

**МІНІСТЕРСТВО ОБОРОНИ УКРАЇНИ**

---

**ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ПОВІТРЯНИХ СИЛ  
ІМЕНІ ІВАНА КОЖЕДУБА**

**ЗВІТ (ВІДОМОСТІ)  
ПРО САМООЦІНЮВАННЯ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ  
РАДІОЛОКАЦІЙНІ ІНФОРМАТИВНІ СИСТЕМИ ТА ЗАСОБИ  
СПЕЦІАЛЬНОСТІ 172 ТЕЛЕКОМУНІКАЦІЇ ТА РАДІОТЕХНІКА  
ХАРКІВСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ  
ПОВІТРЯНИХ СИЛ  
ІМЕНІ ІВАНА КОЖЕДУБА**

**Харків – 2019 р.**

## ЗАГАЛЬНІ ВІДОМОСТІ

### Інформація про ЗВО

Реєстраційний номер ЗВО (ВСП ЗВО) у ЄДЕБО	182
Повна назва ЗВО	Харківський національний університет Повітряних Сил імені Івана Кожедуба
Ідентифікаційний код ЗВО	24980799
ПІБ керівника ЗВО	Туринський Олександр Васильович
Посилання на офіційний вебсайт ЗВО	<a href="http://www.hups.mil.gov.ua">http://www.hups.mil.gov.ua</a>
ВСП ЗВО	
Повна назва ВСП ЗВО	-
Ідентифікаційний код ВСП ЗВО	-
ПІБ керівника ВСП ЗВО	-
Посилання на офіційний вебсайт ВСП ЗВО	-

Загальна інформація про освітню програму, яка подається на акредитацію

ІД освітньої програми в ЄДЕБО	37342
Назва ОП	Радіолокаційні інформаційні системи та засоби
Реквізити рішення про ліцензування спеціальності на відповідному рівні вищої освіти	Наказ Міністерства освіти і науки України від 19.12.2016 № 1565 «Про узагальнення переліків спеціальностей, ліцензованих обсягів вищих навчальних закладів та переоформлення сертифікатів про акредитацію напрямів та спеціальностей», зареєстрованого в Міністерстві юстиції України 10 січня 2017 року за № 20/29888
Цикл (рівень вищої освіти)	Перший (бакалаврський) рівень
Галузь знань, спеціальність та (за	Галузь знань: 17 Електроніка та телекомунікації. Спеціальність: 172 Телекомунікації та

наявності)	радіотехніка.
спеціалізація	Спеціалізація: Радіолокаційні засоби інформаційного забезпечення військ (сил).
Структурний підрозділ, що забезпечує реалізацію ОП	Кафедра озброєння радіотехнічних військ факультету радіотехнічних військ протиповітряної оборони Харківського національного університету Повітряних Сил імені Івана Кожедуба
Професійна кваліфікація, яка присвоюється за ОП (за наявності)	-
Мова (мови) викладання	Українська
ПБ та посада гаранта ОП	Таршин Володимир Анатолійович, начальник кафедри озброєння радіотехнічних військ факультету радіотехнічних військ протиповітряної оборони Харківського національного університету Повітряних Сил імені Івана Кожедуба

## **ЗАГАЛЬНІ ВІДОМОСТІ ПРО ОП, ІСТОРІЮ ЇЇ РОЗРОБЛЕННЯ ТА ВПРОВАДЖЕННЯ**

ОП забезпечує підготовку висококваліфікованих військових фахівців з технічної експлуатації та бойового застосування сучасних високотехнологічних та наукоємних інформаційних систем та засобів для радіотехнічних військ Повітряних Сил Збройних Сил України.

Підготовка фахівців за радіотехнічного профілю розпочато у 1946 році при створенні Военної академії артилерійської радіолокації. На даний час кафедра озброєння радіотехнічних військ факультету радіотехнічних військ протиповітряної оборони є правонаступником кафедр: передавальних радіопристроїв; приймальних радіопристроїв; радіолокаційної системотехніки та автоматики; оптоелектроніки. Наукову та інноваційну основу системи підготовки складає всесвітньо відома наукова школа «Статистичної радіолокації», яку заснував Заслужений діяч науки і техніки України, двічі Лауреат державних премій доктор технічних наук професор Ширман Яків Давидович (<http://www.hups.mil.gov.ua/zasnovnik-naukovoishkoli-vitchiznyanoi-radiolokacii-shirman-yakiv-davidovich-1919-2010/>), учні якого продовжують свою науково-педагогічну діяльність на кафедрі. За час існування кафедри підготовлено більше ніж 30 докторів наук та більш 390 кандидатів наук, 4 лауреати державних премій, 3 заслужених діячі науки і техніки, 4 заслужених працівника вищої школи, 3 заслужені винахідники.

ОП постійно розвивалася та вдосконалювалася. Всі випускники мають позитивні відгуки представників Замовника за підсумками першого року

військової служби.

Підготовка фахівців 2020 року випуску здійснювалася за професійними стандартами та освітньою програмою, що були розроблені робочою групою під керівництвом провідних фахівців-практиків Замовника (Командування Повітряних Сил Збройних Сил України), та науково-педагогічних працівників ХНУПС (наказ Командувача Повітряних Сил Збройних Сил України від 17.05.2016 № 119ад “Про створення робочих груп з розробки професійних стандартів вищої військової освіти та освітньо-професійних програм підготовки військових фахівців”).

У 2018 році професійні стандарти та освітні програми були доопрацьовані та в них внесені зміни з урахуванням Рішень колегії Міністерства оборони України, затверджених наказом Міністерства оборони України від 30.05.2017 року № 298, науково-практичних конференцій щодо вдосконалення підготовки військових фахівців, стандартів НАТО та досвіду застосування військ (сил) в антитерористичній операції (операції Об’єднаних сил) (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”).

Діюча редакція освітньої програми затверджена рішенням вченої ради Харківського національного університету Повітряних Сил імені Івана Кожедуба, протокол № 9 від 24.07.2018 року.

## **ПОЛЯ ДЛЯ ЗАВАНТАЖЕННЯ ЗАГАЛЬНИХ ДОКУМЕНТІВ:**

*Назва/опис документа(ів)*

*Поле для  
завантаження  
документів*

\*Освітня програма

\*Навчальний план за ОП

Рецензії та відгуки роботодавців

\* Освітні програми та навчальні плани підготовки військових фахівців відносяться до Переліку відомостей Збройних Сил України, що становлять службову інформацію (ПСІ-2017), затверджено наказом Генерального штабу Збройних Сил України від 22.11.2017 року № 408 і будуть надані експертам під час роботи в університеті.

## ДОВІДКОВА ІНФОРМАЦІЯ

Освітні програми та навчальні плани підготовки військових фахівців відносяться до “Переліку відомостей Збройних Сил України, що становлять службову інформацію (ПСІ-2017)”, який затверджено наказом Генерального штабу Збройних Сил України від 22.11.2017 року № 408.

Діючі освітня програма та навчальний план підготовки фахівців у галузі знань 17 Електроніка та телекомунікації за спеціальністю 172 Телекомунікації та радіотехніка та спеціалізацією “Радіолокаційні засоби інформаційного забезпечення військ (сил)” розроблені робочою групою з представників замовника на підготовку військових фахівців (роботодавців), яка визначена наказом 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”, погоджено з Департаментом військової освіти, науки, соціальної та гуманітарної політики Міністерства оборони України та затверджені Вченою радою Харківського національного університету Повітряних Сил імені Івана Кожедуба (протокол № 9 від 24.07.2018 року).

Освітня програма та навчальний план є в наявності, зберігаються у фонді навчальної літератури для службового користування і будуть надані експертам під час роботи в університеті.

Гарант освітньої програми  
начальник кафедри озброєння радіотехнічних військ  
факультету радіотехнічних військ протиповітряної оборони  
Харківського національного університету Повітряних Сил  
імені Івана Кожедуба  
доктор технічних наук, доцент  
полковник

В.ТАРШИН

## 1. Проектування та цілі освітньої програми

### 1.1 Якими є цілі ОП? У чому полягають особливості (унікальність) цієї програми?

Цілями ОП є надання здобувачам освіти в галузі знань 17 Електроніка та телекомунікації за спеціальністю 172 Телекомунікації та радіотехніка, спеціалізацією “Радіолокаційні засоби інформаційного забезпечення військ (сил)” з подальшим навчанням за освітньою програмою другого (магістерського) рівня вищої освіти.

Освітня програма має наступні особливості та забезпечує:

формування лідерських якостей та здатності до управління соціальною групою;

формування фізичної готовності військовослужбовців, ефективного їх використання в різних умовах обстановки (ведення довготривалих бойових дій), стійкого перенесення фізичних навантажень, нервово-психічних напружень і несприятливих факторів;

удосконалення мовної підготовки з метою забезпечення співпраці та взаємосумісництва підрозділів з підрозділами багатонаціональних сил НАТО;

формування практичних навичок та вмінь з навчальних дисциплін гуманітарної та соціально-економічної підготовки, природничо-наукової, базової та професійної підготовки;

проведення монтажно-експериментальної практики у ремонтних підрозділах ЗС України з метою набуття і вдосконалення практичних навичок у проектуванні, монтажі та налагодженні радіоелектронних пристроїв;

експериментальні дослідження з використанням радіовиміральної апаратури та комп’ютерної техніки.

Унікальність ОП обумовлена визначеним Замовником переліком компетенцій здобувача вищої освіти згідно з професійним стандартом фахівця з радіолокаційних засобів інформаційного забезпечення військ (сил).

**Продемонструйте, із посиланням на конкретні документи ЗВО, що цілі ОП відповідають місії та стратегії ЗВО**

Освітня програма є одним з ключових елементів стратегії ХНУПС, яка базується на основних положеннях, що визначені Державною програмою розвитку ЗС України на період до 2020 року та передбачає професіоналізацію ЗС України, створення підготовленого військового кадрового резерву, впровадження стандартів НАТО.

Якісна підготовка військових фахівців для ЗС України дозволяє забезпечити набуття їх спроможностей для ефективного реагування на загрози національній безпеці у військовій сфері, оборони України, захисту її суверенітету, територіальної цілісності і недоторканності, а також взаємосумісність з партнерами країн НАТО для виконання спільних завдань.

Відповідність мети ОП стратегії ХНУПС полягає у розвитку та якісному поєднанні фундаментальних та військово-професійних знань, прикладних інформаційно-аналітичних компетентностей та управлінських навичок, впевнених навичок з технічної експлуатації та бойового застосування сучасних зразків озброєння та військової техніки, які є надважливими для підготовки офіцера-професіонала.

Саме такий системний підхід є безпосереднім втіленням місії університету з ефективною інтеграції науки, освіти та практичного досвіду, що корелюється зі стратегічною метою ХНУПС. Для реалізації цього підходу в університеті на постійній основі здійснюється підготовка науково-педагогічних кадрів вищої кваліфікації в ад'юнктурі та докторантурі.

Стратегія і перспективні напрями розвитку освітньої, наукової та інноваційної діяльності ХНУПС розміщена на офіційному сайті.

**1.2 Опишіть, яким чином інтереси та пропозиції таких груп заінтересованих сторін (стейкхолдерів) були враховані під час формулювання цілей та програмних результатів навчання ОП:**

**- здобувачі вищої освіти та випускники програми**

Під час розробки ОП підготовки військових фахівців робочою групою взято до уваги вимоги до посад, на які здійснюється підготовка випускників, особливості виконання завдань за посадою індивідуально та у складі радіотехнічних підрозділів з метою мінімізації періоду адаптації випускників у радіотехнічних підрозділах та забезпечення ними якісного виконання функціональних обов'язків за посадою. У рамках розробленого в університеті, плану вдосконалення практичної підготовки передбачене поступове, починаючи з першого курсу, опанування основних посад військовослужбовців радіотехнічного підрозділу, яке завершується на останньому курсі опануванням посади за призначенням та стажуванням на ній. Для виконання заходів практичної підготовки здобувачів вищої освіти (ЗдВО) задіяні навчально-тренувальний комплекс факультету, підрозділи РТВ, а також підприємства Укроборонпрому.

Під час навчання керівництвом факультету РТВ ППО організоване щотижневе підведення підсумків із здобувачами вищої освіти та викладачами, одним з пріоритетних питань якого є аналіз якості проведення навчального процесу. Керівництво факультету РТВ ППО, начальники кафедр, гарант ОП, куратори навчальних груп підтримують тісний зв'язок із здобувачами вищої освіти. Постійний моніторинг їх інтересів і контроль якості засвоєння навчального матеріалу дозволяє виявляти позитивні тенденції у навчанні, своєчасно і гнучко реагувати на виявлені недоліки, врахувати колективні та індивідуальні особливості здобувачів вищої освіти.

**- роботодавці**

ОП розроблена робочою групою, до складу якої увійшли провідні фахівці-практики Командування Повітряних Сил Збройних Сил України та

науково-педагогічних працівників ХНУПС (склад робочої групи визначений наказом 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”).

Під час розробки професійного стандарту та освітньої програми підготовки військових фахівців за даною освітньою програмою (особливо вибіркового компоненту), формулювання програмних результатів навчання, робочою групою брався до уваги аналіз відгуків на випускників з військових частин (роботодавців) за підсумками першого повного року служби офіцерів-випускників на первинних посадах у військах. Форма відгуку на випускника визначена відомчим нормативним документом та містить оцінки визначеного переліку компетенцій випускника та ефективності виконання ним обов'язків за посадою, узагальнену характеристику, пропозиції командирів (начальників) щодо формування компетенцій майбутніх випускників. Роботодавцями незалежно сформовано 28 відгуків на 32 випускників 2017 року випуску. Всі 28 відгуків позитивні.

При створенні освітньої програми також враховані вимоги замовника щодо набуття здобувачами вищої освіти компетенцій, що забезпечують можливість експлуатації та обслуговування новітніх радіоелектронних систем.

#### **- академічна спільнота**

Інтереси академічної спільноти враховані в першу чергу через активну участь ХНУПС у Програмі НАТО щодо вдосконалення військової освіти країн-партнерів DEEP (Defence Education Enhancement Program). В межах програми щорічно проводяться семінари, тренінги з обміну досвідом щодо організації підготовки, розробки та вдосконалення компетенцій, змісту та результатів навчання, активних та інноваційних форм та методів навчання, підвищення кваліфікації науково-педагогічних працівників, які дають можливість врахувати досвід академічної спільноти ЗВО європейських країн-партнерів з НАТО (Польща, Литва, Словаччина, Франція, Великобританія, Італія, Німеччина) та порівняти його з вітчизняним при створенні та вдосконаленні освітніх програм.

#### **- інші стейкхолдери**

В університеті активно працює спілка ветеранів, які мають значний досвід практичної служби у військах, учасники бойових дій, науково-педагогічні працівники, що мають почесні звання.

Їх дорадча допомога теж враховується при розробці ОП.

### **1.3 Продемонструйте, яким чином цілі та програмні результати навчання ОП відбивають тенденції розвитку спеціальності та ринку праці**

Основою для визначення цілей та програмних результатів навчання під



час розробки та вдосконалення ОП для ЗС України є Державна програма розвитку ЗС України, рішення колегій Міністерства оборони України з питань вдосконалення підготовки військових фахівців та науково-практичних конференцій за участю замовників на підготовку фахівців, де обговорюються заходи з розвитку зразків озброєння та військової техніки та систем підготовки фахівців для їх експлуатації та бойового застосування, а також шляхи імплементації стандартів НАТО.

Діюча редакція ОП враховує Рішення колегії Міністерства оборони України, затверджені наказом Міністерства оборони України від 30.05.2017 року № 298, науково-практичної конференції під головуванням Командувача ПС ЗС України “Удосконалення військової освіти у вищих військових навчальних закладах Повітряних Сил”, що проходила 12-13.04.2017 року на базі ХНУПС, а також кваліфікаційні вимоги від замовника на підготовку фахівців (Телеграма від 04.06.2018 року № 350/124/461пс).

Підставою для вдосконалення ОП також є аналіз відгуків на випускників після першого року служби у військах та аналіз інформаційно-аналітичних матеріалів з досвідом застосування військ (сил) в операції Об’єднаних сил (антитерористичній операції), що періодично надходять до ХНУПС.

**Продемонструйте, яким чином під час формулювання цілей та програмних результатів навчання ОП було враховано галузевий та регіональний контекст**

Міждисциплінарний характер розвитку спеціальностей та освітніх програм в межах галузі 17 Електроніка та телекомунікації обумовлює набуття актуальних компетентностей випускників за даною ОП. Протягом навчання за ОП здобувачі вищої освіти отримують знання та навички, які їм необхідні для кваліфікованої технічної експлуатації та ефективного бойового застосування сучасних зразків озброєння та військової техніки радіотехнічних військ Повітряних Сил Збройних Сил України, але і загально-фахові знання та навички, що допоможуть їм реалізувати себе на ринку праці в подальшому цивільному житті після закінчення військового контракту.

Враховуючи, що споживачем здобувачів вищої освіти є Повітряні Сили Збройних Сил України і Державна прикордонна служба України, з урахуванням проходження служби випускниками ХНУПС у всіх регіонах України, то регіональний контекст характерний для окремих регіонів України, при формулюванні цілей та програмних результатів ОП не використовується.

**Продемонструйте, яким чином під час формулювання цілей та програмних результатів навчання ОП було враховано досвід аналогічних вітчизняних та іноземних програм**

При формулюванні цілей та програмних результатів навчання ОП прийнято до уваги досвід подібних програм в інших ЗВО України (як

військових, так і цивільних), які відрізняються цілями та очікуваними результатами. Акцент на професійну, практичну підготовку та оволодіння не лише навичками технічної експлуатації, але і ремонту в бойових умовах, що забезпечує конкурентоспроможність випускників серед вітчизняних та іноземних аналогів та їх готовність до самостійного опанування технічної експлуатації різноманітних сучасних складних технічних систем та пристроїв.

Під час обміну викладачами та курсантами з іноземними військовими навчальними закладами з країн партнерів з НАТО в межах програми НАТО DEEP проводився аналіз іноземних аналогів освітніх програм.

#### **1.4 Продемонструйте, яким чином ОП дозволяє досягти результатів навчання, визначених стандартом вищої освіти за відповідною спеціальністю та рівнем вищої освіти (за наявності)**

Стандарт вищої освіти за спеціальністю 172 Телекомунікації та радіотехніка для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти затверджений наказом МОН України від 12.12.2018 р. № 1382.

Відповідно до вимог 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” підготовка фахівців за даною ОП здійснювалася згідно професійного стандарту та освітньої програми, що були розроблені робочою групою під керівництвом провідних фахівців-практиків Командування Повітряних Сил Збройних Сил України (наказ Командувача Повітряних Сил Збройних Сил України від 17.05.2016 № 119ад). У 2018 році професійний стандарт та освітня програма були перепрацьовані.

Професійний стандарт враховує загальну характеристику професії офіцера й вимоги до неї та визначає компетентності офіцера тактичного рівня за спеціальністю, результати навчання і містить опис службових функцій.

На сьогодні можна констатувати, що діюча ОП відповідає вимогам стандарту вищої освіти та професійного стандарту.

Зміст ОП сприяє досягненню програмних результатів навчання через вивчення дисциплін, які дозволяють набути здобувачам основні професійні компетентності.

Особливістю формування компетентностей та досягнення програмних результатів навчання військового фахівця є те, що вони набуваються поступово, формуються сукупністю певних освітніх компонентів на різних етапах даної ОП і починаються формуватися в рамках освітньої програми першого рівня вищої освіти, а закінчується формування на другому рівні.

Головним програмним результатом навчання є набуття спроможності до опанування переліку посад, що визначені замовником на підготовку фахівців (роботодавцем) одразу після випуску.

**Якщо стандарт вищої освіти за відповідною спеціальністю та рівнем вищої освіти відсутній, поясніть, яким чином визначені ОП**

**програмні результати навчання відповідають вимогам Національної рамки кваліфікацій для відповідного кваліфікаційного рівня?**

Програмні результати навчання ОП відповідають вимогам Національної рамки кваліфікацій:

- рівень освіти – перший (бакалаврський);
- рівень Національної рамки кваліфікацій – сьомий;
- компетентності особи – здатність особи вирішувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми у певній галузі професійної діяльності або у процесі навчання, що передбачає застосування певних теорій та методів відповідних наук і характеризується комплексністю та невизначеністю умов.

Змістове наповнення програмних результатів навчання ОП (таблиця 3 додатку) відповідає вимогам національної рамки кваліфікацій для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за такими дескрипторами:

- знання (Спеціалізовані концептуальні знання, набуті у процесі навчання та/або професійної діяльності на рівні новітніх досягнень, які є основою для оригінального мислення та інноваційної діяльності, зокрема в контексті дослідницької роботи) – РНп-8, РНс-1, РНс-6;
- уміння (розв'язання складних задач і проблем, що потребує оновлення та інтеграції знань, часто в умовах неповної/недостатньої інформації та суперечливих вимог) – РНп-7, РНп-10, РНс-2;
- комунікація (зрозуміле і недвозначне донесення власних висновків, а також знань та пояснень, що їх обґрунтовують, до фахівців і нефахівців, зокрема до осіб, які навчаються) – РНв-17, РНв-18, РНс-6;
- автономність і відповідальність (прийняття рішень у складних і непередбачуваних умовах, що потребує застосування нових підходів та прогнозування) – РНп-9, РНс-3, РНс-9.

Таким чином, ОП повністю відповідає основним вимогам, які визначені в Національній рамці кваліфікації.

## 2. Структура та зміст освітньої програми

**2.1 Яким є обсяг ОП (у кредитах ЄКТС)?** 210 кредитів ЄКТС

**Яким є обсяг освітніх компонентів (у кредитах ЄКТС) спрямованих на формування компетентностей, визначених стандартом вищої освіти за відповідною спеціальністю та рівнем вищої освіти (за наявності)?** 125,4 кредитів ЄКТС

**Який обсяг (у кредитах ЄКТС) відводиться на дисципліни за вибором здобувачів вищої освіти?** 84,6 кредитів ЄКТС

**2.2 Продемонструйте, що зміст ОП відповідає предметній області заявленої для неї спеціальності (спеціальностям, якщо освітня програма є міждисциплінарною)?**

Зміст ОП визначається описом предметної області, що регламентується Стандартом вищої освіти України із галузі знань в галузі 17 Електроніка та телекомунікації за спеціальністю 172 Телекомунікації та радіотехніка першого (бакалаврського) рівня та професійним стандартом офіцера тактичного рівня Збройних Сил України, затвердженого Командувачем Повітряних Сил Збройних Сил України.

Освітня програма має на меті підготовку фахівців для технічної експлуатації та бойового застосування складних радіоелектронних систем та комплексів, що відповідає об'єкту вивчення спеціальності.

ОП розділяється на окремі освітні компоненти, які складаються з навчальних дисциплін, практик, кваліфікаційної роботи та комплексних екзаменів. Теоретичний зміст предметної області забезпечується навчальними дисциплінами, які дозволяють опанувати: теорію, моделі та принципи функціонування телекомунікаційних та радіотехнічних систем; принципи, методи та засоби забезпечення заданих експлуатаційних характеристик і властивостей телекомунікаційних та радіотехнічних систем; нормативно правову базу України та вимоги міжнародних стандартів у сфері телекомунікацій та радіотехніки; сучасне програмно-апаратне забезпечення радіотехнічних та телекомунікаційних систем і мереж. Робочі програми кожної навчальної дисципліни містять теми, де визначається понятійний апарат, концепції та принципи їх використання. Основне теоретичне навантаження припадає на практичні заняття з вивчення зразків озброєння та військової техніки.

Здобувач вищої освіти має оволодіти загальнонауковими та

специфічними методами, методиками, технологіями та навичками під час практичних та тактико-спеціальних занять, на які відводиться до 70% аудиторного часу, при виконанні індивідуальних завдань в межах навчальних дисциплін, під час польових занять та занять на базі військових частин, а також протягом практики та впродовж виконання кваліфікаційної роботи.

Навчальна матеріально-технічна база кафедри озброєння радіотехнічних військ та навчально-тренувального комплексу факультету радіотехнічних військ забезпечують підтримку ОП. На кафедрі існує 5 спеціалізованих навчальних класів.

