГ	Коментар КНУТШ на звіт ЕГ	Підсумки роботи ЕГ та їх оцінка ГЕР	Коментар КНУТШ
<p><b>відповідності Критерію 6.</b> Освітня програма відповідає вимогам критерію. Під час виїзної експертизи експертна група підтвердила достовірність представленої ЗВО інформації про академічну та професійну кваліфікацію викладачів. Зазначені недоліки не є суттєвими і не впливають на якість підготовки здобувачів вищої освіти за цією ОП.</p>			
<b>Критерій 7. Освітнє середовище та матеріальні ресурси</b>			
<b>Рівень В</b>		<b>Рівень В</b>	
<p><b>Загальний аналіз щодо Критерію 7:</b> <b>Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 7.</b> На думку ЕГ, фінансові та матеріально-технічні ресурси і навчально-методичне забезпечення ОНП забезпечують досягнення визначених цілей та ПРН. Організація віддаленого доступу до комп'ютерів кафедри допомагає дотримуватися навчального плану та досягати визначені цілі та ПРН. Окрім цього, кафедра активно співпрацює зі спонсорами, що дало змогу забезпечити сучасне якісне обладнання для здобувачів. Університет 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</p>	<p>Щодо рекомендації покращити освіченість студентів з діяльності студентської ради, інших органів студентського самоврядування та громадських організацій, та позанавчальних заходів повністю згодні з важливістю такого інформування. Загалом університет і факультет радіофізики, електроніки та комп'ютерних систем, який відповідає за реалізацію цієї програми, приділяють цим питанням достатню увагу. Зазвичай для цього використовується сайти університету та факультету, а також інші університетські інтернет-ресурси, наприклад відповідні розділи соціальних мереж та телеграм-канали, популярні у студентів. Колектив кафедри має постійне спілкування зі здобувачами, з врахуванням особливостей навчання в останні роки зазвичай через месенджери.</p>	<p>7.4. Спостерігається недостатня поінформованість студентів щодо діяльності студентської ради та проведення позанавчальних університетських заходів.</p> <p><b>Рекомендації:</b> Доцільно покращити поінформованість студентів щодо діяльності студентської ради та проведення позанавчальних університетських заходів.</p>	<p>Згодні з важливістю забезпечення поінформованості здобувачів щодо самоврядування та проведенням позанавчальних заходів, але загалом університет і факультет, який відповідає за реалізацію цієї програми, приділяють цим питанням достатню увагу. В сучасних умовах широкого використання дистанційних форм навчання найбільш ефективними засобами забезпечення такої роботи є використання Інтернет. Відповідно для цього використовується офіційні сайти університету та факультету, а також інші університетські інтернет-ресурси, в тому числі популярні у студентів присвячені відповідним питанням розділи соціальних мереж та телеграм-канали. Крім того колектив кафедри має постійне спілкування зі здобувачами через месенджери, що також є актуальним в умовах дистанційної освіти.</p>

Звіт ЕГ	Коментар КНУТШ на звіт ЕГ	Підсумки роботи ЕГ та їх оцінка ГЕР	Коментар КНУТШ
<p>та інтереси. Існує політика і процедури вирішення конфліктних ситуацій, які є доступними для всіх учасників освітнього процесу. Розвинена інфраструктура дала змогу забезпечити комфортні місця для відпочинку та для проведення активного та цікавого дозвілля, розвитку soft skills. Студенти обізнані в своїх правах. Студентське самоврядування та профспілкова організація активно працюють, забезпечуючи комфортне середовище для студентів. Університет забезпечує освітню, організаційну, інформаційну, консультативну та соціальну підтримку здобувачів вищої освіти, створює достатні умови для реалізації права на освіту особами з особливими освітніми потребами.</p> <p><b>Слабкі сторони, недоліки та рекомендації щодо удосконалення у контексті Критерію 7.</b></p> <p>Рекомендації: ЕГ рекомендує покращити освіченість студентів щодо діяльності студентської ради, а також щодо позанавчальних заходів.</p> <p><b>Рівень відповідності Критерію 7.</b></p> <p>Рівень В</p> <p><b>Обґрунтування рівня відповідності Критерію 7.</b></p> <p>Матеріально-технічна база, доступність ОП для людей з особливими потребами, чітка і зрозуміла політика і процедури вирішення конфліктних ситуацій, співпраця кафедри з роботодавцями дозволяють зробити висновок про відповідність Критерію 7</p>			

