

**Мотивовані зауваження Національного авіаційного університету  
до ЗВІТУ про результати акредитаційної експертизи ОП 153 Фізична та біомедична електроніка**

Критерій	Рівень відповідності критерію	Висновок експертів		Коментарі НАУ
		Сильні сторони та позитивні практики у контексті(СС)	Слабкі сторони, недоліки та рекомендації щодо удосконалення у контексті (СлСтаР)	
1. Проектування та цілі освітньої програми	В	<p>СС1. ОП має чітку індивідуальність, яка полягає у раціональному поєднанні навчальних дисциплін, що стосуються фізичних процесів і явищ, на яких ґрунтується функціонування мікро- та наносистем, з дисциплінами, спрямованими на поглиблене вивчення принципів функціонування, процесів та явищ у біомедичних системах.</p> <p>СС2. Завдяки плідним зв'язкам з потужною партнерською компанією ТОВ “НВО “Телеоптика” здобувачі мають можливість вивчати принципи функціонування та працювати з сучасною апаратурою.</p> <p>СС3. У ОП наявні сучасні освітні компоненти, що відповідають розвитку спеціальності, відбивають галузевий контекст та потреби</p>	<p>СлСтаР1. У відомостях СО зазначено установи, які нібито надали листи підтримки даної ОП, які насправді стосуються інших ОП цієї кафедри.</p> <p>СлСтаР2. Не враховано досвід аналогічних вітчизняних та закордонних ОП з акцентом на підготовку інженерів для авіаційно-космічної галузі, хоча наявне підґрунтя для розвитку ОП в цьому напрямку.</p>	<p>В цілому з висновками експертів згодні, але вважаємо за доцільне прокоментувати надіслані зауваження та рекомендації.</p> <p>СлСтаР1. На сайті кафедри представлені листи підтримки ОП як за спеціальністю 153, так і за спеціальністю 171. Як зазначено у звіті СО з ОП 153 Фізична та біомедична електроніка до неї надано 2 листи підтримки від роботодавців.</p> <p>СлСтаР2. У звіті СО зазначено врахування досвіду вітчизняних (НТУ «КПІ» та ХНУРЕ) та закордонних (University of Virginia (USA) та Imperial College London (UK) ОП, лабораторії яких відвідували та у яких проводили дослідження розробники цієї ОП. Враховуючи ґрунтовну підготовку фахівців з фізичної</p>

		ринку праці		та біомедичної електроніки за ОП, вони затребувані також і у авіаційно-космічній галузі та проведенні медико-біологічних досліджень у галузі.
2. Структура та зміст освітньої програми	Е	<p>СС1. Наявність двох наскрізних міждисциплінарних курсових проєктів (зі сталого розвитку та міждисциплінарний фаховий) сприяє узагальненню та систематизації набутих знань та компетентностей на міждисциплінарному рівні.</p> <p>СС2. Досить велика кількість обов'язкових дисциплін біомедичного спрямування визначає індивідуальні особливості самої ОП. Чітко прослідковується відповідність предметній області спеціальності у спрямованості практичної діяльності</p> <p>СС3. У навчальному плані 2016 р. надавалася альтернатива військовій підготовці (29 кредитів) у вигляді 8 фахових дисциплін (по 3,5-4 кредити) сумарним обсягом 29 кредитів. У діючому навчальному плані військова підготовка в обсязі 29 кредитів віднесена до навчальних дисциплін, що можуть вивчатися за додатковою угодою (понад 240 кредитів). таким чином, забезпечено більший обсяг фахових дисциплін, що дає підстави для формування</p>	<p>СлСтаР1. Частина дисциплін навчального плану сумарним обсягом 39 кредитів орієнтовані більше на предметну область спеціальності 171 Електроніка, ніж 153 - Мікро- та наносистемна техніка. Рекомендовано переглянути назви та зміст навчальних дисциплін з точки зору відповідності предметній області спеціальності 153 - Мікро- та наносистемна техніка.</p> <p>СлСтаР2. Вибір дисциплін відбувається за принципом вибору більшості, що позбавляє здобувача можливості обрати власну освітню траєкторію і суперечить п.3.2 “Методичних рекомендацій щодо вільного вибору студентами навчальних дисциплін”:  “Вибіркові навчальні дисципліни обираються студентом індивідуально...з урахуванням особистих уподобань та перспектив майбутньої професійної діяльності” Через наявність схожих за назвою та змістом інформаційних ресурсів та нормативних документів щодо</p>	<p>СлСтаР1. Відповідно до стандарту вищої освіти за спеціальністю 153 для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти (<a href="https://bit.ly/3co1Sho">https://bit.ly/3co1Sho</a>) до предметної області спеціальності 153 - Мікро- та наносистемна техніка відносяться:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- фізичні процеси і явища, на яких ґрунтується функціонування мікро- та наносистем;</li> <li>- властивості матеріалів мікро- і наноелектроніки, технологічні процеси, принцип дії електронних компонентів, типових схем функціональних пристроїв;</li> <li>- матеріали і технології для виготовлення електронних приладів, мікро- та наносистемної техніки різноманітного, у тому числі фізичного, геліоенергетичного та біомедичного призначення;</li> <li>- обчислювальна техніка та спеціалізоване програмне</li> </ul>

