



МІНІСТЕРСТВО ОБОРОНИ УКРАЇНИ

ЖИТОМИРСЬКИЙ ВІЙСЬКОВИЙ ІНСТИТУТ ІМЕНІ С. П. КОРОЛЬОВА

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА

**першого рівня вищої освіти
ступеня бакалавр**

ГАЛУЗЬ ЗНАНЬ	<i>25 Воєнні науки, національна безпека, безпека державного кордону</i> (код і назва галузі знань)
СПЕЦІАЛЬНІСТЬ	<i>255 Озброєння та військова техніка</i> (код і назва спеціальності)
СПЕЦІАЛІЗАЦІЯ	<i>Системи радіоелектронної розвідки</i> (назва спеціалізації)

Розглянуто та схвалено
Вченою
радою Житомирського військового
інституту імені С.П. Корольова
Протокол № 1 від 12.09. 2019

**Ж и т о м и р
2 0 1 9**

Зміст

<i>1 Терміни та визначення.....</i>	<i>3</i>
<i>2 Профіль (Титул) програми.....</i>	<i>9</i>
<i>3 Загальна інформація</i>	
<i>3.1 Мета освітньої програми.....</i>	<i>9</i>
<i>3.2 Характеристика програми.....</i>	<i>9</i>
<i>3.3 Академічні та професійні права.....</i>	<i>10</i>
<i>3.4 Використання освітніх технологій у навчальному процесі</i>	<i>10</i>
<i>3.5 Програмні компетентності.....</i>	<i>11</i>
<i>3.6 Програмні результати навчання.....</i>	<i>14</i>
<i>4. Перелік нормативних документів, на яких базується освітньої-професійна програма.....</i>	<i>22</i>

I. Терміни та їх визначення

У освітньо-професійній програмі терміни вживаються у такому значенні:

1) *автономність і відповідальність* – здатність самостійно виконувати завдання, розв'язувати завдання і проблеми та відповідати за результати своєї діяльності;

2) *акредитація освітньої програми* – оцінювання освітньої програми та/або освітньої діяльності вищого навчального закладу за цією програмою на предмет відповідності стандарту вищої освіти; спроможності виконати вимоги стандарту та досягти заявлених у програмі результатів навчання; досягнення заявлених у програмі результатів навчання;

3) *атестація* - це встановлення відповідності засвоєних здобувачами вищої освіти рівня та обсягу знань, умінь, інших компетентностей вимогам стандартів вищої освіти;

4) *бакалавр* – це освітній ступінь, що здобувається на першому рівні вищої освіти та присуджується вищим навчальним закладом у результаті успішного виконання здобувачем вищої освіти освітньо-професійної програми, обсяг якої становить 180–240 кредитів ЄКТС. Обсяг освітньо-професійної програми для здобуття ступеня бакалавра на основі ступеня молодшого бакалавра визначається вищим навчальним закладом;

5) *вища освіта* – сукупність систематизованих знань, умінь і практичних навичок, способів мислення, професійних, світоглядних і громадянських якостей, морально-етичних цінностей, інших компетентностей, здобутих у вищому навчальному закладі у відповідній галузі знань за певною кваліфікацією на рівнях вищої освіти, що за складністю є вищими, ніж рівень повної загальної середньої освіти;

6) *вищий навчальний заклад* – окремих вид установи, яка є юридичною особою приватного або публічного права, діє згідно з виданою ліцензією на провадження освітньої діяльності на певних рівнях вищої освіти, проводить наукову, науково-технічну, інноваційну та/або методичну діяльність, забезпечує організацію освітнього процесу і здобуття особами вищої освіти, післядипломної освіти з урахуванням їхніх покликань, інтересів і здібностей;

7) *галузь знань* – основна предметна сфера освіти і науки, що включає групу споріднених спеціальностей, за якими здійснюється професійна підготовка;

8) *дипломна робота* – це кваліфікаційна робота, що має на меті виконання виробничих завдань, спрямованих на організацію технологічного процесу (технічну підготовку, забезпечення функціонування, контроль) та управління (планування, облік, аналіз, регулювання) організацією та власне технологічним процесом. Програми дипломних робіт зазвичай регламентовано певними професійними функціями й завданнями згідно з освітніми стандартами відповідних рівнів підготовки;

9) *дипломний проект* – це кваліфікаційна робота, що присвячена реалізації виробничих завдань, переважна більшість яких віднесена до

проектної та проектно-конструкторської професійних функцій. У межах цієї роботи передбачається виконання технічного завдання, ескізного й технічного проєктів, робочої, експлуатаційної, ремонтної документації тощо;

10) *дисциплінарні компетентності* – деталізовані програмі компетентності як результат декомпозиції компетентностей фахівця спеціальності (спеціалізації) певного рівня вищої освіти;

11) *Європейська кредитна трансферно-накопичувальна система (ЄКТС)* – система трансферу і накопичення кредитів, що використовується в Європейському просторі вищої освіти з метою надання, визнання, підтвердження кваліфікацій та освітніх компонентів і сприяє академічній мобільності здобувачів вищої освіти. Система ґрунтується на визначенні навчального навантаження здобувача вищої освіти, необхідного для досягнення визначених результатів навчання, та обліковується в кредитах ЄКТС;

12) *засоби діагностики* – документи, що затверджені в установленому порядку та призначені для встановлення ступеню досягнення запланованого рівня сформованості компетентностей студента при контрольних заходах;