Інформаційне забезпечення здійснюється з використанням внутрішньої мережевої системи управління навчання на базі платформи дистанційного навчання “Moodle”.

Для підтримки освітнього процесу в університеті запроваджено власну систему електронного розкладу занять АС “Каскад”.

Навчальна бібліотека університету містить великий вибір навчальних та наукових матеріалів (у т.ч. фонди рідкісної книги, для службового користування та художньої літератури), забезпечує доступ до низки електронних ресурсів та наукових видань університету в електронній формі. Автоматизація роботи бібліотеки здійснена з використанням системи “УФД Бібліотека”.

### **2.3 Яким чином здобувачам вищої освіти забезпечена можливість формування індивідуальної освітньої траєкторії?**

Індивідуальна освітня траєкторія здобувача ОП повинна забезпечити його успішну реалізацію на ринку праці та запас міцності для подальшого кар’єрного та професійного зростання.

У системі вищої військової освіти право обрання вибіркового навчального дисциплін (НД) реалізується шляхом обрання курсантами спеціалізації навчання під час вступу до Університету.

Відповідно до Правил прийому до Університету вступник до вищого військового навчального закладу під час подання заяв про участь у конкурсному відборі має право подати декілька заяв на місця державного замовлення (кількість визначається наказом МОН України про затвердження Умов прийому на рік набору). В заявах він зазначає їх пріоритетність відносно інших поданих ним заяв і це вважається його свідомим вибором професії військового офіцера та певного фаху (спеціалізації), що дозволить йому після вивчення вибіркового НД після випуску вільно реалізувати свою кар’єрну траєкторію спираючись на набуті знання та отримані практичні навички військово-професійного спрямування, які відповідають вимогам замовника на підготовку фахівців.

Гібридний характер військових конфліктів сучасності не дозволяє курсанту через відсутність практичного досвіду та гриф обмеження інформації самостійно обґрунтовано обрати вибіркового зміст навчання, що забезпечить його майбутню адаптованість до змін під час реалізації своєї

військової кар'єри.

Досвід практичної реалізації за даною програмою свідчить про ефективність такого підходу щодо вибіркової компоненти.

### **Яким чином здобувачі вищої освіти можуть реалізувати своє право на вибір навчальних дисциплін?**

Навчальні дисциплін переліків військово-професійної підготовки та професійно-спеціальної підготовки циклу професійної підготовки складають вибіркочу частину навчального плану, яка обумовлює вибір курсантом навчальних дисциплін військово-професійного спрямування при вступі на навчання для подальшої реалізації своєї кар'єрної траєкторії.

Вибіркові навчальні дисципліни військово-професійного спрямування для підготовки військових фахівців для проходження військової служби за контрактом на посадах осіб офіцерського складу тактичного рівня повинні забезпечити формування військово-професійних компетентностей за спеціальністю відповідно до професійного стандарту вищої військової освіти (отримання знань, умінь, навичок, необхідних для подальшої служби у військах, вирішення військово-професійних завдань тощо), визначення професійної кваліфікації – офіцера військового управління тактичного рівня для подальшого призначення на первинні посади у військах.

### **2.4 Опишіть, яким чином ОП та навчальний план передбачають практичну підготовку здобувачів вищої освіти, яка дозволяє здобути компетентності, необхідні для подальшої професійної діяльності**

Практична підготовка займає важливу частину в формуванні компетентностей та результатів навчання здобувачів вищої освіти в ХНУПС. Згідно ОП передбачено проведення монтажно-експериментальної практики та практики з експлуатації радіолокаційного озброєння, які забезпечують закінчення формування компетенцій СКв-7, СКв-10, СКв-11, СКв-12 та результатів навчання РНс-2, РНс-3.

Для проведення практик університет має у своєму складі навчально-виробничі майстерні, навчально-тренувальний комплекс з розгорнутими навчально-бойовими зразками ОВТ.

Відповідно до щорічного Плану проведення стажувань (практик) курсантів та науково-педагогічних працівників, виділяються місця для проведення практики з експлуатації радіолокаційного озброєння на базі військових частин Повітряних Сил на новітніх бойових зразках ОВТ. Це забезпечує високу актуальність практичного навчання здобувачів вищої освіти та відповідність їх практичних навичок вимогам роботодавця.

Відповідно до наказу Міністерства оборони України від 25.04.2016 року № 216 “Про вдосконалення підготовки офіцерських кадрів тактичного рівня та сержантського (старшинського) складу у ВВНЗ та ВВП ВНЗ” додатково для військових фахівців з урахуванням 6-денного навчального тижня передбачено проведення заходів практичної підготовки курсантів ХНУПС на період навчання. Згідно цього плану проводиться 31 практичний захід,

що забезпечує її актуальність згідно останніх тенденцій розвитку професійної діяльності.

**2.5 Продемонструйте, що ОП дозволяє забезпечити набуття здобувачами вищої освіти соціальних навичок (soft skills) упродовж періоду навчання, які відповідають цілям та результатам навчання ОП**

ОП передбачає формування у здобувачів вищої освіти необхідних соціальних навичок для ефективної професійної діяльності. Цикл навчальних дисциплін гуманітарної та соціально-економічної підготовки (ОК 1.1.01-1.1.05) сприяє набуттю наступних загальних компетентностей ОП: ЗК-1, ЗК-2, ЗК-3, ЗК-4, ЗК-5, ЗК-8. Цикл навчальних дисциплін військово-професійної підготовки (ОК 2.2.01-2.2.05) сприяє набуттю наступних військово-професійних та військово-спеціальних компетентностей ОП: ПКВ-1, ПКВ-8, ПКВ-12, ПКВ-13, ПКВ-14, ПКВ-15, ПКВ-16, ПКВ-17, ЗК-8.

В комплексі, це забезпечує набуття соціальних навичок (soft skills) та військово-професійних навичок роботи в колективі та з підлеглими різних категорій, з цивільним населенням, а також здатність до асиметричних дій в умовах гібридного характеру сучасних військових конфліктів.

Важливим напрямком є формування лідерських якостей, що відповідає майбутній професійній діяльності та досвіду ОП партнерів з країн НАТО.

**2.6 Яким чином зміст ОП ураховує вимоги відповідного професійного стандарту?**

Відповідно до 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” ОП враховує вимоги професійного стандарту за спеціальністю 172 Телекомунікації та радіотехніка та спеціалізацією «Радіолокаційні засоби інформаційного забезпечення військ (сил)», що розроблений робочою групою під керівництвом провідних фахівців-практиків Командування Повітряних Сил Збройних Сил України, яке є замовником на підготовку фахівців (роботодавець) та науково-педагогічних працівників 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”).

В ОП передбачено цикл професійної підготовки, освітні компоненти якого (2.2.04 – 2.2.14) формують відповідні військово-професійні компетенції (ПКВ-1 – ПКВ-17), та результати навчання (РНв-1 – РНв-15). Також, в ОП передбачено освітні компоненти (ОК 2.3.01 – 2.3.07), які формують відповідні військово-спеціальні компетенції за спеціальністю (СКв-1 – СКв-11) та результати навчання (РНс-1 – РНс-9).

**2.7 Який підхід використовує ЗВО для співвіднесення обсягу окремих освітніх компонентів ОП (у кредитах ЄКТС) із фактичним навантаженням здобувачів вищої освіти (включно із самостійною**

**роботою)?**

Відповідно до наказу Міністерства оборони України від 20.07.2015 року № 346 “Про затвердження Положення про особливості організації освітнього процесу у ВВНЗ та ВПН ВНЗ України” максимальний тижневий бюджет часу навчання курсанта становить 54 академічні години при 6-ти денному навчальному тижні. Тижневе навантаження курсантів на виконання навчального плану за ОП становить 45 академічних годин, середнє тижневе аудиторне навантаження за рік навчання залежить від освітнього рівня підготовки фахівців та не може перевищувати: для першого (бакалаврського) рівня - 30 годин. При цьому щотижневий час на самостійну роботу курсанта складає не менше ніж 15 годин.

З метою розширення знань та поглибленого вивчення окремих навчальних дисциплін, сучасних зразків озброєння, відпрацювання навчально-бойових завдань, курсанта (слухача, студента), участі в олімпіадах, конкурсах, конференціях, гуртках (секціях), проведення моделювання і виконання інших творчих завдань щотижня планується 9 годин за рахунок тижневого бюджету часу навчання курсанта.

Згідно з розпорядком дня курсантів щодня, крім суботи та неділі, передбачено обов'язковий час (3 години) для самостійної роботи курсантів на базі кафедр з відповідним інформаційним та методичним супроводженням.

В структурі аудиторних годин 21 % припадає на лекції, а більш частина на практичні види занять (групові та семінарські - 20%, практичні та лабораторні – 59%). Така структура відображає практичне спрямування ОП згідно з вимогами роботодавців.

**2.8 Якщо за ОП здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти за дуальною формою освіти, продемонструйте, яким чином структура освітньої програми та навчальний план зумовлюються завданнями та особливостями цієї форми здобуття освіти**

Підготовка здобувачів вищої освіти за дуальною формою освіти явно не здійснюється в рамках ОП, але в ХНУПС разом з роботодавцем реалізовано багато заходів для подолання розриву між теорією і практикою, освітою та службою у військах для підвищення якості підготовки та швидкого опанування первинної посади:

згідно наказу начальника Генерального штабу Збройних Сил України від 19.04.2018 року №162 згідно затвердженого графіку планується залучення професіоналів-практиків, до проведення практичних навчальних занять;

переважна більшість практик проводяться виключно на базі військових частин та підприємств оборонно-промислового комплексу;

представники роботодавця безпосередньо приймають участь у розробці та вдосконаленні освітніх програм та навчальних планів;

зміст польових та тактико-спеціальних (тактико-стройових) занять



спрямований на комплексне опанування певної посади та у взаємодії з фахівцями інших спеціальностей у складі розрахунків (підрозділів) та з урахуванням сучасного досвіду бойового застосування радіотехнічних військ;

планом вдосконалення практичної підготовки курсантів передбачені додаткові практики, комплексні тактико-спеціальні заняття, польові виходи та інші;

всі курсанти під час навчання проходять автомобільну підготовку та отримують посвідчення водія категорії С;

в ЗС України налагоджена дієва система роботи з відгуками на випускників;

викладачі університету періодично проходять стажування на базі військових частин, промислових підприємств, установ і організацій.

### **3. Доступ до освітньої програми та визнання результатів навчання**

**3.1 Наведіть посилання на веб-сторінку, яка містить інформацію про правила прийому на навчання та вимоги до вступників ОП** <http://www.hups.mil.gov.ua/pravila-prijomu/>

**3.2 Поясніть, як правила прийому на навчання та вимоги до вступників ураховують особливості ОП?**

Правила прийому до ХНУПС розроблені відповідно Умов прийому на навчання до ЗВО України в 2019 році, затверджених наказом Міністерства освіти і науки України від 11.10.2018 року № 1096 та Інструкції про організацію та проведення військово-професійної орієнтації молоді та прийому до ВВНЗ та ВНП ЗВО, затвердженої наказом Міністерства оборони України від 05.06.2014 № 360 (зі змінами).

Правила прийому до ХНУПС, перелік предметів ЗНО, мінімальний бал погоджуються замовником на підготовку фахівців та Департаментом військової освіти, науки, соціальної та гуманітарної політики Міністерства оборони України.

Вступ здійснюється за конкурсом основі на основі повної загальної середньої освіти та або наданих сертифікатів ЗНО з результатами оцінювання знань з конкурсних предметів (за шкалами оцінювання від 100 до 200 балів), або на основі випробувань з конкурсних предметів для визначеної наказом МОНУ пільгової категорії осіб.

Вступні іспити для таких осіб проводяться з конкурсних предметів для вступників на відповідну спеціальність за розробленими та затвердженими встановленим порядком програмами відповідних загальноосвітніх предметів відповідно до програм зовнішнього незалежного оцінювання. Вступні іспити проводяться комісіями з проведення вступних іспитів, які входять до складу Приймальної комісії.

Крім того, вступники обов'язково проходять оцінку рівня фізичної підготовки, психологічне обстеження та медичний огляд військово-лікарською комісією.

**3.3 Яким документом ЗВО регулюється питання визнання результатів навчання, отриманих в інших ЗВО? Яким чином забезпечується його доступність для учасників освітнього процесу?**

Визнання результатів навчання вступників, отриманих в інших ЗВО, регулюється Правилами прийому до ХНУПС, Інструкцією про порядок переведення, відрахування та поновлення курсантів (слухачів) ВВНЗ МО України (наказ від 24.12.1998 № 490), Положенням про організацію освітнього процесу в ХНУПС. Для вступників, які попередньо навчалися в інших ЗВО, існує порядок визначення академічної різниці, яка встановлюється на підставі поданих документів про виконання освітньої програми (академічна довідка, виписка з заліково-екзаменаційних відомостей, додаток до диплому молодшого бакалавра/молодшого

спеціаліста тощо).

Документи, що регулюють питання визнання результатів навчання, отриманих в інших ЗВО, розміщено на офіційному сайті ХНУПС.

**Опишіть на конкретних прикладах практику застосування вказаних правил на відповідній ОП (якщо такі були)?**

У 2019 році було зараховано на третій курс навчання трьох випускників Військового коледжу сержантського складу, що мали диплом молодшого спеціаліста за спеціальністю 172 Телекомунікації та радіотехніка.

**3.4 Яким документом ЗВО регулюється питання визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті? Яким чином забезпечується його доступність для учасників освітнього процесу?**

Механізм визнання результатів неформальної освіти для здобувачів вищої освіти у ВВНЗ нормативно-правовою базою Міністерства оборони України не передбачено.

**Опишіть на конкретних прикладах практику застосування вказаних правил на відповідній ОП (якщо такі були)?**

Механізм визнання результатів неформальної освіти для здобувачів вищої освіти у ВВНЗ нормативно-правовою базою Міністерства оборони України не передбачено.

## **4. Навчання і викладання за освітньою програмою**

**4.1 Продемонструйте, яким чином форми та методи навчання і викладання на ОП сприяють досягненню програмних результатів навчання? Наведіть посилання на відповідні документи.**

У ХНУПС існують очна форма навчання та заочна, в якій домінує самостійна робота ЗдВО.

Вивчення освітніх компонентів здійснюється зі застосуванням різних методів навчання, які передбачені Положенням про організацію освітнього процесу в ХНУПС (Наказ ХНУПС від 30.08.2019 № 1612) та Методичними рекомендаціями з розроблення нормативних документів підготовки військових фахівців у ВВНЗ Міністерства оборони України та ВВП ЗВО України, які затверджені у 2016 році.

Крім класичних, значна роль віддається активним методам навчання, що спрямовано на активізацію пізнавальної діяльності ЗдВО та відповідає методикам, що діють в країнах-партнерах з НАТО та неодноразово обговорювались під час семінарів в межах програми НАТО DEEP щодо вдосконалення вищої військової освіти, а також технологіям інноваційного характеру.

Також в ХНУПС розповсюджений метод проблемного навчання, що забезпечує формування у ЗдВО розуміння мети освітніх компонентів ОП для майбутньої професійної діяльності.

У залежності від змісту та особливостей кожної освітньої компоненти застосовується диференційний підхід до вибору методів навчання, у тому числі залучення ЗдВО до наукової роботи в межах військово-наукового товариства курсантів.

Поєднання вказаних методів забезпечує опанування ЗдВО під час навчання не лише суми знань та практичних навичок по окремим освітнім компонентам, але і досягнення головного результату навчання – комплексне опанування первинної посади у взаємодії з фахівцями різних спеціальностей.

**4.2 Продемонструйте, яким чином форми і методи навчання і викладання відповідають вимогам студентоцентрованого підходу? Яким є рівень задоволеності здобувачів вищої освіти методами навчання і викладання відповідно до результатів опитувань?**

В основу навчання та викладання в ХНУПС покладено формування у курсантів лідерських якостей, високого рівня компетентності для авторитетного керівництва майбутніми підлеглими.

Університет вперше серед ВВНЗ України реалізував особливий розпорядок діяльності курсантів старших курсів, що дозволяє їм особисто планувати освітню діяльність в години самостійної підготовки за умови успішного навчання. Це мотивує їх на досягнення кращих результатів навчання, спонукає до самостійної взаємодії з кафедрою, заняття науковою роботою та спортом, формує самостійність прийняття рішень, дозволяє

використовувати інформаційні ресурси за межами ХНУПС.

Курсанти мають представництво у Вченій раді університету та вчених радах факультетів, що дозволяє їм брати участь у прийнятті рішень з питань всіх сфер діяльності університету.

Такі форми і методи забезпечують реалізацію студентоцентрованого підходу, перетворюють здобувача вищої освіти в активного учасника процесу навчання, який прагне отримувати знання та формувати компетенції і навички, забезпечують мінімальний розрив між теорією і практикою у військах, швидко адаптацію випускників та мінімальний час опанування посади після випуску.

Результати щоквартальних опитувань курсантів під час оцінки морально-психологічного стану свідчать про загальну задоволеність методами навчання та викладання.

Крім того, начальник університету протягом року проводить зустрічі з курсантами кожного курсу для забезпечення дієвого зворотного зв'язку щодо потреб курсантів.

#### **4.3 Продемонструйте, яким чином забезпечується відповідність методів навчання і викладання на ОП принципам академічної свободи.**

Для здобувачів ОП в процесі навчання і для НПП впродовж викладання забезпечується академічна свобода, яка полягає у самостійності і незалежності учасників освітнього процесу під час провадження педагогічної, наукової та науково-технічної діяльності, що здійснюється на принципах свободи слова і творчості від політичного впливу, поширення знань та інформації, проведення наукових досліджень і використання їх результатів (з урахуванням її ступеня обмеження доступу).

Відповідно Положення про організацію освітнього процесу в ХНУПС НПП надається можливість вносити зміни в робочі програми, обирати нові методи навчання для ефективного засвоєння знань ЗдВО, проводити заняття із застосуванням сучасних технологій.

Академічна свобода здобувачів досягається шляхом надання їм права вільно обирати форму навчання при вступі, теми курсових та атестаційних робіт, тематику роботи в військово-науковому товаристві курсантів, на вибір певних компонентів освітньої програми, на навчання одночасно за декількома освітніми програмами в університеті (за умови успішного навчання за основною), брати участь у формуванні індивідуального навчального плану тощо.

Крім того, згідно “Положення про вищі військові навчальні заклади”, затвердженого наказом Міністерства оборони України від 27.05.2015 року № 240 курсанти мають право “відвідувати додатково за узгодженням з командуванням факультету будь-які види занять, що проводяться у ВВНЗ і сприяють успішному оволодінню спеціальністю”.

#### **4.4 Опишіть, яким чином і у які строки учасникам освітнього процесу надається інформація щодо цілей, змісту та очікуваних результатів навчання, порядку та критеріїв оцінювання у межах**

### **окремих освітніх компонентів.**

Інформація щодо цілей, змісту та очікуваних результатів навчання, порядку та критеріїв оцінювання у межах окремих освітніх компонентів висвітлена в робочих програмах навчальних дисциплін, форма яких визначена Методичними рекомендаціями з розроблення нормативних документів підготовки військових фахівців у ВВНЗ Міністерства оборони України та ВНП ЗВО України, які затверджені у 2016 році Першим заступником Міністра оборони України.

Здобувачам ВО інформація щодо цілей, змісту та очікуваних результатів навчання, порядку та критеріїв оцінювання надається на першому занятті з дисципліни. Також є доступ до даної інформації через внутрішній компонент системи дистанційного навчання Moodle. Для кожного освітнього компонента завантажена робоча програма навчальної дисципліни, методичні розробки, тести, презентаційний матеріал та інше інформаційне забезпечення.

Крім того, щорічно замовником на підготовку фахівців проводиться лекція щодо перспектив розвитку роду військ та вимог до випускників, що є ефективним підґрунтям викладачам для коригування робочих програм навчальних дисциплін, а курсантам засобом інформування щодо сучасного стану військ та стимулом щодо коригування в разі потреби власної освітньої траєкторії за участю відповідної кафедри.

### **4.5 Опишіть, яким чином відбувається поєднання навчання і досліджень під час реалізації ОП.**

Згідно “Положення про вищі військові навчальні заклади”, затвердженого наказом Міністерства оборони України від 27.05.2015 року № 240 науково-педагогічні працівники зобов’язані “вести наукові дослідження, брати участь у впровадженні їх результатів у військах (силах) та в навчальний процес, активно залучати до цієї роботи слухачів (курсантів, студентів); керувати воєнно-науковою роботою слухачів (курсантів, студентів)”, а курсанти мають право “брати участь у роботі військово-наукового товариства”.

В ХНУПС велика увага приділяється залученню здобувачів вищої освіти до наукових досліджень. На факультетах створені воєнно-наукові товариства та воєнно-наукові гуртки на кафедрах. Особливості їх роботи регламентуються “Положенням про організацію наукової і науково-технічної діяльності у Збройних Силах України” (затверджено наказом Міністра оборони України від 27 червня 2016 року №385) та “Положенням про наукову роботу слухачів (курсантів) ХНУПС” (затверджено наказом начальника ХНУПС від 11.11.2016 року №2103).

Для безпосереднього наукового керівництва роботою гуртків начальником кафедри призначаються наукові керівники гуртків з числа осіб науково-педагогічного складу кафедри. Засідання наукових гуртків і робота за темами досліджень проводяться в дні і години, встановлені розпорядком дня університету. Позитивною рисою наукової роботи здобувачів вищої

освіти університету є підвищення методологічної підготовки, розвиток наукового мислення, набуття навичок дослідницької роботи, творчого підходу до вирішення практичних задач.

Приклади поєднання навчання і досліджень:

Під керівництвом В.Таршина (гаранта ОП) у 2018-2019 роках проводилась НДР «Око-2018», а у 2019 році на кафедрі розпочата НДР «Аксіома», в яких співвиконавцями є курсанти факультету. Окрім виконання завдань, визначених Замовником результати виконання НДР «Око-2018» впроваджені у освітній процес кафедри озброєння радіотехнічних військ;

у 2018 році з метою інтеграції навчання і досліджень створено науково-дослідну лабораторію факультету радіотехнічних військ ППО ХНУПС;

у 2018 році викладачами кафедри та курсантами створено програмно-апаратний комплекс для вибору еталонних зображень для систем наведення ударних БпЛА;

у навчальний процес впроваджено розроблені викладачами та курсантами математичні (імітаційні) моделі, що застосовуються як для проведення лабораторних занять, так і для наукових досліджень у рамках виконання атестаційних та науково-дослідних робіт.

результати наукових досліджень ЗдВО доповідаються на семінарах та наукових конференціях (10-11 квітня 2019 року на XV науковій конференції ХНУПС зроблено 28 доповідей ЗдВО за ОП; 21-23 травня 2019 року проведена XV наукова конференція курсантів та студентів ХНУПС, в якій приймали участь 100% ЗдВО останнього року навчання );

2 випускники 2019 року за даною ОП мають наукові публікації, що обліковані в науково-метричній базі Scopus;

9 курсантів факультету у 2015-2019 роках отримали у складі колективу розробників 6 патентів на корисну модель.

**4.6 Продемонструйте, із посиланням на конкретні приклади, яким чином викладачі оновлюють зміст освітніх компонентів на основі наукових досягнень і сучасних практик у відповідній галузі.**

Пріоритетним напрямком оновлення освітніх компонентів є досвід застосування військ (сил) в Операції об'єднаних сил (антитерористичній операції). На основі інформаційно-аналітичних матеріалів, що надходять до ХНУПС та досвіду безпосередньої участі викладачів в ООС (АТО). Оновлення освітніх компонентів на основі набутого у 2018–19 навчальному році бойового досвіду здійснено гарантом ОП д.т.н. доцентом Таршиним В.А., який безпосередньо брав участь у ООС.

У 2018–19 навчальному році внесені зміни в 2 програми та 6 робочих програм навчальних дисциплін, перепрацьовано 24 навчально-методичні розробки для проведення навчальних занять.

Безпосередньо професором кафедри д.т.н. с.н.с. Залевським Г.С. розпочата в 2019 році НДР «Аксіома» щодо розробки рекомендацій та методичних матеріалів щодо дослідження вторинного випромінювання

маловисотних малопомітних цілей. Заплановані результати виконання НДР «Аксиома» будуть впроваджені в освітні компоненти «Радіотехнічні системи», «Генерування та формування сигналів», «Приймання та оброблення сигналів», та враховані при виконанні атестаційних робіт бакалаврів.