		<p>необхідних компетентностей та результатів навчання ССЗ. Можливість вибору дисциплін з інших ОП в межах 20% від загального обсягу кредитів ЄКТС та/або іншого освітнього рівня. Широкий вибір можливий також за рахунок уніфікованого обсягу всіх вибіркових дисциплін (3 кредити)</p>	<p>вибірковості дисциплін можлива плутанина у розумінні процесу як для здобувачів, так і для викладачів. Обсяг нормативних документів, що безпосередньо стосуються вибірковості дисциплін, складає більше 60 сторінок. На думку ЕГ, впорядкування нормативної бази сприяло б більш ефективному формуванню власної освітньої траєкторії здобувачем. Під час зустрічей було з'ясовано, що серед вибіркових дисциплін, що пропонуються на вибір здобувачу по кожному освітньому компоненту, є “рекомендована” адміністрацією дисципліна. На думку ЕГ, інформація про дисципліни, доступні для вибору, має подаватися об'єктивно та без “рекомендацій”, оскільки це може створити підстави для корупції, зловживань або використання адмінресурсу. Рекомендовано: 1) врегулювати та упорядкувати нормативну базу ЗВО, що безпосередньо стосується формування індивідуальної освітньої траєкторії; 2) знайти можливість для формування індивідуальної освітньої траєкторії кожним здобувачем згідно його визначеного законом права; 3) відмовитися від “рекомендування” здобувачам</p>	<p>забезпечення для розрахунків параметрів, характеристик та моделювання виробів мікро- та наносистемної техніки. На забезпечення такої предметної області і направлені навчальні дисципліни ОП Фізична та біомедична електроніка.</p> <p>СлСтаР2. Коментар НАУ до цього пункту надано у Додатку 2.</p> <p>СлСтаР3. Просимо вибачення за непорозуміння, але в відомостях самооцінювання за ОП Фізична та біомедична електроніка такого посилання на каталог немає, як вказано в звіті ЕГ. На сайті кафедри знаходиться «Каталог вільного вибору тем наскрізного міждисциплінарного курсового проекту зі сталого розвитку» (ОП Фізична та біомедична електроніка) за посиланням <a href="https://bit.ly/3w6TuuX">https://bit.ly/3w6TuuX</a> . А також «Каталог вільного вибору тем наскрізного міждисциплінарного курсового проекту зі сталого розвитку» (ОП Електронні системи) за посиланням <a href="https://bit.ly/3eJW88">https://bit.ly/3eJW88</a></p>
--	--	--	---	---

