

ЗВІТ

Про результати акредитаційної експертизи освітньої програми

Заклад вищої освіти	Харківський національний університет Повітряних Сил імені Івана Кожедуба
Освітня програма	40943 Метрологія та інформаційно-вимірювальні технології
Рівень вищої освіти	Магістр
Спеціальність	152 Метрологія та інформаційно-вимірювальна 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	Харківський національний університет Повітряних Сил імені Івана Кожедуба
Назва ВСП ЗВО	не застосовується
ID освітньої програми в ЄДЕБО	40943
Назва ОП	Метрологія та інформаційно-вимірювальні технології
Галузь знань	15 Автоматизація та приладобудування
Спеціальність	152 Метрологія та інформаційно-вимірювальна техніка
Спеціалізація (за наявності)	відсутня
Рівень вищої освіти	Магістр
Вид освітньої програми	Освітньо-професійна

2. Відомості про склад експертної групи та акредитаційну експертизу

Склад експертної групи	Гиря Марина Павлівна, Шмендель Оксана Григорівна, Степенко Сергій Анатолійович (керівник)
Залучений представник роботодавців	не застосовується
Дати візиту до ЗВО	15.10.2020 р. – 17.10.2020 р.

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

Відомості про самооцінювання ОП	http://www.hups.mil.gov.ua/152-metrologiya-ta-informacijno-vimiryvalna-texnika/
Програма візиту експертної групи	http://www.hups.mil.gov.ua/152-metrologiya-ta-informacijno-vimiryvalna-texnika/

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

Загальні враження про ОП є позитивними. Експертна група переконана, що дана ОП є надзвичайно актуальною та важливою для нашої держави, зокрема, враховуючи, що така єдина в Україні. Дана ОП відрізняється своєю унікальністю, що включає поєднання типових для спеціальності 152 “Метрологія та інформаційно-вимірвальна техніка” освітніх компонент з особливостями військової спеціалізації “Метрологічне забезпечення військ (сил)”. В той же час, військова специфіка ЗВО в цілому та конкретної ОП зокрема створює певні складнощі в об'єктивному оцінюванні відповідності ОП до наявних критеріїв. Найбільш незручним фактором виявилася закритість більшої частини інформації про освітню програму. Серед трьох представників експертної групи лише одна особа мала необхідний допуск для ознайомлення з усією інформацією, що стосується даної ОП. Фактично вивчення та аналіз цієї інформації відбувалися протягом менш ніж одного дня безпосередньо в ХНУПС. Загалом, максимально враховуючи військову специфіку ЗВО та ОП, експертна група прийшла до висновку, що більшість критеріїв загалом відповідають існуючим вимогам. Хоча майже за всіма критеріями вказані недоліки, які необхідно виправляти, однак існують також сильні сторони та позитивні практики.

Підсумок сильних сторін програми та позитивних практик

1. Унікальність даної ОП, яка єдина в Україні забезпечує підготовку здобувачів за спеціальністю 152 з фокусом на відповідних військових спеціалізаціях. 2. Надзвичайно активна взаємодія та залучення роботодавців до формування професійного стандарту, ОП, цілей, ПРН, моніторингу рівня отриманих компетентностей через надання відгуків про роботу випускників. 3. Високий рівень практичної підготовки здобувачів, до якої активно залучені роботодавці. 4. Високий рівень опанування соціальних навичок, приділення уваги яким передбачено рядом освітніх компонент, а результати володіння якими оцінюються та підтверджуються, зокрема, роботодавцями при наданні відгуків на випускників. 5. Наявність значної кількості сучасних та різноманітних методів навчання, які містять певні елементи інновативності;. 6. Поєднання наукової роботи, досліджень і навчання в даній ОП. 7. Досить високий рівень англійської мови курсантів, що дозволяє брати активну участь у міжнародних освітніх та наукових проектах, зокрема, в межах програми DEEP, що сприяє інтернаціоналізації освітнього процесу в ХНУПС, яка включає також взаємодію з колегами з Польщі та Великобританії. 8. При вдосконаленні та оновленні ОП враховуються не лише сучасні технічні і наукові досягнення, а також досвід АТО та ООС. 9. Залучення до контролю рівня знань та атестації здобувачів тих викладачів та роботодавців, які мало знайомі або не знайомі зі здобувачами. 10. Високий рівень мотивації до навчання, культури доброчесності та морально-етичних принципів серед здобувачів. 11. Високий академічний та професійний рівень НПП, що підтверджується науковими досягненнями, публікаціями, монографіями, зокрема, англійськими, постійною співпрацею з закордонними колегами, значною кількістю підготованих на кафедрі наукових кадрів. 12. Систематичне і активне залучення роботодавців до освітнього процесу не лише під час проведення стажувань та практик, а також при атестації та під час аудиторних занять, зокрема, з лекціями та семінарами. 13. Постійне та систематичне залучення роботодавців до процедур контролю та підвищення якості ОП, зокрема, через чітку процедуру надання відгуків за результатами 1 року роботи випускників.

Підсумок слабких сторін програми та рекомендації з її удосконалення

1. Відсутність в переліку ОП, що реалізуються в ХНУПС, викладеному на сайті, інформації про дану ОП. Рекомендується забезпечити висвітлення відповідної інформації, принаймні, шляхом оприлюднення витягів з ОП, як це зроблено для інших спеціальностей. 2. Форма реалізації вибору дисциплін здобувачами, що здійснюється при вступі на навчання шляхом обрання блоку із трьох дисциплін, що відповідають за певну спеціалізацію. Хоча це обумовлено військовою специфікою ЗВО та ОП, однак варто розглянути шляхи розширення можливостей для здійснення повноцінного вільного вибору дисциплін здобувачами безпосередньо під час навчання на ОП. 3. Форма силабусу, що повторює робочу навчальну програму, не є оптимальною для здобувачів. Варто вдосконалити її, скоротивши обсяг і зробивши виклад інформації максимально лаконічним. Необхідно усунути технічні помилки в навчальному плані. 4. Недостатньо прозора процедура визнання результатів навчання, отриманих в інших ЗВО. Рекомендовано детально регламентувати процедуру звернення курсантом та відповідальних осіб в ХНУПС та наступні кроки. 5. Відсутність врахування результатів, отриманих у неформальній освіті, є певним недоліком, хоча пояснюється специфікою ЗВО та ОП. Однак варто розглянути можливості, щодо створення умов для врахування результатів неформальної освіти в даній ОП. 6. Рекомендовано вдосконалити існуюче “Положення про протидію академічному плагіату в ХНУПС”, не обмежуючись лише поняттям академічного плагіату, а доповнивши його інформацією щодо всіх основних видів академічної недоброчесності. Існуюча практика потребує доопрацювання та вдосконалення, оскільки необхідність обмеження доступу до новостворених робіт не має бути причиною неперевірки їх на наявність текстових запозичень відносно існуючих у публічному доступі матеріалів. Запровадження використання внутрішнього електронного архіву (репозитарію) атестаційних та інших робіт могло б частково допомогти у вдосконаленні існуючих процедур. 7. Одним із основних недоліків є низька якість інформаційно-комунікаційних засобів та застарілість більшої частини обладнання. Основною рекомендацією для ЗВО є необхідність терміново звернути увагу на підвищення рівня матеріально-технічного забезпечення даної ОП, забезпечення вільного, якісного та стійкого доступу до мережі інтернет принаймні в комп'ютерних класах, передбачених для цього, забезпечення належного рівня інформаційно-комунікаційних засобів, включаючи комп'ютерні класи, сучасні засоби вимірвальної та мікропроцесорної техніки, відповідне програмне забезпечення.

8. Недоліком є відсутність структурного підрозділу чи окремої особи відповідальної за внутрішню систему забезпечення якості в ХНУПС. Варто розглянути можливість створення відповідного підрозділу або принаймні призначення окремої відповідальної особи, для розвантаження навчального відділу. Наявна ВСЗЯ функціонує адекватно, але недостатньо ефективно, оскільки зауваження щодо інших ОП, які пройшли акредитацію, не було враховано для підвищення якості цієї ОП.

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.

ОП має чітко сформульовані цілі (с.5, ВСО), що дозволяють її відрізнити від аналогічних програм. Зокрема, це єдина в Україні ОП, цілями якої є надання освіти в галузі 15 Автоматизації та приладобудування за спеціальністю 152 Метрологія та інформаційно-вимірювальна техніка спеціалізації “Метрологічне забезпечення військ (сил)” з широким доступом до працевлаштування у ЗС України і особливим інтересом до систем метрологічного забезпечення для подальшого навчання за освітньо-науковою програмою третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти. Типовість ОП створюється відповідністю до стандарту вищої освіти за спеціальністю 152 “Метрологія та інформаційно-вимірювальна техніка” для другого (магістерського) рівня вищої освіти <https://mon.gov.ua/storage/app/media/vishcha-osvita/zatverdzeni%20standarty/2019/05/28/152-metrologiya-ta-informatsiyno-vimiryuvalna-tekhnika-magistr.pdf>, в той час, як унікальність полягає в сфокусованості на військовій спеціалізації та подальшому працевлаштуванню в Збройних силах України. Зокрема, унікальність ОП обумовлена визначенням Замовником переліком компетентностей здобувача другого рівня вищої освіти згідно з професійним стандартом фахівця з метрології та вимірювальної техніки військ (сил) (с.5, ВСО). В місії ЗВО поєднуються ролі ХНУПС як вищого військового навчального закладу та як закладу вищої освіти України (с.2, Стратегія та перспективні напрями розвитку освітньої діяльності Харківського національного університету Повітряних Сил імені Івана Кожедуба, введено в дію наказом начальника ХНУПС від 29.08.19 № 1612 <http://www.hups.mil.gov.ua/assets/doc/admission-university/publiclna-informatsiya/p-19.pdf>). Враховуючи вищезазначене, цілі ОП чітко узгоджуються з місією та стратегією ЗВО.