13) *здобувачі вищої освіти* – особи, які навчаються у вищому навчальному закладі на певному рівні вищої освіти з метою здобуття відповідного ступеня і кваліфікації;

14) *змістовий модуль* – сукупність умінь, знань, цінностей, які забезпечують реалізацію певної компетентності;

15) *знання* - осмислена та засвоєна суб'єктом наукова інформація, що є основою його усвідомленої, цілеспрямованої діяльності. Знання поділяються на емпіричні (фактологічні) і теоретичні (концептуальні, методологічні);

16) *інтегральна компетентність* – узагальнений опис кваліфікаційного рівня, який виражає основні компетентні характеристики рівня щодо навчання та/або професійної діяльності;

17) *інтегрована оцінка* – результат оцінювання конкретизованих завдань різних рівнів з урахуванням коефіцієнта пріоритетності(запланованого рівня сформованості компетентностей);

18) *інформаційне забезпечення навчальної дисципліни* – засоби навчання, у яких системно викладено основи знань з певної дисципліни на рівні сучасних досягнень науки і культури, опора для самоосвіти і самонавчання (підручники; навчальні посібники, навчально-наочні посібники, навчально-методичні посібники; хрестоматії; словники; енциклопедії; довідники тощо);

19) *кваліфікаційний рівень* – структурна одиниця Національної рамки кваліфікацій, що визначається певною сукупністю компетентностей, які є типовими для кваліфікацій даного рівня;

20) *кваліфікація* - офіційний результат оцінювання і визнання, який отримано, коли уповноважений компетентний орган установив, що особа досягла компетентностей (результатів навчання) за заданими стандартами;

21) *компетентність/компетентності* (за НРК) – здатність особи до виконання певного виду діяльності, що виражається через знання, розуміння, уміння, цінності, інші особисті якості;

22) *інтегральна компетентність* – узагальнений опис кваліфікаційного рівня, який виражає основні компетентнісні характеристики рівня щодо навчання та/або професійної діяльності (пункт третій Національної рамки кваліфікацій, затвердженої постановою Кабінету Міністрів України від 23 листопада 2011 р. № 1341).

23) *загальні компетентності* – універсальні компетентності, що не залежать від предметної області, але важливі для успішної подальшої професійної та соціальної діяльності здобувача в різних галузях та для його особистісного розвитку;

24) *професійні компетентності* – компетентності, що залежать від предметної області, та є важливими для успішної професійної діяльності за певною спеціальністю. Професійні компетенції набуваються під час засвоєння загально-професійних навчальних дисциплін, необхідних для базової підготовки зі спеціальності;

25) *професійно - спеціальні компетентності* – компетентності, що набуваються під час засвоєння навчальних дисциплін спеціалізації;

26) *військово - професійні компетентності* – компетентності, що набуваються під час засвоєння навчальних дисциплін військово-професійного спрямування та визначають професійну кваліфікацію

27) *комунікація* - взаємозв'язок суб'єктів із метою передавання інформації, узгодження дій, спільної діяльності;

28) *кредит Європейської кредитної трансферно-накопичувальної системи* (далі – кредит ЄКТС) – одиниця вимірювання обсягу навчального навантаження здобувача вищої освіти, необхідного для досягнення визначених (очікуваних) результатів навчання. Обсяг одного кредиту ЄКТС становить 30 годин. Навантаження одного навчального року за денною формою навчання становить, як правило, 60 кредитів ЄКТС;

29) *курсорова робота* – індивідуальне завдання, виконання якого спрямовано на організацію технологічного процесу (наприклад. технічну підготовку, забезпечення функціонування, контроль) та управління ним (планування, облік, аналіз, регулювання);

30) *курсоровий проект* – індивідуальне завдання, виконання якого відноситься здебільшого до проектної та проектно-конструкторської діяльності. Цей вид навчальної роботи може включати елементи технічного завдання, ескізні та технічні проекти, розроблення робочої, експлуатаційної, ремонтної документації тощо. Виконання курсорового проекту регламентується відповідними стандартами;

31) *магістр* – це освітній ступінь, що здобувається на другому рівні вищої освіти та присуджується вищим навчальним закладом у результаті успішного виконання здобувачем вищої освіти відповідної освітньої програми. Ступінь магістра здобувається за освітньо-професійною або за освітньо-науковою програмою. Обсяг освітньо-професійної програми підготовки магістра становить 90–120 кредитів ЄКТС, обсяг освітньо-наукової програми – 120 кредитів ЄКТС. Освітньо-наукова програма магістра

обов'язково включає дослідницьку (наукову) компоненту обсягом не менше 30 відсотків;

32) *методичне забезпечення навчальної дисципліни* – рекомендації досупроводження навчальної діяльності студента за всіма видами навчальних занять, що містить у тому числі інформацію щодо засобів та процедури контрольних заходів, їх форми та змісту, методів розв'язання вправ, джерел інформації;

33) *модульний контроль* – оцінювання ступеню досягнення студентом запланованого рівня сформованості компетентностей за видами навчальних занять;

34) *молодший бакалавр* – це освітньо-професійний ступінь, що здобувається на початковому рівні (короткому циклі) вищої освіти і присуджується вищим навчальним закладом у результаті успішного виконання здобувачем вищої освіти освітньої-професійної програми, обсяг якої становить 90–120 кредитів ЄКТС;