			<p>якоїсь конкретної вибіркої дисципліни для вивчення;</p> <p>СлСтаР3. Каталог вільного вибору тем наскрізного міждисциплінарного курсового проекту зі сталого розвитку стосується іншої ОП.</p> <p>СлСтаР4. Опис освітнього компоненту «Комп'ютерна практика» відноситься до спеціальності 171 Електроніка і тому не в повній мірі відповідає предметній області спеціальності 153 Мікро- та наносистемна техніка. Методичне забезпечення робочої програми практики застаріле (література 2003-2005 рр.), 100% літературних джерел – видано у країні-агресорі.</p> <p>СлСтаР5. Вжити заходів щодо впровадження програм дуальної освіти, зокрема, на базі партнерства з ТОВ "НВО Телеоптика"</p>	<p>СлСтаР4. За освітнім компонентом «Комп'ютерна практика» ще не проводилися заняття; робочу програму відкореговано та усунути наведені змістовні недоліки (програма відповідає спеціальності 153), а список оновленої літератури до неї складено виключно з українськомовних видань <a href="https://bit.ly/3w0iKTs">https://bit.ly/3w0iKTs</a></p> <p>СлСтаР5. У Національному авіаційному університеті розробляються економіко-правові та організаційні складові забезпечення підготовки здобувачів вищої освіти за дуальною формою навчання. Дуальна форма освіти за освітньо-професійною програмою "Фізична та біомедична електроніка" має перспективи і кафедра над цим працює разом з ТОВ «ТОВ Телеоптика».</p>
3. Доступ до освітньої програми та визнання	В	СС1. Можливість додаткових преференцій при вступі на дану спеціальність за наявності визначних успіхів у вивченні	СлСтаР1. Здобувачі даної ОП не беруть участь у міжнародній академічній мобільності (зокрема, і через карантинні обмеження).	СлСтаР1. Здобувачі мають можливість навчання та стажування на основі договорів про співробітництво

результатів навчання		профільних предметів.	СлСтар2. Відсутня практика та позитивні приклади визнання результатів неформальної освіти.	та Міжінституційних угод про міжнародну академічну мобільність (Erasmus+Programme) між Національним авіаційним університетом та зарубіжними закладами вищої освіти: Університетом м. Більбао (Іспанія), Технічним Університетом м. Кошице (Словаччина), Університетом технологій м. Білосток (Польща), Технічним Університетом м. Рига (Латвія) та інші. Студенти мають можливість участі у грантових програмах учасників освітнього процесу HORIZON 2020, ERASMUS+, FULLBRIGHT, MEVLANA тощо ( <a href="https://bit.ly/37IQuLZ">https://bit.ly/37IQuLZ</a> ). Кафедрою укладено угоди із низкою закордонних ЗВО про співпрацю передбачаючий зокрема проведення та керівництво практиками за спеціальністю 153 «Мікро-та наносистемна техніка» ОП «Фізична та біомедична електроніка» під керівництвом провідних професіоналів-практиків ( <a href="https://bit.ly/38qAWvm">https://bit.ly/38qAWvm</a> , <a href="https://bit.ly/3pfXKoi">https://bit.ly/3pfXKoi</a> ).
----------------------	--	-----------------------	--	---

				<p>СлСтаР2. УНАУ для всіх учасників освітнього процесу є доступними такі сервіси неформальної освіти: безкоштовна онлайн-освіта на платформі Coursera (<a href="https://bit.ly/2XcFgcc">https://bit.ly/2XcFgcc</a>), Стартап-школа ІНТЛ (<a href="https://bit.ly/3nbeFa3">https://bit.ly/3nbeFa3</a>), Воркшопи англійської мови (<a href="https://bit.ly/3pIi3uI">https://bit.ly/3pIi3uI</a>), Школа лідерства та громадянської свідомості (<a href="https://bit.ly/38WWP5P">https://bit.ly/38WWP5P</a>), НАУ-хаб (<a href="https://bit.ly/3rUmK6E">https://bit.ly/3rUmK6E</a>).</p> <p>У НАУ питання визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті регулюється «Положенням про організацію та проведення поточного і семестрового контролю» (<a href="https://bit.ly/3oqZ0Wi">https://bit.ly/3oqZ0Wi</a>).</p> <p>Усі форми контролю проводяться з дотриманням принципів академічної доброчесності (<a href="https://bit.ly/3pR4uJx">https://bit.ly/3pR4uJx</a>).</p>
4. Навчання і викладання за освітньою програмою	В	СС1. Викладачі кафедри ЕРМІТ оновлюють зміст освітніх компонентів на основі наукових досягнень і сучасних практик у відповідній галузі.	СлСтаР1. Студентоцентризований підхід дещо обмежується прийнятою практикою призначення вибіркового дисциплін для здобувачів за	СлСтаР1. НАУ сприяє реалізації студентоцентризованого підходу у виборі форм і методів навчання та викладання, які наводяться в