У 2018 році кафедрою озброєння радіотехнічних військ проведено педагогічний експеримент щодо перевірки ефективності комплексного використання сучасних систем тестового оцінювання рівня знань та тренажерів-імітаторів систем РЛС для оцінки результатів навчання з навчальної дисципліни «Радіотехнічні системи». Результати експерименту засвідчили ефективність підходу та були впроваджені в освітній процес на постійній основі.

На навчально-тренувальному комплексі факультету у 2017–18 р. розгорнуті РЛС П-18 «Малахіт» та 79К6 «Пелікан». Відповідно до цього оновлено навчально-методичне забезпечення з 3 навчальних дисциплін.

За участю НПП кафедри модернізовано відповідно до стандартів НАТО (умовні знаки) спеціальне програмне «Віраж-Планшет» та внесені зміни у програму тренажерної підготовки курсантів, яка здійснюється щотижнево.

Викладачі кафедри (д.т.н. доцент Таршин В.А. та к.т.н. Очкуренко О.В.) пройшли науково-педагогічне стажування у гуманітарно-природничому університеті у Сандомирі (Польща) та одержали відповідні сертифікати. Набутий досвід та проведені викладачами дослідження у напрямку визначення та формування професійно значущих особистісних якостей викладача вищого військового навчального закладу та його компетенції впроваджені при роботі з викладачами-початківцями кафедри.

Професор кафедри д.т.н. с.н.с. Залевський Г.С. брав участь в Державних випробуваннях новітніх зразків радіоелектронного озброєння (виріб «Зоопарк-3») та в роботі міжвідомчої комісії з перевірки і затвердження робочої конструкторської документації на виріб 1Л220УК. Результати практичного втілення передового наукового досвіду доповідались на кафедрі та відбулось корегування методичних матеріалів освітніх компонентів.

В ХНУПС запроваджене оновлення контенту навчально-методичного забезпечення освітніх компонент, яке відбувається, наприкінці навчального року.

#### **4.7 Опишіть, яким чином навчання, викладання та наукові дослідження у межах ОП пов'язані із інтернаціоналізацією діяльності ЗВО.**

Інтернаціоналізація діяльності ХНУПС здійснюється в першу чергу під час участі в Програмі НАТО з питань вдосконалення військової освіти країн-партнерів DEEP (Defence Education Enhancement Program) та регулюється Стратегією інтернаціоналізації ХНУПС (наказ ХНУПС від 30.08.2019 №1612).

В межах Програми DEEP у 2015–19 роках на базі ХНУПС проведено



низку семінарів з питань сучасних підходів до розробки та вдосконалення навчально-методичного забезпечення, активних методів навчання, дистанційної освіти, впровадження програм лідерства, підвищення кваліфікації викладачів та організації наукової діяльності.

Університет підтримує дружні стосунки та здійснює обмін досвідом, делегаціями курсантів та викладачів з Школою ВПС ЗС Французької Республіки (Салон-де-Прованс), Коледжем Королівських ВПС “Кранвелл” (Великобританія), Академією ВПС США (м. Колорадо Спрінгс), Академія ПС Королівства Норвегія (м. Трондхейм), Академія військового мистецтва Польщі, Академія ВПС Польщі (м. Демблін), Академія ЗС Словаччини (м. Ліптовського Мікулаша).

Курсанти університету щорічно проходять навчання в Коледжі Королівських ВПС Великобританії у м. Кранвел (випускники за ОП – Калімулін Т.М., Цвік В.Г.).

Підсумки заходів інтернаціоналізації знаходять свій результат у вдосконаленні освітніх компонентів, впровадженні стандартів НАТО та філософії навчання і виховання до міжнародних канонів.

Координація заходів інтернаціоналізації здійснюється через Відділення міжнародного військового співробітництва університету.

## **5. Контрольні заходи, оцінювання здобувачів вищої освіти та академічна доброчесність**

### **5.1 Опишіть, яким чином форми контрольних заходів у межах навчальних дисциплін ОП дозволяють перевірити досягнення програмних результатів навчання?**

В ХНУПС проводяться контрольні заходи з метою визначення ступеня досягнення програмних результатів навчання, відповідності рівня сформованих компетентностей та результатів навчання вимогам стандарту вищої освіти, професійного стандарту й ОП і забезпечують своєчасне корегування навчального процесу.

Вхідний контроль здійснюється на першому груповому занятті шляхом тестування з матеріалу навчальних дисциплін, що забезпечують вивчення навчальної дисципліни. Вхідний контроль дозволяє визначити готовність здобувачів вищої освіти до засвоєння навчальної дисципліни.

Поточний контроль з дисципліни здійснюється шляхом вибіркового опитування на початку лекцій, проведення тестування на практичних і лабораторних заняттях. Поточний контроль дозволяє перевірити рівень підготовки здобувачів вищої освіти до виконання конкретної роботи на занятті.

Модульний контроль з дисципліни здійснюється шляхом опитування і тестування на семінарських заняттях з урахуванням результатів поточної успішності. Модульний контроль проводиться після вивчення логічно завершеної частини робочої програми навчальної дисципліни.

Підсумковий контроль проводиться у вигляді екзамену або заліку та забезпечує формування оцінки результатів навчання здобувачів вищої освіти на заключному етапі їх навчання. Підсумковий контроль проводиться відповідно до навчального плану у термін, визначений графіком-календарем навчального процесу та в обсязі навчального матеріалу, визначеному робочою програмою навчальної дисципліни. Підсумковий контроль проводиться шляхом тестування з дисципліни та усної співбесіди за завданням.

Для проведення підсумкового та поточного контролю використовуються засоби діагностики успішності відповідно до програми навчальної дисципліни та інші матеріали, затверджені на засіданні кафедри або вченої ради факультету.

Обов'язковою умовою задовільної атестації на час підсумкового контролю є відсутність заборгованостей з лабораторних робіт та змістових модулів навчальної дисципліни. В разі наявності у здобувачів вищої освіти академічних заборгованостей за дисципліною, курсант до підсумкового контролю не допускається.

Перевірка якості сформованих компетенцій курсантів здійснюється шляхом проведення тактико-спеціальних навчань, на яких курсанти виконують функціональні обов'язки за конкретними посадами бойових

обслуг радіотехнічних підрозділів. У ході навчань здійснюється згортання, передислокація, розгортання, контроль функціонування озброєння та військової техніки та ведення бойової роботи.

Атестація проводиться для встановлення відповідності засвоєних здобувачами вищої освіти компетентностей та результатів навчання вимогам стандарту вищої освіти, професійного стандарту та ОП. Атестація здійснюється екзаменаційною комісією із забезпеченням відкритості і гласності. На підставі рішення екзаменаційної комісії ЗВО присуджує особі, яка успішно засвоїла ОП, відповідний ступінь вищої освіти та присвоює відповідну кваліфікацію.

## **5.2 Яким чином забезпечуються чіткість та зрозумілість форм контрольних заходів та критеріїв оцінювання навчальних досягнень здобувачів вищої освіти?**

Відповідно до Положення про організацію освітнього процесу в ХНУПС форми контрольних заходів з навчальних дисциплін відображено в робочій навчальній програмі та навчальному плані. В ХНУПС використовуються такі види контролю: вхідний, поточний, самоконтроль, модульний (рубіжний), семестровий, підсумковий.

Всі види контролю проводяться для забезпечення зворотного зв'язку між викладачами та здобувачами у процесі навчання, перевірки їх готовності до виконання наступних навчальних завдань. Результати контролю обов'язково доводяться до здобувачів та використовується НПП для коригування методів і способів навчання.

Критерії оцінювання знань здобувачів на екзамені (заліку) визначаються робочою програмою навчальної дисципліни і враховують насамперед їх повноту і правильність, а також ступінь досягнення програмних результатів навчання. Оцінки семестрового контролю оголошуються здобувачу після його відповіді та обліковуються у відомості обліку успішності і заліковій книжці здобувача.

Оцінювання результатів навчальних досягнень здобувачів здійснюється за 100-бальною шкалою, за шкалою ЄКТС та національною шкалою. Обов'язковою умовою задовільної атестації на час семестрового контролю є відсутність поточних заборгованостей.

Додатковим інструментом контрольних заходів є рейтингове оцінювання успішності навчання здобувачів вищої освіти.

В даній системі покладено семестровий контроль та підсумковий контроль, який є системою накопичення рейтингових балів здобувачів вищої освіти у процесі навчання.

## **5.3 Яким чином і у які строки інформація про форми контрольних заходів та критерії оцінювання доводяться до здобувачів вищої освіти?**

Здобувачі вищої освіти (ЗдВО) отримують інформацію про форми контрольних заходів та критерії оцінювання декілька разів протягом вивчення навчальної дисципліни (НД). Вперше зазначена інформація доводиться на першому лекційному занятті, на якому здобувачі вищої освіти

узнають про зміст і структуру НД та безпосередньо форми контрольних заходів й критерії оцінювання. На цьому занятті більша увага приділяється особливостям вхідного контролю, визначається періодичність поточного контролю, й доводяться критерії оцінювання. На першому груповому занятті здійснюється вхідний контроль шляхом тестування з матеріалу НД, що забезпечують вивчення конкретної навчальної дисципліни, й доводяться критерії оцінювання.

На передодні модульного та підсумкового контролів ЗдВО видається завдання для підготовки, доводяться критерії оцінювання. Перед підсумковим контролем узгоджується кількість й час консультацій. На кожній консультації та безпосередньо перед здійсненням підсумкового контролю ЗдВО доводяться критерії оцінювання.

Критерії оцінювання навчальних досягнень ЗдВО формуються лектором, обговорюються та затверджуються на засіданні кафедри. Критерії оцінювання підсумкового контролю прописуються в робочій програмі навчальної дисципліни, а інших форм контролю визначаються лектором.

Терміни проведення контрольних заходів зазначаються у розкладі навчальних занять (доводиться не пізніше 10 діб до початку семестру) та розкладі екзаменів (доводиться не пізніше 14 діб до початку екзаменаційної сесії).

#### **5.4 Яким чином форми атестації здобувачів вищої освіти відповідають вимогам стандарту вищої освіти (за наявності)?**

Атестація випускників проводиться для встановлення відповідності засвоєних здобувачами вищої освіти компетентностей та результатів навчання вимогам стандарту вищої освіти, професійного стандарту та ОП. Атестація здійснюється екзаменаційною комісією під головуванням представника замовника (роботодавця) із використанням наступних форм:

- захист кваліфікаційної роботи (проекту) згідно вимог стандартом вищої освіти за спеціальністю 172 Телекомунікації;

- комплексний екзамен за фахом та комплексний екзамен з іноземної мови згідно вимог професійного стандарту фахівця з радіолокаційних засобів інформаційного забезпечення військ (сил). Комплексний екзамен за фахом передбачає проведення атестації за змістовими модулями навчальних дисциплін: Генерування та формування сигналів, Приймання та оброблення сигналів, Радіотехнічні системи, Озброєння та військова техніка РТВ. Ці навчальні дисципліни за переліком компетентностей та результатів навчання є найбільш значущими для продовження освіти за освітньо-професійною програмою другого (магістерського) рівня вищої освіти. Комплексний екзамен має теоретичну та практичну частину.

Захист кваліфікаційної роботи дозволяє оцінити вміння здобувачів вищої освіти використовувати набуті компетентності та результати навчання для розв'язування актуальних науково-технічних задач за спеціальністю.

На підставі рішення екзаменаційної комісії ЗВО присуджує особі, яка успішно засвоїла ОП, відповідний ступінь вищої освіти та кваліфікацію.

### **5.5 Яким документом ЗВО регулюється процедура проведення контрольних заходів? Яким чином забезпечується його доступність для учасників освітнього процесу?**

Процедура проведення контрольних заходів визначена наказами Міністерства оборони України від 20.07.2015 № 346 "Про затвердження Положення про особливості організації освітнього процесу у ВВНЗ та ВВП ЗВО" та від 09.09.2015 № 472 "Про затвердження Положення про екзаменаційні комісії ВВНЗ та ВВП ЗВО", Положенні про організацію освітнього процесу в ХНУПС (доступні на сайті університету <http://www.hups.mil.gov.ua/assets/doc/admission-university/publicna-informatsiya/2.pdf>). Вони містять процедуру проведення контрольних заходів, а також процедури повторної здачі та оскарження результатів.

Робоча програма з навчальної дисципліни містить її структуру та зміст з вказанням кількості відведених годин та розподілом балів за кожним контрольним заходом.

За кожною ОП розробляється навчальний план, який затверджується рішенням Вченої ради університету та є основою для складання Графіка-календаря освітнього процесу, що затверджується начальником ХНУПС. Він регулює процедуру освітнього процесу (послідовність та тривалість окремих його елементів), у тому числі контрольних заходів.

Для проведення атестації здобувачів наказами Міністерства оборони України та Командування ПС ЗС України призначаються Голова екзаменаційної комісії та голови підкомісій за спеціалізаціями, персональний склад викладачів затверджується наказом ХНУПС. Розклад розклад комплексних екзаменів і захисту атестаційних робіт затверджується начальником ХНУПС та оприлюднюється на стендах кафедри та у підрозділах курсантів.

### **Яким чином ці процедури забезпечують об'єктивність екзаменаторів? Якими є процедури запобігання та врегулювання конфлікту інтересів? Наведіть приклади застосування відповідних процедур на ОП.**

Згідно з Положенням про організацію освітнього процесу в ХНУПС основними принципами контрольних заходів (КЗ) є відкритість та колегіальність, повнота, об'єктивність та неупередженість оцінювання досягнень курсантів.

Об'єктивність екзаменаторів забезпечується: рівними умовами для всіх здобувачів (тривалість КЗ, його зміст та кількість завдань, механізм підрахунку результатів тощо), єдиними критеріями оцінки, оприлюдненням строків здачі КЗ, можливістю застосування комп'ютерного тестування знань.

Здобувачі, які не виконали індивідуальні завдання або не склали диференційований залік чи екзамен з поважних причин, ліквідують

академічну заборгованість у термін, встановлений керівником ХНУПС. Повторне перескладання заліку або екзамену допускається не більше двох разів, при цьому друге перескладання приймає комісія, яка створюється начальником кафедри.

Під час атестації випускників Голова екзаменаційної комісії (ЕК) згідно з вимогами наказу Міністерства оборони України від 09.09.2015 № 472 зобов'язаний розглядати заяви або скарги здобувачів з питань складання екзаменів, захисту атестаційних робіт та приймати відповідні рішення.

Захист атестаційних робіт проводиться на відкритому засіданні ЕК за участю не менше половини її складу за обов'язкової присутності голови ЕК або його заступника. Оцінки виставляє кожний член комісії, а голова підсумовує їх результати по кожному студенту.

Випадки оскарження результатів КЗ та атестації здобувачів ОП, а також конфлікту інтересів не відомі.

**5.6 Яким чином процедури ЗВО урегульовують порядок повторного проходження контрольних заходів? Наведіть приклади застосування відповідних правил на ОП.**

Здобувачі, які не виконали індивідуальні завдання або не склали диференційований залік чи екзамен з поважних причин, ліквідують академічну заборгованість у термін, встановлений керівником ХНУПС. Повторне перескладання заліку або екзамену допускається не більше двох разів, при цьому друге перескладання приймає комісія, яка створюється начальником кафедри.

Здобувачі, які під час семестрового контролю отримали оцінки "незадовільно" з трьох і більше навчальних дисциплін або при другому повторному перескладанні заліку чи екзамену отримали оцінку "незадовільно", відраховуються з ХНУПС.

Випускник, який отримав оцінку "незадовільно" на комплексному екзамені або під час захисту атестаційної роботи, не позбавляється права продовжувати складати інші форми атестації. У таких випадках після завершення атестації він відраховується з ХНУПС як такий, що виконав навчальний план, але не пройшов атестації. При цьому йому видається академічна довідка. Здобувачі, які не атестовані у затвердженій для них строк або не склали комплексні екзамени, не захистили атестаційну роботу, мають право на повторну атестацію у наступний період роботи екзаменаційної комісії у ХНУПС упродовж трьох років після відрахування.

Повторна атестація проводиться лише з тих форм атестації, з яких раніше були отримані незадовільні оцінки, і в обсязі тих навчальних програм, за якими навчався здобувач. У випадках повторного незадовільного складання будь-якої форми атестації, зазначені особи втретє до атестації не допускаються.

**Яким чином процедури ЗВО урегульовують порядок оскарження**

**процедури та результатів проведення контрольних заходів? Наведіть приклади застосування відповідних правил на ОП.**

Відповідно до наказу Міністерства оборони України від 09.09.2015 №472 "Про затвердження Положення про екзаменаційні комісії ВВНЗ та ВНП ЗВО" скарги та заяви курсантів (слухачів, студентів) з питань складання комплексних екзаменів та захисту атестаційних робіт голова ЕК розглядає особисто та приймає відповідні рішення до закінчення роботи ЕК.

Повторні складання комплексного екзамену і захист атестаційної роботи з метою підвищення оцінки не дозволяються.

Обговорення результатів комплексного екзамену або захисту атестаційної роботи стосовно кожного здобувача проводиться на закритому засіданні підкомісії ЕК. Для вирішення суперечливих питань на обговорення запрошуюються керівник атестаційної роботи, начальник відповідної кафедри, за профілем якої приймається комплексний екзамен або захищається атестаційна робота, а з дозволу голови ЕК також фахівці з інших підкомісій ЕК. Рішення щодо оцінки за комплексний екзамен та захист атестаційної роботи стосовно кожного здобувача приймається відкритим голосуванням лише членами цієї підкомісії більшістю голосів. При однаковій кількості голосів, що визначають різні оцінки, голос голови підкомісії є ухвальним.

Протягом періоду здійснення освітньої діяльності випадків оскарження процедури та результатів проведення контрольних заходів серед здобувачів ОП не було.

**5.7 Які документи ЗВО містять політику, стандарти і процедури дотримання академічної доброчесності?**

Політика, стандарти та процедури дотримання академічної доброчесності у ХНУПС знайшли відображення у таких нормативно-правових документах: "Положення про організацію освітнього процесу в ХНУПС", "Положення про протидію академічному плагіату в ХНУПС" (<http://www.hups.mil.gov.ua/assets/doc/admission-university/publicna-informatsiya/2.pdf>) та наказ начальника ХНУПС від 26.12.2017 року № 2545 "Про створення комісії з питань академічної доброчесності при проведенні дисертаційних досліджень".

Ці положення спрямовані на підтримку ефективної системи дотримання академічної доброчесності, яка поширюється на наукові та навчально-методичні праці учасників освітнього процесу, атестаційні, курсові роботи (проекти) здобувачів вищої освіти

**Які технологічні рішення використовуються на ОП як інструменти протидії порушенням академічної доброчесності?**

Університетом укладено договір з компанією "Антиплагіат" щодо використання онлайн-сервісу Unichек 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.

Нажаль, онлайн сервіс є відкритим та не може застосуватися для робіт, що мають гриф обмеження доступу, що притаманний більшості робіт для здобувачів вищої освіти у вищих військових навчальних закладах.

За підсумками висновків онлайн-сервісу Unicheck щодо відкритих атестаційних робіт кафедрою приймається рішення щодо допуску роботи до захисту.

Перевірка закритих робіт та результатів дисертаційних досліджень здійснюється згідно з наказом начальника ХНУПС від 26.12.2017 року № 2545 “Про створення комісії з питань академічної доброчесності при проведенні дисертаційних досліджень”.

### **Яким чином ЗВО популяризує академічну доброчесність серед здобувачів вищої освіти ОП?**

Для популяризації академічної доброчесності серед здобувачів у ХНУПС проводиться консультивання щодо вимог з написання письмових робіт із наголошенням на принципах самостійності, коректного використання інформації з інших джерел та уникання плагіату, а також правил опису джерел та оформлення цитувань.

Згідно з Положенням про організацію освітнього процесу в ХНУПС запобігання академічного плагіату передбачає: розробку та розповсюдження методичних матеріалів із визначенням вимог щодо належного оформлення посилань на використані джерела; ознайомлення осіб, які навчаються, з документами, що регламентують запобігання академічного плагіату; розміщення на веб-сайтах періодичних видань університету викладу етичних норм публікації та рецензування статей.

Всебічне сприяння підвищенню академічної доброчесності всіма учасниками освітнього процесу позитивно впливає на престиж закладу освіти та його кадрового складу, підвищує рейтинг в системі вищої освіти України, що підвищує привабливість університету на ринку освітніх послуг для потенційних здобувачів.

### **Яким чином ЗВО реагує на порушення академічної доброчесності? Наведіть приклади відповідних ситуацій щодо здобувачів вищої освіти відповідної ОП.**

За порушення академічної доброчесності педагогічні, науково-педагогічні та наукові працівники закладів освіти можуть бути притягнені до академічної відповідальності, види якої визначаються Положенням про організацію освітнього процесу в ХНУПС та Положенням про протидію академічному плагіату в ХНУПС.

Науково-педагогічні та педагогічні працівники, здобувачі наукових та



освітніх ступенів несуть відповідальність за порушення вимог подання своєї науково-дослідної, атестаційної роботи для перевірки онлайн-сервісом Unichesk. Встановлення академічного плагіату в опублікованих працях є підставою для заборони автору включати такі праці у перелік науково-методичних публікацій.

Обов'язкова перевірка на академічний плагіат атестаційних робіт здобувачів вищої освіти за ОП передбачена у лютому 2020 р.

## **6. Людські ресурси**

### **6.1 Яким чином під час конкурсного добору викладачів ОП забезпечується необхідний рівень їх професіоналізму?**

Конкурсний добір викладачів на вакантні посади науково-педагогічних працівників (НПП) в ХНУПС ґрунтується на: законах України «Про освіту», «Про вищу освіту», спільним наказом МОН та МО України від 19.10.2016 № 542/1255 “Про затвердження Інструкції про порядок заміщення на конкурсній основі вакантних посад науково-педагогічних працівників у ВВНЗ, ВНП ЗВО, що належать до сфери управління Міністерства оборони України», Статуті ХНУПС (посилання надані сайті ХНУПС <http://www.hups.mil.gov.ua/assets/doc/admission-university/publicna-informatsiya/2.pdf>).

Конкурсний відбір проводиться на засадах відкритості, гласності, законності, рівності прав членів конкурсної комісії, колегіальності прийняття рішень конкурсною комісією, незалежності, об'єктивності та обґрунтованості рішень конкурсної комісії, неупередженого ставлення до кандидатів на зайняття вакантних посад НПП.

Вимоги до посад згідно наведених вище керівних документів враховують наступні професійні якості: наявність наукового ступеня та вченого (почесного) звання, стаж роботи на посадах НПП, рівень військової освіти та вищої освіти не нижче магістра, досвід проходження військової служби на відповідних посадах. За умови відповідності кандидатів вимогам до посади, встановленим для НПП, перевага надається особам, які мають статус учасника бойових дій, відповідно до законодавства.

Розгляд документів претендентів на вакантні посади здійснюється конкурсною комісією університету, склад якої затверджується наказом ХНУПС.

### **6.2 Опишіть, із посиланням на конкретні приклади, яким чином ЗВО залучає роботодавців до організації та реалізації освітнього процесу.**

Участь роботодавців на підготовку військових фахівців передбачена у розробці та вдосконаленні ОП та навчальних планів (діюча редакція ОП розроблена робочою групою згідно наказу Командувача Повітряних Сил Збройних Сил України від 08.05.18 № 126ад).

Тематика атестаційних робіт випускників підлягає обов'язковому погодженню з роботодавцями на предмет її відповідності сучасним потребам військ (сил).

При щорічній атестації в ХНУПС за результатами роботи екзаменаційної комісії відпрацьовується звіт з пропозиціями та рекомендаціями як для ХНУПС, так і до структурних підрозділів Міністерства оборони щодо покращення системи підготовки, пріоритетного забезпечення ресурсами та сучасними зразками ОВТ та тренажерами та інш.