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

Активне залучення роботодавців, як основної групи стейкхолдерів, до формулювання цілей та програмних результатів навчання є однією із сильних сторін цієї ОП. До робочої групи по розробці ОП та відповідного професійного стандарту окрім науково-педагогічних працівників ХНУПС увійшли представники Замовника. При розробці професійного стандарту та ОП (зокрема, вибіркового компонента), формулюванні програмних результатів навчання, робочою групою брався до уваги аналіз відгуків на випускників з військових частин за підсумками першого повного року служби офіцерів-випускників на первинних посадах у військах. Під час акредитаційного візиту були надані такі відгуки та продемонстровано їх врахування, зокрема, у вибіркового компонента та освітніх компонентах, що формують соціальні навички здобувачів. Також систематичне залучення стейкхолдерів отримало підтвердження при спілкуванні з фокус-групами. Залученість академічної спільноти, в т.ч. закордонних колег, зокрема, центру метрології Війська Польського також має місце. Надані документальні підтвердження погодження ОП та професійного стандарту Міністерством оборони України та Генеральним штабом Збройних сил України. При спілкуванні з фокус-групою випускників попередніх років отримано підтвердження врахування інтересів цієї групи стейкхолдерів при формуванні ПРН. Разом з тим, врахування інтересів здобувачів, які зараз навчаються на даній ОП, при формуванні цілей та ПРН, не є достатньо вираженим. Однак, це пояснюється специфікою ОП і відповідним превалюванням інтересів Замовника над іншими групами стейкхолдерів.

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.

На основі даних, наведених у ВСО, а також враховуючи інформацію, отриману при спілкуванні з фокус-групами, при перегляді матеріалів, наданих ЗВО під час акредитаційного візиту, можна стверджувати, що цілі та ПРН цієї ОП враховують сучасні тенденції розвитку спеціальності і галузевий контекст. Зокрема, активна залученість гаранта і НПП, відповідальних за розробку і реалізацію ОП, до наукових досліджень, надає можливість забезпечувати відповідність сучасному стану наукового розвитку спеціальності 152 галузі знань 15. Результати наукової роботи (зокрема у вигляді чисельних наукових статей, монографій, в т.ч. англомовних у співавторстві з іноземними колегами), а також професійні досягнення свідчать, що автори ОП (в т.ч. роботодавці) та НПП, відповідальні за перегляд ОП, врахували сучасні тенденції розвитку спеціальності і галузі при формулюванні цілей та ПРН. Врахування тенденцій розвитку ринку праці забезпечується постійним залученням роботодавців до освітнього процесу, а також до оцінки результатів навчання, зокрема у формі надання відгуків на випускників. Вищезазначені факти були підтверджені документально під час акредитаційного візиту, а також при спілкуванні з фокус-групами випускників та роботодавців. Відповідно до ВСО (с.7), регіональний контекст для окремого регіону явно не використовується. Однак, в ході акредитаційної експертизи та спілкування з фокус-групами, було отримано інформацію щодо працевлаштування випускників в т.ч. у відповідних установах та організаціях на території Харківської області. В Україні відсутні аналогічні ОП, де поєднуються особливості спеціальності 152 з відповідною військовою спеціалізацією, однак досвід подібних ОП в межах галузі, що існують в НТУ“ХПІ“, ХНУРЕ, НАУ ім. М. Жуковського “ХАІ”, враховується ЗВО. Врахування іноземного досвіду, зокрема, включає досвід країн-партнерів НАТО в межах залучення до програми НАТО DEEP, що підтверджено при спілкуванні з фокус-групами НПП, здобувачів, випускників та роботодавців. Додаткова інформація наведена у ВСО (с.7).

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.

Враховуючи дані, наведені у ВСО, а також документи, надані при акредитаційному візиті (зокрема, освітня програма, робочі програми дисциплін, навчальний план, навчально-методичне забезпечення), можна стверджувати, що ОП відповідає стандарту вищої освіти за спеціальністю 152 “Метрологія та інформаційно-вимірвальна техніка” для другого (магістерського) рівня <https://mon.gov.ua/storage/app/media/vishcha-osvita/zatverdzeni%20standarty/2019/05/28/152-metrologiya-ta-informatsiyno-vimiryvalna-tekhnika-magistr.pdf> Крім того, в даній ОП враховано вимоги та забезпечено відповідність дескрипторам Національної рамки кваліфікацій для другого (магістерського) рівня вищої освіти. Тут особливо варто відзначити забезпечення опанування здобувачами соціальних навичок, що підтверджується результатами спілкування з роботодавцями, випускниками, НПП та задокументованими результатами оцінювання випускників з боку роботодавців.

Загальний аналіз щодо Критерію 1:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 1.

Сильними сторонами та позитивними практиками в контексті критерію 1 є: - унікальність даної ОП, яка єдина в Україні забезпечує підготовку здобувачів за спеціальністю 152 з фокусом на відповідних військових спеціалізаціях; - надзвичайно активна взаємодія та залучення стейкхолдерів до формування професійного стандарту, ОП, цілей, ПРН, моніторингу рівня отриманих компетентностей через надання відгуків про роботу випускників; - відповідність даної ОП одночасно вимогам стандарту вищої освіти, професійного стандарту та дескрипторам Національної рамки кваліфікацій.

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

Недоліком і слабкою стороною є відсутність в переліку ОП, що реалізуються в ЗВО, викладеному на сайті ХНУПС <http://www.hups.mil.gov.ua/assets/doc/admission-university/publicna-informatsiya/10.pdf> інформації про дану ОП. ЗВО рекомендується забезпечити висвітлення відповідної інформації, принаймні шляхом оприлюднення витягів з ОП, як це було зроблено для інших спеціальностей. Враховуючи можливості працевлаштування та рівень розвитку промисловості Харківського регіону, рекомендовано врахувати регіональний контекст при наступному перегляді та/або вдосконаленні ОП. Крім того, за можливості, рекомендовано забезпечити більш активне залучення здобувачів до формування та/або уточнення цілей та ПРН.

Рівень відповідності Критерію 1.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 1.

Загалом, ОП має чітку відповідність за критерієм 1 - проектування та цілі ОП. Наявні форми навчання та викладання, ресурси відповідають заявленим цілям ОП. Цілі сформульовані з урахуванням позицій основних стейкхолдерів. Враховуючи відповідність за всіма підкритеріями та некритичність зауважень, відповідність по критерію 1 оцінена на рівні В.

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).

Кафедра є єдиною в ЗСУ та силових структурах України, яка здійснює освітній процес по підготовці військових фахівців в галузі метрології та вимірювальної техніки за ОП "Метрологія та інформаційно-вимірювальні технології". (<http://www.hups.mil.gov.ua/fakulteti-universitetu/pisljadiplomna-osvita/kafedra-2/>). ХНУПС, як заклад військової спрямованості з переліком військово-облікових спеціальностей (ВОС), відноситься до ЗВО, який керується Наказом Генерального Штаба ЗСУ № 408 від 22.11.2017 р., тому під час експертизи експерту безпосередньо в закладі було надано ОП та навчальний план з грифом "Для службового користування", які затверджені рішенням ВР ХНУПС (протокол №7 від 25.07.2019 р.) Підготовка здобувачів за ОП з отриманням освітнього ступеня Магістра триває у закладі 1,5 року, загальний обсяг ОПП відповідає вимогам ст.5 Закону України "Про вищу освіту" (<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556>), та забезпечує відповідність СВО за спеціальністю 152 "Метрологія та інформаційно-вимірювальні техніка", затвердженого наказом МОН України № 731 від 24.05.2019 р. (<https://mon.gov.ua/storage/app/media/vishcha-osvita/zatverdzeni%20standarty/2019/05/28/152-metrologiya-ta-informatsiyno-vimiryuvalna-tehnika-magistr.pdf>) та професійному стандарту фахівця з метрології та вимірювальної техніки військ (сил) з грифом ДСК, якій також було надано експерту для перегляду безпосередньо в закладі. Обсяг ОПП складає 90 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.

Зміст ОП має структуру, до якої входять загальні відомості, ціль навчання щодо підготовки всебічно розвинених, кваліфікованих конкурентоздатних військових фахівців в галузі метрології та вимірювальної техніки, загальні та професійні компетентності, результати навчання, матриця відповідності програмних результатів навчання, освітніх компонентів, методів навчання та оцінювання. Освітні компоненти, включені до освітньої програми, складають логічну взаємопов'язану систему, поділені на цикли: цикл загальної підготовки, до якого входять, морально-психологічне забезпечення підготовки та застосування ЗСУ, іноземна мова професійного спрямування, філософські проблеми війни та армії, маркетинг, педагогіка вищої школи; цикл професійної підготовки, до якого входять перелік навчальних дисциплін професійно-практичної підготовки згідно ВОС: системи стандартизації та кодифікації, обробка сигналів, перелік наукових досліджень, експериментально-дослідницька практика. В сукупності нормативні освітні компоненти дозволяють досягти заявлених цілей та програмних результатів навчання.

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

Основними напрямками отримання знань за ОП є розробка і використання засобів вимірювальної техніки, використання інформаційних технологій для опрацювання результатів вимірювання та автоматизації метрологічної діяльності при виконанні технічних робіт, сукупність засобів вимірювальної техніки, що застосовуються у військовій сфері. Таким чином, зміст ОП відповідає предметній області визначеної для неї спеціальності. ОП, що подана до акредитації не є міждисциплінарною.