		<p>СС2. При кафедрі функціонує студентське конструкторське бюро, яке сприяє розвитку майстерності здобувачів та кращому опануванні освітніх компонентів ОП.</p> <p>СС3. У ЗВО функціонує Інститут новітніх технологій та лідерства, який сприяє покращенню академічної мобільності здобувачів та НПП.</p> <p>СС4. ЕГ відзначає, що за рахунок тісної співпраці з провідними підприємствами галузі, особливо з «НВО «Телеоптика», існують непогані перспективи із впровадження дуальної освіти на ОП.</p>	<p>принципом більшості, що в певній мірі обмежує формування освітньої траєкторії особисто студентом.</p> <p>СлСтаР2. Недоліком є практично відсутність залучення здобувачів до наукової діяльності – написання статей, участі у наукових конференціях, підготовка наукових робіт для конкурсів молодих вчених. Також спостерігається низька активність залучення здобувачів до міжнародної діяльності – участь у програмах академічної мобільності, міжнародних наукових заходах, грантах та проектах.</p>	<p>робочих програмах, силабусах вибіркових дисциплін та наскрізних міждисциплінарних курсових проєктів (фахових та зі сталого розвитку), що висвітлюються на сайті університету (<a href="https://bit.ly/3h6ARkc">https://bit.ly/3h6ARkc</a>, <a href="https://bit.ly/3nNB7ak">https://bit.ly/3nNB7ak</a>, <a href="https://bit.ly/3h4RRaB">https://bit.ly/3h4RRaB</a>) та на сайті кафедри (<a href="https://bit.ly/3vhNBLE">https://bit.ly/3vhNBLE</a>), (<a href="https://bit.ly/3bMWm92">https://bit.ly/3bMWm92</a>), <a href="https://bit.ly/2NgZhNz">https://bit.ly/2NgZhNz</a>).</p> <p>Передбачено такі форми та методи навчання і викладання, що забезпечують розвиток особистості кожного студента з урахуванням його ціннісних орієнтацій. Для забезпечення студентоцентрованого навчання створюються умови тісного зв'язку між теорією та практикою. Для проведення занять залучаються досвідчені спеціалісти (<a href="https://bit.ly/2Op6DPQ">https://bit.ly/2Op6DPQ</a>).</p> <p>СлСтаР2. Студенти мають можливість проходити проєктно-технологічну та переддипломну практики в ТОВ "НВО Телеоптика" (<a href="https://www.teleoptic-ltd.com/">https://www.teleoptic-ltd.com/</a>), з яким укладено договір</p>
--	--	--	--	--

				<p>(<a href="https://bit.ly/3rou4ax">https://bit.ly/3rou4ax</a>), грантових програм учасників освітнього процесу HORIZON 2020, ERASMUS+, FULLBRIGHT, MEVLANA тощо (<a href="https://bit.ly/37IQuLZ">https://bit.ly/37IQuLZ</a>). Кафедрою укладено угоди із низкою закордонних ЗВО про співпрацю передбачаючи зокрема проведення та керівництво практиками за спеціальністю 153 «Мікрота наносистемна техніка» ОП «Фізична та біомедична електроніка» під керівництвом провідних професіоналів-практиків (<a href="https://bit.ly/38qAWvm">https://bit.ly/38qAWvm</a>, <a href="https://bit.ly/3pfXKoi">https://bit.ly/3pfXKoi</a>). Під час проходження переддипломної практики студенти апробують результати своїх досліджень. Актуальність та значимість студентських досліджень та розробок підтверджуються виступами на численних конференціях і публікаціями в фахових українських і рейтингових закордонних журналах (<a href="https://bit.ly/3aF2IMD">https://bit.ly/3aF2IMD</a>), знаходять своє</p>
--	--	--	--	---