Щорічно за заявкою ХНУПС (через Командування ПС ЗС України)

формується “План проведення стажувань (практик) курсантів та науково-педагогічних працівників ВВНЗ”, який затверджується начальником Генерального штабу ЗС України та виділяються місця у військах для проведення практик та військового стажування. При цьому представники військових частин є керівниками занять згідно з наказом Міністерства оборони України від 12.01.2016 року № 5 “Про затвердження Інструкції про порядок організації і проведення військового (флотського) стажування, навчальної, виробничої, ремонтної, корабельної та інших видів практики курсантів (слухачів, студентів) ВВНЗ, ВВП ЗВО”. Це забезпечує сучасність практичного навчання здобувачів та формування компетентностей, що відповідають вимогам роботодавця.

**6.3 Опишіть, із посиланням на конкретні приклади, яким чином ЗВО залучає до аудиторних занять на ОП професіоналів-практиків, експертів галузі, представників роботодавців.**

Згідно рішень колегії Міністерства оборони України, що затверджені наказом МО України від 14.08.2015 року № 407 та 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 зразків озброєння та військової техніки.

У 2019 році представниками замовника (роботодавця) було проведено 191 навчальне заняття, у тому числі для здобувачів, що навчаються за даною ОП - 11 навчальних занять.

Щорічно 1 вересня Командувач ПС ЗС України або його заступник з бойової підготовки проводить лекцію для викладачів та курсантів випускних курсів з питань сучасного стану та перспектив розвитку родів військ Повітряних Сил.

Крім того, до проведення занять з здобувачами вищої освіти залучаються провідні науковці Наукового центру Повітряних Сил, що дозволяє запроваджувати у навчальний процес останні наукові досягнення.

**6.4 Опишіть, яким чином ЗВО сприяє професійному розвитку викладачів ОП? Наведіть конкретні приклади такого сприяння.**

Згідно наказу Міністерства оборони України від 20.07.2015 № 346 "Про затвердження Положення про особливості організації освітнього процесу у ВВНЗ та ВВП ЗВО" підвищення кваліфікації викладачів здійснюється:

викладачів-військовослужбовців - на курсах підвищення кваліфікації офіцерського складу, а також на інших курсах, які забезпечують підвищення індивідуальної фахової підготовки, на стажуванні у військах (силах),

споріднених ВВНЗ, в установах, на підприємствах, в організаціях МО України та інших центральних органів виконавчої влади України, а також на навчаннях військ (сил), випробуваннях озброєння та військової техніки тощо;

цивільних викладачів - у ЗВО системи підвищення кваліфікації фахівців МО України та інших органів виконавчої влади України, на стажуванні в провідних ЗВО і науково-дослідних установах, на підприємствах промисловості, а також на курсах, які забезпечують підвищення індивідуальної фахової підготовки.

В ХНУПС діють курси підвищення кваліфікації науково-педагогічних працівників і посадових осіб з організації навчального процесу у ВВНЗ та ВНП ЗВО з ліцензованим обсягом до 200 осіб, що забезпечує планове підвищення кваліфікації викладачів ХНУПС.

Підвищення кваліфікації проводиться не рідше ніж один раз на 5 років. Підвищення кваліфікації досвідчених викладачів дозволено здійснювати безпосередньо у ВВНЗ за індивідуальними планами.

Викладачі періодично залучаються до проведення навчань військ (сил), випробувань озброєння і військової техніки.

### **6.5 Пр продемонструйте, що ЗВО стимулює розвиток викладацької майстерності.**

Система заходів стимулювання розвитку викладацької майстерності науково-педагогічних працівників ХНУПС передбачає матеріальні та моральні заохочення, що визначені нормативно-правовою базою Міністерства оборони України та ХНУПС (Статут, Колективний договір між адміністрацією та комітетом первинної профспілкової організації, Положення про преміювання працівників).

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 не лише для окремого викладача, але і колективів кафедр

Оцінка та заохочення викладачів здійснюється за результатами їх діяльності, конкурсів та за підсумками їх рейтингу.

За підсумками навчального року у серпні на навчально-методичних зборах кожній кафедрі визначена рейтингова оцінка та заохочені кращі колективи кафедр та викладачі.

Окрім того, за підсумками навчального року та з нагоди професійних свят викладачі заохочуються відзнаками, грамотами, цінними подарунками та преміями) від керівництва МО України, Генерального штабу ЗС України, Командування ПС ЗС України (як замовника та роботодавця), керівництва

3BO.

## 7. Освітнє середовище та матеріальні ресурси

**7.1 Продемонструйте, яким чином фінансові та матеріально-технічні ресурси (бібліотека, інша інфраструктура, обладнання тощо), а також навчально-методичне забезпечення ОП забезпечують досягнення визначених ОП цілей та програмних результатів навчання?**

Освітня діяльність з підготовки здобувачів ОП забезпечується навчальною матеріально-технічною базою ХНУПС (НМТБ), яка відповідає ліцензійним вимогам та вимогам провадження освітньої діяльності. Планування розвитку НМТБ здійснюється з використанням коштів загального та спеціального фондів.

Освітня діяльність за ОП забезпечується 11 спеціалізованими аудиторіями з лабораторними макетами, класними варіантами діючих зразків озброєння та військової техніки (ОВТ) та їх елементами. Тренажну підготовку здобувачі проходять на ОВТ та у спеціалізованих аудиторіях Центру імітаційного моделювання ХНУПС.

Практичні навички з експлуатації ОВТ здобувачі отримують в навчально-тренувальному комплексі факультету, який б зразків ОВТ, що стоять на озброєнні радіотехнічних військ ПС.

Загальновійськову підготовку здобувачі проходять на навчальному полігоні ХНУПС (с. В. Проходи), який модернізований у 2018-19 роках.

Навчальна бібліотека ХНУПС нараховує понад 1 331 000 примірників літератури (навчальна – понад 710 000, художня – понад 120 000 примірників).

Інформаційне забезпечення занять здійснюється через локальну мережу університету з використанням платформи дистанційного навчання Moodle.

В ХНУПС створено спеціальне програмний комплекс АС “Каскад” для автоматизації складання розкладу навчальних занять.

Документи про фінансову діяльність та інші нормативно-правові документи розміщені на сайті ХНУПС (<http://www.hups.mil.gov.ua/publicna-informaciya/>, <http://www.hups.mil.gov.ua/derzhavni-zakypivli/>).

**7.2 Продемонструйте, яким чином освітнє середовище, створене у ЗВО, дозволяє задовольнити потреби та інтереси здобувачів вищої освіти ОП? Які заходи вживаються ЗВО задля виявлення і врахування цих потреб та інтересів?**

Освітнє середовище, що створене в ХНУПС поєднує використання підходів, які притаманні сучасним ЗВО, так і специфічних підходів, що необхідні для формування професійно важливих якостей (використання спеціалізованих навчальних аудиторій з розгорнутими зразками озброєння та військової техніки (ОВТ) та тренажерами, спеціального програмного забезпечення та власних тренажно-імітаційних систем, проведення занять на власних навчально-бойових зразках ОВТ в польових умовах, створення власної полігонної бази для занять у полі, формування спеціальних фізичних якостей за “Бойовою армійською системою” на спеціальних спортивних

знаряддях та спорудах, щосеместрова система тактико-спеціальних занять та навчань фахівців різних спеціальностей для відпрацювання їх взаємодії у ході бойових дій, широке використання сучасної навчальної бази військ, навчання та виховання не лише в аудиторії, але на протязі всієї доби, отримання навичок роботи з підлеглими і проходження курсу лідерства та інш.).

Комплексний підхід до формування освітнього середовища забезпечує повну готовність випускника до опанування первинних посад у військах, отримання ще під час навчання в ХНУПС кваліфікації військового фахівців III класу, тобто повне задоволення всіх потреб, які необхідні для успішної реалізації своєї майбутньої кар'єри.

Результати щоквартальних опитувань курсантів під час оцінки морально-психологічного стану свідчать про загальну задоволеність умовами навчання, харчування, проживання та повсякденної діяльності.

**Опишіть, яким чином ЗВО забезпечує безпечність освітнього середовища для життя та здоров'я здобувачів вищої освіти (включаючи психічне здоров'я).**

Освітнє середовище ХНУПС, не зважаючи на військову специфіку, є безпечним для життя і здоров'я здобувачів ОП, що забезпечується комплексною роботою відповідних підрозділів ХНУПС, до яких входять: служба охорони праці, служба військ, квартирно-експлуатаційна-служба, поліклініка з лазаретом, чергова служба з відповідними технічними засобами відеоспостереження та охорони.

Кожен перший четвер місяця в ХНУПС проводяться заходи "Дня безпеки життєдіяльності та охорони праці". Щотижня з здобувачами вищої освіти та постійним складом проводяться профілактичні інформування з питань травматизму та безпеки дорожнього руху.

Допуск до всіх видів практичних занять, пов'язаних з експлуатацією ОВТ, використанням навчально-лабораторного обладнання здійснюється після проведення інструктажу з питань техніки безпеки.

Періодичний моніторинг морально-психологічного стану здобувачів ВО, ступеня їх задоволення процесами навчання, виховання, забезпечення в ХНУПС здійснюють психологи відділу морально-психологічного забезпечення та група психолого-педагогічного супроводження освітнього процесу. Результати періодичних опитувань та тестувань здобувачів ОП свідчать про загальну їх задоволеність.

Усі здобувачі вищої освіти та постійний склад підлягають обов'язковому щорічному медичному обстеженню в поліклініці ХНУПС.

Щоденний контроль за морально-психологічним станом, станом здоров'я здобувачів здійснюють командири курсантських підрозділів (начальники курсів ті їх заступники, курсові офіцери).

**7.3 Опишіть механізми освітньої, організаційної, інформаційної,**

**консультативної та соціальної підтримки здобувачів вищої освіти?  
Яким є рівень задоволеності здобувачів вищої освіти цією підтримкою  
відповідно до результатів опитувань?**

Згідно з “Положенням про вищі військові навчальні заклади”, яке затверджено наказом Міністерства оборони України від 27.05.2015 № 240 курсанти знаходяться на повному державному утриманні, офіцери-командири підрозділів курсантів здійснюють управління, супроводження та контроль за всіма сферами їх діяльності (навчання, виховання, військова дисципліна, повсякденна діяльність, внутрішній порядок, індивідуальна робота та інш.).

Крім того, відповідно до Положення про кураторську роботу, за кожною навчальною групою закріплені викладачі кафедри, який здійснює первинну підтримку здобувачів з усього кола питань навчання в університеті.

Комунікація викладачів і кураторів із здобувачами ОП здійснюється безпосередньо під час навчальних занять, в години самостійних занять в закріплених за групою аудиторіях, під час щотижневих підведень підсумків в підрозділах курсантів.

Командири підрозділів здійснюють постійний контроль і надають допомогу здобувачам у навчанні, організації та забезпеченні їх самостійної роботи, організовують постійний зв'язок з викладачами кафедр;

У разі конфліктних або складних ситуацій до вирішення питань здійснюється через командирів курсантських підрозділів, управління факультету з залученням (в разі потреби) начальників кафедр та викладачів, офіцерів структур морально-психологічного забезпечення.

З курсантами щотижнево проводяться цільові інформування в системі інформаційно-пропагандистського забезпечення, додаткові заходи культурологічної та національно-патріотичної роботи.

Начальником університету не рідше ніж раз на 3 місяці проводяться зустрічі з підрозділами курсантів, де особисто відповідає на їх питання або приймає рішення щодо вирішення проблем в разі їх наявності. На зустрічі залучаються заступники начальника університету та начальники служб забезпечення. Також щомісячно з курсантами проводить зустрічі головний старшина ХНУПС.

Кожен здобувач має можливість особисто звернутися до начальника університету через електронну пошту на сайті університету (<http://www.hups.mil.gov.ua/zvernennya-ta-pobazhannya/>) та аккаунти в соціальній мережі Facebook. Доступ до мережі Інтернет через в казармах та гуртожитках курсантів безкоштовний на основі технології Wi-Fi.

Консультативну допомогу надають психологи відділу морально-психологічного забезпечення та фахівці групи психолого-педагогічного супроводження освітнього процесу.

Результати періодичних опитувань та тестувань здобувачів ОП свідчать про загальну їх задоволеність.



**7.4 Яким чином ЗВО створює достатні умови для реалізації права на освіту особами з особливими освітніми потребами? Наведіть посилання на конкретні приклади створення таких умов на ОП (якщо такі були).**

Університет створює достатні умови щодо реалізації права на освіту для осіб з особливими освітніми проблемами. Інформація для осіб, які мають право на спеціальні умови вступу, представлений механізм зарахування окремих категорій вступників розміщені на сайті університету (<http://www.hups.mil.gov.ua/pravila-prijomu/>).

Особлива увага під час роботи офіцерів структур морально-психологічного забезпечення та командирів курсантських підрозділів приділяється роботі з курсантами з числа дітей-сиріт, дітей, позбавлених батьківського піклування, дітей учасників бойових дій (АТО, ООС), які загинули (пропали безвісти) або померли внаслідок поранення, контузії чи каліцтва.

В ХНУПС визначено Порядок супроводу (надання допомоги) особам з інвалідністю та іншим маломобільним групам під час відвідування, який затверджений наказом начальника університету від 19.07.2018 року №1307.

Для поліпшення доступності осіб з інвалідністю та інших маломобільних груп населення навчальний корпус загальноуніверситетських кафедр облаштований пандусом. Навчальний корпус для підготовки студентів обладнаний пандусом не потребує. Планом розвитку університету передбачено заходи щодо поліпшення доступності для осіб з інвалідністю та встановленню пандусів в інших навчальних корпусах та заміна ліфтів в гуртожитку та навчальному корпусі загальноуніверситетських кафедр.

**7.5 Яким чином у ЗВО визначено політику та процедури врегулювання конфліктних ситуацій (включаючи пов'язаних із сексуальними домаганнями, дискримінацією та корупцією)? Яким чином забезпечується їх доступність політики та процедур врегулювання для учасників освітнього процесу? Якою є практика їх застосування під час реалізації ОП?**

Освітня діяльність університету базується на принципах дотримання верховенство права, гуманізму, демократизму, пріоритетності загальнолюдських духовних цінностей, рівного доступу для здобуття вищої освіти на конкурсних засадах кожного вступника, рівність умов для кожного здобувача щодо повної реалізації його здібностей, таланту, всебічного розвитку.

В університеті є відділ морально-психологічного забезпечення та група психолого-педагогічного супроводження освітнього процесу, на факультетах та в підрозділах курсантів - заступники з морально-психологічного забезпечення, що забезпечує надійний моніторинг та превентивні заходи до виникнення конфліктних ситуацій.

Урегулювання конфлікту інтересів у здійснюється відповідно до Закону

України «Про запобігання корупції» та системи антикорупційних заходів. В університеті створено позаштатну групу з питань запобігання корупції на чолі з заступником начальника університету з морально-психологічного забезпечення.

З метою запобігання дискримінації в університеті створено окремий комітет та призначено радник начальника університету з питань гендерної освіти, який здійснює різноманітні заходи задля формування особистісної і колективної гендерної культури, організовує психолого-корекційну та тренінгову роботи з питань недискримінації та гендерної рівності, організовує науково-дослідну роботу з недискримінаційної та гендерної проблематики та інше.

Розгляд звернень, скарг і заяв, що надходять до ХНУПС, відбувається відповідно до Закону України «Про доступ до публічної інформації», Закону України «Про звернення громадян» та Статутів ЗС України.

Розгляд скарг і звернень відбувається шляхом особистого прийому громадян керівництвом університету у встановлені дні та години відповідно до графіку прийому, який розміщено на офіційному веб-сайті. Про результати розгляду скарг і звернень громадянину повідомляється письмово або усно, за його бажанням.

Начальник університету неодноразово на протязі року проводить зустрічі з підрозділами курсантів, де особисто відповідає на всі їх питання або приймає рішення щодо вирішення проблем в разі їх наявності. На зустрічі залучаються також заступники начальника університету та начальники служб забезпечення.

Протягом періоду впровадження освітньої діяльності за ОП конфліктних ситуацій не обліковано.

## **8. Внутрішнє забезпечення якості освітньої програми**

**8.1 Яким документом ЗВО регулюються процедури розроблення, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду ОП? Наведіть посилання на цей документ, оприлюднений у відкритому доступі в мережі Інтернет.**

Процедури розроблення, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду ОП ХНУПС регулюються Положенням про організацію освітнього процесу в ХНУПС ((<http://www.hups.mil.gov.ua/publicna-informaciya/>)).

**Опишіть, яким чином та з якою періодичністю відбувається перегляд ОП? Які зміни були внесені до ОП за результатами останнього перегляду, чим вони були обґрунтовані?**

Механізм розробки, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду освітніх програм передбачає виконання наступних процедур:

моніторинг замовником та Університетом відгуків на випускників, інформаційно-аналітичних матеріалів з бойового досвіду застосування роду військ (сил), міжнародних стандартів, матеріалів науково-практичних конференцій, тощо, аналіз актуальності і відповідності змісту, результатів навчання освітньої програми вимогам держави та замовника;

прийняття рішення замовником або ініціація Університетом пропозиції щодо створення освітньої програми або внесення змін;

створення спільно з замовником на підготовку фахівців робочих груп для розробки освітніх програм за певним рівнем вищої освіти та спеціальністю;

створення в разі підготовки за новою спеціалізацією професійного стандарту вищої військової освіти;

формулювання цілей і завдань освітніх програм або змін до них;

формулювання критеріїв, за якими відбуватиметься перегляд навчальних планів у результаті як зворотного зв'язку із викладачами, курсантами, випускниками і замовниками, так і внаслідок прогнозування розвитку воєнної науки і суспільства в цілому, аналізу набутого бойового досвіду роду військ (сил);

розробка навчального плану або змін до нього;

формулювання вимог до результатів навчання або змін до них;

розробка програм навчальних дисциплін або змін до них.

У 2018 році професійний стандарт та освітня програма були доопрацьовані та в них внесені зміни з урахуванням Рішень колегії Міністерства оборони України, затверджених наказом Міністерства оборони України від 30.05.2017 року № 298, науково-практичних конференцій щодо вдосконалення підготовки військових фахівців, стандартів НАТО та досвіду застосування військ в антитерористичній операції (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”).

Діюча редакція освітньо-професійних програм затверджена рішенням Вченої ради Харківського національного університету Повітряних Сил імені Івана Кожедуба, протокол № 9 від 24.07.2018 року.

**8.2 Продемонструйте, із посиланням на конкретні приклади, як здобувачі вищої освіти залучені до процесу періодичного перегляду ОП та інших процедур забезпечення її якості, а їх позиція береться до уваги під час перегляду ОП.**

Згідно Статуту ХНУПС здобувачі вищої освіти залучені до участі у діяльності органів громадського самоврядування університету, вчених рад факультетів, Вченої ради університету, органів курсантського та студентського самоврядування.

Моніторинг думки здобувачів вищої освіти здійснюється через структури морально-психологічного забезпечення освітнього процесу та групу психолого-педагогічного забезпечення освітнього процесу.

Для прикладу, за участю курсантів та досвідом міжнародного військового співробітництва в ХНУПС вперше серед військових ЗВО реалізовано особливий розпорядок дня курсантів старших курсів, що дозволяє їм за умови успішного навчання (не нижче “добре” за національною шкалою) та відсутності порушень військової дисципліни самостійно планувати свою освітню діяльність і розвивати професійно-необхідні якості зранку та в післяобідній час. Що позитивно вплинуло на загальну мотивацію до успішного опанування ОП.

**Яким чином студентське самоврядування бере участь у процедурах внутрішнього забезпечення якості ОП.**

Раді курсантів згідно Статуту ХНУПС надано повноваження щодо обговорення та вирішення питань удосконалення освітнього процесу, науково-дослідної роботи, організації дозвілля, оздоровлення, побуту та харчування; надання пропозицій командуванню Університету щодо розвитку навчальної матеріально-технічної бази; участь у проведенні просвітницьких, наукових, спортивних, оздоровчих та інших заходів; участь своїх представників у робочих та консультативно-дорадчих органах; прийняття протоколів, що регламентують їх організацію та діяльність; здійснення виховного впливу на курсантів щодо відповідальності за виконання ними службових і громадських обов’язків.

Студенти можуть висловити свої пропозиції безпосередньо начальнику університету під час періодичних зустрічей з курсом та на електронну пошту начальника університету, яка розміщена на сайті (<http://www.hups.mil.gov.ua/zvernennya-ta-pobazhannya/>).

**8.3 Продемонструйте, із посиланням на конкретні приклади, як**

**роботодавці безпосередньо або через свої об'єднання залучені до процесу періодичного перегляду ОП та інших процедур забезпечення її якості.**

Підготовка фахівців 2020 року випуску здійснювалася за професійними стандартами та освітньо-професійними програмами, що були розроблені робочою групою під керівництвом провідних фахівців-практиків Командування Повітряних Сил Збройних Сил України, яке є замовником на підготовку фахівців (роботодавець) та науково-педагогічних працівників ХНУПС (наказ Командувача Повітряних Сил Збройних Сил України від 17.05.2016 № 119ад “Про створення робочих груп з розробки професійних стандартів вищої військової освіти та освітньо-професійних програм підготовки військових фахівців”).

У 2018 році професійні стандарти та освітньо-професійні програми були доопрацьовані та в них внесені зміни з урахуванням Рішень колегії Міністерства оборони України, затверджених наказом Міністерства оборони України від 30.05.2017 року № 298, науково-практичних конференцій щодо вдосконалення підготовки військових фахівців, стандартів НАТО та досвіду застосування військ в антитерористичній операції (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”).

**8.4 Опишіть практику збирання та врахування інформації щодо кар'єрного шляху та траєкторій працевлаштування випускників ОП.**

Всі випускники за ОП працевлаштовуються на відповідні первинні посади та проходять службу у військових частинах видів Збройних Сил України.

За підсумками першого року служби їх безпосередніми командирами відпрацьовується відгук з оцінками його професійних та особистих якостей, недоліками (за наявності) та пропозиціями, який надається замовнику на підготовку фахівців (роботодавцю) та до Університету.

Відгуки аналізуються на засіданнях кафедр та Вчених рад факультетів з відпрацюванням пропозицій щодо подальшого вдосконалення ОП.

Узагальнені та системні пропозиції розглядаються на Вченій раді ХНУПС.

**8.5 Які недоліки в ОП та/або освітній діяльності з реалізації ОП були виявлені у ході здійснення процедур внутрішнього забезпечення якості за час її реалізації? Яким чином система забезпечення якості ЗВО відреагувала на ці недоліки?**

Досвід участі викладачів кафедри озброєння радіотехнічних військ в АТО (ООС) та аналіз інформаційно-аналітичних матеріалів, що надходять до університету засвідчив про необхідність вдосконалення володіння випускниками практичних навичок з технічної експлуатації озброєння та військової техніки, а також її відновлення в умовах ведення бойових дій. За ініціативою кафедри було внесено зміни в 2 програми та 6 робочих програм

навчальних дисциплін, перепрацьовано 24 навчально-методичні розробки для проведення навчальних занять.

### **8.6 Продемонструйте, що результати зовнішнього забезпечення якості вищої освіти беруться до уваги під час удосконалення ОП. Яким чином зауваження та пропозиції з останньої акредитації та акредитацій інших ОП були ураховані під час удосконалення цієї ОП?**

Під час роботи екзаменаційної комісії з атестації випускників за даною ОП Головою екзаменаційної комісії було зроблене зауваження щодо слабких знання окремих курсантів з загальних питань радіотехніки та процесів в елементарних принципових схемах передавальних та приймальних пристроїв, невміння пояснити фізичний зміст з використанням епюр напруг сигналів. У рамках розробленого в університеті та затвердженого начальником ХНУПС Плану усунення недоліків за підсумками атестації курсантів Харківського національного університету Повітряних Сил імені Івана Кожедуба у лютому 2019 року прийнято рішення вжити наступні заходи:

- під час проведення навчальних занять з дисциплін професійної та практичної підготовки більше уваги приділяти фізичним процесам, які відбуваються як в пристроях, так і окремих елементах пристроїв, розумінню принципових електричних схем, вмінню пояснити принципи роботи з використанням епюр напруг сигналів;

- відпрацювати альбоми з принциповими схемами типових електронних пристроїв та епюрами сигналів, що пояснюють принцип їх роботи, розглянути можливість використання анімації для пояснення принципів дії;

- відпрацювати засоби наочності з використанням сучасних технологій.

