

ЗВІТ

Про результати акредитаційної експертизи освітньої програми

Заклад вищої освіти	Державний університет інтелектуальних технологій і зв'язку
Освітня програма	50268 Мікросистемна інформаційно-вимірювальна техніка
Рівень вищої освіти	Бакалавр
Спеціальність	153 Мікро- та наносистемна техніка

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

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

Детальніше про мету і порядок проведення акредитації можна дізнатися на вебсайті Національного агентства – <https://naqa.gov.ua/>

Використані скорочення:

ID - ідентифікатор

ВСП - відокремлений структурний підрозділ

ЄДЕБО - Єдина державна електронна база з питань освіти

ЄКТС - Європейська кредитна трансферно-накопичувальна система

ЗВО - заклад вищої освіти

ОП - освітня програма

Загальні відомості

1. Інформація про освітню програму

Назва ЗВО	Державний університет інтелектуальних технологій і зв'язку
Назва ВСП ЗВО	не застосовується
ID освітньої програми в ЄДЕБО	50268
Назва ОП	Мікросистемна інформаційно-вимірювальна техніка
Галузь знань	15 Автоматизація та приладобудування
Спеціальність	153 Мікро- та наносистемна техніка
Спеціалізація (за наявності)	відсутня
Рівень вищої освіти	Бакалавр
Вид освітньої програми	Освітньо-професійна

2. Відомості про склад експертної групи та акредитаційну експертизу

Склад експертної групи	Дроздов Антон Миколайович, Яхневич Уляна Володимирівна, Степенко Сергій Анатолійович (керівник)
Залучений представник роботодавців	не застосовується
Дати візиту до ЗВО	15.06.2021 р. – 17.06.2021 р.

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

Відомості про самооцінювання ОП <https://university.onat.edu.ua/static/files/%D0%92%D1%96%D0%B4%D0%BE%D0%BC%D0%BE%D1%81%D1%82%D1%96%20%D1%81%D0%B0%D0%BC%D0%BE%D0%BE%D1%86%D1%96%D0%BD%D1%8E%D0%B2%D0%B0%D0%BD%D0%BD%D1%8F%20%D0%BE%D1%81%D0%B2%D1%96%D1%82%D0%BD%D1%8C%D0%BE%D1%97%20%D0%BF%D1%80%D0%BE%D0%B3%D1%80%D0%B0%D0%BC%D0%B8%20153%20%D0%9C%D1%96%D0%BA%D1%80%D0%BE%D1%81%D0%B8%D1%81%D1%82%D0%B5%D0%BC%D0%BD%D0%B0%20%D1%96%D0%BD%D1%84%D0%BE%D1%80%D0%BC%D0%B0%D1%86%D1%96%D0%B9%D0%BD%D0%BE%20-%20-%D0%B2%D0%B8%D0%BC%D1%96%D1%80%D1%8E%D0%B2%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D0%B0%20%D1%82%D0%B5%D1%85%D0%BD%D1%96%D0%BA%D0%B0.pdf>

Програма візиту експертної групи [https://university.onat.edu.ua/static/files/%D0%9F%D1%80%D0%BE%D0%B3%D1%80%D0%B0%D0%BC%D0%B0%20%D0%B2%D1%96%D0%B7%D0%B8%D1%82%D1%83%20153%20\(%D0%B7%20%D1%81%D0%B8%D1%81%D1%82%D0%B5%D0%BC%D0%B8\).pdf](https://university.onat.edu.ua/static/files/%D0%9F%D1%80%D0%BE%D0%B3%D1%80%D0%B0%D0%BC%D0%B0%20%D0%B2%D1%96%D0%B7%D0%B8%D1%82%D1%83%20153%20(%D0%B7%20%D1%81%D0%B8%D1%81%D1%82%D0%B5%D0%BC%D0%B8).pdf)

4. Інформація про наявність у звіті інформації з обмеженим доступом

Звіт не містить інформацію з обмеженим доступом

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

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

відсутні

II. Резюме

Загальні враження про ОП, найголовніші висновки щодо відповідності Критеріям

Відповідно до Розпорядження КМУ від 19 серпня 2020 р. № 1042-р, відбулося утворення Державного університету інтелектуальних технологій і зв'язку (ДУІТЗ) з віднесенням його до сфери управління Міністерства освіти і науки та реорганізація Одеської національної академії зв'язку ім.О.С.Попова (ОНАЗ) (ректор — Петро Воробієнко, д.т.н.,професор) та Одеської державної академії технічного регулювання та якості (ОДАТРЯ) (ректор — Леонід Коломієць, д.т.н., професор) шляхом приєднання їх до Державного університету інтелектуальних технологій і зв'язку. Академії зв'язку у 2020 році виповнилось 100, а Академії технічного регулювання – 75 років. В університеті працюють досвідчені освітяни, з високою науковою репутацією, кандидати і доктори наук, професори. Серед почесних докторів високі політичні і державні діячі, послы, науковці, два Президента України. Ініціаторами освітньої програми (далі - ОП) "Мікросистемна інформаційно-вимірювальна техніка" є колектив кафедри електроніки та мікросистемної техніки Одеської державної академії технічного регулювання та якості, д-р.тех.наук, проф. О.В. Банзак, канд.тех.наук., доц. О.І.Лещенко, канд.тех.наук., доц. Ю.В. Овчаров. Актуальність, необхідність і можливість впровадження ОП обґрунтовані на основі аналізу сучасних вимог з мікросистемної техніки, вивчення пропозицій стейкхолдерів і здобувачів вищої освіти, досвіду ЗВО, аналізу можливостей академії з організаційного, кадрового, науково-методичного, інформаційного та матеріального забезпечення ОП. Ініціатива кафедри була підтримана керівництвом ЗВО. Робоча група з підготовки та реалізації ОП працювала під керівництвом ректора Одеської державної академії технічного регулювання та якості д-ра техн. наук, проф. Л.В.Коломійця. До розробки ОП залучалися науково-педагогічні працівники кафедри стандартизації оцінки відповідності та освітніх вимірювань; кафедри загальної підготовки; кафедри автоматизованих систем та інформаційно-вимірювальних технологій; кафедри метрології та метрологічного забезпечення; кафедри транспортних технологій та менеджменту; відділ внутрішнього забезпечення якості освіти та навчально-методичний відділ ЗВО. Загальне враження про освітню програму позитивне, має місце відповідність критеріям акредитації з недоволіками, що не є суттєвими. Існує ряд сильних сторін, описаних нижче, а також слабкі сторони та недоліки, які вимагають посилення та виправлення. Відповідні рекомендації щодо можливих шляхів удосконалення надані експертною групою.

Підсумок сильних сторін програми та позитивних практик

1. Зацікавленість та підтримка роботодавців. Експертна група пересвідчилась, що така підтримка є не лише формальною (рецензії на освітню програму), але й фактичною. Під час спілкування з експертною групою роботодавці з різних підприємств, де працевлаштовуються випускники кафедри, зазначали, що підтримують цю освітню програму, наголошували на важливості підготовки фахівців для подальшого працевлаштування.2. Достатньо розвинена система дистанційного навчання. Хоча її використання не є обов'язковим для всіх освітніх компонент і всіх викладачів, однак обов'язкові освітні компоненти представлені в повній мірі, рівень наповнення та якість матеріалів підвищуються. Система є продуманою та ефективною, відповідальні особи надають необхідну підтримку викладачам. 3. Розроблені силабуси освітніх компонент. Хоча це не є вимогою, а лише рекомендацією, однак на даній ОП представлені якісні силабуси.4. Залучення здобувачів до конструкторської та науково-технічної діяльності. Розробки виконані здобувачами даної ОП використовуються в освітньому процесі, що посилює практичну складову підготовки фахівців. Крім того, функціонують два наукові гуртки, до діяльності яких залучені здобувачі ОП. Також здобувачі підтвердили залучення до наукових конференцій, що додатково розвиває соціальні навички.5. Повною мірою враховано галузевий та регіональний аспекти в даній ОП. Суміжні спеціальності 15 галузі (151 та 152) в достатній мірі представлені в змісті освітніх компонент ОП, що відмічалось роботодавцями і також підтверджується наявною матеріально-технічною базою. ОП готує фахівців, цінних для 15 галузі та Одеського регіону.6. Активність представників студентського самоврядування. Експертна група переконалася у ефективній діяльності представників студентської ради. Під час карантину, не зважаючи на дистанційний режим спілкування, проводилися цікаві онлайн-заходи і флешмоби в соціальних мережах.7. Відбувається постійне оновлення матеріально-технічного забезпечення, підтвержені закупівлі новітньої комп'ютерної техніки для аудиторій, де безпосередньо навчаються здобувачі ОП.8. Досить високий рівень цифрової грамотності викладачів, залучених до реалізації ОП, які застосовують сучасні ІТ-інструменти, зокрема, для реалізації зворотнього зв'язку зі здобувачами та організації контролю їх знань.9. При реалізації даної ОП має місце студентоцентризм, що проявляється у підтримці здобувачів, особливі освітні потреби здобувачів враховуються з боку ЗВО повною мірою. Невеликі академічні групи виявляються не недоліком, а перевагою для здобувачів, які отримують більше уваги від викладачів, кураторів, гаранта ОП.

Підсумок слабких сторін програми та рекомендації з її удосконалення

1. Сфокусованість ОП на спеціальності 153 Мікро- та наносистемна техніка недостатньо чітка. Можливі шляхи розвитку: пошук і встановлення зв'язків з роботодавцями, що здійснюють основну діяльність за цією спеціальністю. 2. Зміст багатьох наявних ОК характерний для спеціальності 152 Метрологія та інформаційно-вимірвальна техніка. Ключові ОК за спеціальністю 153 Мікро- та наносистемна техніка потребують посилення і оновлення відповідно до сучасного рівня розвитку науки і техніки. 3. Технічні помилки в ОП та НП щодо обсягу кредитів вибіркових складових та обсягу кредитів для перезарахування. Оскільки це ключові документи, що регулюють процес підготовки фахівців, необхідно забезпечувати своєчасну і коректну інформацію для всіх стейкхолдерів. 4. Міжнародна акад.мобільність здобувачів не розвинена, здобувачі недостатньо інформовані про існуючі можливості, не зацікавлені в участі в програмах акад.мобільності. ЗВО варто приділяти цьому увагу, доводити до відома здобувачів інформацію про існуючі можливості міжнародної та міжуніверситетської акад.мобільності. Варто активізувати співпрацю з міжнародними партнерами, зокрема, в рамках діючих угод. 5. Здобувачі не мають уявлення про неформальну освіту, не зацікавлені в отриманні додаткових знань/навичок таким шляхом. Варто доводити до їх відома інформацію про можливості неформальної освіти, проходження дистанційних курсів, отримання відповідних сертифікатів. Рекомендовано передбачити зарахування результатів неформальної освіти в існуючих ОК для мотивації. 6. ЗВО і представники студ.самоврядування проводять опитування та анкетування здобувачів, однак результати не оприлюднюються на сайті. Доцільно розглянути можливість оприлюднення зведеної інформації щодо результатів анкетувань/опитувань для ознайомлення усіх стейкхолдерів. 7. У відомостях самооцінювання і додатках інформація про відповідність 6 викладачів ОК була недостатньою (лише кількість пунктів Ліцензійних умов). Гарантом надані додаткові обґрунтування по всіх викладачах щодо відповідності їх професійної/академічної кваліфікації ОК. Такі (або подібні) обґрунтування доцільно включати вже на етапі завантаження відомостей самооцінювання. 8. МТЗ потребує подальшого оновлення, збільшення частки сучасного обладнання, типового саме для спеціальності 153 Мікро- та наносистемна техніка. Ефективними шляхами може бути використання коштів ЗВО та взаємодія з роботодавцями, безпосередньо зацікавленими у підготовці професійних фахівців, здатних використовувати сучасне обладнання. 9. Враховуючи передумови розвитку дуального навчання, доцільно активізувати взаємодію з роботодавцями щодо запровадження дуальної форми освіти. Це посилить ОП і підвищить конкурентоздатність випускників. 10. Проект ОП оприлюднюється на сайті, але процедури збору та опрацювання відгуків не є чіткими та зрозумілими. Доцільно передбачити онлайн-форму для заповнення на веб-сайті, де всі бажаючі можуть надати відгуки безпосередньо щодо ОП та її удосконалення, які можуть надходити гаранту.