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

Обсяг навчальних дисциплін, що формують індивідуальну освітню траєкторію за ОП складає 22,5 кредитів ЄКТС, що відповідає вимогам ЗУ «Про вищу освіту», п. 15 частини першої ст. 62(

(<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556>). В Університеті розроблена процедура вибору дисциплін, що відображено в Положенні про порядок та умови вибору вибіркових дисциплін здобувачами вищої освіти, яке затверджено рішенням ВР ХНУПС (протокол №14 від 29.08.2019 р.) (<http://www.hups.mil.gov.ua/assets/doc/admission-university/publiczna-informatsiya/p-23.pdf>). Але аналіз Плану навчального процесу показав, що навчальні дисципліни переліків військово- професійної підготовки в межах різних ВОС циклу професійної підготовки складають вибіркочу частину навчального плану, яка обумовлює вибір курсантом навчальних дисциплін військово- професійного спрямування при вступі на навчання (підтверджено курсантами на зустрічі фокус-груп) для подальшої реалізації своєї кар'єрної траєкторії, що відповідає "Положенню про організацію освітнього процесу" (п.2.12) (<http://www.hups.mil.gov.ua/assets/doc/admission-university/publiczna-informatsiya/p-17.pdf>).

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

В ОП та Навчальному плані в циклі професійної підготовки передбачено військове стажування та експериментально-дослідницька практика (180 год кожне), що забезпечують формування компетентностей ПК-3, ПК-4, ПК-6, СКв-2, СКв-8. Для практичної підготовки розроблено Програму військового стажування курсантів зі спеціальності 152 "Метрологія та інформаційно-вимірювальна техніка" спеціалізації "Метрологія та інформаційно-вимірювальна техніка військ (сил)", яка затверджена 06.03.2019 р. та Програма експериментально-дослідницької практики для курсантів спеціальності 152 "Метрологія та інформаційно-вимірювальна техніка", яка затверджена 30.08.2019 р. Практична підготовка проходить на 4 регіональних базах вимірювальної техніки. Крім того згідно наказу Міністерства оборони України від 25.04.2016 року № 216 "Про вдосконалення підготовки офіцерських кадрів тактичного рівня та сержантського (старшинського) складу у ВВНЗ та ВНП ВНЗ" (<https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0216322-16>) курсанти мають право проходити додаткову практику на посаді інженера метрологічної лабораторії в обсязі 112 год. з питань експлуатації повітряного ремонтного обладнання, основ ремонту ЗВТ, забезпечення єдності вимірювань з урахуванням досвіду проведення ООС з отриманням сертифікату та посвідчень після складання кваліфікаційних іспитів. Додаткові заходи практичної підготовки плануються з урахуванням вимог нормативно-правових документів Генерального штабу Збройних Сил України, досвіду застосування військ у проведенні антитерористичної операції та сучасних воєнних конфліктах спільно з командувачами видів Збройних Сил України, керівниками структурних підрозділів Міністерства оборони України та Генерального штабу Збройних Сил України, органів військового управління Збройних Сил України, які є замовниками на підготовку військових фахівців згідно "Положення про організацію освітнього процесу" (п.2.13) (<http://www.hups.mil.gov.ua/assets/doc/admission-university/publiczna-informatsiya/p-17.pdf>). Проведення практичної підготовки було підтверджено курсантами, роботодавцями, випускниками на зустрічі фокус-груп.

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

ОП дозволяє забезпечити набуття здобувачами вищої освіти соціальних навичок (soft skills) упродовж періоду навчання, які відповідають цілям та результатам навчання. Для опанування соціальних навичок в ОП передбачено дисципліни циклу загальної та професійної підготовки. Зустріч з випускниками закладу показала, що соціальні та універсальні навички, придбані під час навчання в ХНУПС, дозволяють бути успішними на своєму робочому місці.

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

ОП враховує вимоги професійного стандарту офіцера тактичного рівня Збройних Сил України, фахівця з метрології та вимірювальної техніки військ (сил), який розроблено робочою групою під керівництвом фахівців Центрального управління метрології та стандартизації Збройних Сил України, що є замовником на підготовку військових фахівців та НПП ХНУПС. В 2019 році ОП було удосконалено з урахуванням наказу Міністерства освіти і науки України від 24.05.2019 № 771 "Про затвердження стандарту вищої освіти за спеціальністю 152 "Метрологія інформаційно-вимірювальна техніка" та враховуючи вимоги відповідного професійного стандарту.

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 складає 90 кредитів ЄКТС. Обсяг освітніх компонентів, спрямованих на формування компетентностей, визначених стандартом вищої освіти за спеціальністю 152 «Метрологія та інформаційно-вимірювальна техніка» становить 67,5 кредитів ЄКТС. Відповідно до «Положення про організацію освітнього процесу у ХНУПС» (<http://www.hups.mil.gov.ua/publiczna-informatsiya/>) максимальний тижневий бюджет часу навчання становить 54 академічні години, тривалість академічної години – 45 хвилин; тижневе навантаження на виконання навчального плану за ОП становить 45 академічних годин, що дорівнює 1,5 кредиту ЄКТС, середнє тижневе аудиторне

навантаження за рік навчання залежить від освітнього рівня підготовки фахівців та не може перевищувати: для другого (магістерського) рівня - 24 години. Щоденний час на самостійну роботу курсанта складає для другого (магістерського) рівня не менше ніж 21 годину. Співвідношення аудиторної і самостійної роботи дозволяє досягти цілей та програмних 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.

ОП та НП не передбачає навчання за дуальною формою навчання, але заочна форма навчання за даною ОП створює гарні передумови для запровадження дуальної форми навчання.

Загальний аналіз щодо Критерію 2:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 2.

До сильних сторін і позитивних практик варто віднести: - певну унікальність компонент даної ОП, що включають необхідні складові для 152 спеціальності в поєднанні з освітніми компонентами відповідних блоків військової спеціалізації; - високий рівень практичної підготовки здобувачів, до якої активно залучені роботодавці; - високий рівень опанування соціальних навичок, приділення уваги яким передбачено рядом освітніх компонент, а результати володіння якими оцінюються та підтверджуються, зокрема, роботодавцями при наданні відгуків на випускників; - наявність заочної форми навчання, що створює гарні передумови для запровадження дуальної форми навчання.

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

Певним недоліком є форма реалізації вибору дисциплін здобувачами, що здійснюється при вступі на навчання шляхом обрання блоку із трьох дисциплін, що відповідають за певну спеціалізацію. Хоча така форма обумовлена військовою специфікою ЗВО та ОП, однак варто розглянути можливості щодо розширення можливостей для здійснення повноцінного вільного вибору дисциплін здобувачами безпосередньо під час навчання на ОП. Інформація про навчальні дисципліни вибіркової частини ОП відсутня в публічному доступі на сайті ХНУПС, хоча розміщена в системі дистанційного навчання і доступна для здобувачів. Варто розглянути можливості щодо розміщення інформації на сайті ХНУПС, що забезпечить інформування усіх стейкхолдерів про перелік навчальних дисциплін для вибору. Форма силябусу, що повторює робочу навчальну програму, не є оптимальною для здобувачів. Варто вдосконалити її, скоротивши обсяг і зробивши виклад інформації максимально лаконічним. Необхідно усунути технічні помилки в навчальному плані, зокрема, в блоці 1.2 для 39 кредитів 1035 годин, в блоці 2.1 для 22.5 кредитів 674 години, загальна кількість 90 кредитів 2564 години.

Рівень відповідності Критерію 2.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 2.

Загалом за більшістю підкритеріїв має місце відповідність, хоча присутні деякі недоліки і зауваження, які варто виправити.

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.

Правила прийому опубліковано на сайті ЗВО <http://www.hups.mil.gov.ua/assets/doc/admission-university/2020/dodatok-09-2020.pdf>. Вони є чіткими та зрозумілими. Вступ на ОП «Метрологія та інформаційно-вимірвальні технології» не передбачає яких-небудь привілеїв або дискримінаційних обмежень для вступників.

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

Правила прийому на навчання за ОП враховують її особливості. Вони відображені у Правилах прийому до ХНУПС ім. Івана Кожедуба, детальна інформація щодо умов вступу для ОС “Магістр” за даною ОП знаходиться у додатку 9, за посиланням: <http://www.hups.mil.gov.ua/assets/doc/admission-university/2020/dodatok-09-2020.pdf>. При вступі надаються додаткові бали до рейтингу за призові місця у всеукраїнських та міжнародних олімпіадах. Є вимоги для цивільних осіб, які виявили бажання вступити на дану ОП, у зв'язку із військовою спеціалізацією даної ОП.

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.

Відомості про визнання результатів навчання зазначені у “Положенні про організацію освітнього процесу у Харківському національному університеті Повітряних сил імені Івана Кожедуба” в пункті 2.15: <http://www.hups.mil.gov.ua/assets/doc/admission-university/publicna-informatsiya/p-17.pdf>. Процедура визнання результатів навчання, отриманих в інших ЗВО або ж на інших ОП, не є достатньо чіткою, оскільки не роз'яснено порядок подання курсантом документів та відповідальних осіб за даний процес. При спілкуванні начальник навчального відділу університету та, за сумісництвом, в.о. заступник начальника університету з навчальної роботи повідомив, що навчання в інших ЗВО або ж стажування враховується при розрахунку рейтингу курсанта і курсанти це підтвердили. Але чіткої процедури визнання немає.

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.

Визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті, за даною ОП не передбачене у зв'язку з військовим спрямуванням ЗВО та нормативно-правовою базою Міністерства оборони України.

Загальний аналіз щодо Критерію 3:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 3.

До сильних сторін та позитивних практик відносяться чіткі та прозорі правила прийому вступників на дану ОП та в ЗВО в цілому. Позитивною практикою є врахування у рейтинг балів за наукові досягнення курсантів, як призові місця в олімпіадах.

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

Недостатньо прозора процедура визнання результатів навчання, отриманих в інших ЗВО. Рекомендовано більш детально розписати процедуру звернення курсантом та відповідальних осіб. Відсутність врахування результатів навчання, отриманих у неформальній освіті, є певним недоліком, хоча пояснюється специфікою ЗВО та ОП. Однак варто розглянути можливості, щодо створення умов для врахування результатів неформальної освіти в даній ОП. Бажано надавати можливість студентам та курсантам отримувати додаткові навички та компетентності, мотивуючи їх визнанням отриманих результатів. Зважаючи на специфіку закладу це можна зробити, наприклад, для дисциплін гуманітарного циклу.