35) *навчальна дисципліна* – сукупність модулів, що підлягає підсумковому контролю;

36) *навчальний елемент* – мінімальна навчальна інформація самостійного смислового значення (поняття, явища, відношення, алгоритми);

37) *об'єкт діагностики* – компетентності, опанування яких забезпечуються навчальною дисципліною;

38) *об'єкт діяльності* – процеси, явища, технології або (та) матеріальні об'єкти, на які спрямована діяльність фахівця (суб'єкта діяльності). Незалежно від фізичної природи об'єкт діяльності має певний період (цикл) існування, який передбачає етапи: проектування (розроблення), протягом якого вирішуються питання щодо забезпечення певних його якостей та властивостей; створення (виробництва, впровадження); експлуатації, протягом якої об'єкт використовується за призначенням; відновлення (ремонт, удосконалення), яке пов'язане з відновленням властивостей якості, підвищенням ефективності тощо; утилізації та ліквідації;

39) *освітній процес* – це інтелектуальна, творча діяльність у сфері вищої освіти і науки, що провадиться у вищому навчальному закладі (науковій установі) через систему науково-методичних і педагогічних заходів та спрямована на передачу, засвоєння, примноження і використання знань, умінь та інших компетентностей у осіб, які навчаються, а також на формування гармонійно розвиненої особистості;

40) *освітня (освітньо-професійна чи освітньо-наукова) програма* – система освітніх компонентів на відповідному рівні вищої освіти в межах спеціальності, що визначає вимоги до рівня освіти осіб, які можуть розпочати навчання за цією програмою, перелік навчальних дисциплін і логічну послідовність їх вивчення, кількість кредитів ЄКТС, необхідних для виконання цієї програми, а також очікувані результати навчання (компетентності), якими повинен оволодіти здобувач відповідного ступеня вищої освіти;

41) *освітня діяльність* – діяльність вищих навчальних закладів, що провадиться з метою забезпечення здобуття вищої, післядипломної освіти і задоволення інших освітніх потреб здобувачів вищої освіти та інших осіб;

42) *підсумковий контроль* – комплексне оцінювання запланованого рівня сформованості дисциплінарних компетентностей;

43) *поточний контроль* – оцінювання засвоєння студентом навчального матеріалу під час проведення аудиторного навчального заняття (опитування студентів на лекціях, перевірка та прийом звітів з виконання лабораторних робіт, тестування тощо);

44) *програма дисципліни* – нормативний документ, що визначає зміст навчальної дисципліни відповідно до освітньої програми, розробляється кафедрою, яка закріплена наказом ректора для викладання дисципліни;

45) *результати навчання* (Закон України «Про вищу освіту») – сукупність знань, умінь, навичок, інших компетентностей, набутих особою у процесі навчання за певною освітньо-професійною, освітньо-науковою програмою, які можна ідентифікувати, кількісно оцінити та виміряти;

46) *результати навчання* (Національна рамка кваліфікацій) – компетентності (знання, розуміння, уміння, цінності, інші особисті якості), які набуває та/або здатна продемонструвати особа після завершення навчання;

47) *рівень сформованості дисциплінарної компетентності* – частка правильних відповідей або виконаних суттєвих операцій від загальної кількості запитань або суттєвих операцій еталону рішень;

48) *рейтингова система оцінювання* – система визначення якості виконаної курсантом (студентом) навчальної роботи та рівня набутих ним знань та вмінь, що передбачає оцінювання в балах усіх результатів, досягнутих під час вивчення навчальної дисципліни та виконання контрольних заходів.

49) *рейтинг (рейтингова оцінка)* – кількісна оцінка досягнень курсанта (студента) за рейтинговою системою оцінювання.

50) *робоча програма дисципліни* – нормативний документ, що розроблений на основі програми дисципліни відповідно до річного навчального плану (містить розподіл загального часу на засвоєння окремих навчальних елементів і модулів за видами навчальних занять та формами навчання);

51) *самостійна робота* – діяльність студента з вивчення навчальних елементів та змістових модулів, опанування запланованих компетентностей, виконання індивідуальних завдань, підготовки до контрольних заходів;

52) *спеціалізація* – складова спеціальності, що визначається вищим навчальним закладом та передбачає профільну спеціалізовану освітньо-професійну чи освітньо-наукову програму підготовки здобувачів вищої та післядипломної освіти;

53) *спеціальність* – складова галузі знань, за якою здійснюється професійна підготовка;

54) *стандарт вищої освіти* – це сукупність вимог до змісту та результатів освітньої діяльності вищих навчальних закладів і наукових установ за кожним рівнем вищої освіти в межах кожної спеціальності;

55) *стандарт освітньої діяльності* – це сукупність мінімальних вимог до кадрового, навчально-методичного, матеріально-технічного та інформаційного забезпечення освітнього процесу вищого навчального закладу й наукової установи;

56) *уміння* – здатність застосовувати знання для виконання завдань та розв'язання завдань і проблем. Уміння поділяються на когнітивні (інтелектуально-творчі) та практичні (на основі майстерності з використанням методів, матеріалів, інструкцій та інструментів);

57) *якість вищої освіти* – рівень здобутих особою знань, умінь, навичок, інших компетентностей, що відображає її компетентність відповідно до стандартів вищої освіти.