III. Аналіз

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

Критерій 1. Проектування та цілі освітньої програми:

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

Місія та стратегія ЗВО відображені в документах: 1. «Політика Одеської державної академії технічного регулювання та якості в сфері якості», схвалена Комісією з якості Протокол №1 від 18.01.2019 року. 2. Концепція освітньої діяльності ОДАТРЯ за №91 від 28.12.2017р., яка погоджена з Одеською обласною адміністрацією: <https://osatrq.edu.ua/pro-akademiyu/programa-rozvitku/> Місія ЗВО полягає у задоволенні потреб громадян і держави в якійсній освіті шляхом підготовки високоосвідчених, висококваліфікованих фахівців для практичної та наукової діяльності. Стратегічною метою ЗВО є вихід на позиції лідерства в освітньо-професійній сфері. Метою даної ОП є поєднання високого рівня професійної підготовки за спеціальністю «Мікро- та наносистемна техніка» в галузі автоматизації та приладобудування з формуванням у фахівців науково-технічного світогляду та наданням широкого кругозору у соціальній, гуманітарній, фундаментальній (природничо-науковій) та професійній областях з урахуванням тенденцій розвитку спеціальності та ринку праці. Мета ОП відповідає місії та стратегії ЗВО. В той же час, у самій ОП зовсім не розкрито унікальності освітньої програми. Цього не було розкрито у відомостях СО та під час зустрічей із фокус-групами.

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

Цілі ОП та ПРН визначалися з урахуванням позицій та потреб стейкхолдерів. Зокрема, за ініціативою здобувачів ВО організовано зустрічі НПП, здобувачів ВО та стейкхолдерів. Обговорено проблеми сучасного розвитку автоматизації і приладобудування, застосування мікро- та наносистемної техніки, що є основою для формування цілей освітньої програми. ОП розроблена співробітниками кафедри Електроніки та мікросистемної техніки після консультацій із потенційними роботодавцями, які підтвердили потребу підготовки фахівців цієї ОП. Під час акредитації експертна група переконалася, що залучення стейкхолдерів мало реальний, а не лише формальний характер. Окрім наявних рецензій від роботодавців, в результаті спілкування та дискусій з відповідною фокус-групою, підтверджено залучення представників підприємств до проектування ОП і до поточної підтримки та вдосконалення освітнього процесу. Зокрема, свої пропозиції та зауваження висловили представники підприємств «Арт Гранд», «Одескабель», «Телекарт прилад» та «Торгтехніка - 98» на засіданні кафедри (протокол №11 від 02.06.20, №3 від 01.10.19). Для прикладу, стейкхолдерами було запропоновано курсові роботи винести окремими позиціями задля зручності сприймання та опрацювання інформації, а також було запропоновано видалити з ОПІ спеціалізований блок навчальних дисциплін, а вибіркові компоненти повинні обиратися із каталогу. Всі пропозиції були ухвалені та враховані, що відображається у останньому варіанті ОП.

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

Цілі ОП та ПРН враховують тенденції розвитку ринку праці, галузевий та регіональний контекст, що підтверджено рецензіями роботодавців та спілкуванням з відповідною фокус-групою під час акредитації. Врахування досвіду аналогічних вітчизняних та іноземних освітніх програм відзначається, але не підтверджено конкретними прикладами. У відомостях СО було надано перелік ЗВО, досвід яких було враховано, а саме: університет СЕВЕР (Хорватія); технічний університет ЯСС імені Георга Асадчі (Румунія); університет імені Кирила та Мефодія (Македонія); Національний університет «Львівська політехніка» (Україна); Харківський національний університет радіоелектроніки (Україна); Національна Металургійна академія України (Україна). На думку ЕГ, даний перелік є достатнім для врахування при формуванні цілей та ПРН ОП, однак, підтвердження того, як саме було враховано досвід аналогічних ОП, не було знайдено. Врахування тенденцій розвитку спеціальності 153 Мікро- та наносистемна техніка враховано частково. Зокрема, наносистемна техніка взагалі не представлена конкретними освітніми компонентами. Мікросистемна техніка представлена освітніми компонентами, що вимагають посилення та подальшого розвитку («Електронні прилади та мікропроцесорні системи», «Мікропроцесорні системи та мікроконтролери», «Матеріалознавство та конструкційні матеріали», «Математичне та комп'ютерне моделювання процесів та систем»). Роботодавці, залучені до даної ОП, зацікавлені, в першу чергу, у фахівцях зі спеціальності 152 Метрологія та інформаційно-вимірвальна техніка, що було зазначено під час відповідної зустрічі. Суміжні спеціальності 15 галузі Автоматизація та приладобудування (спеціальності 151 та 152) в достатній мірі представлені в змісті освітніх компонент ОП, що відмічалось роботодавцями і також підтверджується наявною матеріально-технічною базою.

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.

Існує Стандарт вищої освіти для спеціальності 153 Мікро- та наносистемна техніка, що затверджено Наказом Міністерства освіти та науки України №732 від 24.05.2019 р. Враховуючи існуючі освітні компоненти та їх змістове наповнення, можна стверджувати, що окремі результати навчання, визначені стандартом вищої освіти, можуть досягатися частково. Зокрема, наносистемна техніка взагалі не представлена конкретними ОК. Також, слід відзначити велику частку ОК, що можуть бути віднесені до спеціальності 152 Метрологія та інформаційно-вимірвальна техніка: «Метрологія», «Вимірвальні перетворювачі», «Методи та засоби комп'ютерної діагностики пристроїв і систем», «Інформаційно-вимірвальні системи», «Системи автоматизованого проектування і конструювання засобів автоматизації», «Методи та засоби вимірювань, випробувань та контролю», «Електронні пристрої інформаційно-вимірвальної техніки», «Електроніка і схемотехніка інформаційних та комп'ютерно-інтегрованих систем».

Загальний аналіз щодо Критерію 1:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 1.

Сильні сторони в контексті Критерію: 1) Зацікавленість та підтримка роботодавців. Експертна група пересвідчилась, що така підтримка є не лише формальною (рецензії на освітню програму), але й фактичною. Під час спілкування з експертною групою роботодавці з різних підприємств, де працюють випускники кафедри, зазначали, що підтримують цю освітню програму, наголошували на важливості підготовки фахівців для подальшого

працевлаштування. 2) Повною мірою враховано галузевий та регіональний аспекти. ОП готує фахівців, цінних для 15 галузі та Одеського регіону.

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

1) Сфокусованість ОП на спеціальності 153 Мікро- та наносистемна техніка є недостатньо чіткою. Не представлена унікальність даної ОП. Можливими шляхами розвитку є пошук і встановлення зв'язків з роботодавцями, що здійснюють основну діяльність за цією спеціальністю. 2) Зміст багатьох наявних ОК характерний для спеціальності 152 Метрологія та інформаційно-вимірювальна техніка. Ключові ОК за спеціальністю 153 Мікро- та наносистемна техніка потребують посилення і оновлення відповідно до сучасного рівня розвитку науки і техніки. 3) Врахування досвіду аналогічних вітчизняних та іноземних ОП не має конкретного відображення. Варто вдосконалити ОП, конкретно фіксуючи, яким саме чином враховано такий досвід і як це можна побачити при зміні/вдосконаленні ОП.

Рівень відповідності Критерію 1.

Рівень B

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 1.

Загалом за сукупністю фактів, наведених у відомостях самооцінювання, додаткових документах, отриманих при спілкуванні з фокус групами, має місце відповідність ОП вимогам Критерію 1 з деякими недоліками, що не є критичними. Зазначені слабкі сторони можуть бути посилені у відповідності до наданих рекомендацій, а сформульовані недоліки можуть бути оперативним чином усунені.

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).

Загальний обсяг ОП становить 240 кредитів ЄКТС, з яких 180 кредитів ЄКТС відводиться на обов'язкові освітні компоненти, що формують ПРН та компетентності, визначені Стандартом вищої освіти для спеціальності 153 Мікро- та наносистемна техніка. 60 кредитів ЄКТС відводиться на вибіркові освітні компоненти. Форма здобуття освіти на ОП – очна денна, однак підготовка здобувачів здійснюється за двома навчальними планами: повний термін (3 роки 10 місяців) та скорочений (1 рік 10 місяців). Обсяг кредитів ЄКТС, що перераховуються для здобувачів за скороченим терміном підготовки складає 120 кредитів ЄКТС. Це відповідає нормам діючого законодавства і Стандарту вищої освіти. В тексті ОП зазначено, що на базі ступеня “молодший бакалавр” (ОКР “молодший спеціаліст”) ЗВО має право визнати і перерахувати не більше 60 кредитів ЄКТС, отриманих в межах попередньої ОП підготовки молодшого бакалавра (молодшого спеціаліста) за спеціальністю 153 Мікро- та наносистемна техніка, та не більше 30 кредитів ЄКТС, отриманих в межах попередньої ОП підготовки молодшого бакалавра (молодшого спеціаліста) за іншими спеціальностями. При спілкуванні з гарантом та представниками ЗВО було з'ясовано, що має місце технічна помилка і насправді перерахування відбувається в обсягах, що відповідають формулюванню в стандарті: за спеціальностями галузі 15 «Автоматизація та приладобудування» не більше, ніж 120 кредитів ЄКТС; за іншими спеціальностями не більше, ніж 60 кредитів ЄКТС. У навчальному плані зазначено кількість кредитів ЄКТС вибіркових складових блоку 2.1 обсягом 0 кредитів, кількість кредитів ЄКТС вибіркових складових блоку 2.2 обсягом 67 кредитів. При спілкуванні з гарантом та представниками ЗВО було з'ясовано, що має місце технічна помилка і насправді обсяг вибіркових ОК складає 60 кредитів ЄКТС.

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.

Об'єктами вивчення спеціальності є принципи оптимізації побудови мікросистемних засобів вимірювальної техніки, принципи і методи відтворення еталонних величин, мікросистемні технічні аспекти метрологічної діяльності у науковій, виробничій, соціальної та екологічній сферах. Теоретичний зміст предметної області: основні поняття і концепції в галузі мікросистемної інформаційно-вимірювальної техніки для забезпечення єдності вимірювань; принципи побудови засобів мікросистемної інформаційно-вимірювальної техніки для розвитку приладобудівної галузі; оптимальні шляхи автоматизації та систематизації експериментальних досліджень з метою отримання

достовірної інформації про об'єкти вимірювання, своєчасної її обробки та передачі або відображення з заданою якістю; технічні аспекти метрологічної діяльності для підвищення якості вимірювань. Методи, методики та технології: методи та засоби вимірювань та перетворень вимірювальної інформації, способи їх побудови, інформаційні мікросистемні технології при створенні програмного забезпечення мікросистемних засобів вимірювань та програмного забезпечення для якісного опрацювання результатів експериментальних досліджень. Інструменти та обладнання: здобувач ВО може користуватися засобами мікросистемної вимірювальної техніки, інструментами та обладнанням, що використовується при їх виготовленні і налаштуванні, при проведенні їх випробувань і лабораторних досліджень та при виконанні робіт, пов'язаних з їх експлуатацією, розробкою та обслуговуванням. Зміст ОП має чітку структуру, а освітні компоненти логічно взаємопов'язані між собою.