Рівень відповідності Критерію 3.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 3.

Загалом підкритерії відповідають вимогам, однак існуючі недоліки потребують виправлення.

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.

Форми та основні методи навчання відповідають вимогам Положенням про організацію освітнього процесу у ХНУПС (затверджено рішенням ВР від 29.08.2019 р.) (<http://www.hups.mil.gov.ua/assets/doc/admission-university/publicna-informatsiya/p-17.pdf>) та Положенню про особливості організації освітньої діяльності у вищих військових навчальних закладах Міністерства оборони України та військових навчальних підрозділах закладів вищої освіти, затвердженого Наказом Міністерства оборони України від 09.01.2020 № 4 (<http://www.hups.mil.gov.ua/assets/doc/admission-university/publicna-informatsiya/nmou-4-2020-polozhennya-pro-op.pdf>). Форма навчання за ОП – очна денна та заочна. Використання крім класичних, таких форм навчання, як фронтальна, та методів навчання і викладання – пояснювально-ілюстраційний, репродуктивний та проблемний, додавання до НП циклу військової підготовки, тактичних занять, воєнних ігор сприяють досягненню заявлених у освітній програмі цілей та програмних результатів. Вказані методи навчання надають курсантам знання, навички, вміння, а застосування проблемного викладання, що відповідає методикам країн-партнерів з НАТО та інтерактивних лекцій допомагає здобувачам засвоювати логіку вирішення конкретної проблеми. Гнучке використання різноманітних педагогічних методів і коригування способів подачі матеріалу відповідають вимогам студентоцентрованого підходу. Курсанти вищої освіти є активними суб'єктами освітнього процесу, приймаючи участь, наприклад, в Міжнародному конкурсі з української мови імені Петра Яцика, днів іноземної мови «Aviation Engineering Service Day», «Тижні психології», «Тижні педагогіки» (<http://www.hups.mil.gov.ua/fakulteti-universitetu/>). Академічна свобода курсантів досягається шляхом надання їм права вільно обирати тематику роботи у військово-науковому товаристві, додавання нових компонентів освітньої програми (з'ясовано з анкет опитування здобувачів), брати участь у формуванні індивідуального НП, участі у гуртках різного спрямування, брати участь в студентських олімпіадах та конкурсах наукових робіт.

2. Усім учасникам освітнього процесу своєчасно надається доступна і зрозуміла інформація щодо цілей, змісту та програмних результатів навчання, порядку та критеріїв оцінювання у межах окремих освітніх компонентів (у формі силабуса або в інший подібний спосіб).

Здобувачам надається доступна і зрозуміла інформація щодо цілей, змісту та програмних результатів навчання, порядку та критеріїв оцінювання у межах окремих освітніх компонентів у вигляді силабусів, які розміщено в системі дистанційного навчання ХНУПС на платформі Moodle. Силабус включає мету та анотацію курсу, компетентності та результати навчання, перелік тем, політику курсу та систему оцінювання знань, що відповідає вимогам “Положення про організацію освітнього процесу” (п.2.18) (<http://www.hups.mil.gov.ua/assets/doc/admission-university/publicna-informatsiya/p-17.pdf>) та підтверджено курсантами та викладачами на зустрічі фокус-груп

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

Поєднання навчання і дослідження під час реалізації ОП підтверджується наступним: функціонуванням наукового гуртка на кафедрі з залученням курсантів (підтверджено на зустрічі з курсантами), залучення НПП до функціонування воєнно-наукового товариства факультету, наукові розробки НПП впроваджуються в освітній процес (підтверджена відповідність НДР (у 2019 році відпрацьовано НДР “ВИМІР”, у 2020 році на кафедрі розпочато роботу над НДР “ПЕРЕВІЗНИК”), наявність наукових статей та тез, сертифікати участі на міжнародних наукових конференціях). Питання щодо змін програм навчальних дисциплін за результатами наукових досліджень включені в порядок денний в протоколах засідань кафедри.

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

Оновлення та доповнення змісту освітніх компонент ОП професійного спрямування обговорюється на засіданнях кафедри (експертам було надано протоколи засідань кафедри) та здійснюється на основі новітніх наукових досягнень і сучасних практик в розвитку спеціальності, оперативної інформації досвіду застосування Збройних Сил України в зоні дії ООС та спираючись на сучасний бойовий досвід викладачів кафедри, тому що всі викладачі кафедри є учасниками АТО або ООС.

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

В ХНУПС навчання, викладання та наукові дослідження пов'язані з інтернаціоналізацією відбуваються згідно «Стратегії інтернаціоналізації Харківського національного університету Повітряних Сил імені Івана Кожедуба», яке введено в дію наказом начальника ХНУПС від 29.08.19 № 1612 /<http://www.hups.mil.gov.ua/assets/doc/admission-university/publicna-informatsiya/p-20.pdf>/. В межах Програми DEEP (Defence Education Enhancement Program) у 2015-19 роках на базі ХНУПС та ВВНЗ-партнерів проведені навчальні семінари. Співпраця із директором центру метрології Війська Польського у жовтні 2018 року визначила позитивні сторони підготовки військових метрологів ВП з вітчизняним та впровадила їх при вдосконаленні ОПП. Випускниці 2019 року Полянська А.Д. проходила навчання в Коледжі Королівських ВПС "Кранвелл" (Великобританія).

Загальний аналіз щодо Критерію 4:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 4.

До сильних сторін і позитивних практик можна віднести: - наявність значної кількості сучасних та різноманітних методів навчання, які містять певні елементи інновативності; - поєднання наукової роботи, досліджень і навчання в даній ОП; - досить високий рівень англійської мови курсантів, що дозволяє брати активну участь у міжнародних освітніх та наукових проектах, зокрема, в межах програми DEEP, що сприяє інтернаціоналізації освітнього процесу в ХНУПС, яка включає також взаємодію з колегами із Польщі та Великобританії; - при вдосконаленні та оновленні ОП враховуються не лише сучасні технічні і наукові досягнення, а також досвід АТО та ООС.

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

Певним недоліком є форма силабусу, що в значній мірі повторює за формою робочу програму. Рекомендовано вдосконалити форму силабусу, скоротивши його обсяг і вказуючи лише необхідну для здобувачів інформацію, за принципом "Робоча програма має бути зручною для викладача, а силабус має бути зручним для здобувача".

Рівень відповідності Критерію 4.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 4.

Загалом має місце відповідність усіх підкритеріїв існуючим вимогам.

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

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

Відповідно до інформації, отриманої із ВСО, а також із нормативних документів, включаючи Положення про організацію освітнього процесу у Харківському національному університету Повітряних Сил імені Івана Кожедуба, введено в дію наказом начальника ХНУПС від 29.08.19 № 1612 ОП <http://www.hups.mil.gov.ua/assets/doc/admission-university/publicna-informatsiya/p-17.pdf>, робочі програми, силабуси, форми контрольних заходів є чіткими і зрозумілими, вони дають можливість перевірити рівень засвоєння знань здобувачів та встановити досягнення результатів навчання. Форми контролю включають вхідний, поточний самоконтроль, підсумковий, семестровий та інші. При спілкуванні з фокус-групами здобувачів було підтверджено, що форми контролю, терміни та критерії оцінювання для них є чіткими і зрозумілими, повідомляються заздалегідь. Ці дані зазначаються в Положенні про організацію освітнього процесу, робочих програмах, на сайті дистанційного навчання Moodle. Здобувачі зазначили, що дізнаються про контрольні заходи, терміни та критерії оцінювання із сторінок дисциплін на сайті дистанційного навчання, а також від викладачів на початку та протягом семестру.

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

Атестація здобувачів вищої освіти на ОП здійснюється у формі публічного захисту випускної кваліфікаційної роботи магістра. Це повністю відповідає вимогам відповідного стандарту вищої освіти за спеціальністю 152 Метрологія та інформаційно-вимірвальна техніка. Також атестація здійснюється у формі кваліфікаційного іспиту, що відповідає вимогам професійного стандарту за спеціалізацією “Метрологія та вимірвальна техніка військ (сил)”. Дана інформація окрім документального підтвердження у ВСО та документах, наданих при акредитаційному візиті, була також підтверджена при спілкуванні з фокус-групами.

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.

Відповідно до наданих ЗВО документів та інформації, отриманої при спілкуванні з фокус-групами, правила проведення контрольних заходів є чіткими, зрозумілими та доступними для всіх учасників освітнього процесу. Існуючі підходи до оцінювання, а також унормовані процедури оскарження результатів контрольних заходів та врегулювання конфліктних ситуацій (“Положенням про політику та процедуру врегулювання конфліктних ситуацій у Харківському національному університеті Повітряних Сил ім. Івана Кожедуба” <http://www.hups.mil.gov.ua/assets/doc/admission-university/publiczna-informatsiya/p-22.pdfciya/>), загалом дозволяють забезпечувати об'єктивність екзаменаторів. Варто звернути увагу, що врегулювання конфлікту інтересів та врегулювання конфліктних ситуацій є різними поняттями. Інформація, надана ЗВО, в основному стосується врегулювання конфліктних ситуацій. Твердження ЗВО, наведені у ВСО та підтвержені при спілкуванні з фокус-групами “Випадків оскарження результатів контрольних заходів та атестації здобувачів ОПП, а також конфлікту інтересів не відбувалося” не дозволяє точно оцінити дієвість існуючих механізмів та послідовність дотримання їх при реалізації ОП. Позитивним моментом щодо підвищення об'єктивності екзаменаторів є інформація отримана при спілкуванні з фокус-групами про те, що до атестації залучаються науково-педагогічні представники та представники роботодавців, які малознайомі та/або не знайомі зі здобувачами. Відсутність ситуацій оскарження результатів контрольних заходів пояснюється високою відповідальністю та вмотивованістю здобувачів до навчання. Це підтверджено при спілкуванні з фокус-групами. Крім того, здобувачі повідомили що їм відомі існуючі процедури та шляхи оскарження результатів контролю. Формальна та неформальна процедури розгляду скарг щодо конфліктних ситуацій були пояснені гарантом при спілкуванні та більш детально описані в “Положення про політику та процедуру врегулювання конфліктних ситуацій у Харківському національному університеті Повітряних Сил імені Івана Кожедуба” <http://www.hups.mil.gov.ua/assets/doc/admission-university/publiczna-informatsiya/p-22.pdf> (с.7)

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.