У 2014 року була проведена перевірка спроможності Харківського національного університету Повітряних Сил імені Івана Кожедуба надавати освітні послуги підготовки фахівців освітньо-кваліфікаційного рівня “бакалавр” за напрямом підготовки 6.050901 “Радіотехніка”. Відповідними контролюючими органами, разом з позитивними рисами у підготовці курсантів за напрямком підготовки 6.050901 “Радіотехніка”, були виявлені такі недоліки:

1. Під час державної атестації студенти показують достатньо високі теоретичні знання та практичні навички, але окремі атестаційні роботи охоплюють дуже широкий перелік питань та перевантажені за змістом.

Для усунення цього недоліку рекомендується скорегувати обсяг пояснювальної записки та графічного матеріалу згідно нормативних документів.

2. В деяких атестаційних роботах не чітко сформульована постановка завдання та висновки за роботою.

Для усунення недоліку сплановано інструктивно-методичне заняття зі студентами перед початком проектування атестаційних робіт.

### **8.7 Опишіть, яким чином учасники академічної спільноти змістовно залучені до процедур внутрішнього забезпечення якості ОП?**

До складу розробників навчальної програми за кожною навчальною дисципліною в обов'язковому порядку залучається представник випускової кафедри з даної спеціальності (спеціалізації), що забезпечує військово-спеціальну та фахову спрямованість змісту навчання, внутрішній контроль академічної спільноти за якістю ОП.

В університеті запроваджено роботу групи кращих методистів з контролю навчальних занять, які впливають на якість ОП через забезпечення якості методики викладання навчального матеріалу.

Відповідно до затвердженого розпорядку дня щотижня в понеділок в підрозділах курсантів відбувається підведення підсумків навчання та виховання за попередній тиждень з залученням представників керівництва факультету випускових кафедр та кураторів з числа науково-педагогічних працівників. На підведенні підсумків обговорюється якість навчання, визначаються кращі та гірші, проблемні питання.

На рівні факультету, університету підведення підсумків здійснюється щомісячно, щосеместру та за навчальний рік з обговоренням питань якості та успішності навчання по курсам та спеціальностям, проблемних питань організації освітнього процесу, пропозицій по вдосконаленню системи підготовки та змісту ОП.

**Опишіть розподіл відповідальності між різними структурними підрозділами ЗВО у контексті здійснення процесів і процедур внутрішнього забезпечення якості освіти.**

Взаємодія структурних підрозділів у контексті здійснення процесів і процедур внутрішнього забезпечення якості освіти забезпечує оптимальну реалізацію освітньої програми.

Структурними підрозділами ХНУПС в контексті здійснення процесів і процедур внутрішнього забезпечення якості освіти є:

навчальний відділ університету (організація, планування, контроль, аналіз та вдосконалення освітнього процесу; організація систематичного контролю за проведенням усіх видів навчальних занять; проведення систематичного контролю за діяльністю кафедр університету, організація підведення підсумків на рівні університету);

навчальні частини факультетів (організація та планування освітнього процесу; організація систематичного контролю за проведенням усіх видів навчальних занять; організація підведення підсумків);

кафедри (якісна реалізація освітньої програми, контроль занять та взаємні відвідування викладачів, аналіз та удосконалення ОП, додаткові заходи з здобувачами);

командири підрозділів курсантів (щотижневе підведення підсумків, координація взаємодії здобувачів з викладачами, контроль самостійної роботи здобувачів, індивідуальна робота з здобувачами).

## **9. Прозорість і публічність**

### **9.1 Якими документами ЗВО регулюється права та обов'язки усіх учасників освітнього процесу? Яким чином забезпечується їх доступність для учасників освітнього процесу?**

Нормативну основу, яка регулює права та обов'язки усіх учасників освітнього процесу в ХНУПС складають: Конституція України; закони України «Про освіту»; «Про вищу освіту»; «Про наукову та науково-технічну діяльність»; розпорядчі нормативно-правові документи Президента України, Кабінету Міністрів України (КМУ), Міністерства освіти і науки (МОН) України, Наказ Міністерства оборони України від 27.05.2015 року № 240 “Про затвердження Положення про вищі військові навчальні заклади”.

У ХНУПС права та обов'язки усіх учасників освітнього процесу регулюються наступними документами:

Статут (наказ МО України від 28.11.2018 № 603);

Положення про організацію освітнього процесу (наказ ХНУПС від 30.08.2019 № 1612);

Положення про структурні підрозділи ХНУПС.

В цих положеннях викладені основні аспекти організації освітнього процесу, де дано чітке і зрозуміле роз'яснення стосовно правил та обов'язків всіх учасників освітнього процесу.

Інформація щодо організації освітнього процесу знаходиться у відкритому доступі на офіційному сайті ХНУПС (<http://www.hups.mil.gov.ua/publiczna-informaciya/>).

### **9.2 Наведіть посилання на веб-сторінку, яка містить інформацію про оприлюднення на офіційному веб-сайті ЗВО відповідного проекту з метою отримання зауважень та пропозиції заінтересованих сторін (стейкхолдерів). Адреса веб-сторінки**

1. <http://www.hups.mil.gov.ua/zvernennya-ta-pobazhannya/>
2. <https://www.facebook.com/hnups/>

### **9.3 Наведіть посилання на оприлюднену у відкритому доступі в мережі Інтернет інформацію про освітню програму (включаючи її цілі, очікувані результати навчання та компоненти)**

Освітні програми та навчальні плани підготовки військових фахівців відносяться до Переліку відомостей Збройних Сил України, що становлять службову інформацію (ПСІ-2017), який затверджено наказом Генерального штабу Збройних Сил України від 22.11.2017 року № 408, є в наявності, зберігаються фонді навчальної літератури для службового користування і будуть надані експертам під час роботи в університеті.

Для здобувачів цілі, очікувані результати навчання та компоненти ОП доводяться у I семестрі навчання під час вивчення навчальної дисципліни “Історія РТВ та основи фахової підготовки”.



## 11. Перспективи подальшого розвитку ОП

### 11.1 Якими загалом є сильні та слабкі сторони ОП?

Освітня програма розвивається з огляду на існуючі тенденції галузі електроніки та телекомунікації.

Виходячи з проведеного самоаналізу, визначено сильні сторони ОП:

#### 1. Актуальність:

- підтверджується сучасними вимогами професійної сфери діяльності, в якій стрімко збільшується потреба щодо забезпечення надійного, постійного контролю повітряного простору України, забезпечення безпеки польотів пілотованих та безпілотних літальних апаратів, й є перспективною з точки зору працевлаштування здобувачів ОП;

- підтверджується сучасними вимогами ринку праці, в якому роботодавець (Командування Повітряних Сил Збройних Сил України) забезпечує 100% працевлаштування;

2. Науковий та методичний потенціал кафедри озброєння радіотехнічних військ забезпечується:

- науковим, освітнім, методичним та практичним (бойовим) досвідом викладачів;

- 100% рівнем забезпечення всіх навчальних дисциплін, що викладаються НПП кафедри сучасною навчально-методичною літературою;

- стажуванням та підвищенням кваліфікації НПП (у 2018 році 2 викладачі кафедри одержали сертифікати про науково-педагогічне стажування), підвищенням рівня мовної кваліфікації (у 2019 році 3 викладачі кафедри одержали сертифікати з володіння англійською мовою на рівні B2), педагогічною майстерністю (курси ХНУПС), залученням НПП до державних випробувань ОВТ (професор кафедри дтн. снс. Залевський Г.С. брав участь в державних випробуваннях РЛС “Зоопарк-3”).

#### 3. Практична спрямованість ОП:

- освітній процес згідно даної ОП передбачає проведення великої кількості занять практичної спрямованості – згідно плану вдосконалення практичної підготовки курсантів Харківського національного університету Повітряних Сил імені Івана Кожедуба на період навчання передбачено проведення 1440 годин практики, комплексних тактико-спеціальних занять та польових виходів, й інших видів практичних заходів.

- для забезпечення високої якості занять практичної спрямованості створений Навчально-тренувальний комплекс при військовій частині А4104, який укомплектований сучасними та найбільш поширеними у частинах та підрозділах радіотехнічних військ засобами ОВТ.

Проте, за результатами самоаналізу визначено слабкі сторони ОП, що характеризують шляхи її подальшого удосконалення:

1. Для удосконалення практичних навичок здобувачів вищої освіти за ОП потрібен сучасний мультимедійний комплекс передавальних та приймальних пристроїв РЛС РТВ для підготовки фахівців РТВ щодо

вивчення побудови, функціонування та відпрацювання практичних навичок експлуатації, обслуговування та ремонту радіоелектронної техніки РТВ.

2. Потребує оновлення навчально-матеріально-технічна база навчально-лабораторного комплексу щодо пристроїв цифрового формування, передавання та оброблення радіолокаційних сигналів відповідно до сучасного стану та перспектив розвитку техніки РТВ.

3. Потребує вивчення у рамках освітньої програми процедур НАТО щодо обміну інформацією про повітряні цілі для пошуку шляхів забезпечення взаємосумісності з частинами та підрозділами РТВ ПС ЗС України та НАТО.

### **11.2 Якими є перспективи розвитку ОП упродовж найближчих 3 років? Які конкретні заходи ЗВО планує здійснити задля реалізації цих перспектив?**

Освітня програма кафедри озброєння радіотехнічних військ поступово вдосконалюється в залежності до потреб ринку праці, враховує особливості розвитку спеціальності та специфічність галузевого контексту і відповідає вимогам Національної рамки кваліфікацій. Упродовж найближчих 3-х років планується вдосконалення ОП в таких напрямках:

- розробка та впровадження в освітній процес нових методик навчання, які спрямовані на покращення взаємозв'язку компетентностей і програмних результатів навчання (у тому числі за стандартами НАТО);

- подальше вдосконалення практичної складової ОП та уточнення компетентностей відповідно набутого досвіду застосування радіолокаційних засобів радіотехнічних військ в Операції об'єднаних сил (АТО);

- впровадження у освітній процес результатів сучасних наукових досліджень та останніх досягнень вітчизняного оборонно-промислового комплексу, спрямованих як на розвиток ОВТ за спеціальністю щодо одержання інформації по широкому переліку повітряних об'єктів;

- забезпечення навчально-лабораторного комплексу сучасними технічними засобами охорони державного кордону у зв'язку з одержанням державного замовлення на підготовку фахівців для Державної прикордонної служби України;

- підготовка викладачів кафедри для роботи за передовими європейськими практиками (курси “Partnership Training and Education Centre Armed Forces Academy of General Milan Rastislav Stefanik Liptovsky Mikulas – Slovak Republic. NATO”, “Partnership for Peace Consortium of Defense Academies and Security Studies Institute “Strengthening Democracies Through Knowledge””) з метою набуття передового закордонного досвіду та, за можливістю, інтернаціоналізації освіти за ОП;

- поглиблення взаємодії та обмін досвідом з військовими вищими закладами вищої освіти країн-партнерів НАТО (Школа ВПС ЗС Французької Республіки (Салон-де-Прованс), Коледж Королівських ВПС “Кранвелл” (Великобританія), Академія ВПС США (м. Колорадо Спрінгс), Академія ПС Королівства Норвегія (м. Трондхейм), Академія військового мистецтва

Польщі, Академія ВПС Польщі (м. Демблін), Академія ЗС Словаччини (м. Ліптовського Мікулаша)) та вдосконалення змісту ОП, покращення взаємозв'язку компетентностей і результатів навчання;

- створення/оновлення двомовного (український та англійський) контенту для освітніх компонент ОП, розробка/оновлення відповідного нормативного та методичного забезпечення дисциплін.

Таблиця 1. Інформація про обов'язкові освітні компоненти ОП

Назва освітнього компонента	Вид компонента (дисципліна/курс ова робота/практика/ дипломна робота/інше)	Поле для завантаження силабуса або інших навчально-методичних матеріалів	Якщо викладання навчальної дисципліни потребує спеціального матеріально-технічного та/або інформаційного забезпечення, наведіть відомості щодо нього*
Українська мова за професійним спрямуванням	Навчальна дисципліна	X	-
Історія України та української культури	Навчальна дисципліна	X	-
Філософія (філософія, релігієзнавство, логіка, етика і естетика)	Навчальна дисципліна	X	-
Політологія та соціологія (у т.ч. євроатлантична інтеграція України)	Навчальна дисципліна	X	-
Іноземна мова	Навчальна дисципліна	X	Мовна лабораторія, кількість – 3, 2004 рік введення в експлуатацію, технічно справна; 2009 рік – було проведено обслуговування та вдосконалення; 2014 рік – доукомплектовані комп'ютерами та проекторами.

Вища математика	Навчальна дисципліна	X	<p>2 комп'ютерні класи з доступом до інформаційно-комп'ютерної системи забезпечення навчально-виховного процесу <b>Moodle</b>.</p> <p>Розроблений на кафедрі курс <b>Тестування</b> в системі <b>Moodle</b> дозволяє проводити курсантам самоконтроль якості засвоєння навчального матеріалу з конкретного розділу (теми) навчальної дисципліни та здійснювати викладачам оцінку результатів навчання курсантів із вивчення навчального матеріалу змістових модулів за допомогою комп'ютерного тестування.</p>
Прикладна математика	Навчальна дисципліна	X	<p>Система комп'ютерної алгебри з класу систем автоматизованого проектування</p> <p>Два комп'ютерних класи з доступом до інформаційно-комп'ютерної системи забезпечення навчально-виховного процесу <b>Moodle</b>.</p> <p>Розроблений на кафедрі курс <b>Тестування</b> в системі <b>Moodle</b> дозволяє проводити курсантам самоконтроль якості засвоєння навчального матеріалу з конкретного розділу (теми) навчальної дисципліни та здійснювати викладачам оцінку результатів навчання курсантів із вивчення навчального матеріалу змістових модулів за допомогою комп'ютерного тестування.</p>
Фізика	Навчальна дисципліна	X	<p>Лабораторна установка «Вивчення законів поступального та обертального руху за допомогою маятника Обербека», кількість – 4, 2002 рік введення в експлуатацію, технічно справна.</p> <p>Лабораторна установка «Визначення прискорення вільного падіння за допомогою машини Атвуда», кількість – 4, 2002 рік введення в експлуатацію, технічно справна.</p> <p>Лабораторна установка «Дослідження поведінки гіроскопу», кількість – 4, 1992 рік введення в експлуатацію, технічно справна.</p> <p>Лабораторна установка «Визначення коефіцієнту в'язкості рідини», кількість – 4, 1998 рік введення в експлуатацію, технічно справна.</p> <p>Лабораторна установка «Дослідження розподілу Максвелла за енергіями для термоелектронів», кількість – 5, 2012 рік введення в експлуатацію, технічно справна.</p> <p>Лабораторна установка «Дослідження параметрів електричного</p>

поля постійного струму», кількість – 5, 1998 рік введення в експлуатацію, технічно справна.

Лабораторна установка «Визначення ємності конденсатора», кількість – 5, 2008 рік введення в експлуатацію, технічно справна.

Лабораторна установка «Визначення питомого заряду електрона. Метод фокусування пучка електронів поздовжнім магнітним полем». кількість – 4, 1996 рік введення в експлуатацію, технічно справна.

Лабораторна установка «Визначення питомого заряду електрона методом магнетрона», кількість – 4, 1996 рік введення в експлуатацію, технічно справна.

Лабораторна установка «Визначення напруженості магнітного поля і динамічної індуктивності соленоїда методом змінного струму», кількість – 4, 1996 рік введення в експлуатацію, технічно справна.

Лабораторна установка «Дослідження згасаючих електричних коливань», кількість – 6, 2006 рік введення в експлуатацію, технічно справна.

Лабораторна установка «Вивчення вимушених коливань в коливальному контурі», кількість – 6, 2006 рік введення в експлуатацію, технічно справна.

Лабораторна установка «Дослідження резонансних властивостей коливального контуру», кількість – 6, 2006 рік введення в експлуатацію, технічно справна.

Лабораторна установка «Визначення швидкості звуку в повітрі методом додавання взаємно перпендикулярних коливань», кількість – 4, 1998 рік введення в експлуатацію, технічно справна.

Лабораторна установка «Визначення швидкості звуку в повітрі методом інтерференції» кількість – 4, 1998 рік введення в експлуатацію, технічно справний.

Лабораторна установка «Визначення довжини світлової хвилі за допомогою біпризми Френеля», кількість – 4, 2002 рік введення в експлуатацію, технічно справна.

Інформатика,  
обчислювальна  
техніка та  
комп'ютерна

Навчальна  
дисципліна



Вимірювання довжини хвилі світла за допомогою смуг рівного нахилу..» кількість – 4, 2002 рік введення в експлуатацію, технічно справна.

Лабораторна установка «Вивчення дифракції світла на щілині та дифракційній решітці за допомогою лазера» кількість – 4, 2004 рік введення в експлуатацію, технічно справна.

Лабораторна установка «Вивчення зовнішнього фотоэффекту» кількість – 6, 2009 рік введення в експлуатацію, технічно справна.

Лабораторна установка «Вивчення спектру випромінювання атома водню» кількість – 2, 2003 рік введення в експлуатацію, технічно справна.

Лабораторна установка «Дослідження залежності опору метала та напівпровідника від температури» кількість – 4, 2012 рік введення в експлуатацію, технічно справна.

Лабораторна установка «Вивчення випрямляючих властивостей р-п переходу» кількість – 6, 2018 рік введення в експлуатацію, технічно справна.

Лабораторна установка «Дослідження ємності р-п переходу» кількість – 6, 2017 рік введення в експлуатацію, технічно справна.

Лабораторне устаткування дозволяє проводити експерименти та дослідження з метою практичного підтвердження окремих теоретичних положень навчальної дисципліни, набувати практичних навичок у роботі з лабораторним обладнанням, електронно-обчислювальною технікою, вимірювальними пристроями, оволодівати методикою експериментальних досліджень згідно програми навчальної дисципліни.

Клас з ЕОМ, локальною обчислювальною мережею та доступом до Enternet. Строк введення в експлуатацію серпень 2012 року.

Наочні зразки комп'ютерного та периферійного

графіка

Компонентна база  
радіоелектронних  
засобів

Навчальна  
дисципліна



обладнання.

Кількість зразків засобів обчислювальної техніки та їх технічний стан дозволяють якісно проводити практичні заняття з навчальної дисципліни зі здобувачами вищої освіти.

Лабораторна установка "Дослідження пасивних компонентів", кількість – 7, 2016 рік введення в експлуатацію після модернізації, технічно справна.

Лабораторна установка "Дослідження електронних ламп", кількість – 7, 2016 рік введення в експлуатацію після модернізації, технічно справна.

Лабораторна установка "Дослідження електронно-променевих трубок та газоразрядних приладів", кількість – 7, 2016 рік введення в експлуатацію після модернізації, технічно справна.

Лабораторна установка "Дослідження напівпровідникових діодів", кількість – 7, 2017 рік введення в експлуатацію після модернізації, технічно справна.

Лабораторна установка "Дослідження біполярних транзисторів", кількість – 7, 2019 рік введення в експлуатацію після модернізації, технічно справна.

Лабораторна установка "Дослідження польових транзисторів", кількість – 7, 2017 рік введення в експлуатацію після модернізації, технічно справна.

Лабораторна установка "Дослідження оптоелектронних приладів", кількість – 7, 2017 рік введення в експлуатацію після модернізації, технічно справна.

Зразки радіокомпонентів радіотехнічного озброєння РЛС 79К6, РЛС 19Ж6, РЛС П-18 «Малахіт», РЛС П-18, НРЗ 1Л22.

Лабораторне устаткування дозволяє здійснювати практичні дослідження основних параметрів радіокомпонентів. Лабораторне устаткування використовується для практичного підтвердження окремих теоретичних положень навчальної дисципліни, дозволяє набувати практичних навичок у роботі з



Теорія  
електрорадіотех-  
нічних кіл та  
сигналів

Навчальна  
дисципліна



лабораторним обладнанням та вимірювальними пристроями. Лабораторне устаткування використовується для оволодіння методикою експериментальних досліджень та контролю якості їх функціонування.

Лабораторна установка "Вимірювання параметрів гармонічних електричних величин", кількість – 12, 1995 рік введення в експлуатацію, технічно справна; кількість – 8, 1989 рік введення в експлуатацію, технічно справна.

Лабораторна установка "Дослідження комплексних опорів пасивних елементів електрорадіокілів", кількість – 12, 1995 рік введення в експлуатацію, технічно справна; кількість – 8, 1989 рік введення в експлуатацію, технічно справна.

Лабораторна установка "Дослідження процесів у простих RC-, RL-, RLC- послідовних та паралельних колах при гармонічному збудженні", кількість – 12, 1995 рік введення в експлуатацію, технічно справна; кількість – 8, 1989 рік введення в експлуатацію, технічно справна.

Лабораторна установка "Дослідження параметрів та частотних характеристик кіл інтегруючого та диференціюючого типів і коливальних контурів", кількість – 12, 1995 рік введення в експлуатацію, технічно справна; кількість – 8, 1989 рік введення в експлуатацію, технічно справна.

Лабораторна установка "Дослідження перехідних процесів та часових характеристик лінійних кіл", кількість – 12, 1995 рік введення в експлуатацію, технічно справна; кількість – 8, 1989 рік введення в експлуатацію, технічно справний.

Лабораторна установка "Дослідження частотних характеристик реактивних фільтрів", кількість – 12, 1995 рік введення в експлуатацію, технічно справна; кількість – 8, 1989 рік введення в експлуатацію, технічно справна.

Лабораторна установка "Дослідження характеристик частотних спектрів періодичних послідовностей відеоімпульсів", кількість – 4, 1988 рік введення в експлуатацію, технічно

справна; кількість – 7, 2018 рік введення в експлуатацію, технічно справна; кількість – 2, 2017 рік введення в експлуатацію, технічно справна.

Лабораторна установка "Дослідження характеристик частотних спектрів періодичних послідовностей радіоімпульсів", кількість – 7, 2018 рік введення в експлуатацію, технічно справна; кількість – 2, 2017 рік введення в експлуатацію, технічно справна; кількість – 8, 1988 рік введення в експлуатацію, технічно справна.

Лабораторна установка "Дослідження проходження неперервних сигналів через лінійні кола", кількість – 7, 2018 рік введення в експлуатацію, технічно справна; кількість – 2, 2017 рік введення в експлуатацію, технічно справна; кількість – 8, 1988 рік введення в експлуатацію, технічно справна.

Лабораторна установка "Дослідження проходження імпульсних сигналів через лінійні кола", кількість – 7, 2018 рік введення в експлуатацію, технічно справна; кількість – 2, 2017 рік введення в експлуатацію, технічно справна; кількість – 8, 1988 рік введення в експлуатацію, технічно справна.

Лабораторна установка "Дослідження проходження ЧМ сигналів через лінійні селективні кола при умові  $\omega_0 = \omega_p$ ", кількість – 7, 2018 рік введення в експлуатацію, технічно справна; кількість – 2, 2017 рік введення в експлуатацію, технічно справна.

Лабораторна установка "Дослідження проходження ЧМ сигналів через лінійні селективні кола при умові  $\omega_0 \neq \omega_p$ ", кількість – 7, 2018 рік введення в експлуатацію, технічно справна; кількість – 2, 2017 рік введення в експлуатацію, технічно справна.

Лабораторна установка "Дослідження характеристик сигналів при нелінійних перетвореннях (помножувач частоти)", кількість – 7, 2018 рік введення в експлуатацію, технічно справна; кількість – 2, 2017 рік введення в експлуатацію,

технічно справна; кількість – 8, 1988 рік введення в експлуатацію, технічно справна.

Лабораторна установка "Дослідження характеристик сигналів при нелінійних перетвореннях (детектор АМ - сигналів, перетворювач частоти)", кількість – 7, 2018 рік введення в експлуатацію, технічно справна; кількість – 2, 2017 рік введення в експлуатацію, технічно справна; кількість – 8, 1988 рік введення в експлуатацію, технічно справна.

Лабораторна установка "Дослідження ймовірностних характеристик випадкових процесів", кількість – 7, 2018 рік введення в експлуатацію, технічно справна; кількість – 2, 2017 рік введення в експлуатацію, технічно справна.