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

Враховуючи перелік та зміст освітніх компонент, зміст ОП в цілому відповідає предметній області спеціальності 153 Мікро- та наносистемна техніка («Електронні прилади та мікропроцесорні системи», «Мікропроцесорні системи та мікроконтролери», «Матеріалознавство та конструкційні матеріали», «Математичне та комп'ютерне моделювання процесів та систем»). Разом з тим, освітні компоненти, характерні для спеціальності 152 Метрологія та інформаційно-вимірювальна техніка, а також спеціальності 151 Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології, розвинені в більшій мірі, ніж ключові ОК спеціальності 153 Мікро- та наносистемна техніка. Зокрема, наступні ОК, відповідають в більшій мірі спеціальностям 171 та 152: «Метрологія», «Вимірювальні перетворювачі», «Методи та засоби комп'ютерної діагностики пристроїв і систем», «Інформаційно-вимірювальні системи», «Системи автоматизованого проектування і конструювання засобів автоматизації», «Методи та засоби вимірювань, випробувань та контролю», «Електронні пристрої інформаційно-вимірювальної техніки», «Електроніка і схемотехніка інформаційних та комп'ютерно-інтегрованих систем», «Апаратне та програмне забезпечення інформаційних систем», «Електротехніка», «Вимірювання неелектричних величин». Найявний перелік ОК формує необхідні компетентності для фахівців у 15 галузі. Однак, розсосередженість ОК по трьох спеціальностях 15 галузі є слабкою стороною ОП в контексті формування необхідних компетентностей спеціальності 153 Мікро- та наносистемна техніка.

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

Структура ОП має можливість формування індивідуальної траєкторії здобувачів, зокрема, шляхом здійснення самостійного вибору освітніх компонент у обов'язі 60 кредитів ЄКТС, що відповідає діючому законодавству. Здобувачі ВО мають можливість формування комплексу освітніх компонент за власним бажанням на кожному році навчання, після закінчення попереднього. Порядок вибору навчальних дисциплін чітко визначений документом <https://osatrq.edu.ua/poriadok-vyboru-navchalnykh-dystsyplin/>. Каталог дисциплін вільного вибору здобувачів розміщений на офіційному сайті ЗВО (<https://osatrq.edu.ua/studentu/perelik-dystsyplin-vilnoho-vyboru/>), а також на сайті кафедри (<https://tinyurl.com/kataloh>). Для роз'яснення здобувачам особливостей вивчення тої або іншої компоненти відповідними викладачами проводяться співбесіди. Також здобувачі мають можливість самостійно здійснювати таке ознайомлення завдяки вільному доступу до навчальних програм та силабусів, методичних матеріалів (<https://tinyurl.com/sylabusy>). Це також підтверджено на зустрічі зі здобувачами освітньої програми. Окрім здійснення самостійного вибору дисциплін, індивідуальна освітня траєкторія формується за рахунок проходження практик на різних підприємствах, виконання поставлених індивідуальних завдань, здійснення науково-технічних розробок за тематикою, що обирається здобувачами. Ця інформація підтверджена при спілкуванні з фокус-групами здобувачів, роботодавців, викладачів ОП.

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

Окрім практичних, лабораторних і курсових робіт, навчальний план містить цикл практичної підготовки обсягом 19 кредитів ЄКТС. Основним нормативним документом, що врегулює питання проходження практичної підготовки здобувачами вищої освіти у ЗВО є Положення про проведення практики студентів ОДАТРА (<https://osatrq.edu.ua/diyalnist/navchalna-robota/praktichna-pidgotovka/>). Цикл практичної підготовки включає в себе 2 навчальні практики обсягом 6 кредитів, виробничу практику обсягом 4 кредити, передатестаційну практику обсягом 4 кредити, атестацію обсягом 5 кредитів. Здобувачі даної ОП мають можливість проходити практики на підприємствах: «Арт Гранд», «Одескабель», «Телекарт прилад» та «Торгтехніка - 98». На даний момент на підприємстві «Торгтехніка - 98» вже є створена філія кафедри та надані можливості проведення практичних та лабораторних робіт на цьому підприємстві. Також є приклади проходження практики на підприємстві «Арт Гранд». Освітня програма та навчальні плани передбачають практичну підготовку здобувачів, що дозволяє набути необхідні для подальшої професійної діяльності компетентності. Всі види практик формують передбачені програмою інтегральну, ряд загальних та фахових компетентностей (ЗК1-ЗК12, ФК1, ФК4, ФК6, ФК11). Під час практики здобувачі мають можливість працювати з сучасним обладнанням, що є доступним на підприємстві. Варто

відзначити залучення здобувачів до конструкторської та науково-технічної діяльності. Розробки, виконані здобувачами даної ОП, використовуються в освітньому процесі, що в свою чергу посилює практичну складову підготовки фахівців.

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

За результатами спілкування з фокус-групами здобувачів, роботодавців та викладачів, на даній ОП приділяється достатня увага розвитку соціальних навичок здобувачів вищої освіти. ОП передбачає набуття здобувачами ВО соціальних навичок, зокрема під час вивчення наступних ОК гуманітарного спрямування: Історія України та української культури, Українська мова (за професійним спрямуванням), Іноземна мова, Основи охорони праці та безпека життєдіяльності. Здобувачі набувають наступних навичок: здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово (ЗК-3); здатність спілкуватися іноземною мовою.(ЗК-4); здатність працювати в команді (ЗК-9); навички міжособистісної взаємодії (ЗК-10). Крім компетентностей та ПРН, що безпосередньо пов'язані з розвитком соціальних навичок, визначені Стандартом ВО і забезпечуються обов'язковими освітніми компонентами циклу загальної підготовки, здобувачі ОП також розвивають свої соціальні навички за рахунок наявних методів навчання та видів виконуваних робіт (курсів, лабораторні, командна робота, захист результатів, доповіді). Також соціальні навички розвиваються і посилюються вибірконими компонентами та науково-технічною діяльністю здобувачів, а саме, виступами на семінарах та конференціях. Для прикладу, Всеукраїнська науково-практична конференція "Технічне регулювання, метрологія, якість, інформаційні та транспортні технології", що відбувається щороку і де беруть активну участь НПП та здобувачі кафедри. Остання така конференція відбулася 03-04 червня 2021 року. Також варто відзначити, що здобувачі даної ОП брали участь у конкурсі наукових робіт, а саме в Всеукраїнському конкурсі студентських наукових робіт зі спеціальності «Метрологія та інформаційно-вимірвальна техніка».

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

У відомостях самооцінювання (с.2) зазначено, що освітня програма передбачає присвоєння професійної кваліфікації. У відповідному розділі відомостей СО (с.8) у відповідь на питання "Яким чином зміст ОП враховує вимоги відповідного професійного стандарту?" помилково вказується освітній стандарт: "Стандарт вищої освіти за спеціальністю 153 Мікро- та наносистемна техніка для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти затверджено наказом МОНУ № 732 від 24.05.2019 р. (<https://mon.gov.ua/storage/app/media/vishcha-osvita/zatverdzeni%20standarty/2019/05/28/153-mikro-ta-nanosistemna-tekhnika-bakalavr.pdf>).” Крім того, зазначається, що зміст ОП орієнтований на присвоєння кваліфікацій наступних професій за Класифікатором ДК 003:2010: 1222 – Керівники виробничих підрозділів у промисловості; 3114 – Технічні фахівці в галузі електроніки та телекомунікацій; 3119 – Інші технічні фахівці в галузі фізичних наук та техніки; 3439 – Інші технічні фахівці в галузі управління. В ОП визначені компетентності, що відповідають рівню 6 «Національної рамки кваліфікацій». Однак, відповідного затвердженого професійного стандарту наразі немає. Відтак, враховуючи, що освітня програма орієнтована на присвоєння професійної кваліфікації для зазначених професій, мають бути розроблені відповідні процедури перевірки та підтвердження володіння здобувачами заявленими професійними кваліфікаціями.

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

Обсяг ОП та окремих освітніх компонентів регламентується Положенням про організацію освітнього процесу в Одеській державній академії технічного регулювання та якості (<https://docs.google.com/file/d/1KFKXqeoCwJZS2pYD5xOpnADeu6Mrio8k/view>). Обсяг освітньої програми та її освітніх компонентів реалістично відбиває фактичне навантаження здобувачів та є відповідним для досягнення цілей та програмних результатів навчання. Під час спілкування зі здобувачами та представниками студентського самоврядування було встановлено, що здобувачі не перевантажені аудиторною роботою та мають достатньо часу для самостійної роботи. Тим більше, що зараз навчання проходить у змішаному форматі і здобувачі мають змогу більше приділяти увагу саме самостійному опрацюванню матеріалів за окремими освітніми компонентами. Було з'ясовано, що обсяг ОК навчального плану цілком дозволяє здобувачам досягти заявлених результатів навчання.

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.

Підготовка здобувачів за дуальною формою освіти на даній ОП не здійснюється. В той же час, враховуючи гарні передумови, зокрема, активну співпрацю з роботодавцями, існують хороші перспективи запровадження такої

форми навчання в рамках існуючої ОП. Для прикладу, на даний момент на підприємстві «Торгтехніка - 98» вже є створена філія кафедри та проходить активна співпраця між НПП та підприємством.

Загальний аналіз щодо Критерію 2:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 2.

Позитивною практикою даної ОП можна вважати, впровадження розширених деталізованих силабусів, що є корисним як і для здобувачів, так і для НПП. Також позитивною практикою є те, що здобувачі залучаються до конструкторської та науково-технічної діяльності на кафедрі, що в свою чергу посилює практичну складову підготовки фахівців. Також було підтверджено залучення до наукових конференцій та конкурсів студентських наукових робіт здобувачів даної ОП, що додатково розвиває соціальні навички.

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

Частина дисциплін навчального плану орієнтовані більше на предметну область спеціальності 171 Електроніка та 152 Метрологія та інформаційно-вимірвальна техніка, 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. Технічні помилки в ОП та НП щодо обсягу кредитів вибіркового складових та обсягу кредитів для перезарахування. Оскільки це ключові документи, що регулюють процес підготовки фахівців, необхідно забезпечувати своєчасну і коректну інформацію для всіх стейкхолдерів. Враховуючи, що освітня програма орієнтована на присвоєння професійної кваліфікації для зазначених професій, мають бути розроблені відповідні процедури перевірки та підтвердження володіння здобувачами заявленими професійними кваліфікаціями. Враховуючи передумови розвитку дуального навчання, доцільно активізувати взаємодію з роботодавцями щодо запровадження дуальної форми освіти, рекомендовано вжити заходів щодо впровадження програм дуальної освіти, зокрема, на базі партнерства з підприємством «Торгтехніка - 98». Це посилить ОП і підвищить конкурентоздатність випускників.

Рівень відповідності Критерію 2.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 2.

Освітня програма за сукупністю підкритеріїв загалом відповідає вимогам Критерію 2. Існуючі недоліки, пов'язані зі змістом ОП, вимагають виправлення, однак не є критичними. Існуючі слабкі сторони можуть бути посилені, зокрема, на основі запропонованих рекомендацій.

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.

У розділі "Абітурієнту" на веб-сайті ЗВО (<https://osatrq.edu.ua/abituriyentu/>) наведено детальну інформацію щодо: інформації про вступ, приймальної комісії, ліцензії, сертифікатів, держзамовлення, гуртожитка, освітнього центру «Крим — Україна» / «Донбас-Україна». Правила прийому відповідають діючому законодавству, є чіткими та зрозумілими, не містять дискримінаційних положень. При вступі на навчання за даною ОП враховуються наступні вагові бали оцінок ЗНО: 1. Українська мова та література 0,32. Математика 0,33. Фізика або історія України, або іноземна мова, або біологія, або географія, або хімія -0,3 <https://vstup.osvita.ua/r16/333/> Як зазначено на офіційному веб-сайті, до загального рейтингу вступника при вступі до ЗВО є можливість додати бали за успішне закінчення підготовчих курсів закладу освіти (конкурсний показник, $\text{бал}_{\text{min}}=100$, $k=0.01$) та бал за мотиваційний лист (конкурсний показник, $\text{бал}_{\text{min}}=100$, $k=0.01$). Є можливість автоматично розрахувати свій конкурсний бал. Також на веб-сайті ЗВО (<https://vstup.osvita.ua/y2020/r16/333/>, для прикладу за 2020 р) абітурієнти можуть ознайомитися із статистикою вступу за попередні роки. А це в свою чергу є дуже корисним для вступників, оскільки допомагає оцінити їм свої шанси на вступ саме в цей ЗВО. Є можливість вступу на 2-й курс або на 1-й курс (зі скороченим терміном навчання) вступникам, які здобули освітньо-кваліфікаційний рівень молодшого спеціаліста. Також якщо вступники здобули освітньо-кваліфікаційний рівень молодшого спеціаліста в тій же ж галузі, тоді є можливість вступу на 3-й курс навчання. Саме останній варіант був успішно використаний на даній ОП, що було підтверджено під час зустрічей із заступником відповідального секретаря приймальної комісії, представником

відділу навчально-методичної роботи та самими здобувачами. Також під час спілкування із здобувачами було підтверджено, що правила прийому були для них зрозумілі та чіткі, а всю інформацію вони змогли знайти на офіційному веб-сайті ЗВО.