				<p>продовження у студентських наукових роботах, наскрізних курсових проектах і кваліфікаційних магістерських роботах НПП постійно публікують результати своїх наукових досягнень в монографіях, журналах з імпаکت-фактором з Core Collection Scopus та Web of Science, працях конференцій, цитованих у Scopus та Web of Science, у наукових фахових виданнях України та інших (<a href="https://bit.ly/3ncNXOB">https://bit.ly/3ncNXOB</a>).</p> <p>Кафедрою для поєднання навчання та досліджень проводиться ряд наукових заходів: Міжнародні конференції та симпозиуми, організовані кафедрою ЕРМІТ (<a href="https://bit.ly/34N74IJ">https://bit.ly/34N74IJ</a>); секція "Електроніка" у рамках щорічної Міжнародної науково-практичної конференції студентів та молодих вчених «Політ» (<a href="https://bit.ly/34YZ8En">https://bit.ly/34YZ8En</a>); засідання кафедрального науково-методичного семінару</p>
--	--	--	--	--

				<p>(<a href="https://bit.ly/38EZSiW">https://bit.ly/38EZSiW</a>); постійна робота студентських науково-технічних гуртків за науковими напрямками провідних викладачів кафедри</p> <p>(<a href="https://bit.ly/3mAnRVc">https://bit.ly/3mAnRVc</a>, <a href="https://bit.ly/2K82PQT">https://bit.ly/2K82PQT</a>, <a href="https://bit.ly/2KYiYZ0">https://bit.ly/2KYiYZ0</a>,); постійна робота студентського конструкторського бюро "Sky"</p> <p>(<a href="https://bit.ly/3aLKS5p">https://bit.ly/3aLKS5p</a>, <a href="https://bit.ly/2Mrv9hE">https://bit.ly/2Mrv9hE</a>); навчально-наукові дослідження на філії кафедри при ТОВ "НВО Телеоптика"</p> <p>(<a href="https://bit.ly/34KIFEM">https://bit.ly/34KIFEM</a>), що працює у сфері розробки складної електронної техніки. У НАУ працює Центр організації освітньо-наукової діяльності студентів та молодих учених</p> <p>(<a href="https://bit.ly/396uQ3u">https://bit.ly/396uQ3u</a>) і Стартап-школа ІНТЛ (<a href="https://bit.ly/3b9pZkF">https://bit.ly/3b9pZkF</a>). У НАУ працює Центр організації освітньо-наукової діяльності студентів та молодих учених</p>
--	--	--	--	--

				<p>(<a href="https://bit.ly/396uQ3u">https://bit.ly/396uQ3u</a>) і Стартап-школа ІНТЛ (<a href="https://bit.ly/3b9pZkF">https://bit.ly/3b9pZkF</a>). Також проводиться конкурсний відбір наукових проєктів для молодих вчених (<a href="https://bit.ly/2Lk6dID">https://bit.ly/2Lk6dID</a>).</p>
5. Контрольні заходи, оцінювання здобувачів вищої освіти та академічна доброчесність	В	<p>СС1. У закладі розроблено нормативну базу щодо популяризації та додержання академічної доброчесності, що є основою формування якості освітньої культури. Перевірка наукових текстів здійснюється на платформі Unicheck, а також система “Антиплагіат”, яка є власною розробкою ЗВО.</p> <p>СС2. Здобувачі освіти мають змогу пройти різні види контролю із певної навчальної дисципліни із застосуванням інформаційно-комунікаційних технологій, що зменшує ризик виникнення конфліктних ситуацій.</p>	<p>СлСтаР1. При оскарженні результатів оцінювання не передбачено залучення представників студентського самоврядування. Рекомендується залучати представників органів студентського самоврядування до складу комісій для розгляду заяв здобувачів щодо оскарження результатів контрольних заходів.</p> <p>СлСтаР2. Програма атестаційного екзамену містить застарілий перелік літератури (1978-2008 рр.), 100% літературних джерел видано у країні-агресорі.</p>	<p>СлСтаР1. Усі форми контролю проводяться з дотриманням принципів академічної доброчесності (<a href="https://bit.ly/3pR4uJx">https://bit.ly/3pR4uJx</a>). На екзамені мають право бути присутніми представники Студентської Ради. Після оголошення оцінки письмового екзамену здобувач ВО має право проглянути свою роботу, а в разі потреби, з’ясувати у екзаменатора, чому саме така оцінка йому поставлена.</p> <p>Повторне проходження семестрового контролю з метою ліквідації академічної заборгованості дозволяється лише до початку наступного семестру (<a href="https://bit.ly/3oqZ0Wi">https://bit.ly/3oqZ0Wi</a>). Якщо при перескладанні здобувач отримав незадовільну підсумкову семестрову оцінку, він має право за заявою перескладати комісії, яку</p>