Відповідно до наданої інформації у ВСО, продемонстрованих при акредитаційному візиті документах, при спілкуванні з фокус-групами здобувачів, викладачів та представників допоміжних підрозділів, можна стверджувати, що в ХНУПС існують чіткі та зрозумілі політика, стандарти і процедури дотримання академічної доброчесності. Вони регулюються, зокрема, такими документами: “Положення про організацію освітнього процесу в ХНУПС”, “Положення про протидію академічному плагіату в ХНУПС” та наказ начальника ХНУПС від 26.12.2017 року № 2545 “Про створення комісії з питань академічної доброчесності при проведенні дисертаційних досліджень”. Крім того, при спілкуванні зі здобувачами, основним документом, що регулює дані питання було названо Статут ХНУПС. Стосовно інституційного забезпечення варто зазначити, що в ХНУПС відсутній окремий структурний підрозділ (посадова особа), який (яка) опікується питаннями академічної доброчесності. Однак, існує розподіл відповідних функцій та повноважень між викладачами, начальником кафедри та начальником навчального відділу. Зокрема, застосовуються відповідні інформаційно-технологічні засоби. ХНУПС укладено договір щодо використання онлайн-сервісу Unichesk компанії ТОВ “Антиплагіат” для перевірки наукових публікацій, навчально-методичних праць та впровадження принципів академічної доброчесності в університетську культуру та покращення академічної мотивації здобувачів вищої освіти та викладачів. Але, онлайн-сервіс є відкритим та не може застосовуватися для робіт, які мають гриф обмеження доступу, що притаманний більшості робіт для здобувачів вищої освіти у вищих військових навчальних закладах. Тому в ХНУПС перевірка здійснюється за допомогою офлайн-перевірки атестаційної роботи на академічний плагіат PlagiataNetSetup. За підсумками висновків офлайн-перевірки PlagiataNetSetup щодо відкритих атестаційних робіт кафедрою приймається рішення щодо допуску роботи до захисту та надається довідка про перевірку атестаційної роботи на академічний плагіат. Під час акредитації було продемонстровано результати перевірок текстів атестаційних робіт із зазначеними відсотками оригінальності. При спілкуванні зі здобувачами, як позитивний момент, варто відмітити їхнє розуміння культури академічної доброчесності. Здобувачі та викладачі чітко розділяють поняття текстових запозичень, недостатньої оригінальності тексту, неналежного цитування, академічного плагіату. Популяризація принципів академічної доброчесності

здійснюється шляхом ознайомлення здобувачів із існуючими нормативними документами та під час викладання відповідних дисциплін, зокрема, "Патентознавство та авторське право", про що зазначалося здобувачами. Загалом, високий рівень відповідних моральних принципів був відчутний при спілкуванні зі здобувачами, зокрема, ними зазначалося, що мета навчання - це отримання знань і навичок, а не формальні результати. Певним недоліком є відсутність внутрішнього електронного репозитарію для текстів атестаційних робіт та інших праць.

Загальний аналіз щодо Критерію 5:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 5.

Серед сильних сторін та позитивних практик варто зазначити: - значну кількість форм та методів контролю досягнень та результатів навчання здобувачів, які реально застосовуються та забезпечують високу якість підготовки здобувачів; - одночасне застосування двох форм атестації у вигляді кваліфікаційної роботи та комплексного іспиту, що підвищує достовірність оцінки рівня знань та навичок випускників; - залучення до контролю та/або атестації викладачів та роботодавців, що мало знайомі та/або не знайомі зі здобувачами; - високий рівень мотивації до навчання, культури доброчесності та морально-етичних принципів серед здобувачів.

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

Існуюча форма силабусів, що фактично повторює форму РПНД, не є оптимальною для швидкого ознайомлення здобувачів з основною інформацією про дисципліну, контрольні заходи та критерії. Тому рекомендовано вдосконалити існуючий підхід до оформлення силабусів, максимально скоротивши їх обсяг та оптимізувавши їх для використання здобувачами ОП. Варто передбачити у існуючих (або нових) нормативних документах процедури щодо запобігання конфлікту інтересів, чітко відокремивши ці питання від процедур врегулювання конфліктних ситуацій. Існуюча форма зворотного зв'язку на сайті не є анонімною <http://www.hups.mil.gov.ua/zvernennya-ta-robazhannya/>, тому доцільно передбачити певні додаткові шляхи зворотного зв'язку для здобувачів, що матимуть анонімність. Рекомендовано вдосконалити існуюче "Положення про протидію академічному плагіату в ХНУПС", не обмежуючись лише поняттям академічного плагіату, а доповнивши його інформацією щодо всіх основних видів академічної недоброчесності. Рекомендовано передбачити внутрішній моніторинг діяльності ХНУПС стосовно дотримання академічної доброчесності, оскільки задекларована нульова кількість випадків проявів академічної недоброчесності не дозволяє оцінити ефективність існуючих процедур. Нелогічним виглядає договір щодо використання онлайн-сервісу Unicheck компанії ТОВ "Антиплагіат", якщо він не може застосовуватися для робіт, які мають гриф обмеження доступу, а перевірка здійснюється за допомогою офлайн-перевірки атестаційної роботи на академічний плагіат PlagiataNetSetup. Існуюча практика потребує доопрацювання та вдосконалення, оскільки необхідність обмеження доступу до новостворених робіт не має бути причиною неперевірки їх на наявність текстових запозичень відносно існуючих у публічному доступі матеріалів. Запровадження використання внутрішнього електронного архіву (репозитарію) атестаційних та інших робіт могло б частково допомогти у вдосконаленні існуючих процедур.

Рівень відповідності Критерію 5.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 5.

Мінімально необхідні вимоги для виконання більшості підкритеріїв задовольняються, але існуючі процедури вимагають значних вдосконалень.

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.

Академічна та професійна кваліфікація викладачів, задіяних до реалізації освітньої програми визначається згідно Наказу МО України, МОН України від 11.02.2016 №71/109 "Про затвердження Положення про проведення атестації науково-педагогічних працівників вищих військових навчальних закладів, військових навчальних підрозділів вищих навчальних закладів, що належать до сфери управління Міністерства оборони України" <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0358-16>. ХНУПС добирає викладачів, виходячи із визначених цілей ОП. За час

існування кафедри підготовлено 6 докторів наук та 19 кандидатів наук, 1 заслужений діяч науки і техніки України. Зараз на кафедрі працює 7 викладачів (5 військових та 2 цивільних). Академічна кваліфікація викладачів підтверджена дипломами та атестатами про вищу освіту, наукового ступеня та вченого звання. Експерту безпосередньо в закладі було представлено посібники, підручники за темами навчальних компонент ОП, видані українською та англійською мовами, наукові публікації, доповіді на наукових міжнародних та галузевих конференціях. Всі викладачі мають статус учасника бойових дій. Враховуючи отриману інформацію можна стверджувати що академічна та/або професійна кваліфікація викладачів, задіяних до реалізації освітньої програми, забезпечує досягнення визначених ОП цілей та програмних результатів навчання.

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

Процедури конкурсного добору викладачів є прозорими і відбуваються згідно «Інструкції про порядок заміщення на конкурсній основі вакантних посад науково-педагогічних працівників у вищих військових навчальних закладах, військових навчальних підрозділах закладів вищої освіти, що належать до сфери управління Міністерства оборони України» (Наказ МО України, МОН України 19.10.2016 № 542/1255) та «Положенням про порядок заміщення вакантних посад командування (керівного складу), наукових, науково-педагогічних працівників у Харківському національному університеті Повітряних Сил на конкурсній основі» (<http://www.hups.mil.gov.ua/assets/doc/admissionuniversity/publicna-informatsiya/polozhennya-2017.pdf>). Брати участь у конкурсі на посаду має право особа, яка відповідає кваліфікаційним вимогам до кандидатів на посади науково-педагогічних працівників військових навчальних закладів. НПП військовослужбовці подають рапорт про участь у конкурсі, автобіографію, копії документів про вищу освіту, службу та медичну характеристики, завірнену копію службової картки, довідку про проходження військової служби, письмову згоду на збір та обробку персональних даних; НПП цивільні додають заяву про участь у конкурсі, автобіографію, копії документів про вищу освіту, копію трудової книжки, характеристику з місця роботи, копію паспорта, письмову згоду на збір та обробку персональних даних. Копії документів про науковий ступінь, вчене (почесне) звання, список наукових праць (винаходів), а також документи, що підтверджують підвищення кваліфікації протягом останніх п'яти років (дипломи, сертифікати, свідоцтва), подаються кандидатами за наявності. Проведення конкурсного відбору проводиться на засадах відкритості, гласності, законності, рівності прав членів конкурсної комісії, колегіальності прийняття рішень конкурсною комісією, незалежності, об'єктивності та обґрунтованості рішень конкурсної комісії дозволяє забезпечити необхідний рівень професіоналізму НПП для успішної реалізації ОП.