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

В правилах прийому на навчання враховано особливості самої освітньої програми. Правила прийому до ЗВО розробляються на підставі чинного законодавства та нормативних документів МОН України. Правила діють протягом календарного року. Мінімальний бал ЗНО (як і вагові коефіцієнти з предметів ЗНО) у 2020 р. був однаковим для всіх спеціальностей бакалаврської підготовки в ЗВО. По кожному предмету було встановлено мінімальний бал 101. В якості третього предмету у 2020 р. приймалися сертифікати з фізики або іноземної мови за вибором абітурієнта. У 2021 р. значно розширився перелік предметів, сертифікати з яких можуть подаватися для вступу на спеціальність 153 Мікро- та наносистемна техніка в якості третього предмету. До цього переліку входять історія України, іноземна мова, біологія, географія, фізика та хімія. Слід додати, що для вступників, які здобули освітньо-кваліфікаційний рівень молодшого спеціаліста, проводиться додатковий екзамену, що включає в собі дисципліни: математики, фізики, інформатики та метрології. Перелік питань до цього екзамену можна знайти на веб-сайті ЗВО (<https://osatrq.edu.ua/abituriyentu/priymalna-komisiya/prohramy-vstupnykh-vyprobuvan/>). Важливо відзначити, що і програми фахових випробувань, і предмети ЗНО, які беруться до розгляду при вступі на основі повної загальної середньої освіти, є достатньо універсальними і спеціальності 153 Мікро- та наносистемна техніка стосуються незначно. Розширений перелік третього предмету ЗНО у 2021 р. робить можливою, наприклад, ситуацію, коли абітурієнт для вступу на дану ОП подасть сертифікати, крім обов'язкових предметів, з географії або історії. Очевидно, причиною цього є недостатній набір на дану ОП у минулому (зараз на 1 курсі навчання за даною ОП здобувачів немає).

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.

Визнання результатів навчання, отриманих під час академічної мобільності, регламентується підрозділом 3.3 "Положення про організацію освітнього процесу" <https://docs.google.com/file/d/1KFKXqeoCwJZS2pYD5xOpnADeu6Mrio8k/view3> ідного якого до участі у програмах академічної мобільності допускаються здобувачі вищої освіти першого рівня, починаючи з другого курсу, а також другого та третього рівня здобувачі. В "Положення про організацію освітнього процесу" чітко описано процедуру визнання результатів, отриманих у інших ЗВО. Зокрема, якщо зміст, компетентності та результати навчання, а також обсяг дисциплін мають суттєву різницю з навчальними планами в ОДАТРЯ, тоді здобувач замість навчання за індивідуальним планом змушений буде взяти академічну відпустку. Суттєвою вважається академічна різниця обсягом більше, ніж 10 кредитів ЄКТС за семестр після врахування всіх можливих перезарахування. Випадків академічної мобільності не було на даній ОП. Також слід відзначити, що під час роботи з різними фокус-групами, було з'ясовано, що академічна мобільність дуже слабо популяризується у даному ЗВО, а також різноманітні стейкхолдери не були зацікавлені саме в такій діяльності.

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.

Починаючи з 30.08.2019 у ЗВО існує "Положення про порядок визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті" (https://docs.google.com/file/d/11A_bSGxJq3B853kRJdgVrxonq7nko69O/view) В даному документі чітко описаний як порядок визнання результатів навчання, так і порядок оскарження рішення комісії. Слід відзначити, що ЗВО може визнати не більше 10% від загального обсягу кредитів за ОП результатів навчання, отриманих у неформальній освіті. На момент проведення акредитації, практик застосування вказаних правил не було. Також після спілкування із НПП та здобувачами на даній ОП, було встановлено, що вони або не є зацікавлені навчанням у неформальній освіті або взагалі не знали за таку можливість. В умовах дистанційного навчання, зумовленого дією карантинних обмежень, можливість залучення освітніх платформ таких як: Coursera, Prometheus та ін. для опанування багатьма дисциплінами як загальної, так і професійної підготовки є гарною нагодою для підвищення якості навчання. Крім того, дана ОП є досить високотехнологічною, а в цій галузі існує багато міжнародних освітніх та професійних ресурсів. Тому відпрацювання процедури визнання результатів неформальної освіти є важливим.

Загальний аналіз щодо Критерію 3:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 3.

Умови та правила прийому на навчання є чіткими, зрозумілими, оновлюються і оприлюднюються на офіційному веб-сайті ЗВО. А позитивною практикою слід вважати те, що на веб-сайті факультету дуже детально і чітко зібрана вся необхідна інформація вступнику на ОП, а саме додано: інструкцію з подачі заяв на навчання; термін та умови навчання; перелік конкурсних предметів для вступників; опис можливості отримання додаткових балів; програмах фахового вступного випробування; ліцензований обсяг підготовки бакалаврів та магістрів. Є можливість автоматично розрахувати свій конкурсний бал та оцінити свої можливості, порівнявши їх із статистикою за попередній рік, що представлена на сайті.

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

Здобувачі даної ОП не беруть участь у академічній мобільності. Рекомендовано сприяти підвищенню мотивації здобувачів до участі в програмах міжнародної академічної мобільності. Відсутня практика та позитивні приклади визнання результатів неформальної освіти. Оскільки, галузь спрямування ОП швидко розвивається, а здобувачі мають можливість для отримання додаткових професійних навичок і знань поза рамками навчання у ЗВО, варто приділити увагу більшому впровадженню неформальної освіти.

Рівень відповідності Критерію 3.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 3.

На офіційному веб-сайті ЗВО оприлюднені всі необхідні нормативні документи, чітко описані правила прийому до ЗВО та присутній перелік вступних випробувань. По жодному з підкритеріїв немає суттєвих недоліків. Сформульовані слабкі сторони можуть бути покращені у відповідності до наданих рекомендацій. Експертна група оцінює спроможність ЗВО, випускової кафедри, гаранта та групи забезпечення ОП покращити ситуацію за Критерієм 3 як цілком реальну..

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.

Викладання освітніх компонентів за даною освітньою програмою відбувається із застосуванням різних методів і прийомів навчання та відповідно до специфіки навчальної дисципліни. Освітній процес у ЗВО здійснюється за такими формами: навчальні заняття; самостійна робота; практична підготовка; контрольні заходи. Основними видами навчальних занять є: лекція; лабораторне, практичне, семінарське, індивідуальне заняття; консультація, навчальна практика, виробнича практика, передатестаційна практика. Вибір форм і методів навчання і викладання відповідає студентоцентрованому підходу. Згідно “Положення про організацію освітнього процесу в Одеській державній академії технічного регулювання та якості” <https://docs.google.com/file/d/1KFKXqeoCwJZS2pYD5xOpnADeu6Mr1o8k/view> в освітній процес можуть бути запроваджені інші види навчальних занять, застосовуються технології змішаного навчання. Перевага віддається традиційним аудиторним методам навчання, але в умовах карантинних обмежень ЗВО активно використовував дистанційні методи і це в першу чергу платформа дистанційного навчання (<https://academy.osatrq.edu.ua/>). Також в освітньому процесі НПП використовується Zoom, Viber, Telegram, з урахуванням сучасних тенденцій у розвитку методів та форм навчання ЗВО вважає, що дистанційне навчання є допоміжним методом, однак характеризується швидким і зручним способом передачі навчального матеріалу. Обґрунтоване, гармонійне поєднання сучасних технічних засобів в навчальному процесі, інтерактивних методів та виконання реальних практичних завдань сприяють більш ефективному засвоєнню матеріалу, дозволяють здобувачеві стати активним учасником навчального процесу та схвально сприймаються студентською спільнотою, що відповідає вимогам студентоцентрованого підходу та академічної свободи викладача. Вибір форм та методів навчання здійснюється відповідно до програмних результатів навчання, тобто дозволяють здобувачеві в повній мірі опанувати дисципліну й досягти заявлених цілей та програмних результатів навчання. Експертній групі з наданих документів не вдалося встановити рівень задоволеності здобувачів вищої освіти методами навчання і викладання через відсутність результатів опитування, але під час бесіди зі здобувачами було з'ясовано, що форми та методи навчання сприяють досягненню заявлених у ОП цілей та ПРН.

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 іншій подібний спосіб).

Інформацію щодо порядку та критеріїв оцінювання викладено у "Положенні про організацію освітнього процесу в Одеській державній академії технічного регулювання та якості" <https://docs.google.com/file/d/1KFKXqeoCwJZS2pYD5xOpnADeu6Mrio8k/view> (п. 2.5) та в "Положення про оцінювання знань студентів Одеської державної академії технічного регулювання та якості" https://docs.google.com/file/d/1vszLd6eToGoZwe_amE5OoOzF9WO4bkl7/view Аналіз нормативних документів ЗВО, результатів онлайн-зустрічей зі здобувачами та академічним персоналом засвідчили, що інформування здобувачів вищої освіти щодо умов та особливостей провадження освітнього процесу, форм контрольних заходів та критеріїв оцінювання навчальних досягнень, проходження практики відбувається під час проведення перших лекційних і практичних занять з дисципліни. Додатково, з цілями, програмними результатами навчання, порядком та критеріями оцінювання у межах окремих освітніх компонентів усі учасники освітнього процесу мають змогу ознайомитись у формі робочих навчальних програм та силабусів, які знаходяться у вільному доступі на сайті університету та на сайті кафедри (<https://tinyurl.com/sylabusy>). Згідно з "Положенням щодо розробки силабуса освітньої компоненти" <https://docs.google.com/file/d/1ktoBAT7Nl6N6F9fMnvZhg-GXLoLxTyH/view> ЗВО затверджено форму силабусів, яка влаштовує усіх учасників освітнього процесу шляхом об'єднання з робочими програмами.

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

Науково-педагогічні працівники та в цілому кафедра, що відповідає за реалізацію ОП, має гарне матеріально-технічне забезпечення та вагомі зв'язки з потужними науковими та промисловими підприємствами, у кооперації з якими активно проводить наукову діяльність, зокрема, шляхом виконання спільних досліджень. Студенти, які навчаються за даною освітньою програмою, поєднують навчання та дослідження здебільшого шляхом вивчення наукової літератури, використовуючи ресурси наукової бібліотеки, мережі Інтернет з доступом до наукової періодики безпосередньо на сайтах видань ЗВО та наукових установ. Результати своєї роботи, у тому числі досліджень, що виконані в рамках науково-дослідної діяльності кафедри, студенти висвітлюють у курсових проектах (роботах). Також студенти беруть участь у Всеукраїнських конкурсах студентських наукових робіт і Всеукраїнських конференціях, що підтверджується відповідними дипломами учасників. Також, під час зустрічі із різними фокус-групами, ЕГ з'ясувала, що здобувачі залучені до конструкторської та науково-технічної діяльності. Розробки, виконані здобувачами даної ОП використовуються в освітньому процесі, що посилює практичну складову підготовки фахівців. Крім того, на кафедрі функціонують науково-практичні гуртки "Електроніка" та "Нанотехнології в дослідженні фізико-хімічних властивостей речовин", до діяльності яких залучені здобувачі ОП.