Лабораторна установка "Дослідження статистичних характеристик випадкових процесів", кількість – 7, 2018 рік введення в експлуатацію, технічно справна; кількість – 2, 2017 рік введення в експлуатацію, технічно справна.

Лабораторна установка "Дослідження узгодженого та квазіоптимального фільтрів для прямокутного відеоімпульсу", кількість – 7, 2018 рік введення в експлуатацію, технічно справна; кількість – 2, 2017 рік введення в експлуатацію, технічно справна.

Лабораторна установка "Дослідження узгодженого фільтра для відеосигналу, сформованого по закону одинадцятиелементного коду Баркера", кількість – 7, 2018 рік введення в експлуатацію, технічно справна; кількість – 2, 2017 рік введення в експлуатацію, технічно справна.

Лабораторне устаткування дозволяє проводити експерименти та дослідження з метою практичного підтвердження найбільш важливих для подальшого практичного застосування теоретичних положень навчальної дисципліни, набувати практичних навичок у роботі з лабораторним обладнанням, електронно-обчислювальною технікою, вимірювальними пристроями, оволодівати методикою

Аналогові та цифрові електронні пристрої

Навчальна дисципліна

X

експериментальних досліджень характеристик сигналів та нескладних кіл.

Лабораторна установка Дослідження режиму роботи та підсилювальних параметрів транзисторних підсилювачів з СЕ, СК,СБ, кількість – 8, 2010 рік введення в експлуатацію, технічно справна.

Лабораторна установка Дослідження частотних та перехідних характеристик підсилювачів з СЕ, СК,СБ, кількість – 8, 2010 рік введення в експлуатацію, технічно справна.

Лабораторна установка Дослідження впливу ЗЗ на характеристики і параметри підсилювачів, кількість –8, 2012 рік введення в експлуатацію, технічно справна.

Лабораторна установка Дослідження ОП та аналогових пристроїв на ОП, кількість – 8, 2012 рік введення в експлуатацію, технічно справна.

Лабораторна установка Дослідження інтегральних логічних елементів, кількість –8, 2013 рік введення в експлуатацію, технічно справна.

Лабораторна установка Дослідження комбінаційних цифрових пристроїв, кількість –8, 2010 рік введення в експлуатацію, технічно справна.

Лабораторна установка Дослідження RS, D та JK-тригерів, кількість – 8, 2012 рік введення в експлуатацію, технічно справна.

Лабораторна установка Дослідження лічильників і регістрів кількість –8, 2013 рік введення в експлуатацію, технічно справна.

Лабораторна установка Дослідження мікропроцесорів з ФНК, кількість – 6, 2010 рік введення в експлуатацію, технічно справна.

Лабораторна установка Дослідження мікропроцесорів з МПК, кількість – 10, 2016 рік введення в експлуатацію, технічно справна.

Лабораторна установка Дослідження аналогово-цифрових пристроїв, кількість – 8, 2017 рік введення в експлуатацію, технічно справна.

Електродинаміка та поширення радіохвиль

Навчальна дисципліна

X

Лабораторна установка Дослідження генераторів та формувачів імпульсних сигналів, кількість – 10, 2015 рік введення в експлуатацію, технічно справна.

Програмне забезпечення дозволяє проводити моделювання цифрових пристроїв з метою практичного підтвердження теоретичних положень навчальної дисципліни, набувати практичних навичок у роботі з електронно-обчислювальною технікою, вимірювальними пристроями, оволодівати методикою експериментальних досліджень моделей цифрових пристроїв.

Лабораторні установки «Дослідження властивостей електромагнітних хвиль та поля когерентних джерел», кількість – 2, 2015 рік введення в експлуатацію, технічно справні.

Лабораторні установки «Дослідження за допомогою зон Френеля поширення, відбиття та дифракції радіохвиль», кількість – 2, 2016 рік введення в експлуатацію, технічно справні.

Лабораторні установки «Дослідження режимів в довгій лінії», кількість – 3, 2015 рік введення в експлуатацію, технічно справні.

Лабораторні установки «Дослідження електромагнітного поля в прямокутному хвилеводі», кількість – 3, 2016 рік введення в експлуатацію, технічно справні.

Лабораторні установки «Дослідження хвилевідного об'ємного резонатора», кількість – 2, 2015 рік введення в експлуатацію, технічно справні.

Лабораторні установки «Дослідження впливу підстильної поверхні на діаграму спрямованості антени», кількість – 3, 2016 рік введення в експлуатацію, технічно справні.

Лабораторне устаткування та програмно-математичне забезпечення дозволяє проводити досліди для практичного підтвердження окремих теоретичних положень навчальної дисципліни, набувати практичних навичок у роботі з лабораторним обладнанням, електронно-обчислювальною технікою, вимірювальними приладами, опанувати методику

Пристрої НВЧ та антени

Навчальна дисципліна

X

експериментальних досліджень пристроїв НВЧ та процесів поширення електромагнітних хвиль.

Лабораторні установки «Дослідження хвилеводних багатополюсників», кількість – 3, 2014 рік введення в експлуатацію, технічно справні.

Лабораторні установки «Дослідження феритових пристроїв НВЧ», кількість – 3, 2014 рік введення в експлуатацію, технічно справні.

Лабораторні установки «Методи вимірювання коефіцієнта підсилювання антен НВЧ», кількість – 3, 2015 рік введення в експлуатацію, технічно справні.

Лабораторні установки «Дослідження поляризаційних властивостей антен», кількість – 3, 2015 рік введення в експлуатацію, технічно справні.

Лабораторні установки «Дослідження характеристик лінійних антенних решіток», кількість – 5, 2014 рік введення в експлуатацію, технічно справні.

Лабораторні установки «Комп'ютерне дослідження симетричного вібратора та директорної антени», кількість – 4, 2017 рік введення в експлуатацію, технічно справні.

Лабораторні установки «Комп'ютерне дослідження дзеркальних антен», кількість – 4, 2016 рік введення в експлуатацію, технічно справні.

Лабораторні установки «Дослідження дводзеркальних антен моноімпульсних систем», кількість – 3, 2018 рік введення в експлуатацію, технічно справні.

Лабораторні установки «Дослідження антенних решіток з частотним скануванням діаграми спрямованості», кількість – 4, 2015 рік введення в експлуатацію, технічно справні.

Навчальний лабораторний комп'ютерний комплекс по дослідженню спрямованих характеристик антен, кількість – 1, 2016 рік введення в експлуатацію, технічно справний.

Лабораторне устаткування та спеціальне програмно-

Метрологічне  
забезпечення  
радіотехнічних  
військ

Навчальна  
дисципліна

X

математичне забезпечення дозволяє проводити імітаційні експерименти чи досліді з метою практичного підтвердження окремих теоретичних положень навчальної дисципліни, набувати практичних навичок у роботі з лабораторним обладнанням, електронно-обчислювальною технікою, вимірними пристроями, оволодівати методикою експериментальних досліджень антенно-фідерних пристроїв радіотехнічних систем огляду повітряного простору.

Переносний комплект повірочного обладнання, 2019 рік введення в експлуатацію, технічно справний,

мультиметр МТР 2860 – 2 шт. 2019 рік введення в експлуатацію, технічно справний;

аналізатор спектру KEYSIGHT N 9000F – 1 шт. 2019 рік введення в експлуатацію, технічно справний;

частотомір KEYSIGHT 537A – 1 шт. 2019 рік введення в експлуатацію, технічно справний.

Кількість зразків засобів вимірної техніки військового призначення та їх технічний стан дозволяють якісно проводити практичні заняття з навчальної дисципліни зі здобувачами вищої освіти.

Монтажно-  
експериментальна  
практика

Практика

X

РЛС 79К6, 2008 рік введення в експлуатацію, технічно справний;

РЛС 19Ж6, 1987 рік введення в експлуатацію, технічно справний;

РЛС П-18 «Малахит», 2013 рік введення в експлуатацію, технічно справний;

РЛС П-18, 1985 рік введення в експлуатацію, технічно справний;

НРЗ 1Л22 (№11927) 2017 рік введення в експлуатацію, технічно справний;

НРЗ 1Л22 (№462080) 2017 рік введення в експлуатацію, технічно справний.

Кількість зразків радіотехнічного озброєння і її технічний

Конструкція РЕЗ	Навчальна дисципліна	X	стан дозволяють якісно проводити практику зі здобувачами вищої освіти.
Системи автоматичного управління	Навчальна дисципліна	X	Програмне забезпечення для проектування, розробки та дослідження радіоелектронних засобів. Лабораторна установка "Дослідження електромеханічної слідкуючої системи", кількість – 5, 1997 рік введення в експлуатацію, технічно справний.
Радіотехнічні системи	Навчальна дисципліна	X	Лабораторне устаткування дозволяє проводити експерименти та дослідження з метою практичного підтвердження окремих теоретичних положень навчальної дисципліни, набувати практичних навичок у роботі з лабораторним обладнанням, електронно-обчислювальною технікою, вимірювальними пристроями, оволодівати методикою експериментальних досліджень моделей систем автоматичного управління. Лабораторна установка "Криві виявлення", кількість – 5, 1997 рік введення в експлуатацію, технічно справний. Лабораторна установка "Кореляційний виявлювач", кількість – 5, 1997 рік введення в експлуатацію, технічно справний.
Генерування та формування	Навчальна дисципліна	X	Спеціальне програмно-математичне забезпечення «Віраж-планшет», «Віраж-РД», розробник ХНУПС. Лабораторне устаткування та спеціальне програмно-математичне забезпечення дозволяє проводити імітаційні експерименти чи досліди з метою практичного підтвердження окремих теоретичних положень навчальної дисципліни, набувати практичних навичок у роботі з лабораторним обладнанням, електронно-обчислювальною технікою, вимірювальними пристроями, оволодівати методикою експериментальних досліджень моделей радіолокаційних пристроїв. Лабораторна установка "Дослідження відбивного кліструну", кількість – 6, 1990 рік введення в експлуатацію, технічно справний.



сигналів

Лабораторна установка "Модулятор з частковим розрядом накопичувача", кількість – 5, 1998 рік введення в експлуатацію, технічно справний.

Лабораторна установка "Модулятор з повним розрядом накопичувача", кількість – 6, 2001 рік введення в експлуатацію, технічно справний.

Лабораторна установка "Підсилювач потужності НВЧ на пролітному клістріоні", кількість – 4, 1974 рік введення в експлуатацію, технічно справний.

Лабораторна установка "Дослідження генератора з зовнішнім збудженням", кількість – 6, 1998 рік введення в експлуатацію, технічно справний.

Лабораторна установка "Дослідження автогенератора", кількість – 6, 1998 рік введення в експлуатацію, технічно справний.

Лабораторна установка "Уніфіцирований макет по дослідженню передаючих пристрій", кількість – 6, 2001 рік введення в експлуатацію, технічно справний.

Лабораторна установка "Дослідження стабільності частоти транзисторного автогенератора", кількість – 6, 1972 рік введення в експлуатацію, технічно справний.

Лабораторна установка "Дослідження генератора на діоді Ганна", кількість – 3, 1997 рік введення в експлуатацію, технічно справний.

Лабораторне устаткування дозволяє здійснювати практичні дослідження модуляторів, трактів формування простих та складних сигналів, генераторів з зовнішнім збудженням та автогенераторних передавачів. Лабораторне устаткування використовується для практичного підтвердження окремих теоретичних положень навчальної дисципліни, дозволяє набувати практичних навичок у роботі з лабораторним обладнанням, електронно-обчислювальною технікою, вимірювальними пристроями, оволодівати методикою експериментальних

Приймання та  
оброблення  
сигналів

Навчальна  
дисципліна

X

досліджень передавальних систем різного призначення.

Класні зразки радіотехнічного озброєння:

19Ж6 1987 рік введення в експлуатацію, технічно справний;

5Н84А 1983 рік введення в експлуатацію, технічно справний;

РЛС П-37, 1974 рік введення в експлуатацію, технічно справний;

РЛС П-18, 1977 рік введення в експлуатацію, технічно справний;

Кількість класних зразків радіотехнічного озброєння і її технічний стан дозволяють якісно проводити навчальні заняття зі здобувачами вищої освіти.

Лабораторна установка "Дослідження високочастотних трактів приймальних пристроїв", кількість – 6, 1983 рік введення в експлуатацію, технічно справний.

Лабораторна установка "Уніфіцирований макет по дослідженню приймальних пристроїв 1-8", кількість – 6, 1983 рік введення в експлуатацію, технічно справний.

Лабораторна установка "Макет. Приймальний пристрій сантиметрового діапазону", кількість – 3, 1983 рік введення в експлуатацію, технічно справний.

Лабораторна установка "Дослідження приймального пристрою з цифровою обробкою сигналів", кількість – 5, 2018 рік введення в експлуатацію, технічно справний.

Лабораторне устаткування дозволяє здійснювати практичні дослідження трактів приймання та оброблення простих та складних сигналів, визначати якість функціонування систем приймальних трактів та особливостей їх роботи. Лабораторне устаткування використовується для практичного підтвердження окремих теоретичних положень навчальної дисципліни, дозволяє набувати практичних навичок у роботі з лабораторним обладнанням, електронно-обчислювальною технікою,

Цифрове  
оброблення  
сигналів

Навчальна  
дисципліна



вимірювальними пристроями. Лабораторне устаткування використовується для оволодіння методикою експериментальних досліджень трактів приймання та оброблення сигналів різного призначення та контролю якості їх функціонування.

Класні зразки радіотехнічного озброєння:

19Ж6 1987 рік введення в експлуатацію, технічно справний;

5Н84А 1983 рік введення в експлуатацію, технічно справний;

РЛС П-37, 1974 рік введення в експлуатацію, технічно справний;

РЛС П-18, 1977 рік введення в експлуатацію, технічно справний;

Кількість класних зразків радіотехнічного озброєння і її технічний стан дозволяють якісно проводити навчальні заняття зі здобувачами вищої освіти.

Пакет приладних програм для розробки та дослідження цифрових фільтрів та систем цифрової обробки сигналів

Пакет приладних програм дозволяє проводити імітаційні експерименти чи досліди з метою практичного підтвердження окремих теоретичних положень навчальної дисципліни, набувати навичок у виборі оптимальних параметрів роботи імітаційних моделей, що досліджуються, електронно-обчислювальною технікою, оволодівати методикою експериментальних досліджень якості функціонування систем та засобів цифрового оброблення сигналів.

Зразки радіотехнічного озброєння з цифровою обробкою сигналів:

РЛС 79К6, 2008 рік введення в експлуатацію, технічно справний;

РЛС 19Ж6, 1987 рік введення в експлуатацію, технічно справний;

Правознавство (у т. ч. основи військового законодавства та міжнародне гуманітарне право)	Навчальна дисципліна	X
Військова педагогіка та психологія (у т. ч. лідерство)	Навчальна дисципліна	X
Іноземна мова (військово-спеціальна мовна підготовка)	Навчальна дисципліна	X
Історія війн та воєнного мистецтва (у т. ч. історія українського війська)	Навчальна дисципліна	X
Основи військового управління (у т. ч. штабні процедури НАТО)	Навчальна дисципліна	X
Загальна тактика	Навчальна дисципліна	X

РЛС П-18 «Малахїт», 2013 рік введення в експлуатацію, технічно справний.

Кількість зразків радіотехнічного озброєння і її технічний стан дозволяють якісно проводити навчальні заняття зі здобувачами вищої освіти.

-

-

Мовна лабораторія, кількість – 3, 2004 рік введення в експлуатацію, технічно справна;

2009 рік – було проведено обслуговування та вдосконалення;

2014 рік – доукомплектовані комп'ютерами та проекторами

-

-

Лазерний стимулятор двостороннього вогневого контакту “Laser-Tak”, кількість – 18, 2019 рік введення в експлуатацію, технічно справні.

Військова топографія	Навчальна дисципліна	X	-
Бойова система виживання воїнів (у т. ч. військово-медична підготовка)	Навчальна дисципліна	X	<p>Робот-тренажер серцево-легеневої та мозкової реанімації "Тарас-М М1К", кількість – 1, 2019 рік введення в експлуатацію, технічно справний.</p> <p>Робот-тренажер серцево-легеневої та мозкової реанімації "Тарас-У", кількість – 2, 2019 рік введення в експлуатацію, технічно справні.</p> <p>Робот-тренажер "ТАРАС-М М1К", дозволяє проводити відпрацювання навиків надання екстреної долікарської допомоги при серцево-легеневої та мозкової реанімації з індикацією правильності виконання дій, набувати практичних навичок, оволодівати методикою. Тренажер дозволяє контролювати положення голови потерпілого, оснащений встроєними датчиками для визначення об'єму повітряного потоку та глибини зміщення грудної клітини.</p> <p>Тренажер "ТАРАС-У", дозволяє проводити відпрацювання навиків надання екстреної долікарської допомоги при серцево-легеневої та мозкової реанімації, набувати практичних навичок, оволодівати методикою.</p> <p>Кількість зразків тренажерів і їх технічний стан дозволяють якісно проводити навчальні заняття зі здобувачами вищої освіти.</p>
Стрілецька зброя та вогнева підготовка	Навчальна дисципліна	X	<p>Радіокероване мішене обладнання стрілецького полігону, кількість – 1, 2017 рік введення в експлуатацію, технічно справний.</p> <p>Стрілецький тир, кількість – 1, 2001 рік введення в експлуатацію, технічно справний.</p>
Інженерна підготовка	Навчальна дисципліна	X	-
Радіаційний, хімічний, біологічний захист	Навчальна дисципліна	X	-

підрозділів Організація військового зв'язку	Навчальна дисципліна	X	-	
Управління повсякденною діяльністю підрозділів (у т. ч. охорона державної таємниці, безпека життєдіяльності, основи охорони праці)	Навчальна дисципліна	X	-	
Статути Збройних Сил України та їх практичне застосування (у т. ч. стройова підготовка)	Навчальна дисципліна	X	-	
Автомобільна техніка (у т. ч. автомобільна підготовка)	Навчальна дисципліна	X		<p>Спеціалізована аудиторія з будови вантажних автомобілів (ЗИЛ-131), кількість 1од., технічно справна. Устаткування спеціалізованої аудиторії дозволяє здійснювати групові та практичні заняття, дослідження будови основних агрегатів та вузлів транспортних засобів категорії «С». Устаткування спеціалізованої аудиторії використовується для практичного підтвердження окремих теоретичних положень навчальної дисципліни, дозволяє набувати практичних навичок у роботах з технічного обслуговування зразків ОБТ на базі транспортних засобів категорії «С».</p> <p>Автомобільний тренажерний комплекс, кількість – 1 комплект (автомобільний тренажер АТК-3.00 УЕ (ЗИЛ-131) – 2 од., автомобільний тренажер АТК-2УЕ (ВАЗ-2121) – 1 од.), 2008 рік введення в експлуатацію, технічно справний.</p>

Автомобільний тренажерний комплекс призначені для навчання управління автомобілями ЗІЛ-131 та ВАЗ-2121, моделювання графічними образами та візуалізації дорожньої обстановки, типових дорожньо-транспортних ситуацій тощо, а також аналізу дій того, хто навчається та фіксування його помилок. Устаткування автомобільного тренажерного комплексу дозволяє набувати тим, хто навчається практичні навички у водінні зразків ОВТ на базі транспортних засобів категорії «С», а також оволодівати методикою їх керування у різних дорожніх умовах.

Кількість одиниць автомобільного тренажерного комплексу та їх технічний стан дозволяють підвищити якість проведення практичних занять з навчальної дисципліни зі здобувачами вищої освіти.

3. Учебні автомобілі батальйону матеріально-технічного забезпечення університету: ЗІЛ-131 – 3од., ЗІЛ-130 – 3од., КамАЗ-4310 – 6 од., КрАЗ-5322 – 3од. Кількість одиниць учбових автомобілів та їх технічний стан дозволяють якісно проводити практичні заняття зі здобувачами вищої освіти.

4. Автодром ХНУПС (в/ч А4104, м. Чугуїв) призначений для навчання управління транспортними засобами категорії «С». Устаткування автодрому дозволяє набувати тим, хто навчається практичні навички у водінні зразків ОВТ на базі транспортних засобів категорії «С», а також оволодівати методикою їх керування у різних дорожніх умовах, що відповідають .

Устаткування автодрому його стан дозволяє підвищити якість проведення практичних занять з навчальної дисципліни зі здобувачами вищої освіти.

Перелік спортивних споруд та місць для фізичної підготовки згідно додатку 10 до пункту 3.7.2 Тимчасової настанови з фізичної підготовки у Збройних Силах України, введеної в дію наказом Генерального штабу Збройних Сил

Фізичне виховання  
та спеціальна  
фізична підготовка

Навчальна  
дисципліна



Історія РТВ та основи фахової підготовки	Навчальна дисципліна	X	України від 11.02.2014 № 35
Основи побудови радіолокаційних засобів розвідки повітряного простору	Навчальна дисципліна	X	<p>-</p> <p>Неавтоматизований командний пункт окремої радіолокаційної роти, кількість 1, 2014 рік введення в експлуатацію, технічно справний.</p> <p>Неавтоматизований командний пункт радіотехнічного батальйону, кількість 1, 2014 рік введення в експлуатацію, технічно справний.</p> <p>Кількість командних пунктів і їх технічний стан дозволяють якісно проводити навчальні заняття зі здобувачами вищої освіти.</p> <p>Програмний тренажно-імітаційний комплекс: наочно відображує інформаційну модель робочого місця оператора РЛС 19Ж6; візуалізує імітовану сигнально-завадову обстановку, яка надходить від сервера повітряної обстановки системи «Віраж-РД»; візуалізує результати її обробки та результати контролю функціонування.</p> <p>Спеціальне програмне забезпечення "ВІРАЖ-РД-РТВ". Реалізовано у 2014 році.</p> <p>Призначений для навчання, тренування та оцінки рівня підготовки операторів РЛС П-18, П-37, 5Н84А, тренування з виявлення та супроводження повітряних цілей як автономно, так і у складі угруповання з декількох РЛС. Має на меті покращення ефективності навчальних занять з технічної експлуатації радіоелектронної техніки радіотехнічних військ.</p>
Тактика РТВ	Навчальна дисципліна	X	<p>Неавтоматизований командний пункт окремої радіолокаційної роти, кількість 1, 2014 рік введення в експлуатацію, технічно справний.</p> <p>Неавтоматизований командний пункт радіотехнічного батальйону, кількість 1, 2014 рік введення в експлуатацію, технічно справний.</p>



Озброєння та  
військова техніка  
РТВ

Навчальна  
дисципліна



Кількість командних пунктів і їх технічний стан дозволяють якісно проводити навчальні заняття зі здобувачами вищої освіти.

Програмний тренажно-імітаційний комплекс: наочно відображує інформаційну модель робочого місця оператора РЛС 19Ж6; візуалізує імітовану сигнально-завадову обстановку, яка надходить від сервера повітряної обстановки системи «Віраж-РД»; візуалізує результати її обробки та результати контролю функціонування.

Спеціальне програмне забезпечення "ВІРАЖ-РД-РТВ". Реалізовано у 2014 році.

Призначений для навчання, тренування та оцінки рівня підготовки операторів РЛС П-18, П-37, 5Н84А, тренування з виявлення та супроводження повітряних цілей як автономно, так і у складі угруповання з декількох РЛС. Має на меті покращення ефективності навчальних занять з технічної експлуатації радіоелектронної техніки радіотехнічних військ.

**Інтерактивний навчальний додаток** «Перевірка та настроювання передавального та фідерного пристроїв РЛС П-18. Методичні рекомендації для підготовки та проведення практичних занять» Акт про реалізацію у навчальному процесі кафедри №502 №74 від 02.02.2017 року. Акт про прийом програмного засобу на кафедру №502 №69 від 10.05.2017 року. Акт прийняття до ФАП університету №41-3/1/62 від 2017 року. Інтерактивний навчальний додаток призначений для використання: викладачем при проведенні групових та практичних занять у якості дидактичного засобу; курсантами (слухачами, студентами) при підготовці до практичного заняття та дистанційній формі навчання; особовим складом бойової обслуги РЛС П-18 при теоретичній підготовці до відпрацювання питань контролю функціонування передавача.