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

ОП розроблено робочою групою під керівництвом провідних фахівців-практиків центрального управління метрології та стандартизації Збройних Сил України озброєння Збройних Сил України Командування Сил Логістики, яке є замовником на підготовку фахівців (роботодавець) та науково-педагогічних працівників НПП ХНУПС (наказ Командувача Повітряних Сил Збройних Сил України від 08.05.18 № 126ад «Про створення робочих груп з розробки професійних стандартів вищої військової освіти та освітньо-професійних програм підготовки військових фахівців»). Згідно наказу Генерального штабу ЗС України від 14.08.2015 року № 145 «Про порядок планування та проведення занять керівним складом структурних підрозділів ГШ ЗС України та органів військового управління, які є замовниками на підготовку військових фахівців з курсантами (слухачами) ВВНЗ та ВВП ЗВО» щоквартально Командуванням ПС ЗС України формуються плани залучення представників замовника (роботодавця) до проведення навчальних занять в ХНУПС на актуальну тематику пов'язану з сучасним бойовим досвідом військ (сил), досвідом впровадження новітніх та модернізованих ОВТ. Експертам було надано План та протокол роботи комісії центрального управління з метрології та стандартизації ЗС України озброєння Збройних Сил України щодо перевірки стану та якості програми технічної (спеціальної) підготовки курсантів ХНУПС щодо виконання завдань з питань визначення стану готовності та ходу відновлення боєздатності військових частин.

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

Згідно наказу Генерального штабу ЗС України від 14.08.2015 року № 145 «Про порядок планування та проведення занять керівним складом структурних підрозділів ГШ ЗС України та органів військового управління, які є замовниками на підготовку військових фахівців з курсантами (слухачами) ВВНЗ та ВВП ЗВО» та відповідно до наказу ГШ ЗСУ від 19.04.2018 № 162, яким передбачено План проведення теоретичних та практичних занять у вищих військових навчальних закладах посадовими особами органів військового управління та командирами військових частин), щоквартально Командуванням ПС ЗС України формуються плани залучення представників замовника (роботодавця) до проведення навчальних занять в ХНУПС на актуальну тематику пов'язану з сучасним бойовим досвідом військ (сил), досвідом впровадження новітніх та модернізованих ЗВТ. Експертам було надано План-Конспект проведених лекцій.

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

Згідно Положення про організацію освітнього процесу у ХНУПС (затверджено рішенням ВР від 29.08.2019 р.) (<http://www.hups.mil.gov.ua/assets/doc/admission-university/publiczna-informatsiya/p-17.pdf>) в ХНУПС діють курси підвищення кваліфікації НПП. Список викладачів та форми підвищення кваліфікації визначаються відповідним Планом ХНУПС на навчальний рік. Крім того НПП-військовослужбовці проходять навчання на курсах підвищення кваліфікації офіцерського складу ВВНЗ (ВНП ЗВО), наукових установах, на стажуванні у військах (силах), на підприємствах, в організаціях, що належать до сфери управління Міністерства оборони України, а також на навчаннях військ (сил), випробуваннях озброєння та військової техніки. Сприяє професійному розвитку НПП також участь у міжнародній програмі NATO DEEP (Defence Education Enhancement Program).

6. Заклад вищої освіти стимулює розвиток викладацької майстерності.

Порядок стимулювання розвитку викладацької майстерності визначено в “Положенні про преміювання працівників ХНУПС” (<http://www.hups.mil.gov.ua/assets/doc/admission-university/publiczna-informatsiya>). З метою мотивації викладачів на вдосконалення професійної майстерності відповідно до наказу начальника ХНУПС від 20.09.2016 року № 1675 “Про вдосконалення системи методичної роботи в університеті” запроваджено систему конкурсів (на кращий активний метод навчання, на краще впровадження сучасних інформаційних технологій, на кращий підручник (навчальний посібник), на кращого викладача), в яких приймають участь всі кафедри. Це є елементом мотивації і змагальності в професійному розвитку колективів кафедр. Оцінка та заохочення викладачів здійснюється за результатами їх діяльності, конкурсів та за підсумками їх рейтингу.

Загальний аналіз щодо Критерію 6:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 6.

Людські ресурси є однією з найбільш сильних сторін даної ОП. Серед сильних сторін і позитивних практик в межах цього критерію варто зазначити: - високий академічний та професійний рівень НПП, що підтверджується науковими досягненнями, публікаціями, монографіями, зокрема англійськими, постійною співпрацею з закордонними колегами, значною кількістю підготованих на кафедрі наукових кадрів; - систематичне і активне залучення роботодавців до освітнього процесу не лише під час проведення стажувань та практик, а також при атестації та під час аудиторних занять, зокрема, з лекціями та семінарами; - постійне систематичне підвищення кваліфікації НПП, в т.ч. з урахуванням досвіду іноземних колег, при проходженні служби в зоні АТО/ООС, з подальшим впровадженням здобутого досвіду в освітній процес; - наявність на кафедрі значної кількості підручників та навчально-методичних посібників за напрямками навчальних дисциплін спеціальності, значна частина яких видано англійською мовою викладачами кафедри.

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

Певним недоліком є те, що науково-педагогічні працівники, які викладають за ОП, мають невелику кількість наукових публікацій в періодичних виданнях, включених до наукометричних баз, рекомендованих МОН, зокрема Scopus та Web of Science Core Collection. Хоча військова специфіка ЗВО та ОП обмежує можливості щодо відкритої публікації результатів певних наукових досліджень, але рекомендовано розглянути можливості і виділити принаймні ту частину результатів, що може оприлюднюватися, та посилити публікаційну активність у періодичних виданнях Scopus та Web of Science.

Рівень відповідності Критерію 6.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 6.

За сукупністю підкритеріїв даний критерій загалом відповідає вимогам і може бути оцінений на рівні В.

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.

ХНУПС є вищим військовим навчальним закладом державної форми власності у сфері управління Міністерства оборони України, кошторис доступний на сайті <http://www.hups.mil.gov.ua/assets/doc/admission-university/publicna-informatsiya/4.pdf>. Наказом Міноборони України від 09.01.2020 № 4 "Про затвердження Положення про особливості організації освітньої діяльності у вищих військових навчальних закладах Міністерства оборони України та військових навчальних підрозділах закладів вищої освіти" (<http://www.hups.mil.gov.ua/assets/doc/admission-university/publicna-informatsiya/nmou-4-2020-polozhennya-pro-or.pdf>) передбачено якісну загальновійськову підготовку та розвиток фахової майстерності курсантів, слухачів, студентів за всіма спеціальностями (спеціалізаціями), за якими здійснюється підготовка у ВВНЗ (ВНП ЗВО), та НПП відповідно до навчальних планів та програм навчальних дисциплін з використанням МТЗ. Відповідно до ст. 45 Постанови КМУ від 10.05.2018 № 347 "Ліцензійні умови провадження освітньої діяльності" ХНУПС, як заклад вищої освіти із специфічними умовами навчання, не висвітлює відомості про МТЗ в системі ЄДЕБО. Експертом у закладі переглянуто МТЗ кафедри, яка забезпечує досягнення визначених ОП цілей та програмних результатів навчання, та закладу в цілому. Бібліотека має близько 700000 томів навчальної, технічної літератури, електронний каталог, доступ до наукометричних баз Scopus та Web of Science, фонд рідкісних книг та архів, 3 читальні зали, 1 з яких відкрито у 2018 році, Wi-Fi, наявність якого під час ознайомлення з бібліотекою перевірити не вдалось через дуже слабкий нестійкий сигнал інтернету. ХНУПС має спортивний комплекс з басейном, спортивно-оздоровчу базу, стадіон і спортивні майданчики, які використовуються для навчальних занять з фізичної підготовки та відвідування спортивних гуртків, 2 тири, стройові плаці. На кафедрі метрології та стандартизації знаходяться навчальні аудиторії, спеціалізовані класи, серед яких клас цифрової вимірювальної техніки, клас методів та засобів вимірювань, велика кількість навчальних плакатів, потужний фонд навчально-методичних матеріалів з кожної навчальної дисципліни. Гарантом надано перелік МТЗ кафедри, контрольно-вимірювальних засобів, електричних та електронних приладів, які використовуються в освітньому процесі і є достатніми для реалізації ОП. Але серед приладів та вимірювальних засобів із сучасних було придбано тільки 2 мультиметра МТР 2860, аналізатор спектру KEYSIGHT N 9000 A, частотомір KEYSIGHT 537 A. Навчально-методичне забезпечення дисциплін внесено до електронної системи навчання на платформі Moodle, але інформаційно-комунікаційне забезпечення із пропускну здатністю каналів, що надає всім суб'єктам ДН ВВНЗ (ВНП ЗВО) цілодобовий доступ до вебресурсів і вебсервісів для реалізації освітнього процесу має бути більш надійним.

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.

Згідно п.4 ст.3 Закону України "Про освіту" /<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19/> кожен курсант має право на доступ до освітніх, наукових та інформаційних ресурсів, у тому числі в мережі Інтернет, електронних підручників та інших мультимедійних навчальних ресурсів у порядку, визначеному законодавством. Експерти переконалися, що ХНУПС забезпечує безоплатний доступ викладачів і курсантів до відповідної інфраструктури та інформаційних ресурсів, необхідних для навчання та викладацької діяльності в межах ОП.

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.

Освітнє середовище є безпечним для життя та здоров'я здобувачів вищої освіти. В ХНУПС як військовому закладі існує жорстка воєнна дисципліна, яка стосується в першу чергу контрольно-пропускних пунктів на територію закладу та в корпуси, контролю заходів безпеки, відеонагляду за територією, питань протипожежної та санітарно-гігієнічної безпеки, що підтверджено на зустрічі фокус-груп з менеджментом закладу. Всі курсанти і військовослужбовці, а також НПП закладу підлягають обов'язковому щорічному медичному огляду. У ХНУПС піклуються про психічне здоров'я курсантів, працює відділ морально-психологічного забезпечення та пункт психологічного консультування, кожен військовослужбовець може звернутися до фахових психологів за консультацією або допомогою. Всі курсанти, що навчаються за ОП, забезпечені гуртожитком або казармою. Заняття з фізичної підготовки та спортивно – масова робота в Університеті спрямована на підвищення рівня спортивної майстерності і фізичної підготовленості курсантів, розвиток спеціальних фізичних якостей, залучення курсантів до регулярних занять військово – прикладними і масовими видами спорту. В стінах Університету діють кінозал, студії бального, естрадного, спортивного танців, безліч гуртків за інтересами. Допуск до практичних занять, проведення лабораторних, пов'язаних з експлуатацією зразків ОВТ, використанням навчально-лабораторного обладнання, здійснюється після проведення інструктажу з питань техніки безпеки.