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

Запровадження дистанційної та змішаної форми навчання спонукало викладачів опанувати нові методи викладання, розвивати свою викладацьку майстерність та застосовувати її на практиці. Під час співбесіди з викладацьким складом, а також під час резервної зустрічі, експертній групі було продемонстровано на прикладах окремих дисциплін вміння та бажання викладачів запроваджувати нові методи навчання виходячи з нагальних проблем та викликів. Ініціативність та відповідальність викладачів дозволила успішно впоратись з виконанням навчальних доручень без втрати якості, про що свідчать й позитивні відгуки здобувачів. Оновлення ОП, освітніх компонентів та їх змісту здійснюється за встановленою процедурою, за додержання якої відповідає методичний відділ університету. Наявне методичне забезпечення, що включає підручники та посібники, однак більшість із них стосується спеціальності 152 Метрологія та інформаційно-вимірвальна техніка.

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

У ЗВО діють договори про співпрацю з науковими та навчальними закладами Польщі (Університет у Бельсько-Бялій, Лодзький технічний університет), Хорватії (Університет Північ), Македонії (Університет святих Кирила та Мефодія у Скоп'є), через які реалізується інтернаціоналізація діяльності в ЗВО та забезпечується мобільність студентів та викладачів, які проходять стажування та навчання у наукових центрах та закордонних закладах вищої освіти в рамках проекту програми Erasmus+. За міжнародне співробітництво та інтернаціоналізацію діяльності відповідає міжнародний відділ. Інформація, що висвітлена на офіційному сайті, не містить достатньо конкретних підтверджень щодо активної міжнародної діяльності та залучення до інтернаціоналізації викладачів та здобувачів ОП. Під час акредитаційної експертизи у відповідь на запит експертній групі були надані копії документів (сертифікати), що засвідчують участь здобувачів та викладачів у міжнародних наукових конференціях в різних містах (Осака, Хамільтон, Бостон, Софія, Барселона, Стокгольм). Всі вони отримані через сайт sci-conf.com.ua, доступ до якого наразі заблоковано.

Загальний аналіз щодо Критерію 4:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 4.

Здобувачі вищої освіти залучаються до науково-технічної та конструкторської діяльності, що проводиться безпосередньо на кафедрі та у кооперації з підприємствами-роботодавцями, які мають потребу у проведенні досліджень із залученням кадрових ресурсів кафедри. Студенти мають доступ до сучасної наукової літератури, беруть участь у конкурсах студентських наукових робіт та наукових конференціях, що проводяться закладом. Форми та методи навчання адаптовані під індивідуальні особливості студентів та реалії змішаної форми навчання, сприяють кращому засвоєнню матеріалу, тобто відповідають вимогам студентоцентрованого підходу. Викладачі йдуть на зустріч побажанням студентів та проводили дистанційні заняття не тільки за допомогою офіційно затвердженої платформи, а і із залученням інших інтернет ресурсів.

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

Серед слабких сторін освітньої програми - неможливість проаналізувати результати анкетування студентів щодо задоволеності форм та методів навчання і викладання. Рекомендовано оприлюднити результати опитувань здобувачів на сайті кафедри. Також спостерігається низька активність НПП та залучення здобувачів до міжнародної діяльності – участь у програмах академічної мобільності, міжнародних наукових заходах, грантах та проектах. Наявне методичне забезпечення, здебільш стосується спеціальності 152 Метрологія та інформаційно-вимірювальна техніка. Навчання і викладання за ОП потребують вдосконалення у частині методичного забезпечення саме за спеціальністю 153 Мікро- та наносистемна техніка.

Рівень відповідності Критерію 4.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 4.

Навчання та викладання за даною освітньою програмою базуються на принципах академічної свободи та студентоцентрованого підходу, відповідає потребам ринку праці, здобувачі вищої освіти мають реальні перспективи працевлаштування, існують можливості для студентів та викладачів здійснювати академічну мобільність. Навчання і викладання за ОП в цілому відповідають вимогам критерію 4, але потребують вдосконалення у частині методичного забезпечення саме за спеціальністю 153 Мікро- та наносистемна техніка.

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

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

Інформацію щодо порядку та критеріїв оцінювання викладено у "Положення про оцінювання знань студентів Одеської державної академії технічного регулювання та якості" https://docs.google.com/file/d/1vszLd6eToGoZwe_amE5OoOzF9WO4bkl7/view Форми контрольних заходів та критерії оцінювання є чіткими та зрозумілими, оприлюднені на сайті університету у силабусах навчальних дисциплін та своєчасно доводяться до відома здобувачів викладачами під час викладання дисциплін. Також у всіх робочих програмах дисциплін наведено правила розподілу балів, які здобувачі можуть отримати під час вивчення курсів. Критерії оцінювання визначаються для ОП загалом і для кожного її освітнього компонента окремо та фіксуються у відповідних нормативних документах ЗВО. Форми підсумкових контрольних заходів обираються для конкретних навчальних дисциплін під час розробки навчального плану ОП з урахуванням тих результатів навчання, які необхідно здобути студенту під час вивчення. Прозорість і зрозумілість форм контролю досягається своєчасним інформуванням здобувача вищої освіти. Слід відзначити, що переважна частка контрольних заходів представлена у вигляді тестових завдань, що підвищує рівень об'єктивності оцінювання, але викладач залишає за собою право фінального усного контролю для впевненості у досягненні здобувачем необхідних результатів навчання спираючись на свій досвід та користуючись правом академічної свободи.

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

Відповідно до стандарту вищої освіти для першого (бакалаврського) рівня за спеціальністю 153 Мікро- та наносистемна техніка, атестація здобувачів здійснюється у формі кваліфікаційного екзамену або захисту кваліфікаційної роботи. В даній ОП атестація здобувачів здійснюється виключно у формі кваліфікаційного екзамену, що відповідає вимогам чинного стандарту ВО.

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

Правила проведення контрольних заходів та процедура їх оскарження регламентуються окремими розділами "Положення про організацію освітнього процесу", "Положенням про оцінювання знань студентів": <https://docs.google.com/file/d/1KFKXqeoCwJZS2pYD5xOpnADeu6Mrio8k/view> та "Положенням про систему забезпечення якості освітньої діяльності (<https://osatrq.edu.ua/pro-akademiyu/yakist-osviti/polozhennya-pro-sistemu-vnutrishnogo-zabezpechennya-yakosti-vishhoi-osviti/>) та "Положення про оцінювання знань студентів Одеської державної академії технічного регулювання та якості" https://docs.google.com/file/d/1vszLd6eToGoZwe_amE5OoOzF9WO4bkl7/view які розташовані на офіційному сайті ЗВО разом із Настановою "Системи внутрішнього забезпечення якості освіти". Викладачі на першому занятті з кожної дисципліни у повному обсязі висвітлюють здобувачам політику оцінювання. На фокус-групі здобувачі підтвердили, що правила проведення контрольних заходів є чіткими і зрозумілими, є у вільному доступі. Об'єктивність викладачів забезпечується тим, що переважна кількість контрольних заходів проводиться у вигляді тестів складання екзаменів у письмовій формі, система дистанційного навчання дозволяє викладачу контролювати час виконання завдань та здійснювати візуальний контроль за здобувачем. У випадку, якщо здобувач не погоджується з оцінкою, яку отримав під час підсумкового контролю, він має право в день оголошення результатів звернутися до директора інституту ДУІТЗ з відповідною апеляційною заявою. Процедура апеляції проводиться за вмотивованою заявою здобувача на ім'я декана факультету, який вже скликає апеляційну комісію. Випадків оскарження результатів контрольних заходів чи інших конфліктів на даній ОП не було. Також, під час зустрічі із здобувачами, вони підтвердили, що ознайомлені із процедурами оскарження результатів, але не було такої необхідності.

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.

Документом, що безпосередньо стосується забезпечення академічної доброчесності, є Положення "Про систему запобігання та виявлення академічного плагіату у наукових працях працівників вищих навчальних закладів і здобувачів вищої освіти" <https://docs.google.com/file/d/1AM6orwSNDQ1gKVCvhScZaBg4blWEkzMH/view> та окремим розділом у "Положенні про систему забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти". Під час спілкування зі студентами, викладачами та адміністративним персоналом спостерігалася певна обізнаність учасників навчального процесу з питань доброчесності. Були отримані свідчення, що університет не обмежується лише формальними підходами й перевіркамі робіт на плагіат, а дійсно опікується цим. Наприклад в університеті існує «Етичний кодекс академічної спільноти Одеської державної академії технічного регулювання та якості» (<https://osatrq.edu.ua/pro-akademiyu/antikoruptionsiya-diyalnist/>), а популяризація академічної доброчесності здійснюється через роз'яснювальну роботу відділу з забезпечення якості та через програму антикорупційних заходів. Проте співбесіди зі здобувачами показали, що глибокого розуміння, що в собі містить поняття доброчесності, вони не мають.

Загальний аналіз щодо Критерію 5:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 5.

Форми контролю, критерії оцінювання є чітким і зрозумілими та не викликають претензій з боку здобувачів. По кожній дисципліні існує у вільному доступі робоча навчальна програма та силабус, у яких чітко викладені основні вимоги до здобувачів. Внутрішня політика університету забезпечує можливість оскарження результатів контролю. В університеті існує система перевірки робіт студентів на предмет текстових запозичень. У закладі розроблено нормативну базу щодо популяризації та додержання академічної доброчесності, що є основою формування якості освітньої культури. Форми контролю та критерії оцінювання є чітким і зрозумілими. Здобувачі освіти мають змогу

пройти різні види контролю із певної навчальної дисципліни із застосуванням інформаційно-комунікаційних технологій, що зменшує ризик виникнення конфліктних ситуацій.

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

Під час акредитаційної експертизи суттєвих недоліків стосовно питань доброчесності, форм та методів проведення контрольних заходів, процедур оскарження результатів контролю не виявлено. Але рекомендується вдосконалити систему інформування та поширення розуміння поняття доброчесності саме серед здобувачів вищої освіти.

Рівень відповідності Критерію 5.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 5.

Незважаючи на те, що ніяких практик чи підходів, які б можна було вважати новаторськими та «взірцевими», ця ОП не демонструє, в цілому політика університету щодо проведення контрольних заходів, форм та процедури оцінювання та доброчесності відповідає усім підкритеріям і нарікань не викликає.

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.

Викладачі, що здійснюють підготовку фахівців за даною освітньою програмою мають відповідну професійну кваліфікацію та досвід професійної діяльності у відповідній сфері, які дозволяють професійно викладати та досягти визначених ОП цілей та програмних результатів навчання. Це підтверджується наданими пунктами активності та переліком публікацій у даній сфері, які були надані гарантом ОП за вимогою експертної групи, та були окремо розглянуті. Тематика публікацій та напрямок підвищення кваліфікації відповідають дисциплінам, що викладаються. Для прикладу, викладач Асабашвілі Суліко Дмитрович працював на посаді інженера 1-ої категорії лабораторії «Автоматизації та автоматизованих систем проектування» кафедри автоматизованих систем та інформаційно-вимірювальних технологій (стаж роботи – 6 років), має Патент України на винахід №125011 «Автоматична система з розподіленим обробленням інформації для формування баз даних інформаційно-вимірювальних комплексів» і на даний момент викладає ОК «Системи автоматизованого проектування і конструювання засобів автоматизації». Під час огляду матеріально-технічної бази викладачі надавали коментарі та пояснення, які свідчили про їх обізнаність та достатній професійний рівень саме з мікро- та наносистемної техніки.

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

Добір викладачів для забезпечення освітнього процесу відбувається на конкурсній основі шляхом порівняння здобутків всіх претендентів, які подали заяви на конкурс по заміщенню посади на відповідність ліцензійним вимогам КМУ від 10 травня 2018 р. № 374 (п. 30). Кандидатури претендентів на заміщення вакантних посад проходять попереднє обговорення трудовим колективом відповідної кафедри в їх присутності. Оголошення про проведення конкурсу розміщується не тільки на сайті ЗВО, але й публікується у місцевих друкованих ЗМІ, тобто забезпечується правова рівноправність учасників конкурсу. Крім того, на кафедрі практикується перерозподіл навчальних годин згідно рейтингу викладачів (з урахуванням відповідності компетентностей викладача до освітньої компоненти) Таким чином, порядок та процедура добору викладачів у повній мірі дозволяє забезпечити освітній процес за відповідною освітньою програмою.