**Інтерактивний навчальний додаток** «Перевірка та настроювання приймального пристрою РЛС П-18. Методичні

рекомендації для підготовки та проведення практичних занять»  
Акт про реалізацію у навчальному процесі кафедри №502 №73 від 02.02.2017 року. Акт про прийом програмного засобу на кафедрі №502 №68 від 10.05.2017 року. Акт прийняття до ФАП університету №41-3/1/62 від 2017 року. Інтерактивний навчальний додаток призначений для використання: викладачем при проведенні групових та практичних занять у якості дидактичного засобу; курсантами (слухачами, студентами) при підготовці до практичного заняття та дистанційній формі навчання; особовим складом бойової обслуги РЛС П-18 при теоретичній підготовці до відпрацювання питань контролю функціонування приймача.

**Інтерактивний навчальний додаток** «Методичні рекомендації для підготовки бойової обслуги РЛС П-18 до відпрацювання нормативу «Включення агрегату і подача живлення приймачам електроенергії»». Акт про реалізацію у навчальному процесі кафедри №502 №76 від 02.02.2017 року. Акт про прийом програмного засобу на кафедрі №502 №70 від 10.05.2017 року. Акт про реалізацію у військовій частині А-1451 №18 від 31.01.2017 року. Акт прийняття до ФАП університету №41-3/1/62 від 2017 року. Інтерактивний навчальний додаток призначений для використання: викладачем при проведенні групових та практичних занять у якості дидактичного засобу; курсантами (слухачами, студентами) при підготовці до практичного заняття та дистанційній формі навчання; особовим складом бойової обслуги РЛС П-18 при теоретичній підготовці до відпрацювання нормативу «Включення агрегату та подача живлення приймачам електроенергії».

**Інтерактивний навчальний додаток** «Орієнтування комплекту РЛС П-18». Акт про реалізацію у навчальному процесі кафедри №502 №75 від 02.02.2017 року. Акт про прийом програмного засобу на кафедрі №502 №67 від 10.05.2017 року. Акт про реалізацію у військовій частині А-1451 №18 від

31.01.2017 року. Акт прийняття до ФАП університету №41-3/1/62 від 2017 року. Інтерактивний навчальний додаток призначений для використання: викладачем при проведенні групових та практичних занять у якості дидактичного засобу; курсантами (слухачами, студентами) при підготовці до практичного заняття та дистанційній формі навчання; особовим складом бойової обслуги РЛС П-18 при теоретичній підготовці до відпрацювання питань, що стосуються орієнтування комплекту РЛС П-18.

**Інтерактивний навчальний додаток «Орієнтування комплекту РЛС П-18 «Малахит»».** Акт про реалізацію у навчальному процесі кафедри №502 №1083/6/111/2 від 12.03.2018 року. Акт про реалізацію у військовій частині А-1451 №42/1 від 12.04.2018 року. Акт про реалізацію результатів розробки інтерактивних електронних довідників та навчальних додатків на Казеному підприємстві "Науково-виробничий комплекс "Іскра"" №701/149/186 2019 рік. Інтерактивний навчальний додаток призначений для використання: викладачем при проведенні групових та практичних занять у якості електронного дидактичного засобу навчання; курсантами (слухачами, студентами) при підготовці до практичного заняття та дистанційній формі навчання; особовим складом бойової обслуги РЛС П-18 «Малахит» при теоретичній підготовці до відпрацювання питань орієнтування РЛС П-18 «Малахит».

**Інтерактивний навчальний web-додаток «Управління РЛС П-18 «Малахит» з апаратного та виносного пультів управління».** Акт про реалізацію у навчальному процесі кафедри №502 №1083/6/111/1 від 12.03.2018 року. Акт про реалізацію у військовій частині А-1451 №42/1 від 12.04.2018 року. Акт про реалізацію результатів розробки інтерактивних електронних довідників та навчальних додатків на Казеному підприємстві "Науково-виробничий комплекс "Іскра"" №701/149/186 2019 рік. Інтерактивний навчальний web-додаток призначений для використання: викладачем при проведенні групових та

практичних занять у якості дидактичного засобу; курсантами (слухачами, студентами) при підготовці до практичного заняття та дистанційній формі навчання; особовим складом бойової обслуги РЛС П-18 при теоретичній підготовці до відпрацювання питань, що стосуються Управління РЛС П-18 «Малахит» з апаратного та виносного пульта управління.

**Інтерактивний навчальний web-додаток** «Контроль функціонування апаратури захисту від завад РЛС П-18 та П-18 «Малахит». Методичні рекомендації для підготовки та проведення практичних занять». Акт про реалізацію у навчальному процесі кафедри №502 №1083/6/111/4 від 12.03.2018 року. Інтерактивний навчальний web-додаток призначений для використання: викладачем при проведенні групових та практичних занять у якості дидактичного засобу; курсантами (слухачами, студентами) при підготовці до практичного заняття та дистанційній формі навчання; особовим складом бойової обслуги РЛС П-18 при теоретичній підготовці до відпрацювання питань контролю функціонування апаратури захисту від завад РЛС П-18 та П-18 "Малахит".

**Візуально-імітаційна модель** пристрою селекції рухомих цілей РЛС П-18. Акт про реалізацію у навчальному процесі кафедри №502 від 22.10.2010 року. Акт прийняття до ФАП університету №41/44/52/36/17 від 29.12.2010 року. Візуально-імітаційна SIMULINK-модель призначена для вивчення елементів системи захисту РЛС П-18 від пасивних та несинхронних імпульсних завад при проведенні лекційних та групових занять. Модель відображає процес когерентно-компенсаційної обробки сигналів апаратурою СРЦ РЛС П-18 в реальному часі без безпосереднього використання апаратури з високою точністю та наочністю отриманого результату. Дана модель дозволяє більш глибоко аналізувати процеси, що відбуваються під час роботи пристроїв захисту РЛС П-18 від пасивних та несинхронних імпульсних завад, а також

Організація  
технічної  
експлуатації РЛС  
РТВ

Навчальна  
дисципліна

X

моделювати різні режими їх функціонування.

**Програмний тренажер "Робоче місце оператора РЛС 19Ж6"**. Реалізовано в 2018 році. Призначений для навчання, тренування та оцінки рівня підготовки оператору РЛС 19Ж6, тренування з виявлення та супроводження повітряних цілей як автономно, так і у складі угруповання з декількох РЛС 19Ж6. Має на меті покращення ефективності навчальних занять з технічної експлуатації радіоелектронної техніки радіотехнічних військ. Програмний тренажно-імітаційний комплекс: наочно відображує інформаційну модель робочого місця оператора РЛС 19Ж6; візуалізує імітовану сигнально-завадову обстановку, яка надходить від сервера повітряної обстановки системи «Віраж-РД»; візуалізує результати її обробки та результати контролю функціонування.

**Спеціальне програмне забезпечення "ВІРАЖ-РД-РТВ"**. Реалізовано у 2014 році. Призначений для навчання, тренування та оцінки рівня підготовки операторів РЛС П-18, П-37, 5Н84А, тренування з виявлення та супроводження повітряних цілей як автономно, так і у складі угруповання з декількох РЛС. Має на меті покращення ефективності навчальних занять з технічної експлуатації радіоелектронної техніки радіотехнічних військ. Спеціальне програмне забезпечення "ВІРАЖ-РД-РТВ": наочно відображує інформаційну модель робочого місця операторів РЛС; візуалізує імітовану сигнально-завадову обстановку, яка надходить від сервера повітряної обстановки системи «Віраж-РД»; візуалізує результати її обробки та результати контролю функціонування.

Розвідка  
повітряного  
противника

Навчальна  
дисципліна

X

Неавтоматизований командний пункт окремої радіолокаційної роти, кількість 1, 2014 рік введення в експлуатацію, технічно справний.

Неавтоматизований командний пункт радіотехнічного батальйону, кількість 1, 2014 рік введення в експлуатацію, технічно справний.

Практика (з експлуатації радіолокаційного озброєння)

Практика



Кількість командних пунктів і їх технічний стан дозволяють якісно проводити навчальні заняття зі здобувачами вищої освіти.

Програмний тренажно-імітаційний комплекс: наочно відображує інформаційну модель робочого місця оператора РЛС 19Ж6; візуалізує імітовану сигнально-завадову обстановку, яка надходить від сервера повітряної обстановки системи «Віраж-РД»; візуалізує результати її обробки та результати контролю функціонування.

Спеціальне програмне забезпечення "ВІРАЖ-РД-РТВ". Реалізовано у 2014 році.

Призначений для навчання, тренування та оцінки рівня підготовки операторів РЛС П-18, П-37, 5Н84А, тренування з виявлення та супроводження повітряних цілей як автономно, так і у складі угруповання з декількох РЛС. Має на меті покращення ефективності навчальних занять з технічної експлуатації радіоелектронної техніки радіотехнічних військ.

РЛС 79К6, 2008 рік введення в експлуатацію, технічно справний;

РЛС 19Ж6, 1987 рік введення в експлуатацію, технічно справний;

РЛС П-18 «Малахіт», 2013 рік введення в експлуатацію, технічно справний;

РЛС П-18, 1985 рік введення в експлуатацію, технічно справний;

1Л22 (№11927) 2017 рік введення в експлуатацію, технічно справний;

1Л22 (№462080) 2017 рік введення в експлуатацію, технічно справний.

Кількість зразків радіотехнічного озброєння і її технічний стан дозволяють якісно проводити практику зі здобувачами вищої освіти.

Розробка

Дипломна робота



кваліфікаційної  
роботи

Комплексний  
екзамен

атестація

X

Зразки радіокомпонентів радіотехнічного озброєння РЛС 79К6, РЛС 19Ж6, РЛС П-18 «Малахит», РЛС П-18, НРЗ 1Л22.

Лабораторне обладнання навчальне матеріально-технічне забезпечення з навчальних дисциплін, що виносяться на комплексний екзамен.

РЛС 79К6, 2008 рік введення в експлуатацію, технічно справний;

РЛС 19Ж6, 1987 рік введення в експлуатацію, технічно справний;

РЛС П-18 «Малахит», 2013 рік введення в експлуатацію, технічно справний;

РЛС П-18, 1985 рік введення в експлуатацію, технічно справний;

1Л22 (№11927) 2017 рік введення в експлуатацію, технічно справний;

1Л22 (№462080) 2017 рік введення в експлуатацію, технічно справний.

Кількість зразків радіотехнічного озброєння і її технічний стан дозволяють якісно проводити практику зі здобувачами вищої освіти.

Мовна лабораторія, кількість – 3, 2004 рік введення в експлуатацію, технічно справна;

2009 рік – було проведено обслуговування та вдосконалення;

2014 рік – доукомплектовані комп'ютерами та проекторами

Комплексний  
екзамен з іноземної  
мови

атестація

X

Захист  
кваліфікаційної  
роботи

атестація

X

**Таблиця 2. Зведена інформація про викладачів**

<b>ШБ викладача</b>	<b>Посада</b>	<b>Чи входить у групу забезпечення відповідної спеціальності?</b>	<b>Навчальні дисципліни, що їх викладає викладач на ОП (на основі таблиці 1)</b>	<b>Обґрунтування</b>
Таршин Володимир Анатолійович	Начальник кафедри	так	Цифрове оброблення сигналів, Захист кваліфікаційної роботи, Комплексний екзамен	<p>1. Наявність за останні п'ять років наукових публікацій у періодичних виданнях, які включені до наукометричних баз, рекомендованих МОН, зокрема Scopus або Web of Science Core Collection:</p> <p>Tarshyn V. A method for localizing a reference object in a current image with several bright objects / A. Sotnikov, V. Tarshyn, N. Yeromina, S. Petrov, N. Antonenko // Eastern-European Journal of Enterprise Technologies. 2017. Vol. 3. № 9 (87). pp. 68–74.</p> <p>Vorobiov, O. Development of radioisotopic-plasma technology for the protection of radio electronic means from powerful electromagnetic radiation [Text] / O. Vorobiov, V. Savchenko, A. Sotnikov, V. Tarshyn, T. Kurtseitov // Eastern-European Journal of Enterprise Technologies. – 2017. – Vol. 1, Issue 5 (85). – P. 16–22.</p> <p>2. Наявність не менше п'яти наявність публікацій у наукових виданнях, включених до переліку наукових фахових видань України:</p> <p>Таршин В. А. Формування вирішальної функції кореляційно-екстремальних систем навігації за критерієм максимуму узагальненого коефіцієнта взаємної кореляції./ В.А. Таршин, Н.С. Єрьоміна, О.М. Сотников // Вісник Національного технічного університету «ХПІ». Серія: Механіко-технологічні системи та комплекси : зб. наук. пр. Харків, 2016. № 50 (122). С. 68–73.</p> <p>Таршин В.А. Удосконалення системи наведення реактивних</p>



керованих снарядів по наземним цілям / В.А. Таршин, М.Ю. Дергоусов // Системи озброєння і військова техніка. – 2018. – № 4(56). – С. 67-74.

Сотніков О.М. Багатопороговий алгоритм локалізації об'єктів прив'язки кореляційно-екстремальної системи навігації безпілотного літального апарата / О.М. Сотніков, В.А. Таршин, Н.С. Єрьоміна // Системи озброєння і військова техніка. – 2017. – № 1(49). – С. 158-161.

Таршин В. А. Розробка типових моделей опису зображень поверхні візування в умовах її спотворення / В.А. Таршин, О.М. Сотніков, Р.Г. Сидоренко // Системи обробки інформації. – 2016. – № 7(144). – С. 75-78.

Таршин В.А. Модель опису зображення поверхні візування без впливу спотворень для кореляційно-екстремальних систем навігації / В.А. Таршин, О.М. Сотніков, Р.Г. Сидоренко // Системи озброєння і військова техніка. – 2016. – № 2(46). – С. 155-157.

3. Наявність виданого підручника чи навчального посібника або монографії:

Навчальний посібник «Основи телебачення» О.В. Очкуренко, Коржов А.М., Красношарпа І.В., Садовий К.В., Масюта Д.В., Кузнецов О.Л., Таршин В.А., Ковальчук А.О., Ясечко М.М. Харківський університет Повітряних Сил ім. Івана Кожедуба. Харків, 2016, 256 с.

Навчальний посібник «Методи прийому та первинної обробки локаційної інформації в АСУ». Кузнецов О.Л., Таршин В.А., Очкуренко О.В. Харківський університет Повітряних Сил ім. Івана Кожедуба. Харків, 2013, 168 с.

Радіоелектронні системи: навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл. за напрямом підготовки «Радіотехніка». Сидишев Ю.В., Карпенко В.І., Таршин В.А. та ін. Харків. : ХУПС, 2010. – 360 с.

4. Наукове керівництво (консультування) здобувача, який одержав документ про присудження наукового ступеня:

Єрьоміна Н.С. «Метод прив'язки безпілотних літальних апаратів з використанням кореляційно-екстремальних систем навігації в умовах появи хибних об'єктів на поточному зображенні», 05.12.17 - радіотехнічні та телевізійні системи, кандидат техн. наук, 2018 р.

5. Наявність виданих навчально-методичних посібників/посібників для самостійної роботи студентів та дистанційного навчання, конспектів лекцій/практикумів/методичних вказівок/рекомендацій загальною кількістю три найменування:

- Лабораторний практикум. "Основи радіолокації та РЕБ"/Таршин В.А., Атаманський Д.В., Очкурєнко О.В., Садовий К.В., Красношайка І.В., Максютя Д.В., Ковальчук А.О. – Х. : ХНУПС, 2019. – 200 с.

- Практикум з лабораторних робіт «Цифрове оброблення сигналів». Таршин В.А., Атаманський Д.В., Садовий К.В., Кузнєцов О.Л., Очкурєнко О.В. Харківський університет Повітряних Сил. Харків, 2014. 96 с.

- Курс лекцій «Цифрове оброблення сигналів» Таршин В.А., Атаманський Д.В., Садовий К.В., Карпенко О.В., Кузнєцов О.Л. Харківський університет Повітряних Сил. Харків, 2013, 208 с.

- Посібник до лабораторних робіт «Радіоелектронні системи». Таршин В.А., Атаманський Д.В., Кузнєцов О.Л., Очкурєнко О.В., Садовий К.В., за заг. ред. Таршина В.А.– 2-ге вид., перероб. і доп. Х. : ХУПС, 2012. 104 с.

6. Робота у складі експертних рад з питань проведення експертизи дисертацій МОН або галузевих експертних рад Національного агентства із забезпечення якості вищої освіти, або Акредитаційної комісії, або їх експертних рад, або міжгалузевої експертної ради з вищої освіти Акредитаційної комісії, або трьох експертних комісій МОН/зазначеного Агентства, або Науково-методичної ради/науково-методичних комісій (підкомісій) з

вищої освіти МОН

Виконання обов'язків голови акредитаційної комісії за напрямом «Радіотехніка» у Академії військово-морських сил імені П. С. Нахімова у травні 2013 року.

7. Виконання функцій наукового керівника або відповідального виконавця наукової теми (проекту), або головного редактора/члена редакційної колегії наукового видання, включеного до переліку наукових фахових видань України, або іноземного рецензованого наукового видання;

Звіт про НДР (остаточний). Тема спеціальна. Шифр «Око-2018» / Таршин В.А., Атаманський Д.В., Зоц Ф.Ф та ін. – МОУ, ХНУПС. – № ДР 0118U000106д. – інв. № 4525/2 дск, ХНУПС, 2018. – 167с.

Член редакційної колегії наукового видання «Збірник наукових праць Харківського національного університету Повітряних Сил» занесеного до "Переліку наукових фахових видань України, в яких можуть публікуватися результати дисертаційних робіт на здобуття наукових ступенів доктора і кандидата наук" (технічні та військові науки), затверджено наказом Міністерства освіти і науки України від 29.12.2014 № 1528 (із змінами від 22.12.2016 № 1604).

8. Організаційна робота у закладах освіти на посадах керівника (заступника керівника) закладу освіти/інституту/факультету/відділення (наукової установи)/філії/кафедри.

Начальник кафедри озброєння радіотехнічних військ факультету радіотехнічних військ протиповітряної оборони Харківського національного університету Повітряних Сил імені Івана Кожедуба.

9. Участь в атестації наукових працівників як офіційного опонента або члена постійної спеціалізованої вченої ради (не менше трьох разових спеціалізованих вчених рад);

Член спеціалізованої вченої ради СРД 64.702.02

Харківського національного університету Повітряних Сил імені Івана Кожедуба.

10. Наявність не менше п'яти авторських свідоцтв та/або патентів загальною кількістю два досягнення:

Патент. Спосіб забезпечення точності та імовірності місце визначення літальних апаратів на основі оцінки варіацій інформативних полів поверхні візування : пат. 113789, МПК G01S 1/32 (2006.1) / В. А. Таршин, Р. Г., Сидоренко, О. М. Сотніков, О. Б. Танцюра, Г. В. Рибалка, Н. С. Єрьоміна ; Харків. ун-т Повітряних Сил ім. Івана Кожедуба. – № у 2016 09178 ; заявл. 01.09.2016 ; опубл. 10.02.2017, Бюл. № 3. 8 л.

Патент. Спосіб забезпечення точності та імовірності місце визначення літальних апаратів на основі використання сукупності інформативних полів : пат. 113791, МПК G01S 1/32 (2006.1). / В. А. Таршин, Р. Г. Сидоренко, О. М., Сотніков, О. Б. Танцюра, Г. В. Рибалка, Н. С. Єрьоміна ; Харків. ун-т Повітряних Сил ім. Івана Кожедуба. – № у 2016 09181 ; заявл. 01.09.2016 ; опубл. 10.02.2017, Бюл. № 3. 7 л.

Патент. Спосіб формування вирішальної функції кореляційно-екстремальних систем навігації за критерієм максимуму узагальненого коефіцієнта взаємної кореляції : пат. 122637, МПК G01S 1/32 (2006.1) / О. М. Сотніков, В. А. Таршин, Р. Г. Сидоренко, О. Б. Танцюра, Г. В. Мегельбей, В. І. Грідін, А., І. Резніченко, Н. С. Єрьоміна ; Харків. ун-т Повітряних Сил ім. Івана Кожедуба. – № у 2017 04984 ; заявл. 22.05.2017 ; опубл. 25.01.2018, Бюл. № 3. 7 л.

Патент. Пристрій захисту радіоелектронних засобів від впливу потужних електромагнітних випромінювань через отвори в їх корпусах та по кабельних каналах проникнення Н05К 9/00 / В.А. Таршин, Зоц Ф.Ф – Пат. № 125987 - №у201801179, заявл. 07.02.18.; Опубл. 25.05.18;Бюл. №10.

Патент. Спосіб підвищення точності місцевизначення літального апарата кореляційно-екстремальними системами

навігації шляхом покрокового формування вирішальної функції G01 S 1/32 / В.А. Таршин, Зоц Ф.Ф – Пат. №132243 - №u201801178; Заяв. 07.02.2018; Опубл. 25.02.2019; Бюл. №4.

11. Досвід практичної роботи за спеціальністю не менше п'яти років.

Досвід практичної роботи в ВВНЗ на посадах НПП 23 роки.

12. Підвищення кваліфікації та стажування:

- Науково-педагогічне стажування. Humanities and natural sciences university in Sandomiers, Scientific and pedagogic internship, Higher education institutions as medium for the formation of a new generation of pedagogical workers, Sandomiers, June 11-15, 2018. м. Сандомір, Республіка Польща.