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

Освітня, організаційна, інформаційна, консультативна та соціальна підтримка курсантів, що навчаються за ОП забезпечується на належному рівні, про це свідчать результати аналізу анкет опитування здобувачів вищої освіти, проведеного експертною групою та зустріч фокус-груп з курсантами. Для вирішення різних питань курсанти можуть звертатися до відділів та структурних підрозділів закладу, а також вирішувати питання з кураторами груп, начальником кафедри, звертатися до органу курсантського самоврядування та Ради курсантів, яка створена для вирішення питань навчання і виховання, захисту прав, честі та гідності курсантів, збереження військових традицій, а також брати участь в удосконаленні освітнього процесу Університету (п.4.8.1 Статуту ХНУПС (<http://www.hups.mil.gov.ua/assets/doc/admission-university/HNUPS/statut-hnups.pdf>)).

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

Згідно п.6.9.1 Статуту ХНУПС (<http://www.hups.mil.gov.ua/assets/doc/admission-university/HNUPS/statut-hnups.pdf>) в закладі повинні бути створені достатні умови для реалізації права на освіту особами з особливими освітніми потребами, що навчаються за ОП, отримання соціальної допомоги у випадках, установлених законодавством, академічну відпустку або перерву в навчанні (для студентів) із збереженням окремих прав здобувача вищої освіти. Але, як свідчать представники фокус-груп, всі, хто вступає до закладу проходять медичний огляд, і у разі виявлення у кандидата на навчання захворювань, що передбачають обмежену придатність до військової служби, приймається рішення про непридатність до навчання в Університеті.

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.

Згідно «Положення про політику та процедуру врегулювання конфліктних ситуацій у ХНУПС» (<http://www.hups.mil.gov.ua/assets/doc/admission-university/publicna-informatsiya/p-22.pdf>) у закладі існує політика і процедури вирішення конфліктних ситуацій (зокрема пов'язаних з сексуальними домаганнями, дискримінацією та/або корупцією тощо). У ХНУПС працює відділ морально-психологічного забезпечення та пункт психологічного консультування, кожен військовослужбовець може звернутися до фахових психологів за консультацією або допомогою. Аналізуючи зустрічі з курсантами, експертна група зробила висновки, що здобувачі обізнані щодо процедури вирішення конфліктних ситуацій. Заступник начальника Університету з морально-психологічного забезпечення на зустрічі з експертами доловив про різноманітні заходи, які проводяться в Університеті задля формування особистісної і колективної гендерної культури, організації психологічної роботи з питань недискримінації та гендерної рівності. Курсанти стверджували, що останнім часом конфліктних ситуацій не було.

Загальний аналіз щодо Критерію 7:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 7.

Сильними сторонами в межах даного критерію є: - наявність певного сучасного обладнання, зокрема, аналізатор спектру KEYSIGHT N 9000 A, частотомір KEYSIGHT 537 A; - наявність значних ресурсів для занять спортом, психологічна і медична підтримка здобувачів; - сучасна бібліотека з доступом до паперових та інформаційних ресурсів.

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

Основними недоліками в межах даного критерію є низька якість інформаційно-комунікаційних засобів та застарілість більшої частини обладнання. Так, під час візиту експертам не було продемонстровано комп'ютерний клас, де мають можливість працювати здобувачі. Комп'ютери, наявні на кафедрі, мають монітори на основі ЕПТ. Вільний доступ до інтернету фактично відсутній, є доступ лише до внутрішньої локальної мережі. Всі зустрічі з фокус-групами проводилися з єдиного комп'ютера, на якому було налаштовано інтернет, який пропонувалося використовувати для роботи експерта на місці. Виходячи з інформації про обов'язкові освітні компоненти ОП, для дисципліни "Мікропроцесорні системи і комплекси" взагалі не передбачене обладнання. Більшість із продемонстрованого під час відеолекурсії обладнання відноситься до освітніх компонентів бакалаврського рівня підготовки. Основною рекомендацією для ЗВО є необхідність терміново звернути увагу на підвищення рівня матеріально-технічного забезпечення даної ОП, забезпечення вільного, якісного та стійкого доступу до мережі інтернет принаймні в комп'ютерних класах передбачених для цього, забезпечення належного рівня інформаційно-комунікаційних засобів, включаючи комп'ютерні класи, сучасні засоби вимірювальної та мікропроцесорної техніки, відповідне програмне забезпечення.

Рівень відповідності Критерію 7.

Рівень Е

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 7.

Враховуючи суттєвість зазначених вище недоліків, даний критерій оцінено на рівні Е.

Критерій 8. Внутрішнє забезпечення якості освітньої програми:

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

Процедури розроблення, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду ОП регламентуються “Положенням про організацію освітнього процесу в ХНУПС” <http://www.hups.mil.gov.ua/assets/doc/admission-university/publicna-informatsiya/p-17.pdf> та “Положенням про систему внутрішнього забезпечення якості вищої освіти в Харківському національному університеті Повітряних Сил імені Івана Кожедуба” <http://www.hups.mil.gov.ua/assets/doc/admission-university/publicna-informatsiya/p-18.pdf> Відповідно до наданих при акредитації документів, а також враховуючи інформацію, отриману при спілкуванні з фокус-групами, можна стверджувати, що ЗВО послідовно дотримується визначених підходів та процедур розроблення, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду 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.

Враховуючи надані при акредитації документи та інформацію отриману від здобувачів, можна стверджувати, що ЗВО систематично залучає здобувачів вищої освіти до процесу періодичного перегляду ОП. Основним інструментом при цьому є анонімні опитування здобувачів, анкети та результати яких були продемонстровані при акредитації. Це також підтверджується здобувачами. Анкети містять 11 кількісних критеріїв та 8 відкритих питань, що достатньо повно охоплюють елементи ОП. Це дозволяє скласти враження про рівень задоволеності здобувачів та оцінити необхідність змін і вдосконалень. Окрім анкетування, представники здобувачів є членами курсантського та студентського самоврядування, вчених рад факультетів та університету і залучаються до процесів перегляду ОП. Крім того, гарною практикою є щотижневі короткотермінові наради, до яких залучаються командири груп, де проводиться підбиття підсумків освітнього тижня і розгляд питань, що виникли в процесі навчання у здобувачів.

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

Максимальна залученість роботодавців до реалізації даної ОП є сильною стороною цієї освітньої програми. Зокрема, у процесах періодичного перегляду освітньої програми та інших процедур забезпечення її якості (оцінювання рівня опанування знань і навичок здобувачами), взаємодія із роботодавцями носить серйозний та постійний характер. Це підтверджується наданими документами, а також результатами спілкування з фокус-групами здобувачів, випускників та роботодавців. Роботодавців, зокрема, провідних фахівців-практиків Центрального управління метрології і стандартизації Збройних сил України, озброєння Збройних сил України, Командування сил логістики Збройних сил України, представників Замовника, систематично залучають до процесів вдосконалення ОП, з урахуванням тенденцій ринку праці, зміни нормативних документів, результатів проведення АТО та ООС.

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

Враховуючи продемонстровані документи та інформацію отриману при спілкуванні з фокус-групами випускників та роботодавців, в ХНУПС існує практика збирання, аналізу та врахування інформації щодо кар'єрного шляху випускників даної ОП. Враховуючи специфіку ОП і ЗВО, такі процедури чітко формалізовані. За підсумками першого року служби випускників їх безпосередніми командирами відпрацьовується відгук з оцінками професійних та особистих якостей, недоліками (за наявності) та пропозиціями, який надається Замовнику на підготовку фахівців (роботодавцю) та до Університету. Відгуки аналізуються на засіданнях кафедри та Вченої ради факультету з

відпрацюванням пропозицій щодо подальшого вдосконалення ОП. Узагальнені пропозиції розглядаються на Вченій раді ХНУПС. Враховуючи вищезазначене, такий механізм є дієвим та ефективним. В той же, час доцільно передбачити більше залучення випускників до формування зворотного зв'язку щодо якості ОП, наприклад через опитування саме випускників ОП.

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

Існують приклади внесення корисних змін і вдосконалень в ОП, зокрема, щодо врахування досвіду АТО та ООС, посилення рівня володіння іноземною мовою та інші. У ВСО зазначається, що досвід участі викладачів кафедри метрології та стандартизації в АТО (ООС) та аналіз інформаційно-аналітичних матеріалів, що надходять до університету, засвідчив про необхідність посилення у випускників рівня володіння навичками щодо забезпечення надійної та безпечної роботи вимірювальної техніки в умовах ведення бойових дій. За ініціативою кафедри внесено ряд змін у РПНД та доопрацьовано 14 навчально-методичних розробок для проведення навчальних занять. Загалом, можна стверджувати, що ВСЗЯ ЗВО забезпечує реагування на виявлені недоліки в ОП.