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА**першого (бакалаврського) рівня вищої освіти
ступеня бакалавр**

галузь знань: 25 Воєнні науки, національна безпека, безпека державного кордону

спеціальність: 255 Озброєння та військова техніка

спеціалізація: Системи радіоелектронної розвідки

Профіль програми	
Кваліфікація	Фахівець з електроніки та телекомунікації
Тип диплома та обсяг програми	Диплом бакалавра (з додатком європейського зразку) 215,4 кредитів ECTS, термін навчання 3,5 роки
Вищий військовий навчальний заклад	Житомирський військовий інститут імені С. П. Корольова
Акредитуюча інституція	Національне агентство із забезпечення якості вищої освіти
Період акредитації	5 років
Рівень програми	Перший (бакалаврський) рівень – 7 рівень НРК
А	Мета програми
	Головною метою освітньо-професійної програми є підготовка військового фахівця за першим рівнем вищої освіти, ступенем бакалавр з гуманітарно-соціальних, загально-інженерних, загальновійськових питань для виконання професійних обов'язків з експлуатації та застосування радіоелектронних систем та комплексів спеціального призначення, управління повсякденною діяльністю взводу (роти)
В	Характеристика програми
1	Предметна область, напрям Програма регламентує вимоги до підготовки військових фахівців першого рівня вищої освіти, ступеня бакалавр в галузі Воєнні науки, національна безпека, безпека державного кордону, з експлуатації та застосування радіоелектронних систем та комплексів спеціального призначення. Програма відрізняється від інших спрямованістю на формування спеціальних знань, вмінь і навичок, які необхідні військовим фахівцям для виконання завдань за призначенням

2	Фокус програми	Вища освіта у галузі воєнні науки, національна безпека, безпека державного кордону. Спеціальна освіта з питань експлуатації та застосування радіоелектронних систем та комплексів спеціального призначення
3	Орієнтація програми	Програма базується на використанні положень наступних теорій: кіл та сигналів, статистичної радіотехніки, імовірності та математичної статистики, проектування радіотехнічних засобів та складних радіотехнічних систем; систем масового обслуговування, алгоритмів та динамічного програмування, моделювання радіотехнічних систем та їх оптимізації, конструювання та надійності радіоелектронних пристроїв, розповсюдження радіохвиль та побудови антен, а також на основах загальновійськової підготовки командира взводу (роти)
4	Особливості програми	Програма передбачає не менше 70% навчального часу на практичну підготовку
С	Працевлаштування та продовження освіти <i>(Академічні та професійні права)</i>	
1	Працевлаштування	Первинні офіцерські посади тактичного рівня в умовах особливого періоду
2	Продовження освіти	Навчання на другому (магістерському) рівні вищої освіти
Д	Стиль та методика навчання <i>(Використання освітніх технологій у навчальному процесі)</i>	
1	Підходи до викладання та навчання <i>(види навчальних занять)</i>	В основу освітнього процесу покладено принципи гуманізації, диференціації та індивідуалізації навчання. Процес викладання організовується з використанням сучасних інноваційних технологій та активних (імітаційних, неімітаційних) методів навчання. Основними видами навчальних занять у військовому інституті є: лекція, лабораторне, практичне, семінарське, групове заняття, групова вправа, індивідуальне заняття, тактичне (тактико-спеціальне) заняття та навчання, воєнна гра, консультація
2	Практична підготовка	Основними формами практичної підготовки є: первинна військово-професійна підготовка, навчальна, ремонтно-експлуатаційна практики
3	Система оцінювання	Оцінювання знань курсантів здійснюється відповідно до «Положення про організацію освітнього процесу в Житомирському військовому інституті імені

		С.П. Корольова» та базується на рейтинговій системі оцінювання. Система оцінювання знань курсантів включає вхідний, поточний, самоконтроль, модульний, підсумковий, ректорський, а також контроль під час атестації За результатами навчального року визначаються та оприлюднюються рейтинги курсантів за видами діяльності
Е	ПРОГРАМНІ КОМПЕТЕНТНОСТІ	
	Шифр	Зміст
	Інтегральна компетентність	
1	ІК	Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми професійної діяльності у сфері озброєння та військової техніки радіоелектронної розвідки або у процесі навчання, що передбачає застосування теорій та методів військових та технічних наук і характеризується комплексністю та невизначеністю умов.
2	Загальні компетентності (ЗК)	
	ЗК-1	Розуміння причинно-наслідкових зв'язків в суспільно-економічних, політико-соціальних процесах в державі
	ЗК-2	Здатність до аналізу економічних явищ і процесів у суспільстві
	ЗК-3	Здатність діяти соціально відповідально та свідомо. Здатність до самоосвіти, пошуку, аналізу та критичного оцінювання інформації з різних джерел. Здатність працювати автономно та в команді (включаючи навички лідерства), виконуючи посадові обов'язки офіцера тактичного рівня в ході повсякденної діяльності та бойового застосування озброєння та військової техніки взводу (роти). Володіння технологією формування власної особистості і особистості підлеглого.
	ЗК-4	Здатність застосовувати досвід локальних війн і конфліктів у своїй діяльності
	ЗК-5	Здатність реалізувати свої права і обов'язки як члена суспільства, усвідомлювати цінності громадянського (вільного демократичного) суспільства та необхідність його сталого розвитку, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина в Україні. Вміння будувати свою службову діяльність виключно на основі вимог законодавства, керівних документів
	ЗК-6	Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на

		основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя. Здатність використовувати принцип історизму для аналізу соціальних процесів в державі та світі
	ЗК-7	Здатність враховувати в своїй діяльності закономірності психолого-педагогічного процесу військового колективу
	ЗК-8	Базові уявлення про основи філософії (структурування інформації пізнавальної діяльності)
	ЗК-9	Здатність мотивувати людей та рухатися до спільної мети. Здатність здійснювати морально-психологічне забезпечення у військовому підрозділі. Здатність до критики й самокритики
	ЗК-10	Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово
	ЗК-11	Здатність спілкуватися іноземною мовою.
	ЗК-12	Здатність використовувати спеціалізоване програмне забезпечення для оцінки бойової ефективності зразків та комплексів озброєння та військової техніки, вирішення інших професійних завдань
3	Професійні компетентності за спеціальністю (ПК)	
	ПК-1	Здатність розв'язувати спеціалізовані задачі за напрямом професійної діяльності. Здатність застосовувати математичний апарат для побудови математичних моделей, процесів та явищ, знаходити їх розв'язок та проводити його якісний аналіз
	ПК-2	Здатність за реальними процесами та явищами оточуючого світу бачити фізичні закони, які ними керують
	ПК-3	Здатність володіти основами нарисної геометрії та інженерної графіки, застосовувати сучасні програмні засоби виконання і редагування зображень і креслень і підготовки конструкторсько-технологічної документації
	ПК-4	Здатність аналізувати побудову радіопередавальних пристроїв, вибирати режими роботи, оцінювати їх технічні характеристики та прогнозувати технічний стан
	ПК-5	Здатність аналізувати побудову радіоприймальних пристроїв, вибирати режими їх роботи, оцінювати їх

	технічні характеристики та прогнозувати технічний стан
ПК-6	Здатність аналізувати побудову антенних пристроїв, вибирати тип антени для різних діапазонів частот та оцінювати їх технічні характеристики
ПК-7	Здатність аналізувати особливості розповсюдження радіохвиль різних діапазонів частот та оцінювати дальність радіозв'язку
ПК-8	Здатність аналізувати радіосигнали цифрових систем передавання інформації, вибирати їх для організації радіозв'язку з максимальною енергетичною та спектральною ефективністю
ПК-9	Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності. Здатність аналізувати призначення, задачі, основні технічні характеристики та побудову радіоелектронних систем різного призначення та прогнозувати перспективи їх розвитку
ПК-10	Здатність визначати часові, енергетичні та спектральні характеристики сигналів, оцінювати їх перетворення у лінійних та нелінійних системах
ПК-11	Здатність аналізувати побудову пристроїв цифрової обробки сигналів радіоелектронних систем різного призначення
ПК-12	Здатність застосовувати знання архітектури комп'ютеризованих систем управління, застосовувати знання особливостей технологій програмування, володіння методами та засобами розробки системних програм
ПК-13	Здатність проведення аналізу режимів роботи і розрахунку параметрів та характеристик електричних кіл з зосередженими параметрами у сталому і перехідному режимах
ПК-14	Здатність дотримання основних положень метрології, метрологічного забезпечення, стандартизації та сертифікації під час професійної діяльності; використання сучасних методів проведення вимірювань електричних величин і характеристик засобами вимірювальної техніки та обробки триманих результатів
ПК-15	Здатність проведення аналізу та синтезу цифрових засобів електронного обладнання і апаратури основою яких є мікропроцесор
ПК-16	Здатність проведення аналізу і синтезу схемотехніки сучасної аналогової та цифрової електронної апаратури

4	Військово-професійні компетентності за спеціальністю (ПКв)	
	ПКв-1-ПКв-17	Визначають результати навчання, які забезпечують готовність випускника до виконання обов'язків командира взводу (роти)
5	Професійно-спеціальні компетентності за спеціалізаціями (ПКс)	
	ПКс-1 – ПКс-9	Знання та вміння щодо виконання службових обов'язків за призначенням
6	ПРОГРАМНІ РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ (РН)	
Загальна підготовка		
	РНзк-1	Знати головні питання теорії пізнання та методології науки, основні закони логіки, науковий зміст і методологію аналізу економічних явищ та процесів життєдіяльності суспільства, теоретико-методологічні питання організації та проведення конкретно-соціологічних досліджень. Вміти використовувати соціологічні знання і соціальні технології при вирішенні різноманітних завдань у практичній діяльності. Вміти аналізувати політичні події в країні та за її межами
	РНзк-2	Знати систему економічних категорій і законів, форми їх прояву та механізм дії в ринкових умовах. Вміти вдосконалювати особистий науково-економічний рівень, самостійно працювати з економічною літературою
	РНзк-3	Знати умови формування особистості, її свободи, відповідальності за збереження життя, природи, культури. Вміти керувати процесом індивідуального розвитку особистості та розвитком військового колективу. Застосовувати Кодекс честі офіцера, дотримуватись морально-етичних норм поведінки, створювати атмосферу довіри, взаємоповаги, доброзичливості і толерантності у військовому колективі, діяти соціально відповідально та свідомо, дотримуватися правил військового етикету. Володіти методичними навичками, навичками саморозвитку і самоосвіти протягом життя, підвищення бойової майстерності, вивчення та використання передового досвіду професійної діяльності. Працювати автономно та в команді, виконуючи