				<p>формує декан факультету на підставі пропозицій відповідних кафедр та затверджує склад та термін ліквідації академічних заборгованостей. Головою та членами комісії є завідувач та викладачі кафедри, а також декани, заступники деканів за їх згодою. Також має право бути присутнім представник Студентської Ради.</p> <p>СлСтаР2. Навчальна література українською мовою знаходиться переважно в процесі написання та видання, тому, враховуючи специфіку ОП, була зазначена «класична» література для спеціальності, яка використовувалася протягом тривалого часу підготовку фахівців в різних ЗВО. Ця програма була переглянута і введено в дію актуальну програму атестаційного екзамену з україномовним переліком літератури <a href="https://bit.ly/3yajPtF">https://bit.ly/3yajPtF</a></p>
6. Людські ресурси	В	СС1. Кафедра ЕРМІТ має високий професійний рівень НПП, багаторічну співпрацю з провідними підприємствами галузі та науково-дослідними установами.	СлСтаР1. Аналіз наукових публікацій викладачів даної ОП дозволяє зробити висновок про значну активність у напрямку дослідження електронних систем,	СлСтаР1. Навчальний посібник професора Азнакаєва Е.Г. «Біофізика» зайняв друге місце у конкурсі на кращі підручники, навчальні

		<p>Позитивними практиками є створення при ТОВ «НВО «Телеоптика» філії кафедри (<a href="https://bit.ly/3aQhMBT">https://bit.ly/3aQhMBT</a>) у 2019 році та можливість викладачів підвищувати кваліфікацію шляхом опанування відповідних програм в рамках функціонування Інституту інноваційних методів навчання при Академії педагогічних наук.</p> <p>СС2. Варто також відзначити наявність досвіду НПП кафедри щодо проходження стажування у закордонних ЗВО та їх активну участь у закордонних конференціях.</p>	<p>що в більшій мірі відповідає спеціальності 171 Електроніка. Разом з тим, викладацький склад кафедри має значний потенціал для підтвердження професійного рівня саме за спеціальністю 153.</p>	<p>посібники та монографії НАУ. Ним також опубліковані навчальні посібники «Моделювання біомедичних процесів», «Біомедична інженерія» українською та англійською мовами. Має друковані за кордоном наукові статті та книжку англійською мовою за спеціальністю 153. Професори Мірошніченко С.І. та Шутко В.М., доценти Мельник О.С. та Мірошніченко О.С. мають багато друкованих наукових праць за спеціальністю 153 (Таблиця 2 Звіту СО). Проф. Мірошніченко С.І. був Головою секції «Biomedical Electronics» міжнародної конференції ELNANO. Викладачі НАУ постійно підвищують свій фаховий рівень за спеціальністю 153 на базі НВО «ТОВ Телеоптика».</p>
7. Освітнє середовище та матеріальні ресурси	В	<p>СС1. Позитивною практикою є те, що реалізації ОП забезпечуються не тільки за рахунок коштів державного бюджету, а також за рахунок надходжень від іноземних аспірантів та докторантів (70% від отриманих коштів).</p> <p>СС2. Слід відзначити, що на кафедрі є лабораторії, оснащені</p>	<p>СлСтаР1. Рекомендується чітко відпрацювати механізм та процедури фінансування потреб студентського самоврядування, студентських ініціатив та проєктів.</p> <p>СлСтаР2. Навчально-методичні матеріали з певних дисциплін є застарілі, не розміщені в</p>	<p>СлСтаР1. У НАУ студентам надається можливість задовольнити інтереси та потреби у різноманітних сферах: професійний розвиток, гуманітарний розвиток, спортивний напрям, культурно-творчий розвиток, медичне обслуговування.</p>