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

Роботодавці залучаються до реалізації та організації навчального процесу за даною освітньою програмою. За їх участю та рекомендаціями вносяться зміни до змісту освітніх компонент (підтверджується наявністю відповідних відгуків та рецензій). Потужності підприємств, з якими укладені договори про співробітництво, активно

використовуються для стажування науково-педагогічних працівників, проходження практики здобувачів, підвищення кваліфікації працівників та виконання наукових досліджень.

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

Під час акредитаційної експертизи в ході співбесід зі здобувачами, адміністративним персоналом та представниками роботодавців було з'ясовано, що в цілому Державний університет інтелектуальних технологій і зв'язку залучає професіоналів-практиків, експертів галузі, представників роботодавців до організації освітнього процесу у межах договорів про співпрацю та у межах виконання сумісних науково-дослідних робіт шляхом надання консультацій та матеріалів під час проходження виробничої практики. Інформацію підтверджено шляхом отримання відповідних звітів про проходження практики на підприємствах, що додатково були надані за вимогою експертної групи, під час співбесід на різних фокус-групах та отримання відповідей усіх учасників освітнього процесу на «перехресні» запитання. Щодо безпосередньо даної ОП залучення зовнішніх фахівців значною мірою реалізується під час проходження практики студентами.

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

В Державному університеті інтелектуальних технологій і зв'язку згідно плану раз у п'ять років науково-педагогічні працівники проходять підвищення кваліфікації. Основними видами підвищення кваліфікації є: навчання за програмою підвищення кваліфікації; стажування; участь у семінарах, практикумах, тренінгах, вебінарах та майстер-класах. Види, форми, терміни і місце підвищення кваліфікації НПП мають право обирати самостійно, що демонструє принципи академічної свободи викладача. Необхідний обсяг навчання становить не менше шести кредитів ЄКТС. За результатами проходження стажування та курсів підвищення кваліфікації викладачі роблять звіт з наступним обговоренням та аналізом на засіданнях кафедри.

6. Заклад вищої освіти стимулює розвиток викладацької майстерності.

Під час співбесід з викладацьким складом та адміністративним персоналом було з'ясовано, що в ЗВО «Державний університет інтелектуальних технологій і зв'язку» діє система стимулювання та заохочення викладачів до покращення своїх професійних якостей шляхом преміювання на підставі подання керівника та з урахуванням здобутків викладача. При цьому ЗВО керується «Положенням про систему рейтингової оцінки діяльності науково-педагогічних працівників ОДАТРЯ» (https://docs.google.com/file/d/1NUzx-7iRWMb1FOJMtdCdMI_hC1uBnDcX/view) На запит експертної групи ЗВО надав відповідні накази про преміювання викладачів.

Загальний аналіз щодо Критерію 6:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 6.

Сильною стороною підготовки фахівців за даною ОП є високий рівень професійної майстерності викладачів, яка забезпечується постійною активністю викладачів у науковій діяльності, великим досвідом як педагогічної роботи, так і практичної роботи на підприємствах, постійним підвищенням фахової та педагогічної кваліфікації.

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

Суттєвих недоліків не виявлено, але щодо підвищення кваліфікації викладачів рекомендується сфокусувати зусилля саме у напрямку спеціальності 153 Мікро- та наносистемна техніка.

Рівень відповідності Критерію 6.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 6.

Викладацький склад кафедри, який безпосередньо здійснює підготовку за даною ОП, безумовно є висококваліфікованим та має великий досвід педагогічної та практичної діяльності і дійсно відповідає напрямку даної ОП. Але на погляд експертної групи знання, навички та досвід викладачів все ж таки значною мірою відносяться до метрології (Спеціальність 152 Метрологія та інформаційно-вимірвальна техніка) і потребує розширення власних компетенцій саме у напрямку спеціальності 153 Мікро- та наносистемна техніка.

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.

Фінансове забезпечення ОП здійснюється згідно кошторису: <https://osatrq.edu.ua/publicna-informatsiia/finansovadiyalnist/koshtorysy-rozplysy-ta-zvity/ZVO> забезпечує необхідні фінансові та матеріально-технічні ресурси для даної ОП. Це було підтверджено під час онлайн-екскурсії приміщеннями, де безпосередньо проходить навчання для даної ОП (підтвердженням цього є відеозапис "Огляду матеріально-технічної бази"). Також гарантом був наданий відеозапис, в якому детально представлені всі приміщення та обладнання, що використовуються в освітньому процесі (відеозапис є прикріплений до електронного кабінету ОП). Слід зазначити, що обладнання було як сучасне, так і старого зразку, але все у робочому стані (як стверджують НПП та здобувачі). За період існування даної ОП для її реалізації було придбано 7 комп'ютерів на суму 74,5 тис. грн. (в 2020 р.). Варто додати, що під час інтерв'ювання стейкхолдерів, ними було висловлено побажання щодо оновлення обладнання в лабораторіях. Здобувачі даної ОП мають можливість проходити практики на підприємствах, з яким вже є заключні договори, а саме підприємства: «Арт Гранд», «Одескабель», «Телекарт прилад» та «Торгтехніка - 98». На даний момент на підприємстві «Торгтехніка - 98» вже є створена філія кафедри та надані можливості проведення практичних та лабораторних робіт на їхньому підприємстві. Учасники навчального процесу мають вільний доступ до науково-технічної бібліотеки (НТБ) та її електронних каталогів, а також до репозитарію: <https://onat.edu.ua/biblioteka/elektronni-resursy/>. Ознайомитися із наповненням НТБ можуть тільки авторизовані користувачі, тому не було можливості в повній мірі оцінити його. Однак під час зустрічі із представником НТБ, було з'ясовано, що навчально-методичне забезпечення даної ОП є достатнім, що було підтверджено також на зустрічі із здобувачами. За посиланням <https://tinyurl.com/Repozytariy-kafedry> можна ознайомитися із печатними виданнями кафедри ЕтаМТ, а також з їхніми науковими публікаціями. Важливо додати, що даний репозитарій на сторінці кафедри з'явився вже під час процесу акредитації. Також варто згадати, що ЗВО має систему дистанційного навчання та контролю знань, яка була створена на платформі Moodle (<https://academy.osatrq.edu.ua/>). В системі дистанційного навчання також розміщені навчально-методичне забезпечення ОП. Але дана система не є обов'язковою для використання, тому викладачі мають право вибирати - яким чином проходитиме освітній процес за їхніми ОК під час дистанційного навчання. Під час резервної зустрічі, ЕГ було ознайомлено із системою дистанційного навчання ЗВО. Слід відзначити, що більшість НПП, що викладають на даній ОП, використовують дану систему. Ця система є гарно продуманою та зручною для використання, містить всі необхідні матеріали для освітнього процесу, що також було підтверджено здобувачами.

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.

Під час інтерв'ювання фокус-груп було підтверджено, що ЗВО надає безоплатний доступ НПП і здобувачів до інфраструктури та інформаційних ресурсів, які є необхідними для навчання, викладацької та/або наукової діяльності. На території ЗВО є безоплатний доступ до мережі Інтернет. У фондах науково-технічної бібліотеки (НТБ) зібрано понад 600 тис. примірників. Щорічно бібліотека обслуговує приблизно 14 000 користувачів. НТБ надає послугу «Віртуальна довідкова служба», яка дозволяє обслуговувати читачів віддалено. НТБ надає широкий спектр послуг в обслуговуванні відвідувачів, наприклад, постійно проводяться виставки-огляди нових надходжень, книжкові виставки, присвячені знаменним датам, віртуальні виставки, відкриті перегляди літератури, презентації, дні кафедр, дні інформації, екскурсії, масові заходи. <https://onat.edu.ua/biblioteka/virtualni-vystavky/> <https://onat.edu.ua/kulturno-prosvitnicka-robota/> <https://onat.edu.ua/den-kafedri/> Слід відзначити, що викладачі та здобувачі мають доступ до міжнародних наукометричних баз даних Web of Science та Scopus.

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.

ЗВО має затверджені чіткі правила внутрішнього розпорядку (<https://osatrq.edu.ua/publicna-informatsiia/pravilavnutrishnogo-rozporiyadku/>). Під час online-екскурсії з метою ознайомлення з матеріально-технічною базою ЗВО, аналізу документів, відеодоказів, ЕГ переконалася, що освітнє середовище є безпечним для життя та здоров'я здобувачів ОП. Слід зазначити, що всі навчальні приміщення були в охайному стані та оснащені всім необхідним

обладнанням. За потреби здобувачам надається можливість проживання у гуртожитку (<https://osatrq.edu.ua/abituriyentu/hurtozhytok/>). В гуртожитку є в наявності медично-оздоровчий пункт, де мешканцям гуртожитку безкоштовно надають медичні послуги. Здобувачі ЗВО обслуговуються в Центрі первинної медико-санітарної допомоги № 12 (вул. Пастера 56), яка надає амбулаторну та первинну медичну допомогу. А також центр співпрацює з студентською поліклінікою № 21 (вул. Семінарська 7), яка в разі необхідності надає консультації та лікування вузьких спеціалістів. В гуртожитку знаходяться 1 зал для занять спортом. У відомостях СО не було інформації щодо забезпечення психічного здоров'я здобувачів та НПП, також даної інформації не має на офіційних веб-сайтах ЗВО та кафедри. Однак, після інтерв'ювання, ЕГ виявила, що у ЗВО є кабінет психолога, а також про нього відомо всім учасникам освітнього процесу. Але під час дистанційного навчання така допомога була недоступною. Структурний підрозділ, відповідальний за забезпечення якості освіти в ЗВО, проводить моніторинг якості освітнього процесу, включаючи питання щодо потреб та інтересів здобувачів (як зазначалося у відомостях СО). Однак під час зустрічі із здобувачами, ЕГ з'ясувала, що опитування вони проходили тільки щодо дистанційного навчання та задоволення викладанням ОК. Однак, ознайомитися із результатами моніторингу не вдалося. На прохання ЕГ надати приклади анкет здобувачів та результатів їх опрацювання, було надано тільки посилення на результати соціального опитування, що стосується входження ЗВО у ТОП-10 найпрозоріших університетів (<http://eurorprojects.org.ua/2018/01/21/tiar-2017-1/>). Слід зауважити, що на даному веб-ресурсі сказано, що судити про рівень корупції в ЗВО на підставі їхнього звіту не можна, а предметом дослідження була лише прозорість антикорупційної політики ЗВО.

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

ЗВО забезпечує освітню, організаційну, інформаційну, консультативну та соціальну підтримку здобувачів вищої освіти. В ЗВО створено відділ виховної роботи (<https://osatrq.edu.ua/diyalnist/vihovna-robota/>). На офіційному сайті ЗВО можна ознайомитися із планом виховної роботи, який включає в себе: організаційну роботу, національно-патріотичне, інтелектуально-духовне, громадсько-правове, моральне, екологічне, естетичне, трудове, фізичне виховання та утвердження здорового способу життя. Поінформованість здобувачів забезпечується через офіційні канали розповсюдження інформації: сайт ЗВО та кафедри, сторінку кафедри у соцмережах Facebook та Instagram, систему дистанційного навчання. Під час бесіди зі здобувачами вони підтвердили, що отримують всю необхідну в навчальному процесі інформацію. Також під час інтерв'ювання, ЕГ переконатися, що здобувачі знають, куди звертатися за інформаційно-консультативною підтримкою в разі потреби. Також інформаційна підтримка здобувачів здійснюється через соціальні мережі Telegram та Viber. Зворотній зв'язок зі здобувачами ЗВО здійснюється додатково через скриньку довіри, але вона розміщена на території кампусу ЗВО і онлайн не є доступною. Студентське самоврядування ЗВО активно приймає участь у студентському житті та організації різноманітних заходів соціального та громадського спрямування (<https://osatrq.edu.ua/studentu/studentske-samovriaduvannia/>). Під час інтерв'ювання, ЕГ з'ясувала, що щорічно 0,5% від бюджетних надходжень ЗВО надається на потреби студентське самоврядування. Також слід відзначити, що в ЗВО надається соціальна підтримка здобувачам вищої освіти. На даній ОП не було таких випадків, але були випадки надання матеріальної допомоги здобувачам на цьому факультеті. Зі слів представників студентського самоврядування, така матеріальна допомога є одноразова в розмірі 500 грн.