	посадові обов'язки за посадою призначення в ході повсякденної діяльності і бойового застосування взводу (роти), мати навички лідерства
РНзк-4	Знати особливості локальних війн та конфліктів, особливості емоційних станів військовослужбовців в бойових умовах, характеристики та форми деструктивного інформаційно-психологічного впливу на воїнів та способи протидії йому. Вміти творчо використовувати бойовий досвід та традиції Збройних Сил України в навчанні особового складу.
РНзк-5	Знати та розуміти правові засади функціонування держави, основ законодавства України, системи забезпечення національної безпеки України, основні принципи її функціонування, структуру сектору національної безпеки та оборони держави, особливості функціонування і взаємодії його складових; основи діяльності та структури сучасних європейських інститутів і основні засади міжнародних відносин в умовах інтеграційних процесів
РНзк-6	Знати основні події української історії. Аналізувати складні питання історії, закономірності, тенденції та проблемні питання розвитку культури України в їх діалектичному взаємозв'язку
РНзк-7	Знати закономірності психолого-педагогічного процесу в підрозділі. Вміти застосовувати базові психолого-педагогічні знання для організації діяльності підлеглих військовослужбовців та керувати процесом індивідуального розвитку особистості та розвитком військового колективу
РНзк-8	Знати специфіку філософії як науки, її структуру, функції, місце в системі суспільних наук. Знати проблеми буття та мислення, різноманітність форм буття. Вміти обґрунтовувати свою світоглядну та громадську позицію
РНзк-9	Знати та уміти застосовувати на практиці основи психології управління. Знати характеристики та форми психологічної війни. Застосовувати психолого-педагогічні основи управлінської та виховної діяльності, методи психодіагностики особистості, вивчення соціально-психологічних явищ у військових колективах, контролювати стан військової дисципліни, здійснювати

	<p>морально-психологічне забезпечення і мотивувати особовий склад під час виконання завдань за призначенням.</p> <p>Підтримувати сприятливий морально-психологічний клімат та психологічно готувати особовий склад підрозділу до дій в екстремальних умовах</p>
РНзк-10	<p>Спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.</p> <p>Спілкуватися та працювати у команді з представниками інших професійних груп різного рівня.</p>
РНзк-11	<p>Спілкуватися іноземною мовою за професійним спрямуванням.</p> <p>Спілкуватися та працювати з військовослужбовцями з інших країн, беручи до уваги різні термінологію, знання та розуміння своїх колег з відповідних питань.</p> <p>Знати 1800-2400 лексичних одиниць загальнополітичного, побутового, загальновійськового та інженерно-технічного характеру, граматичні правила в обсязі, необхідному для спілкування у військово-технічній сфері діяльності, читання та письма іноземною мовою</p>
РНзк-12	<p>Виконувати комп'ютерні обчислення, що мають відношення до оцінки бойової ефективності зразків та комплексів озброєння та військової техніки (за видами, родами Збройних Сил України, інших військових формувань, утворених відповідно до законів України), використовуючи відповідне програмне забезпечення, вміти аналізувати та відображати результати таких обчислень.</p> <p>Здійснювати збір, аналіз, обробку, систематизацію науково-технічної інформації у складі групи фахівців чи особисто, узагальнювати вітчизняний та зарубіжний досвід з питань розроблення складових комп'ютеризованих систем та технологій управління різними класами технічних об'єктів в процесі науково-технічних досліджень за допомогою сучасного технічного і програмного забезпечення, локальних і глобальних комп'ютерних мереж</p>
Підготовка зі спеціальності	
РНпк-1	<p>Розуміти теоретичні основи методів системного аналізу та дослідження операцій і вміти використовувати їх для розв'язання професійних задач.</p> <p>Вміти обирати математичний апарат для розв'язання конкретних задач</p>
РНпк-2	<p>Вміння проводити фізичний експеримент, правильно його оформити та оцінити результат</p>

	експериментального дослідження
РНпк-3	<p>Практичне володіння методами та засобами створення зображень для підготовки конструкторсько-технологічної документації.</p> <p>Вміти застосовувати технічні та програмно-апаратні засоби автоматизованої підготовки конструкторсько-технологічної документації</p>
РНпк-4	<p>Знати принципи генерування, підсилювання, модуляції, стабілізації частоти та фази коливань радіочастот; принципи побудови передавальних пристроїв та типові схеми передавальних пристроїв різних видів радіотехнічних систем; аналізувати схеми генераторів гармонічних коливань; проводити вимірювання основних параметрів передавачів, аналізувати результати вимірювання, проводити їх налагодження та регулювання; виконувати інженерно-технічні розрахунки основних вузлів передавального тракту радіотехнічних систем; самостійно освоювати перспективні передавальні пристрої</p>
РНпк-5	<p>Знати принципи побудови приймальних пристроїв та фізичні процеси перетворення сигналів у радіоприймальних пристроях (РПрП); методи розрахунку, проектування окремих елементів приймального пристрою; типові схеми функціональних вузлів приймальних пристроїв різного призначення; вміти вибирати елементну базу і проводити фізичне моделювання окремих елементів, вимірювати головні технічні параметри; аналізувати за структурними та принциповими схемами побудову РПрП, оцінювати параметри окремих функціональних вузлів приймача та приймача в цілому різних типів РЕС; проводити розрахунки їх параметрів; самостійно освоювати за допомогою науково-технічної літератури нові питання теорії та техніки радіоприймання</p>
РНпк-6	<p>Знати роль і місце пристроїв НВЧ та антен в РЕС; принцип дії, характеристики та параметри пристроїв НВЧ та антен різних типів, особливо антен НВЧ; способи управління діаграмою спрямованості антен; методи та пристрої узгодження антенно-фідерних трактів; методи вимірювання їх характеристик та параметрів; ознаки справного стану антенно-фідерних трактів.</p> <p>Вміти розраховувати основні характеристики та параметри антен та фідерних трактів; вибирати пристрої</p>