		<p>сучасними потужними комп'ютерами, а також сучасним обладнанням (Rohde &amp; Swarz).          СС3. Позитивною практикою є також те, що здобувачі мають можливість виконувати лабораторні роботи та проходити практику на підприємстві ТВО «НВО Телеоптика», що є одним з провідних підприємств України по розробці складної електронної техніки біомедичного призначення.          СС4. Наявна унікальна бібліотечна інфраструктура з багатим обсягом фондів.          СС5. ЗВО надає матеріальну допомогу соціально незахищеним здобувачам.</p>	<p>електронній мультимедійній бібліотеці. У електронному репозиторію не в повній мірі висвітлено навчально-методичні матеріали та науковий доробок НПП даної ОП.</p>	<p>Важливий вклад у можливості професійного розвитку вносить ІНТЛ, у якому функціонує стартап-школа та школа лідерства, проводяться воркшопи англійської мови, координується програма академічної мобільності. У НАУ відкрито Центр підтримки інновацій «TISC», основною ціллю якого є надання винахідникам з країн, що розвиваються, віддаленого доступу до високоякісної технічної інформації.</p> <p>Організаційна підтримка здобувачів освіти реалізується у взаємодії зі структурними підрозділами факультету (деканат, Студентська рада) та університету (навчальні та наукові частини, Інститутом інноваційних технологій та лідерства НАУ. Учасники освітнього процесу мають вільний та безкоштовний доступ до інфраструктури та інформаційних ресурсів.</p> <p>СлСтаР2.          НАУ має сучасну матеріально-технічну базу: 11 навчальних корпусів, власне видавництво «НАУ-друк», гуртожитків, Центр</p>
--	--	--	--	--

				<p>харчування, Авіаційний медичний центр, профілакторій, ЦКМ, Навчально-спортивний оздоровчий центр, Науково-технічну бібліотеку з понад 2,6 млн примірників (<a href="https://bit.ly/3rFejfj">https://bit.ly/3rFejfj</a>), репозитарій (<a href="https://bit.ly/38ziIJ1">https://bit.ly/38ziIJ1</a>), електронна бібліотека НТБ НАУ (<a href="https://bit.ly/3rLK0mU">https://bit.ly/3rLK0mU</a>), навчальні матеріали на сайті кафедри (<a href="http://kafelec.nau.edu.ua/">http://kafelec.nau.edu.ua/</a>, <a href="https://bit.ly/3ln6oR3">https://bit.ly/3ln6oR3</a>). Постійно оновлюється переліки літературних джерел за даною ОП, поповнюється репозиторій методичними матеріалами НПП кафедри.</p>
8. Внутрішнє забезпечення якості освітньої програми	А	<p>СС1. У ЗВО приділяється велика увага формуванню культури забезпечення якості. Позитивною практикою є створення Ради з якості НАУ, робота якої спрямована на забезпечення ефективного функціонування та вдосконалення внутрішньої системи забезпечення якості вищої освіти.</p> <p>СС2. Моніторинг та перегляд ОП здійснюється щорічно, що дає змогу розробникам ОП вчасно реагувати на виявлені недоліки ОП.</p>	Немає	

		<p>СС3. Позиція стейкхолдерів безперечно береться до уваги, здобувачі приймають активну участь у наповненні ОП та окремих її компонентів. Сформовані тісні взаємовідносини з роботодавцями. Створена добра атмосфера довіри та вмотивованості взаємовідносин ЗВО зі стейкхолдерами.</p> <p>СС4. Добре відпрацьована нормативна база, що регулює особливості організації освітнього процесу, внутрішнього забезпечення якості, оновлення та перегляд освітніх програм.</p>		
9. Прозорість та публічність	В	<p>СС1. Експертна група вважає, що у ЗВО 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 ОП.</p> <p>СС2. Також проекти ОП своєчасно оприлюднюються для інформування відповідних заінтересованих сторін.</p>	<p>СлСтаР1. В переліку ОП на сайті факультету ФАЕТ відсутня дана ОП.</p> <p>СлСтаР2. Навчальний план наведено для 2016 та 2020 рр. (відсутня версія 2018 р., хоча стверджується, що був перегляд).</p> <p>СлСтаР4.</p>	<p>СлСтаР1. На сайті факультету ФАЕТ наявна інформація про сайт кафедри ЕРМІТ, у якому відображено інформацію про дану ОП.</p> <p>СлСтаР2. Навчальний план 2018 р. змістовно відповідає після перегляду ОПП плану 2016 р., однак був затверджений Вченою радою ЗВО з урахуванням позицій внутрішніх та зовнішніх зацікавлених сторін (стейкхолдерів), в результаті чого було зроблено певний перерозподіл між видами аудиторного навантаження.</p>