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

Про врахування результатів зовнішнього забезпечення якості та рекомендацій Акредитаційної комісії свідчить інформація, наведена у ВСО (с.23). Реагування на недоліки, виявлені під час акредитацій також підтверджується змінами, що стосуються інших ОП, внесеними після проведення акредитацій Національним агентством із забезпечення якості вищої освіти протягом 2019-2020 навчального року. Однак, повністю безперешкодно оцінити всі зміни та їх відповідність рекомендаціям та зауваженням із попередніх акредитацій, не видається можливим, оскільки ЗВО не відображає інформації щодо попередніх акредитацій (та внесених змін) у відкритому доступі, посиляючись на секретність та обмеженість, пов'язані з військовою специфікою. На сайті ЗВО в розділі "Результати моніторингу якості освіти" присутня лише коротка інформація щодо 2018 року. <http://www.hups.mil.gov.ua/assets/doc/admission-university/publicna-informatsiya/17.pdf>

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

Загалом, в академічній спільноті ЗВО присутня культура якості, що сприяє розвитку ОП та освітньої діяльності за цією програмою. Певним документальним підтвердженням є інформація, наведена на сайті ХНУПС в розділі "Діяльність академічної спільноти ХНУПС" <http://www.hups.mil.gov.ua/assets/doc/admission-university/publicna-informatsiya/diyalnist-akademichnoi-spilnoti-hnups.pdf> Враховуючи результати спілкування з фокус-групами, варто зазначити, що наведена інформація відповідає дійсності. Разом з цим, на думку експертної групи, культуру якості в ЗВО варто максимально поширювати і розвивати. Певним недоліком є відсутність структурного підрозділу чи окремої особи відповідальної за ВСЗЯ в ХНУПС. Ці обов'язки, наскільки стало зрозумілим із спілкування в фокус групах, також покладаються на начальника навчального відділу. Наявна ВСЗЯ функціонує адекватно, але недостатньо ефективно. Зокрема, для експертної групи залишилось незрозумілим, чому більшість інформації що стосується цієї ОП відсутня на сайті ЗВО, включаючи безпосередньо освітню програму, якщо для інших ОП було знайдено можливість надати принаймні витяги з ОП: Освітні програми, що реалізуються в закладі освіти, та перелік освітніх компонентів, що передбачені відповідною освітньою програмою <http://www.hups.mil.gov.ua/assets/doc/admission-university/publicna-informatsiya/10.pdf>

Загальний аналіз щодо Критерію 8:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 8.

Серед сильних сторін та позитивних практик варто зазначити такі: - постійне та систематичне залучення роботодавців до процедур контролю та підвищення якості ОП, зокрема, через чітку процедуру надання відгуків за результатами 1 року роботи випускників; - регулярне та систематичне залучення здобувачів до процесів забезпечення якості ОП, в т.ч. шляхом усного спілкування, залучення до щотижневих нарад, проведення регулярних анонімних опитувань у формі анкетувань, представництва у Вчених радах факультету та університету;

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

Певним недоліком є відсутність структурного підрозділу чи окремої особи відповідальної за ВСЗЯ в ХНУПС. Варто розглянути можливість створення відповідного підрозділу або принаймні відповідальної особи, для розвантаження навчального відділу. Наявна ВСЗЯ функціонує адекватно, але недостатньо ефективно, оскільки зауваження щодо інших ОП, які пройшли акредитацію, не було враховано для підвищення якості цієї ОП. Значним недоліком є мінімізація інформації, що стосується ОП. Враховуючи військову специфіку ЗВО та ОП, рекомендовано можливість для висвітлення принаймні витягів з ОП на сайті ЗВО, як це було зроблено для інших ОП. Також, відсутність на сайті результатів акредитації попередніх ОП не дозволяє безперешкодно оцінити вдосконалення, зроблені відповідно до зауважень та рекомендацій. Варто розглянути можливість щодо висвітлення принаймні мінімально допустимої інформації.

Рівень відповідності Критерію 8.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 8.

Більшість підкритеріїв загалом задовольняють вимоги, існує ряд сильних сторін та позитивних практик, зазначені недоліки щодо недостатньої відкритості інформації в основному спричинені військовою специфікою ЗВО та ОП, їх варто усувати, але загальна відповідність за критерієм може бути оцінена на рівні В.

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.

Правила та процедури, що регулюють права та обов'язки всіх учасників освітнього процесу є чіткими та зрозумілими, вони розміщені на офіційному сайті університету: <http://www.hups.mil.gov.ua/publicna-informaciya/> За результатами спілкування з фокус-групами, ЗВО послідовно дотримується встановлених правил, процедур під час реалізації освітньої програми. Більшість із них регулюються Статутом ХНУПС та нормативно-правовими документами, які регламентують порядок здійснення освітньої діяльності у ХНУПС. Необхідні документи знаходяться у розділі 2 Документи закладу вищої освіти, якими регулюється порядок здійснення освітнього процесу <http://www.hups.mil.gov.ua/assets/doc/admission-university/publicna-informatsiya/2.pdf>.

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

У зв'язку з військовою спеціалізацією ЗВО та ОП проекти освітніх програм не оприлюднюються на офіційному веб-сайті ЗВО.

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.

У зв'язку з військовою спеціалізацією ЗВО та ОП, інформацію щодо ОП не оприлюднюють на офіційному веб-сайті ЗВО відповідно до наказу "Про затвердження Переліку відомостей Збройних Сил України, що становлять службову інформацію (ПСІ-2017)" від 22.11.2017: [http://fvms.onma.edu.ua/%D0%9E%D1%81%D0%B2%D1%96%D1%82%D0%BD%D1%8C%D0%BE-%D0%BF%D1%80%D0%BE%D1%84%D0%B5%D1%81%D1%96%D0%B9%D0%BD%D0%B0%20%D0%BF%D1%80%D0%BE%D0%B3%D1%80%D0%B0%D0%BC%D0%B0%20\(%D0%9A%D0%BE%D1%80%D0%B0%D0%B1%D0%B5%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D0%B5%20%D0%BE%D0%B7%D0%B1%D1%80%D0%BE%D1%94%D0%BD%D0%BD%D1%8F\)%20%D0%B1%D0%B0%D0%BA%D0%B0%D0%BB%D0%B0%D0%B2%D1%80.pdf](http://fvms.onma.edu.ua/%D0%9E%D1%81%D0%B2%D1%96%D1%82%D0%BD%D1%8C%D0%BE-%D0%BF%D1%80%D0%BE%D1%84%D0%B5%D1%81%D1%96%D0%B9%D0%BD%D0%B0%20%D0%BF%D1%80%D0%BE%D0%B3%D1%80%D0%B0%D0%BC%D0%B0%20(%D0%9A%D0%BE%D1%80%D0%B0%D0%B1%D0%B5%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D0%B5%20%D0%BE%D0%B7%D0%B1%D1%80%D0%BE%D1%94%D0%BD%D0%BD%D1%8F)%20%D0%B1%D0%B0%D0%BA%D0%B0%D0%BB%D0%B0%D0%B2%D1%80.pdf) Студенти, науково-педагогічні працівники та працівники ЗВО мають доступ до освітньої програми через локальну систему Moodle.

Загальний аналіз щодо Критерію 9:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 9.

Сильною стороною в межах даного критерію є послідовність і чіткість у дотриманні правил та процедур, що регулюють права та обов'язки учасників освітнього процесу.

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

Основним суттєвим недоліком в межах даного критерію є недостатня відкритість та прозорість інформації щодо ОП. Фактично інформація про ОП, навчальні плани, робочі програми, проекти змін до ОП, вибіркові дисципліни, інформація про науково-педагогічних представників, відсутня у відкритому доступі. З одного боку, це пояснюється військовою специфікою ЗВО та ОП, однак з іншого боку це спричиняє невиконання 2 із 3 підкритеріїв в межах критерію "Прозорість та публічність". Крім того, наказом Генштабу ЗСУ № 408 від 22.11.2017 (ПСІ-2017) визначено в п.1.21, що відомості ЗСУ, що становлять службову таємницю, включають "навчальні плани та навчальні програми підготовки слухачів (курсантів), найменування таємних дисциплін і курсів лекцій у військово-навчальних закладах". Відповідно, вся інша інформація, що стосується даної ОП не відноситься до ПСІ-2017. Основною рекомендацією для ЗВО та гаранта ОП є необхідність знаходження шляхів та форм оприлюднення інформації про ОП принаймні в мінімально необхідному обсязі. Зокрема, у вигляді витягів, як це було зроблено для інших ОП <http://www.hups.mil.gov.ua/assets/doc/admission-university/publicna-informatsiya/10.pdf>

Рівень відповідності Критерію 9.

Рівень E

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 9.

Враховуючи невиконання 2 із 3 підкритеріїв в межах даного критерію, його відповідність оцінена на рівні E.

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 проєктах 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.

1. Закритість більшої частини інформації ускладнювала процедуру акредитації. 2. Робота єдиного представника експертної групи з необхідним рівнем допуску до службової інформації безпосередньо в ЗВО не була достатньо ефективною через відсутність окремої кімнати для роботи, відсутність окремого комп'ютера, відсутність вільного доступу до інтернету. 3. Організація зустрічей з фокус-групами, реалізована шляхом запрошення всіх учасників у одну кімнату (до якої мали доступ також інші особи), розміщення учасників перед екраном одного комп'ютера, знижувало ефективність спілкування. 4. В звіті ЕГ в розділі "3. Посилання на документи, які підлягають оприлюдненню закладом вищої освіти на своєму вебсайті" в полі "Відомості про самооцінювання освітньої програми" ЕГ надано посилання на сторінку з інформацією про акредитацію та програмою візиту ЕГ, оскільки ЗВО не було надано посилання на відомості самооцінювання, оскільки "Пункт 45 постанови кабінету міністрів України від 30 грудня 2015 року п 1187 про затвердження ліцензійних умов впровадження освітньої діяльності. Ввнз освіти не подають відомості про кадрове, матеріально - технічне забезпечення до єдиної державної електронної бази з питань освіти. Специфічні ВНЗ. Ввнз вищі військові навчальні заклади. Освітньо- професійна програма має гриф для службового користування. Та заборонена до друкування в відчиненому середовищі. Відомості розкривають характер підготовки військового фахівця."

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	E
Критерій 8. Внутрішнє забезпечення якості освітньої програми	B
Критерій 9. Прозорість та публічність	E
Критерій 10. Навчання через дослідження	<i>не застосовується</i>

За результатами акредитаційної експертизи рішенням експертної групи є **умовна (відкладена) 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

Гиря Марина Павлівна

Шмендель Оксана Григорівна