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

В правилах вступу в ДУІТЗ., а саме в пункті VIII. "Спеціальні умови участі в конкурсному відборі на здобуття вищої освіти" <https://osatrq.edu.ua/abituriyentu/priymalna-komisiya/pravila-priyomu/vkazana-informatsiya-dlya-osib-yaki-mayut-pravo-na-speciialni-umovi-vstupu>. Варто уточнити, що для таких осіб поширеною практикою є оформлення індивідуального графіку навчального процесу. У відомостях СО вказано, що всю необхідну інформацію для навчання такі особи можуть отримати на сайті дистанційного навчання, і не вказано, що така інформація була на сайті ЗВО чи кафедри. Є згадка, що навчальний корпус, де відбувається навчання на дані ОП оснащений пандусами, однак про гуртожитки отримати такої інформації не вдалося. На офіційному веб-сайті ЗВО, окрім вище згаданої інформації, не має детальної інформації щодо умов навчання осіб з особливими потребами. Спираючись тільки на цю інформацію, абітурієнту із особливими потребами буде дуже складно оцінити умови для реалізації їхнього права на навчання. Однак, немає здобувачів з особливими освітніми потребами, що навчаються за ОП. Тому підтвердити ефективність/неефективність даних правила та умов є неможливо.

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

На офіційному сайті ЗВО можна ознайомитися із Антикорупційними заходами ОДАТРЯ <https://osatrq.edu.ua/pro-akademiyu/antikoruptionsiya-diyalnist/> Також за цим же ж посиленням можна ознайомитися із етичним кодексом академічної спільноти ЗВО та положенням про створення Комісії з етики. Ознайомившись із цими документами,

можна стверджувати, що ЗВО має чіткі та зрозумілі процедури вирішення конфліктних ситуацій, що пов'язані із корупцією. Однак процедури та положення щодо вирішення конфліктних ситуацій, що пов'язані із дискримінацією, боулінгом та сексуальними домаганнями не є чітко сформульовані. Тим не менше у ЗВО є Комісія з етики, ціль якої і є вирішення різноманітних конфліктних ситуацій. У ЗВО забезпечено функціонування механізмів зворотного зв'язку з громадськістю щодо повідомлень про факти корупційних правопорушень шляхом функціонування постійно діючої електронної поштової адреси для повідомлень про прояви корупції: odatry@gmail.com, а також «Поштової скриньки довіри» та «Телефону довіри». Однак в ЗВО відсутня захищена електронна поштова скринька для осіб, які мають бажання повідомити анонімно про порушення, існує тільки «Поштова скринька довіри», яка знаходиться в одному із корпусів ЗВО. Також слід уточнити, що дану інформацію було взято із звіту уповноваженого (https://docs.google.com/file/d/1ifYjFOZsheo6P4DE_42kiArmL4gUyAEq/view) і контакти «Телефону довіри» були відсутні і у звіті і на сайті ЗВО. Не менш важливий фактом є те, що електронна пошта, яку вказали для того, щоб повідомляти про порушення, використовують також в приймальній ректора і дану пошту вказали також як контакти для подання зауважень та пропозицій щодо ОП. Під час інтерв'ювання було з'ясовано, що на ОП відсутні будь-які випадки конфліктних ситуацій, корупції, сексуальних домагань чи дискримінації. Проте ЕГ було підтверджено обізнаність здобувачів вищої освіти та НПП у питаннях, пов'язаних зі врегулюванням конфліктних ситуацій. Здобувачі описали процедуру вирішення конфліктних ситуацій, це перш за все звернення до куратора з метою вирішення ситуації, далі за необхідності до завідувача кафедри або вже в деканат факультету.

Загальний аналіз щодо Критерію 7:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 7.

Позитивною практикою є те, що здобувачі мають можливість виконувати лабораторні та практичні роботи на підприємстві «Торгтехніка - 98», а також проходити там практику. А ще існує тісна співпраця із представниками підприємств: «Арт Гранд», «Одескабель», «Телекарт прилад», де здобувачі теж можуть проходити практику. ЗВО забезпечує безоплатний доступ викладачів і здобувачів до інфраструктури та інформаційних ресурсів, необхідних для навчання, викладацької та наукової діяльності. ЗВО надає матеріальну допомогу соціально незахищеним здобувачам.

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

Рекомендується зробити публічними результати моніторингу якості освітнього процесу. Рекомендується наповнити офіційний сайт інформацією щодо психологічної підтримки, соціальної підтримки, інклюзивності, актуальних можливостей академічної мобільності, грантових та стипендіальних програм. Оскільки даної інформації є дуже мало у вільному доступі. Рекомендується чітко та зрозуміло сформулювати правила та положення щодо забезпечення інклюзивності освіти. Рекомендується чітко та зрозуміло сформулювати процедури та положення щодо вирішення конфліктних ситуацій, що пов'язані із дискримінацією, булінгом та сексуальними домаганнями. А також створення безпечного електронного каналу для повідомлень щодо будь-яких порушень.

Рівень відповідності Критерію 7.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 7.

Експертна група пересвідчилась у тому, що ЗВО забезпечує необхідними фінансовими та матеріально-технічними ресурсами для реалізації ОП. Учасники навчального процесу мають безоплатний доступ до інфраструктури та інформаційних ресурсів, необхідних для навчання, викладацької та/або наукової діяльності в межах освітньої програми. Здобувачі одержують достатню освітню, організаційну, консультативну та соціальну підтримку. В ЗВО розроблено чіткі та зрозумілі Антикорупційні заходи. Сформульовані слабкі сторони можуть бути покращені у відповідності до наданих рекомендацій та можуть бути усунені протягом певного часу.

Критерій 8. Внутрішнє забезпечення якості освітньої програми:

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

З боку ЗВО і гаранта освітньої програми має місце послідовне дотримання процедур розроблення, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду ОП. Зокрема, ОП «Мікросистемна інформаційно-вимірювальна техніка»

розроблена у 2019 році та затверджена на засіданні Вченої ради (Протокол №12 від 27.06.2019 р.) Наприкінці 2019 навчального року були внесені зміни щодо структури ОП та розподілу кредитів за ОП, які розглянуті та затверджені Вченою радою (Протокол №5 від 26.12.2019 р.). Перегляд ОП обґрунтований затвердженням стандарту ВО за спеціальністю 153 Мікро- та наносистемна техніка. В ОП були змінені інтегральна та загальні компетентності, фахові компетентності та програмні результати навчання згідно вимогам затвердженого стандарту ВО. У 2020 році, враховуючи пропозиції роботодавців та здобувачів ВО, в ОП внесені зміни, затверджені Вченою радою (Протокол №7 від 20.08.2020 р.). Варто додати, що всі зауваження та пропозиції попередньо були представлені на засіданнях кафедри. Зокрема, свої пропозиції та зауваження висловили представники підприємств «Арт Гранд», «Одескабель», «Телекарт прилад» та «Торгтехніка - 98», представник від здобувачів та НПП на засіданнях кафедри (протокол №11 від 02.06.20, №3 від 01.10.19). Наприклад, роботодавцями було запропоновано курсові роботи винести окремими позиціями задля зручності сприймання та опрацювання інформації, а також було запропоновано видалити з ОП спеціалізований блок навчальних дисциплін, а вибіркові компоненти повинні обиратися із каталогу. Також була пропозиція як зі сторони роботодавців, так і з сторони здобувачів, щоб дисципліну “Вимірювальні перетворювачі” з блоку “вибіркові дисципліни” перенести до блоку “обов’язкові дисципліни” та додати курсову роботу. Всі пропозиції були ухвалені та враховані, що відображається у останньому варіанті ОП.

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.

За твердженням ЗВО, здобувачі висловлюють свою думку щодо задоволеності програмними результатами навчання, змісту освітніх компонентів та побажання щодо включення до ОП окремих освітніх компонентів шляхом таємного анкетування. Аналіз анкет членами проектної групи дає змогу виявити сильні та слабкі сторони ОП. Студентське самоврядування бере участь у процедурах внутрішнього забезпечення якості ОП шляхом безпосередньої участі представників студентського самоврядування у засіданнях кафедр під час моніторингу та періодичного перегляду ОП та/або під час розгляду та затвердження ОП на Вченій Раді. Дана інформація була підтверджена на зустрічі з представниками студентського самоврядування. В той же час, враховуючи, що дана освітня програма існує всього лише 2 роки, залученість здобувачів до процесів удосконалення ОП поки що недостатньо активна.

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

Роботодавці активно залучаються до процесів перегляду та вдосконалення ОП, зокрема, крім надання рецензій, зауважень та рекомендацій, вони беруть участь у засіданнях кафедри, обговорюють аспекти ОП з гарантом та викладачами при неформальному спілкуванні, долучаються до атестації здобувачів, а також забезпечують проведення виробничих практик. Дана інформація, підтверджена, зокрема, при зустрічі з роботодавцями від ПАТ «ОДЕСКАБЕЛЬ», ТОВ «ТЕЛЕКАРТ-ПРИЛАД», ФІРМИ «ТОРГТЕХНІКА-98», Підприємства «ART GRAND», ПП «НАУКОВО ВИРОБНИЧИЙ ЦЕНТР ОЦІНКИ ВІДПОВІДНОСТІ «ЮГ», ДП «ОДЕСЬКИЙ АВІАЦІЙНИЙ ЗАВОД» під час акредитації.

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

В університеті збирання та врахування інформації щодо кар’єрного шляху випускників здійснюється співробітниками відділу внутрішнього забезпечення якості освіти. Основними шляхами пошуку роботи для випускників є: безпосереднє звернення до роботодавця; оголошення про роботу в засобах масової інформації; пошук роботи за допомогою Інтернету; відвідування спеціалізованих заходів; звернення до Державної служби зайнятості; звернення в кадрові агентства; звернення до друзів і знайомих. Також варто згадати, що на офіційному сайті ЗВО є розділ “Інформація для випускників”, де є документ із назвою “Інформація здобувачам і випускникам ОДАТРЯ для самостійного пошуку роботи та визначення баз практик” <https://osatrq.edu.ua/studentu/informatsiia-dlia-vurusknykiv/> Починаючи із ст.13 даного документу, наведено перелік вакансій, які б могли зацікавити випускників та здобувачів під час пошуку роботи. Варто додати, що в цьому ж документі зібрані дуже детальні та інформативні дані, а саме: заробітна плата, роботодавець, посада, завдання та обов’язки (характеристика вакансії), вимоги (стаж, спеціалізація..), телефон відділу кадрів, телефон керівника, адреса підприємства. Більше інформації про шляхи кар’єрного росту розмішено на сайті <https://osatrq.edu.ua/studentu/inform> Враховуючи, що за даною ОП ще не було випускників, експертна група приділила увагу спілкуванню з випускниками цієї кафедри попередніх років, а також роботодавцям, що активно співпрацюють із кафедрою. Враховуючи інформацію, отриману від учасників цих зустрічей, можна стверджувати, що випускники даної ОП є затребуваними і мають гарні перспективи працевлаштування за спеціальністю.