	<p>НВЧ для побудови ліній передач з заданими параметрами: вимарювати параметри пристроїв НВЧ та антен; оцінювати зміни характеристик та параметрів антен при зміні розмірів та амплітудно-фазового розподілу; оцінювати справність антенно-фідерних пристроїв</p>
РНпк-7	<p>Знати призначення фізичних величин, які використовуються для характеристики електромагнітного випромінювання, електродинамічних структур, електромагнітних процесів; закони поля в; граничні умови, основні теореми та принципи електродинаміки як засоби самостійного, якісного аналізу полів; методи розв'язання електродинамічних задач; явища, які виникають при поширенні радіохвиль в різних умовах.</p> <p>Вміти проводити якісний аналіз електромагнітних процесів у довільній електродинамічній структурі; розраховувати поля у вільному просторі, в умовах Землі, в основних електродинамічних структурах, вибирати геометричні розміри таких структур; володіти технікою досліджень полів у вільному просторі, в умовах Землі та в замкнутих електродинамічних структурах</p>
РНпк-8	<p>Знати структуру систем передавання інформації; алгоритми оптимального прийому різних видів цифрових сигналів; порядок розрахунку перешкодостійкості оптимальних приймачів для різних видів маніпуляції; особливості застосування в цифрових системах передавання інформації сигналів з амплітудною, частотною, фазовою маніпуляцією та їх різновидами; основні способи формування та демодуляція сигналів з амплітудною, частотною та фазовою маніпуляцією; основні поняття теорії інформації та теорії кодування повідомлень; методи розрахунку інформативності джерел дискретних та неперервних повідомлень при відсутності та наявності перешкод; інформаційні характеристики систем передавання інформації та методи їх розрахунку; широко розповсюджені методи натурального, ефективного та перешкодостійкого кодування повідомлень; вміти аналізувати структурні схеми систем передавання інформації; обґрунтовано вибирати вид сигналу для цифрових систем передавання інформації; аналізувати основні схеми формування та демодуляції сигналів; розраховувати основні параметри</p>

	<p>модуляторів та демодуляторів сигналів з амплітудною, частотною та фазовою маніпуляцією; розраховувати швидкість передавання інформації та пропускну здатність каналів (систем) передавання інформації.</p> <p>Виконувати натуральне, ефективне та перешкодостійке кодування (декодування) повідомлень; оцінювати ефективність ефективного та перешкодостійкого кодування</p>
РНпк-9	<p>Володіти знаннями, методами і технологіями у сфері озброєння та військової техніки, на рівні достатньому для розв'язування складних професійних задач.</p> <p>Знати призначення, принципи побудови, структури, тактико-технічні характеристики різних видів радіоелектронних систем; фізичні основи функціонування РЕС; принципи визначення координат об'єктів спостереження в радіолокаційних та радіонавігаційних системах; методи та точності визначення місцезнаходження об'єктів спостереження; особливості побудови та функціонування сучасних радіолокаційних систем, автономних та позиційних радіонавігаційних систем.</p> <p>Вміти оцінювати їх тактичні та технічні характеристики, розраховувати і проводити аналіз функціонування елементів різних РЕС; самостійно освоювати нові технології при побудові перспективних типів РЕС</p>
РНпк-10	<p>Знати параметри сигналів та їх характеристики; основні методи опису детермінованих та випадкових сигналів; основні методи аналізу типових детермінованих та випадкових сигналів у часовій та частотній областях; основні методи аналізу перетворення сигналів у лінійних, нелінійних та параметричних колах; основні методи статистичного синтезу оптимальних радіотехнічних систем перетворення та обробки сигналів; основи апаратної та апаратно-програмної реалізації оптимальних пристроїв оброблення сигналів</p> <p>Вміти визначати параметри та розраховувати характеристики сигналів на вході та виході радіотехнічних кіл; розраховувати та аналізувати спектри безперервних та дискретних, періодичних та неперіодичних, детермінованих та випадкових сигналів</p>
РНпк-11	<p>Знати принципи аналогово-цифрового перетворення сигналів; основи теорії лінійних дискретних систем; перетворення дискретних сигналів та їх властивості; структурні схеми лінійних дискретних систем, їх часові</p>