---

- У 2016 році захистив дисертацію на здобуття наукового ступеню доктора технічних наук. Тема дисертації – спеціальна. ДД № 006222. 01.09.2016;

- стажування у військах на посаді старшого офіцера групи планування та координації застосування безпілотних літальних апаратів з жовтня 2018 по лютий 2019



PH3-4 MH1, MH1, MH1, MH1,  
MH2, MH2, MH2, MH2,  
MH3, MH3, MH3, MH3,  
MH5, MH5, MH5, MH5,  
MO1, MO1, MO1, MO3,  
MO3, MO3, MO3, MO7,  
MO7, MO7, MO7, MO10  
MO10 MO10 MO10

PH3-5 MH2,  
MH3,  
MH5,  
MO1,  
MO3,  
MO7,  
MO10

PH3-6 MH1, MH1,  
MH2, MH2,  
MH5, MH5,  
MO1, MO1,  
MO3, MO3,  
MO5, MO5,  
MO8 MO8,  
MO10

PH3-7 MH1, MH1,  
MH2, MH2,  
MH5, MH5,  
MO1, MO1,  
MO3, MO3,  
MO5, MO5,  
MO8 MO8,  
MO10

PH3-8 MH1,  
MH2,  
MH5,  
MO1,  
MO3,  
MO7,  
MO10

**PH3-9**

**MH2,  
MH4,  
MH5,  
MO1,  
MO3,  
MO4,  
MO5,  
MO10**

**PH3-10**

**MH2,  
MH3,  
MH5,  
MO1,  
MO3,  
MO5,  
MO8,  
MO10**

**PH3-11**

**MH2,  
MH5,  
MO1,  
MO3,  
MO8,  
MO10**

**PHП-1**

**MH5,  
MH6,  
MO1,  
MO3,  
MO5**

**PHП-2**

**MH2,  
MH4,  
MH5,  
MH6,  
MO1,  
MO3,  
MO4,  
MO5,  
MO8,  
MO10**

**PHП-3**

**MH2, MH2,**

**MH2,**



		MO1, MO3, MO8, MO10	MO1, MO3, MO8, MO10		MO3, MO8, MO10					
<b>PHП-4</b>			MH1, MH2, MO1, MO3, MO8, MO10				MH1, MH2, MO3, MO8, MO10			
<b>PHП-5</b>				MH4, MH5, MO1, MO3, MO8						
<b>PHП-6</b>						MH2, MH5, MO3, MO8, MO10				
<b>PHП-7</b>					MH4, MH5, MO3, MO8, MO10		MH4, MH5, MO3, MO8, MO10	MH4, MH5, MO1, MO3, MO8	MH4, MH5, MO1, MO3, MO8	MH4, MH5, MO3, MO8, MO10
<b>PHП-8</b>				MH5, MH6, MO3, MO8, MO10			MH5, , MH6, , MO3, , MO6	MH5, MH6, MO1, MO3, MO8	MH5, MH6, MO1, MO3, MO4, MO8	MH5, MH6, MO3, MO8, MO10
<b>PHП-9</b>									MH3, MH4, MH5, MO3, MO10	



PH3-4  
PH3-5  
PH3-6  
PH3-7  
PH3-8

MH1,  
MH2,  
MH5,  
MO1,  
MO3,  
MO7,  
MO10

PH3-9  
PH3-10  
PH3-11

PHB-1

MH2, MH2,  
MH4, MH4,  
MH5, MH5,  
MO1, MO1,  
MO3, MO3,  
MO8 MO8  
MO10 MO10

MH2, MH2,  
MH4, MH4,  
MH5, MH5,  
MO3, MO3,  
MO8 MO8  
MO10 MO10

PHB-2

MH2,  
MO1,  
MO8  
MO10

MH2,  
MO1,  
MO8  
MO10

PHB-3

MH2,  
MH3,  
MH5,  
MO1,  
MO3,  
MO8  
MO10

PHB-4

MH2, MH2,  
MH4, MH4,  
MH5, MH5,  
MO1, MO3,  
MO3, MO8

		MO8 MO10	
		MO10	
PHB-5			MH1, MH2, MO8 MO10
PHB-6			MH2, MH5, MO8 MO10
PHB-7	MH2, MH3, MH4, MH5, MO1, MO3, MO8 MO10		MH2, MH2, MH3, MH3, MH4, MH4, MH5, MH5, MO1, MO1, MO3, MO3, MO8 MO8 MO10
PHB-8		MH2, MH2, MH4, MH4, MO1, MO3, MO3, MO8 MO8 MO10 MO10	
PHB-9			MH2, MH4, MH5, MO3, MO8 MO10
PHB-10			MH2, MH5, MO8 MO10
PHB-11			
PHB-12	MH1, MH3,		

MH4,  
MO3,  
MO7,  
MO10

PHB-  
13

MH1,  
MH2,  
MH4,  
MO1,  
MO3,  
MO8  
MO10

PHB-  
14

MH1,  
MH2,  
MH5,  
MO1,  
MO3,  
MO7,  
MO10

PHB-  
15  
MH1,  
MH2,  
MH4,  
MO3,  
MO8,  
MO1  
0

PHB-  
16  
MH1,  
MH2,  
MH4,  
MO3,  
MO8,  
MO1  
0

PHB-  
17  
MH2,  
MH4,  
MH5,  
MO3,  
MO6,  
MO1

PHB-18	0 MH2, MH5, MO3, MO6, MO1 0			
PHC-1				
PHC-2		MH2, MH4, MO1, MO3	MH2, MH4, MO1 MO3, MO8	MH2, MH4, MO3, MO10
PHC-3		MH2, MH4, MO1, MO3	MH2, MH4, MO3, MO8, MO10	MH2, MH4, MO3, MO8, MO10
PHC-4			MH2, MH5, MO3, MO8, MO10	
PHC-5			MH2, MH4, MO3, MO8, MO10	
PHC-6		MH1, MH4, MH5, MO1, MO3, MO7, MO10		
PHC-7	MH1, MH5, MO1,			

	MO3, MO10								
PHC-8								MH2, MH3, MH4, MO3, MO8, MO10	MH2, MH3, MH4, MO3, MO5, MO8, MO10
PHC-9							MH2, MH2, MH3, MH3, MH4, MH4, MO1, MO3, MO3, MO5, MO8 MO8, MO10	MH2, MH2, MH3, MH3, MH4, MH4, MO3, MO3, MO5, MO5, MO8, MO8, MO10 MO10	

### 3. АТЕСТАЦІЯ

	OK46	OK47	OK48
PHП-1			MH5, MH6, MO5, MO6
PHП-2	MH2, MH4, MH5, MO5, MO6		MH5, MH6, MO5, MO6
PHП-3	MH2, MH4, MH5, MO5, MO6		MH5, MH6, MO5, MO6
PHП-4	MH2, MH4, MH5, MO5, MO6		MH5, MH6, MO5, MO6
PHП-5	MH2, MH4, MH5, MO5, MO6		MH5, MH6, MO5, MO6
PHП-6			
PHП-7	MH2, MH4, MH5, MO5, MO6		
PHП-8			
PHП-9			

РНП-10  
РНВ-1  
РНВ-2  
РНВ-3  
РНВ-4  
РНВ-5  
РНВ-6  
РНВ-7  
РНВ-8  
РНВ-9  
РНВ-10  
РНВ-11  
РНВ-12  
РНВ-13  
РНВ-14  
  
РНВ-15  
РНВ-16  
РНВ-17  
РНВ-18

МН2, МН4, МН5,  
МО2, МО3

## **РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ**

### **Загальна підготовка**

Рнз-1 – випускники будуть здатні застосовувати базові знання філософії, політології, соціології, української мови за професійним спрямуванням, історії України та української культури у самовихованні і саморозвитку, самооцінці особистої загальної і професійної культури, рівня сформованості соціально-особистісних і професійних якостей.;

Рнз-2 – випускники будуть здатні застосовувати гуманітарні то соціально-економічні знання для аналізу сутності і змісту, науково-теоретичних основ і спрямованості соціально-філософських та історичних концепцій, соціально-політичних і воєнно-політичних доктрин, соціально-політичних і воєнно-політичних матеріалів та інформаційних повідомлень змі.;



Рнз-3 – випускники будуть здатні застосовувати систему філософських, історичних, політологічних, соціологічних і культурологічних знань для оцінки процесів, подій та явищ суспільної життєдіяльності, процесів економічного, соціального, духовного, політичного життя суспільства і світового співтовариства, реалізовувати функції гуманітарного та соціально-економічного знання у професійній та соціальній діяльності.

Рнз-4 – випускники будуть здатні застосовувати знання історії, культури і боротьби українського народу за свободу і незалежність, теоретичний зміст системи гуманітарного та соціально-економічного знання, реалізовувати його виховний та методологічний потенціал для пропаганди у процесі спілкування, соціальної і професійної діяльності загальнолюдських і національно-історичних ідеалів і цінностей, формування національної самосвідомості, патріотичних якостей, загальної і професійної культури.

Рнз-5 – випускники будуть здатні застосовувати знання української мови, норм і вимог сучасної української літературної і професійної мови у спілкуванні на суспільно-політичні, спеціальні та побутові теми, під час професійного спілкування і діяльності.

Рнз-6 – випускники будуть здатні використовувати в навчанні та професійній діяльності базові знання лінійної і векторної алгебри та аналітичної геометрії, диференціального та інтегрального числення, основ теорії диференціальних рівнянь та їх систем, теорії рядів в обсязі, необхідному для володіння математичним апаратом в галузі.

Рн-7 – випускники будуть здатні використовувати в навчанні та професійній діяльності базові знання теорії ймовірностей, теорії випадкових процесів та математичної статистики, теорії поля та методів операційного числення в обсязі, необхідному для володіння математичним апаратом в галузі.

Рнз-8 – випускники будуть здатні сприймати інформацію англійською мовою на слух під час контактного спілкування в межах загальновійськової тематики і знайомого професійного контексту, виражати думки в простих за конструкцією реченнях в загально військовому контексті у відповідності до стандартів нато, читати загальновійськові та професійні тексти для нижчого середнього та середнього рівнів, вести письмову комунікацію в сферах загальновійськової тематики спілкування у відповідності до стандартів нато.

Рнз-9 – випускники будуть здатні розв’язувати прикладні задачі, використовуючи обчислювальну техніку та мови програмування високого рівня, основні системи та пристрої комп’ютерів, знати основи інженерної та комп’ютерної графіки.

Рнз-10 – випускники будуть здатні проводити розрахунки вузлів агрегатів та засобів, використовуючи закони механіки, методи структурного, кінематичного та динамічного аналізу механізмів, методи розрахунку на міцність деталей.

Рнз-11 – випускники будуть здатні застосовувати в навчанні та професійній діяльності основні закони класичної та сучасної фізики для розв’язання фізичних задач прикладної спрямованості, використовувати фізичні теорії, закони, моделі та методи досліджень для поглибленого вивчення базових, професійно-орієнтованих та спеціальних дисциплін в галузі.

### **Підготовка зі спеціальності**

Рнп-1 – випускники будуть здатні визначати основні характеристики радіоелектронних компонентів з використанням додаткових джерел інформації та вимоги до радіоелектронних елементів за режимом роботи електричних кіл

Рнп-2 – випускники будуть здатні визначати параметри радіотехнічних сигналів та кіл в часовій та частотній областях; здійснювати аналіз перетворення сигналів у радіотехнічних колах часовим, частотним та операторним методами.

Рнп-3 – випускники будуть здатні проводити інструментальні вимірювання в інформаційно-телекомунікаційних, телекомунікаційних та радіотехнічних системах.

Рнп-4 – випускники будуть здатні визначати принцип роботи та основні характеристики аналогових та цифрових електронних пристроїв в радіотехнічних системах; проектувати аналогові та цифрові електронні пристроїв за заданими характеристиками.

Рнп-5 – випускники будуть здатні проводити аналіз впливу умов поширення електромагнітних радіохвиль у вільному середовищу та спрямовуючих системах на тактико-технічних характеристик радіотехнічних систем.

Рнп-6 – випускники будуть здатні здійснювати метрологічне забезпечення зразків овт на посаді призначення.

Рнп-7 – випускники будуть здатні проводити аналіз принципу дії та оцінювати основні технічні параметри основних підсистем радіотехнічних систем; проводити аналіз впливу параметрів підсистеми на ттх радіотехнічних систем.

Рнп-8 – випускники будуть здатні проектувати основні підсистеми радіотехнічних систем.

Рнп-9 – випускники будуть здатні до аналізу принципу дії радіотехнічних систем та оцінки їх тактико-технічних характеристик.

Рнп-10 – випускники будуть здатні опанувати сучасні та перспективні зразки радіотехнічних систем.

### **Загальновійськова підготовка**

Рнв-1 – випускники будуть здатні планувати основні види бою, керувати діями підрозділу в основних видах бою, приймати оптимальні рішення з урахуванням обстановки, що склалася, вирішувати нетипові завдання, віддавати накази (розпорядження), нести відповідальність за їх виконання, готувати основні бойові документи, наносити тактичну обстановку на карту, обладнувати та маскувати позицію в інженерному відношенні, організовувати рхб захист в підрозділі в різних умовах обстановки.

Рнв-2 – випускники будуть мати достатню тренуваність для використання штатної стрілецької зброї підрозділів повітряних сил зс україни, проведення її обслуговування, ведення влучного вогню з неї, за необхідністю приведення штатної зброї до нормального бою. Застосовувати знання бойових властивостей, будови, принципів дії зброї (озброєння), правил стрільби з неї (нього), положень курсу стрільб, методики організації та проведення занять для навчання особового складу підрозділу організувати та проводити перевірку бою та приведення зброї до нормального бою, вивірку прицілів стрілецької зброї, гранатометів.

Рнв-3 – випускники будуть мати практичні навички щодо керування штатними бойовими машинами (автомобілями, спеціальною технікою) підрозділу під час подолання обмежених природних, штучних перешкод, проходів, водних перешкод, при завантаженні техніки на залізничні платформи, великовантажні причеми, здійсненні маршів у складі підрозділу на великі відстані, діяти у колоні, в передбойових та бойових порядках, крім того, вміти проводити технічне обслуговування і ремонт автомобільної і спеціальної техніки підрозділу.

Рнв-4 – випускники будуть мати практичні навички щодо вміння орієнтуватись у часі і просторі за допомогою природних явищ та підручних засобів; здійснювати виміри на місцевості, подавати сигнали про своє місцезнаходження різними способами та засобами, самостійно переміщуватись без карти та навігаційних приладів по різній місцевості у пішому порядку вдень та вночі за будь-якої погоди та пори року з ухиленням від зустрічі з противником, будуть спроможні проводити будь-які виміри за топографічною картою, володіти достатніми навичками для дешифрування військових об'єктів на аерознімках і перенесення їх на топографічну карту, володіти знаннями і навичками щодо аналізу рельєфу.

Рнв-5 – випускники будуть спроможні застосовувати знання щодо забезпечення потреб військовослужбовця при діях у автономних умовах за рахунок природних ресурсів, захисту від впливу фізико-географічних умов за допомогою природних та підручних засобів, застосовувати прийоми та способи дій на території, яка контролюється противником та в умовах відриву від своїх військ.

Рнв-6 – випускники будуть спроможні застосувати знання щодо правил поведінки під час допиту, організації втечі з полону, відриву від переслідування противником.

Рнв-7 – випускники будуть спроможні організувати та особисто виконувати і застосовувати вимоги статутів збройних сил України, інших керівних документів, що регламентують повсякденну службову діяльність, та вимагати їх виконання від підлеглих. Підтримувати внутрішній порядок у підрозділі у відповідності до вимог статутів збройних сил України, використовувати їхні положення при організації внутрішньої і вартової служб, побуту особового складу підрозділу як у мирний, так і воєнний час (особливий період)

Рнв-8 – випускники будуть спроможні оцінювати противника, ставити завдання підрозділу на ведення розвідки в різних видах бою, при пересуванні та розташуванні на місці

Рнв-9 – випускники будуть спроможні використовувати основні штатні засоби зв'язку, які перебувають на озброєнні частин та підрозділів повітряних сил.

Рнв-10 – випускники будуть здатні вміло користуватись стандартом підготовки з тактичної медицини і-ст-3 2015 року

Рнв-11 – випускники будуть здатні аналізувати стан військової дисципліни, правопорядку та морально-психологічний стан в підрозділі, вживати заходи щодо запобігання подіям і злочинам серед підлеглого особового складу, виявляти чуйність до підлеглих, вникати в проблеми їх побуту, забезпечувати соціальну та правову захищеність, організовувати своєчасну видачу всіх видів забезпечення та перевіряти його повноту організовувати культурно-освітню роботу, створювати умови для зміцнення здоров'я та фізичного розвитку підлеглого особового складу

Рнв-12 – випускники будуть здатні використовувати воєнно-історичний досвід, теоретичні знання принципів збройної боротьби, етапів розвитку воєнного мистецтва у різні історичні періоди для підвищення ефективності виконання завдань, на основі досвіду ведення локальних війн та збройних конфліктів сучасності застосовувати нові форми та способи ведення (забезпечення) бою (бойових дій) під час підготовки до виконання завдань підрозділами за призначенням.

Рнв-13 – випускники будуть здатні продемонструвати необхідний рівень спеціальних теоретичних знань, необхідних для організації та проведення фізичної підготовки з особовим складом, організаційно-методичні навички і вміння організації та проведення фізичної підготовки з військовослужбовцями. Виконувати фізичні вправи, спеціальні прийоми та дії, а також їх нормативи.

Рнв-14 – випускники будуть здатні сприймати інформацію англійською мовою на слух під час контактного спілкування в межах загальновійськової тематики і знайомого професійного контексту, виражати думки в простих за конструкцією реченнях в загально військовому контексті у відповідності до стандартів нато, читати загальновійськові та професійні тексти для нижчого середнього та середнього рівнів, вести письмову комунікацію в сферах загальновійськової тематики спілкування у відповідності до стандартів нато.

Рнв-15 – демонструвати здатність дотримання вимог статутів збройних сил України, норм військового законодавства та міжнародного гуманітарного права при виконанні службових обов'язків, дій у складі підрозділів миротворчих сил, в ході збройних конфліктів.

Рнв-16 – демонструвати здатність організовувати антикорупційні заходи, дотримання правил доброчесної поведінки та професійної етики під час виконання завдань за призначенням.

Рнв-17 – демонструвати вміння виявляти фактори негативного впливу на психіку військовослужбовців та надавати первинну психологічну допомогу (самодопомогу) під час виконання бойових (навчально-бойових) завдань.

Рнв-18 – демонструвати спроможність використовувати сучасні методики військової психології, педагогіки, психології управління та лідерства для індивідуальної роботи з підлеглими та формування позитивного морально-психологічного стану особового складу підрозділу.

### **Підготовка зі спеціалізації**

РНс-1 – Володіти достатніми знаннями, методами та технологіями в телекомунікаційній та радіотехнічній областях, використання яких надасть їм можливість розв’язувати складні завдання і проблеми, що виникають в ході технічної експлуатації радіоелектронної техніки радіотехнічних військ, що характеризуються невизначеністю умов та вимог.

РНс-2 – Здатність застосовувати знання принципів побудови та функціонування радіоелектронної техніки РТВ для підтримки їх у боєздатному стані, використовувати сучасні методи пошуку та усунення відмов, проведення ремонту та застосовувати їх у практичній діяльності.

РНс-3 – Спроможність оцінити та забезпечити якість виконання робіт при експлуатації та ремонті радіоелектронної техніки РТВ, а також проводити загальний аналіз та надавати звіти.

РНс-4 – Володіти навичками виконання посадових обов’язків за первинною посадою та посадами підлеглого особового складу в ході повсякденної діяльності та обов’язків номерів бойової обслуги, в ході бойового застосування підрозділу.

РНс-5 – Здатність виконати індивідуальні нормативи посадових осіб бойової обслуги радіотехнічного підрозділу на оцінку не нижче “задовільно”.

РНс-6 – Спроможність спілкування з питань професійної діяльності (висловлювати та аргументувати власну думку, вислуховувати співрозмовника, сприймати іншу точку зору, дискутувати), орієнтування в інформаційних потоках.

РНс-7 – Спроможність спілкуватися англійською мовою та читати друковані джерела за професійним спрямуванням, застосовувати для підвищення професійного рівня підготовки.

РНс-8 – Застосовувати знання теорії інформації й передачі даних, мов програмування, ПЕОМ для виконання тактичних розрахунків та використання спеціалізованого програмного забезпечення.

РНс-9 – Приймати обґрунтовані рішення з застосування РЕТ РТВ та радіотехнічного підрозділу під час виконання бойового завдання у складній повітряно-завадовій обстановці.

## **ОСВІТНІ КОМПОНЕНТИ**

### **ОБОВ'ЯЗКОВІ КОМПОНЕНТИ ОП**

#### **1. Цикл загальної підготовки**

##### **1.1. Перелік навчальних дисциплін гуманітарної та соціально-економічної підготовки**

ОК1 – 1.1.01 Українська мова за професійним спрямуванням

ОК2 – 1.1.02 Історія України та української культури

ОК3 – 1.1.03 Філософія (філософія, релігієзнавство, логіка, етика і естетика)

ОК4 – 1.1.04 Політологія та соціологія (у т.ч. Євроатлантична інтеграція України)

ОК5 – 1.1.05 Іноземна мова

##### **1.2. Перелік навчальних дисциплін природничо-наукової підготовки**

ОК6 – 1.2.01 Вища математика

ОК7 – 1.2.02 Прикладна математика

ОК8 – 1.2.03 Фізика

ОК9 – 1.2.04 Інформатика, обчислювальна техніка та комп'ютерна графіка

##### **1.3 Дисципліни базової підготовки**

ОК10 – 1.3.01 Компонентна база радіоелектронних засобів

ОК11 – 1.3.02 Теорія електрорадіотехнічних кіл та сигналів



- OK12 – 1.3.03 Аналогові та цифрові електронні пристрої
- OK13 – 1.3.04 Електродинаміка та поширення радіохвиль
- OK14 – 1.3.05 Пристрої нвч та антени
- OK15 – 1.3.06 Метрологічне забезпечення радіотехнічних військ
- OK16 – 1.3.07 Монтажно-експериментальна практика
- OK17 – 1.3.08 Конструкція рез
- OK18 – 1.3.09 Системи автоматичного управління
- OK19 – 1.3.10 Радіотехнічні системи

## **2. Цикл професійної підготовки**

### 2.1. Перелік навчальних дисциплін загально-професійної підготовки

- OK20 – 2.1.01 Генерування та формування сигналів
- OK21 – 2.1.02 Приймання та оброблення сигналів
- OK22 – 2.1.03 Цифрове оброблення сигналів

## **ВИБІРКОВІ КОМПОНЕНТИ ОП**

### **2. Цикл професійної підготовки**

#### **2.2. Перелік навчальних дисциплін військово-професійної підготовки**

- OK23 – 2.2.01 Правознавство (у т. ч. Основи військового законодавства та міжнародне гуманітарне право)

- OK24 – 2.2.02 Військова педагогіка та психологія (у т. ч. Лідерство)
- OK25 – 2.2.03 Іноземна мова (військово-спеціальна мовна підготовка)
- OK26 – 2.2.04 Історія війн та воєнного мистецтва (у т. ч. Історія українського війська)
- OK27 – 2.2.05 Основи військового управління (у т.ч. Штабні процедури нато)
- OK28 – 2.2.06 Загальна тактика
- OK29 – 2.2.07 Військова топографія
- OK30 – 2.2.08 Бойова система виживання воїнів (у т. ч. Військово-медична підготовка)
- OK31 – 2.2.09 Стрілецька зброя та вогнева підготовка
- OK32 – 2.2.10 Інженерна підготовка
- OK33 – 2.2.11 Радіаційний, хімічний, біологічний захист підрозділів
- OK34 – 2.2.12 Організація військового зв'язку
- OK35 – 2.2.13 Управління повсякденною діяльністю підрозділів (у т. ч. Охорона державної таємниці, безпека життєдіяльності, основи охорони праці)
- OK36 – 2.2.14 Статути збройних сил України та їх практичне застосування (у т. ч. Стройова підготовка)
- OK37 – 2.2.15 Автомобільна техніка (у т. ч. Автомобільна підготовка)
- OK38 – 2.2.16 Фізичне виховання та спеціальна фізична підготовка
- 2.3 Дисципліни професійно - спеціальної підготовки**
- OK39 – 2.3.01 Історія РТВ та основи фахової підготовки
- OK40 – 2.3.02 Основи побудови радіолокаційних засобів розвідки повітряного простору
- OK41 – 2.3.03 Тактика ртв
- OK42 – 2.3.04 озброєння та військова техніка ртв

OK43 – 2.3.05 Організація технічної експлуатації рлс ртв

OK44 – 2.3.06 Розвідка повітряного противника

OK45 – 2.3.07 Практика (з експлуатації радіолокаційного озброєння)

### **3. Атестація**

OK46 – 3.01 Комплексний екзамен

OK47 – 3.02 Комплексний екзамен з іноземної мови

OK48 – 3.03 Захист кваліфікаційної роботи

## **МЕТОДИ НАВЧАННЯ**

МН1 - Словесні методи навчання (лекція, бесіда, дискусія, розповідь, обговорення тощо).

МН2 - Практичні методи навчання ( методи організації групової діяльності, метод вправ, тактичні, тактико-стройові та командно-штабні навчання і воєнні ігри, всі види практики та стажування тощо).

МН3 - Наочні методи навчання (спостереження, демонстрація, візуалізація на основі використання інформаційно-комунікаційних засобів навчання).

МН4 - Активні та інтерактивні методи навчання ( навчальна гра, аналіз проведених дій, тренінг, метод проектів, метод ситуаційного аналізу, розвиток критичного мислення тощо).

МН5 - Самостійна робота курсантів: розв'язання програмних або ситуаційних завдань, опрацювання інформаційних джерел (конспектування, анотування, тезування, рецензування тощо).

МН6 - Науково-дослідна робота курсантів: науково-пошуковий (реферат, есе, повідомлення тощо) та дослідницький (курсове проектування та виконання атестаційної роботи) методи.

## **МЕТОДИ ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ**

МО1 – Екзамен.

МО2 - Комплексний екзамен.

МО3 - Стандартизовані тести.

МО4 - Аналітичний звіт, реферат, есе, курсова робота.

МО5 - Розрахункові та розрахунково-графічні роботи.

МО6 - Презентації результатів виконаних завдань та досліджень.

МО7 - Презентації курсантів та виступи на наукових заходах.

МО8 - Завдання на лабораторному обладнанні, тренажерах, реальних об'єктах тощо.

МО9 - Звіти про проведені практики та стажування у військах.

МО10 – Залік.

## **Запевнення**

Запевняємо, що уся інформація, наведена у звіті та доданих до нього документах, є достовірною.

Гарантуємо, що ЗВО за запитом експертної групи надасть будь-які документи та додаткову інформацію, яка стосується освітньої програми та/або освітньої діяльності за цією освітньою програмою.

Надаємо згоду на опрацювання та оприлюднення цих відомостей про самооцінювання та усіх доданих до нього документів у повному обсязі у відкритому доступі.

**Керівник ЗВО**

**О. ТУРІНСЬКИЙ**

**Гарант освітньої програми**

**В. ТАРШИН**