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

За твердженням ЗВО, в ході здійснення процедур внутрішнього забезпечення якості за час реалізації ОП недоліків у освітній діяльності виявлено не було. Частково це можна пояснити відносно коротким терміном функціонування даної ОП, оскільки вона була створена лише в 2019 році. Описана структура системи забезпечення якості та розподіл відповідальності на різних рівнях є логічною та продуманою. Однак, оцінити її ефективність у межах даної ОП наразі немає можливості. Під час спілкування із представниками ЗВО, в результаті аналізу звіту самооцінювання та перегляду витягів протоколів засідань кафедри (додані в електронний кабінет ОП): було виявлено, що динаміка змін на ОП присутня. Однією із причин змін було переорієнтування ОП відповідно до Стандарту вищої освіти (<https://bit.ly/3bkPijm>). Доказом реагування на недоліки можна вважати: видалення з ОПІ спеціалізований блок навчальних дисциплін, вибіркові компоненти тепер обираються із каталогу, дисципліну “Вимірювальні перетворювачі” перенесли з блоку “вибіркові дисципліни” до блоку “обов’язкові дисципліни”, а також додали курсову роботу по даній дисципліні. Слід відзначити, що ЗВО має чітке та зрозуміле “Положення про систему внутрішнього забезпечення якості вищої освіти” <https://osatrq.edu.ua/pro-akademiya/yakist-osviti/polozhennya-pro-sistemu-vnutrishnogo-zabezpechennya-yakosti-vishhoi-osviti/> та документ “Система забезпечення якості освіти” <https://osatrq.edu.ua/pro-akademiya/yakist-osviti/polozhennya-pro-sistemu-vnutrishnogo-zabezpechennya-yakosti/> В ЗВО функціонує відділ внутрішнього забезпечення якості освіти, який здійснює ефективне функціонування системи внутрішнього забезпечення якості освіти та сприяє впровадженню до освітнього процесу сучасних освітніх методик та технологій. Опрацювавши нормативні документи та завдання відділу внутрішнього забезпечення якості освіти, ЕГ прийшла до висновку, що описана структура системи забезпечення якості та розподіл відповідальності на різних рівнях є логічною та продуманою. Однак, оцінити її ефективність у межах даної ОП наразі немає можливості. Частково це можна пояснити відносно коротким терміном функціонування даної ОП, оскільки вона була створена лише в 2019 році.

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

За твердженням ЗВО, оскільки акредитація ОП “Мікросистемна інформаційно-вимірювальна техніка” є первинною, результати зовнішнього забезпечення якості ВО відсутні. В той же час, під час акредитаційної експертизи були виявлені окремі недоліки, зокрема, технічні помилки в освітній програмі та навчальному плані, усунення яких має здійснене шляхом реакції системи забезпечення якості ЗВО. Так, в тексті ОП зазначено, що на базі ступеня “молодший бакалавр” (ОКР “молодший спеціаліст”) ЗВО має право визнати і перезарахувати не більше 60 кредитів ЄКТС, отриманих в межах попередньої ОП підготовки молодшого бакалавра (молодшого спеціаліста) за спеціальністю 153 Мікро- та наносистемна техніка, та не більше 30 кредитів ЄКТС, отриманих в межах попередньої ОП підготовки молодшого бакалавра (молодшого спеціаліста) за іншими спеціальностями. Насправді перезарахування відбувається в обсягах, що відповідають формулюванню в стандарті: за спеціальностями галузі 15 «Автоматизація та приладобудування» не більше, ніж 120 кредитів ЄКТС; за іншими спеціальностями не більше, ніж 60 кредитів ЄКТС. У навчальному плані зазначено кількість кредитів ЄКТС вибіркового складового блоку 2.1 обсягом 0 кредитів, кількість кредитів ЄКТС вибіркового складового блоку 2.2 обсягом 67 кредитів. Насправді обсяг вибіркового ОК складає 60 кредитів ЄКТС.

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

Академічна спільнота активно залучається до процесів формування та забезпечення якості, що передбачають, зокрема: розробку, моніторинг та періодичний перегляд ОП із залученням представників провідних кафедр за даною спеціальністю; періодичний перегляд навчальних планів та змісту робочих програм навчальних дисциплін із залученням співробітників інших ЗВО, підприємств-партнерів; участь представників роботодавців та виробничих підприємств в екзаменаційних комісіях та по захисту курсових проектів та робіт; широке обговорення проектів ОП на засіданнях Вченої Ради із залученням всіх зацікавлених сторін академічної спільноти; підвищення кваліфікації НПП у провідних наукових і навчальних закладах України та світу; забезпечення ефективної системи запобігання та виявлення академічного плагіату при реалізації освітнього процесу підготовки бакалаврів.

Загальний аналіз щодо Критерію 8:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 8.

Сильною стороною можна вважати високу зацікавленість та підтримку роботодавців в контексті забезпечення якості ОП. Експертна група пересвідчилася, що така підтримка є не лише формальною (рецензії на освітню програму), але й фактичною. Також варто відзначити, активність представників студентського самоврядування як сильну сторону ОП, оскільки їх доцільно більш активно залучати до процесів внутрішнього забезпечення якості ОП. Експертна група переконалася у ефективній діяльності представників студентської ради.

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

1) Система внутрішнього забезпечення якості освіти ЗВО має забезпечувати належну якість та достовірність інформації, оперативне усунення технічних помилок у публічних документах, що регулюють освітній процес, зокрема, освітня програма та навчальний план. 2) Рекомендовано активніше залучати здобувачів ОП безпосередньо та через органи студентського самоврядування до процесів, моніторингу, перегляду та оновлення ОП. 3) Недоліком можна вважати технічні помилки в ОП та НП щодо обсягу кредитів вибіркових складових та обсягу кредитів для перезарахування. Рекомендовано забезпечувати повну достовірність та коректність інформації, поданої на офіційних веб-ресурсах, а також здійснювати перевірку на відсутність технічних помилок. 4) ЗВО і представники студ.самоврядування проводять опитування та анкетування здобувачів, однак результати не оприлюднюються на сайті. Доцільно розглянути можливість оприлюднення зведеної інформації щодо результатів анкетувань/опитувань для ознайомлення усіх стейкхолдерів.

Рівень відповідності Критерію 8.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 8.

За сукупністю аналізу підкритеріїв, дана освітня програма в цілому відповідає Критерію 8 з рядом зауважень та недоліків, які необхідно усунути, однак вони не є критичними.

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.

У ЗВО сформовані чіткі та зрозумілі правила та процедури, що регламентують права та обов'язки всіх учасників освітнього процесу. Права та обов'язки учасників освітнього процесу регулюються Статутом: <https://osatrq.edu.ua/publicnainformatsiia/statut-akademiyi/>, та Положенням про організацію освітнього процесу: <https://osatrq.edu.ua/diyalnist/navchalna-robota/polozhennia-iz-navchalnoi-roboty/> Документи розміщені на офіційному сайті ЗВО та є загальнодоступними для всіх учасників освітнього процесу. Під час зустрічей зі здобувачами, представниками студентського самоврядування та адміністрацією було встановлено про обізнаність учасників освітнього процесу стосовно основних положень вказаних нормативних документів.

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

На офіційному веб-сайті університету за посиланням, що наведено у відомостях про самооцінювання (<https://osatrq.edu.ua/diyalnist/navchalna-robota/osvitno-profesiyini-programi/>) можна знайти проекти освітніх програм для обговорення. Оскільки, на сайті не вказано, коли саме був прикріплений той чи інший проект ОП, то ми не можемо стверджувати, що оприлюднення проектів ОП відбувається не пізніше, ніж за місяць до їх затвердження. Також згідно відомостей СО зауваження щодо ОП можуть надсилатися на контакти, вказані на веб-сторінках: <https://60546032068b2.site123.me/> <https://osatrq.edu.ua/contacts/>. Однак, дані посилання є на офіційний сайт ЗВО та кафедри, а тому контакти є на загальні електронні поштові скриньки. Не існує окремого каналу для внесення зауважень та пропозиції заінтересованих сторін (стейкхолдерів). Також під час інтерв'ювання у фокус-групах, не було чітко з'ясовано як саме опрацьовуються отримані зауваження/пропозиції.

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

ОПП оприлюднено на офіційному сайті ЗВО: <https://osatrq.edu.ua/diyalnist/navchalna-robota/osvitno-profesiyni-programi/> а також на сайті кафедри: <https://tinyurl.com/osvitnya-prohrama> На офіційному сайті присутній лише один навчальний план <https://docs.google.com/file/d/1i6QEpxrdN15p9c8S7u8F3tECyAa5-ZsJ/view>, для здобувачів, що вступали на основі повної загальної середньої освіти. Тоді як, навчальний план для здобувачів, що навчаються за скороченою програмою та поступили на 3-й курс навчання, не було знайдено у вільному доступі. Ознайомитися із даним навчальним планом можна було тільки після додаткового запиту з прохання надати його. Однак, важливо додати, що на даний момент всі навчальні плани, ОП та перелік вибіркових дисциплін можна знайти на сайті кафедри <https://tinyurl.com/PLAN-PIDNOTOVKY> Під час бесід зі стейкхолдерами було з'ясовано, що всі вони ознайомлені зі змістом ОП, але не всі вони знають щодо можливості безпосередньо впливати на зміст як всієї програми, так і окремих її складових. Варто зазначити, що виявлено некоректність інформації в ОП та НП. Так, в тексті ОП зазначено, що на базі ступеня "молодший бакалавр" (ОКР "молодший спеціаліст") ЗВО має право визнати і перезарахувати не більше 60 кредитів ЄКТС, отриманих в межах попередньої ОП підготовки молодшого бакалавра (молодшого спеціаліста) за спеціальністю 153 Мікро- та наносистемна техніка, та не більше 30 кредитів ЄКТС, отриманих в межах попередньої ОП підготовки молодшого бакалавра (молодшого спеціаліста) за іншими спеціальностями. Насправді перезарахування відбувається в обсягах, що відповідають формулюванню в стандарті: за спеціальностями галузі 15 «Автоматизація та приладобудування» не більше, ніж 120 кредитів ЄКТС; за іншими спеціальностями не більше, ніж 60 кредитів ЄКТС. У навчальному плані зазначено кількість кредитів ЄКТС вибіркових складових блоку 2.1 обсягом 0 кредитів, кількість кредитів ЄКТС вибіркових складових блоку 2.2 обсягом 67 кредитів. Насправді обсяг вибіркових ОК складає 60 кредитів ЄКТС. Під час спілкування з представниками ЗВО це було пояснено як технічні помилки. Також мали місце певні невідповідності щодо терміну навчання (вказано тільки 3 р. 10 міс.) та кількості здобувачів даної ОП (на яких курсах вони навчаються).

Загальний аналіз щодо Критерію 9:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 9.

Сильних сторін та позитивних практик у контексті Критерію 9 виявлено не було. Співвідношення показників якості освітньої програми за Критерієм 9 знаходяться у межах встановлених вимог.

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

Оприлюднений є тільки навчальний план для здобувачів, що вступали на основі повної загальної середньої освіти. Тоді як, навчальний план для здобувачів, що навчаються за скороченою програмою та поступили на 3-й курс навчання, був завантажений ЗВО після зустрічі із ЕГ..В ОП та НП присутні технічні помилки, що вимагають виправлення. Варто уважно ставитися до актуальності, достовірності та коректності інформації, поданої на офіційних веб-ресурсах, а також здійснювати перевірку на технічні помилки. Також ЗВО доцільно створити окремий канал для надходження пропозицій/зауважень заінтересованих сторін (стейкхолдерів) для більш зручної і ефективної комунікації.

Рівень відповідності Критерію 9.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 9.

Визначені чіткі і зрозумілі правила і процедури, що регулюють права та обов'язки всіх учасників освітнього процесу, а також вони є доступними для всіх учасників освітнього процесу. Визначені недоліки за Критерієм 9 не є критичними та можуть бути оперативно усунені.

Критерій 10. Навчання через дослідження:

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

не застосовується

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

не застосовується

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

не застосовується

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

не застосовується

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

не застосовується

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

не застосовується

Загальний аналіз щодо Критерію 10:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 10.

не застосовується

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

не застосовується

Рівень відповідності Критерію 10.

не застосовується

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 10.

не застосовується

IV. Інші спостереження

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

дані відсутні

V. Підсумки

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

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

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

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

Додатки до звіту:

Відсутні

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

Документ підписаний кваліфікованими електронними підписами.

Керівник експертної групи

Степенко Сергій Анатолійович

Члени експертної групи

Дроздов Антон Миколайович

Яхневич Уляна Володимирівна