		<p>та частотні характеристики; принципи побудови цифрових фільтрів з кінцевою та нескінченною імпульсними характеристиками, джерела шуму квантування в цифрових фільтрах та методи його мінімізації; швидкі алгоритми розрахунку дискретного перетворення Фур'є та Уолша; способи перенесення спектрів дискретних та цифрових сигналів; алгоритми інтерполяції і децимації цифрового сигналу; основи апаратної та апаратно-програмної реалізації пристроїв цифрового оброблення сигналів.</p> <p>Вміти розраховувати основні параметри аналого-цифрових перетворювачів сигналів; оцінювати вплив ефекту кінцевої розрядності в цифрових фільтрах; розраховувати дискретне перетворення Фур'є та Уолша методом прямого розрахунку та з використанням швидких алгоритмів; синтезувати цифрові фільтри із заданими частотними характеристиками з використанням спеціалізованого програмного забезпечення; синтезувати схеми апаратної та апаратно-програмної реалізації цифрових фільтрів, використовувати сучасне програмне забезпечення для синтезу і аналізу цифрових фільтрів та систем</p>
РНпк-12		<p>Знати основні алгоритми аналізу та синтезу систем управління, архітектуру комп'ютерних систем та характеристику сучасних операційних систем та технологію розробки професійних програм (алгоритмізацію).</p> <p>Вміти виконувати аналіз, розрахунки та синтез елементів та систем в цілому при проектуванні комп'ютеризованих систем та інформаційних технологій управління різними класами технічних (військових) об'єктів.</p> <p>Вміти формулювати технічне завдання згідно вимог замовника, створювати всі види технічної документації для супроводу програмного засобу, читати коди програм низького рівня</p>
РНпк-13		<p>Вміння проведення аналізу лінійних та нелінійних електричних кіл при дії постійного і змінного струму; розрахунку їх параметрів і характеристик у сталому та перехідному режимах роботи</p>
РНпк-14		<p>Вміння обирати оптимальні методи вимірювань та необхідні засоби вимірювальної техніки при проведенні вимірювань у різних діапазонах частот; перевіряти та робити оцінку технічного стану засобів вимірювальної техніки і їх метрологічних характеристик; готувати</p>

	засоби вимірювальної техніки до роботи; проводити вимірювання, обробку та оцінку похибок отриманих результатів вимірювань
РНпк-15	Вміння проводити аналіз роботи мікропроцесорних пристроїв, їх типових цифрових і аналогових інтерфейсів, програмних реалізацій алгоритмів роботи електронних пристроїв на основі застосування мікроконтролерів; набуття навичок розробки та застосовувати засобів апаратної підтримки дії мікропроцесорних пристроїв для керування зовнішнім обладнанням, програмування роботи мікроконтролерів ряду AVR та MCS-51
РНпк-16	Володіння методами дослідження і аналізу роботи цифрових та аналогових електронних пристроїв на основі дискретних та інтегральних електронних компонентів, розрахунку їх параметрів та характеристик, набуття навичок підбору електронних компонентів в дискретному та інтегральному виконанні для створення на їх основі базових цифрових та аналогових електронних вузлів
Військово-професійна підготовка	
РНпкв-1 – РНпкв-17	Забезпечують готовність випускника до виконання обов'язків командира взводу (роти)
Підготовка зі спеціалізації	
РНпкс-1 – РНпкс-9	Знати порядок виконання службових обов'язків за призначенням та вміти їх застосовувати

IV. Перелік нормативних документів, на яких базується освітньої-професійна програма

1. Наказ міністерства освіти і науки від 05.12.18 р. № 1341 “Про затвердження стандарту вищої освіти за спеціальністю 255 “Озброєння та військова техніка” для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти”.
2. TUNING (для ознайомлення зі спеціальними (фаховими) компетентностями та прикладами стандартів - <http://www.unideusto.org/tuningeu/>.
3. Закон «Про вищу освіту» - <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1556-18>.
4. Національний глосарій 2014 - http://ihed.org.ua/images/biblioteka/glossariy_Visha_osvita_2014_tempus-office.pdf.
5. Національний класифікатор України: "Класифікатор професій" ДК 003:2010 // Видавництво "Соцінформ", – К.: 2010.
6. НРК - <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1341-2011-п>.
7. Перелік галузей знань і спеціальностей - <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/266-2015-п>.
8. Рашкевич Ю.М. Болонський процес та нова парадигма вищої освіти – <file:///D:/Users/Dell/Downloads/BolonskyiProcessNewParadigmHE.pdf>.
9. Розвиток системи забезпечення якості вищої освіти в Україні: інформаційно-аналітичний огляд - http://ihed.org.ua/images/biblioteka/Rozvitok_sisitemi_zabesp_yakosti_VO_UA_2015.pdf.
10. Розроблення освітніх програм: методичні рекомендації - http://ihed.org.ua/images/biblioteka/rozroblennya_osv_program_2014_tempus-office.pdf.
11. Закон "Про вищу освіту".
12. Постанови Кабінету Міністрів України від 29 квітня 2015 року № 266 "Про затвердження переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти".
13. Наказ Міністра оборони України від 27.05.15 № 240 "Про затвердження Положення про вищі військові навчальні заклади".
14. Наказ Міністра оборони України від 20.07.15 № 346 "Про затвердження Положення про особливості організації освітнього процесу у вищих військових навчальних закладах Міністерства оборони України та військових навчальних підрозділах вищих навчальних закладів України".
15. Національна рамка кваліфікацій 2011.
16. Методичні рекомендації щодо розроблення стандартів вищої освіти.
17. Національний глосарій 2014 - http://ihed.org.ua/images/biblioteka/glossariy_Visha_osvita_2014_tempus-office.pdf.