Звіт ЕГ	Коментар КНУТШ на звіт ЕГ	Підсумки роботи ЕГ та їх оцінка ГЕР	Коментар КНУТШ
встановленим вимогам.			
<b>Критерій 8. Внутрішнє забезпечення якості освітньої програми</b>			
<b>Рівень В</b>		<b>Рівень В</b>	
<p><b>Загальний аналіз щодо Критерію 8:</b>  <b>Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 8.</b>            Експертна група вважає, що Університет дотримується визначених процедур розроблення, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду освітніх програм. При цьому, позиція та потреби здобувачів вищої освіти та роботодавців беруться до уваги. Внутрішня система забезпечення якості вищої освіти забезпечує вчасне реагування на виявлені недоліки. В Університеті сформована культура якості, яка сприяє розвитку освітньої програми. Проведення внутрішньої акредитації теж сприяє якості освітніх програм.</p> <p><b>Слабкі сторони, недоліки та рекомендації щодо удосконалення у контексті Критерію 8.</b>            Рекомендації: ЕГ рекомендує активніше залучати представників роботодавців до проведення лекційних/лабораторних занять.</p> <p><b>Рівень відповідності Критерію 8.</b>            Рівень В</p> <p><b>Обґрунтування рівня відповідності Критерію 8</b>            У ЗВО діє внутрішня система забезпечення якості. Усі стейкхолдери залучені до процесу перегляду та удосконалення освітніх</p>	<p>Щодо пропозиції залучення роботодавців до проведення аудиторних занять були надані пояснення у відповіді на зауваження щодо критерію 6.</p>	<p>8.2. Бажано активніше залучати здобувачів вищої освіти до виловлювання пропозицій щодо удосконалення ОНП.</p> <p>8.3. Роботодавці безпосередньо залучені до перегляду ОНП, але результати обговорень та опитувань роботодавців бажано більш детально висвітлювати, для створення цілісного представлення щодо перспектив вдосконалення ОНП.</p> <p><b>Рекомендації:</b>            Бажано більш повно висвітлювати зведені результати обговорень та опитувань всіх стейкхолдерів стосовно удосконалення ОНП задля комплексного врахування цих пропозицій.</p>	<p>Згодні з важливістю залучення здобувачів та стейкхолдерів до вдосконалення освітньої програми. Взаємодія зі здобувачами при забезпеченні цієї освітньої програми відбувається через анонімне анкетування (зведений результат публікується на сайті) та безпосереднє спілкування викладачів зі студентами в процесі навчання. Так само враховуються і пропозиції стейкхолдерів (анкетування, особисте спілкування, проведення круглого столу). Питання більш повного висвітлення результатів подібних обговорень буде розглянуто.</p>



Звіт ЕГ	Коментар КНУТШ на звіт ЕГ	Підсумки роботи ЕГ та їх оцінка ГЕР	Коментар КНУТШ
<p>програм. Загалом в університеті сформована культура якості, що надає змогу забезпечувати вчасне реагування на виявлені недоліки в освітній програмі та освітній діяльності з реалізації освітньої програми. Враховуючи сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 8, ЕГ робить висновок про відповідність цього критерію рівню В.</p>			
<b>Критерій 9. Прозорість та публічність</b>			
<b>Рівень В</b>		<b>Рівень В</b>	
<p><b>Загальний аналіз щодо Критерію 9:</b>  <b>Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 9.</b>  У Київському національному університеті імені Тараса Шевченка 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 ОНП. ЗВО оприлюднює на своєму офіційному веб-сайті достовірну інформацію про ОНП в обсязі, достатньому для інформування відповідних зацікавлених сторін та суспільства.  <b>Слабкі сторони, недоліки та рекомендації щодо удосконалення у контексті Критерію 9.</b>  ЕГ рекомендує публікувати на сайті результати громадських обговорень після їх закінчення, наприклад, в зведеній таблиці.</p> <p><b>Рівень відповідності Критерію 9.</b></p>	<p>Відповідно до норм чинного законодавства та нормативних документів КНУТШ (зокрема - Положення про систему забезпечення якості освіти та освітнього процесу в КНУТШ), проект опису ОП "розміщується на офіційному сайті структурного підрозділу для громадського обговорення не пізніше ніж за 1 місяць до його затвердження і має бути доступним для ознайомлення та внесення пропозицій через зовнішню мережу", вказуючи контактні дані для зворотного зв'язку. За потреби, структурні підрозділи можуть там розташовувати й отримані пропозиції та зауваження.</p> <p>Водночас, згідно з практикою державних інституцій України та провідних університетів світу, після завершення обговорення і проект, і зауваження, і пропозиції знімаються із сайту – це є нормальною практикою, яка повністю відповідає чинному законодавству. Застарілу інформацію необхідно вилучати із веб-сторінки.</p>	<p><b>Рекомендації:</b>  Бажано на офіційних ресурсах оприлюднювати ОНП та навчальний план з підписами та печатками.</p>	<p>Опис ОНП і навчальний план з <b>підписами і печатками</b> є оприлюдненими (і був доступний під час проведення акредитаційної експертизи) на офіційному ресурсі ЗВО (сайті факультету, на якому реалізується ця освітня програма) на сторінці, присвяченій цій освітній програмі  <a href="https://rex.knu.ua/informatsijna-bezpeka-telekomunikatsijnyh-system-i-merezh-magistr-osvitno-naukova-programa/">https://rex.knu.ua/informatsijna-bezpeka-telekomunikatsijnyh-system-i-merezh-magistr-osvitno-naukova-programa/</a>  Крім того на цій сторінці є посилання на перегляд робочих програм освітніх компонентів програми також з <b>підписами та печатками</b>.</p>

Звіт ЕГ	Коментар КНУТШ на звіт ЕГ	Підсумки роботи ЕГ та їх оцінка ГЕР	Коментар КНУТШ
<p>Рівень В</p> <p><b>Обґрунтування рівня відповідності Критерію 9.</b></p> <p>На сайті висвітлені необхідні документи, проект ОНП був своєчасно оприлюднений та містить точну та достовірну інформацію про освітню програму (включаючи її цілі, очікувані результати навчання та компоненти) в обсязі, достатньому для інформування відповідних заінтересованих сторін та суспільства, також є можливість внесення пропозицій стейкхолдерами. Отже освітня програма відповідає критерію 9.</p>			