

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Київський коледж комп'ютерних технологій та економіки
Національного авіаційного університету



ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА

«Телекомунікації та радіотехніка»
(найменування ОПП)

Рівня фахової передвищої освіти

за спеціальністю **172 Телекомунікації та радіотехніка**
(шифр та найменування спеціальності)

галузі знань **17 Електроніка та телекомунікації**
(шифр та найменування галузі)

кваліфікація: **Фаховий молодший бакалавр**
з телекомунікацій та радіотехніки
(найменування кваліфікації)

СМЯ НАУ ОПП

ЗАТВЕРДЖЕНО

Педагогічною радою ККТЕ НАУ

протокол №

від _____ 2020 р.

Директор

В.Параніч

Освітньо-професійна програма
вводиться в дію наказом директора
Директор

В.Параніч
(наказ № _____ від 30.06.2020 р.)

КИЇВ 2020



ДІЄ ЯК ТИМЧАСОВА ДО ВВЕДЕННЯ СТАНДАРТУ ФАХОВОЇ ПЕРЕДВИЩОЇ ОСВІТИ
УКРАЇНИ

ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ
освітньо-професійної програми

ПОГОДЖЕНО

Методичною радою ККТЕ НАУ

протокол № 10

від " 21 " 05 2020 р.

Голова Методичної ради ККТЕ НАУ

І. Яровий (Яровий І.М.)

ПОГОДЖЕНО

Випусковою комісією спеціальності 172
«Телекомунікація та радіотехніка» ККТЕ
НАУ

протокол засідання № 7

від 18 лютого 2020 р.

Голова комісії

Т. Ліщук (Ліщук Т.Б.)

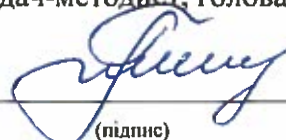


ПЕРЕДМОВА

РОЗРОБЛЕНО РОБОЧОЮ ГРУПОЮ (спеціальності 172 «Телекомунікація та радіотехніка») у складі:

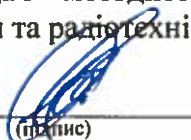
КЕРІВНИК РОБОЧОЇ ГРУПИ:

Ліщук Тетяна Борисівна – викладач вищої категорії, викладач-методист, голова випускової комісії спеціальності 172 Телекомунікація та радіотехніка


(підпис)

ЧЛЕНИ РОБОЧОЇ ГРУПИ:

Єрмоленко Андрій Петрович – викладач вищої категорії, викладач – методист, викладач випускової комісії спеціальності 172 Телекомунікація та радіотехніка


(підпис)

ЧЛЕНИ РОБОЧОЇ ГРУПИ:

Заєць Надія Миколаївна – викладач вищої категорії, викладач випускової комісії спеціальності 172 Телекомунікація та радіотехніка


(підпис)

Гайворонський Віталій Олександрович – викладач вищої категорії, викладач – методист, викладач випускової комісії спеціальності 172 Телекомунікація та радіотехніка



(підпис)

Рецензії-відгуки зовнішніх стейкхолдерів (додаються).

Рівень документа – 3б

Плановий термін між ревізіями – 1 рік

Контрольний примірник

	<p align="center">Система менеджменту якості ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА «Радіотехніка»</p>	Шифр документа	СМЯ НАУ ОПП
		стор. 4 з 25	

1. Профіль освітньо-професійної програми

Розділ 1. Загальна інформація		
1.1.	Повна назва закладу вищої освіти та структурного підрозділу	Київський коледж комп'ютерних технологій та економіки Національного авіаційного університету, випускова комісія спеціальності 172 Телекомунікації та радіотехніка
1.2.	Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу	Фаховий молодший бакалавр з телекомунікацій та радіотехніки
1.3.	Офіційна назва освітньо-професійної програми	«Телекомунікації та радіотехніка»
1.4.	Тип диплому та обсяг освітньо-професійної програми	Одиничний, 180 кредитів ЄКТС
1.5.	Наявність акредитації	
1.6.	Цикл/рівень	Цикл фахової передвищої освіти, який відповідає п'ятому рівню НРК
1.7.	Передумови	Базова загальна середня освіта чи повна загальна середня освіта
1.8.	Мова(и) викладання	Українська
1.9.	Термін дії освітньо-професійної програми	
1.10	Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньо-професійної програми	ccte.nau.edu.ua
Розділ 2. Мета освітньо-професійної програми		
2.1.	Формування та розвиток загальних і фахових компетентностей в галузі електроніки та телекомунікацій, зокрема, в сфері телекомунікацій та радіотехніки.	
Розділ 3. Характеристика освітньо-професійної програми		
3.1	Предметна область (галузь знань, спеціальність, спеціалізація (за наявності))	Галузь знань: 17 Електроніка та телекомунікації Спеціальність: 172 Телекомунікації та радіотехніка
3.2.	Орієнтація освітньо-професійної програми	Освітньо-професійна програма базується на загальних законах та тенденціях розвитку телекомунікаційних систем, в рамках яких можлива подальша професійна та наукова кар'єра.
3.3.	Основний фокус освітньо-професійної програми та спеціалізації	Освіта за спеціальністю «Телекомунікації та радіотехніка». Ключові слова: телекомунікації та радіотехніка, електроніка та телекомунікації.
3.4.	Особливості освітньо-професійної програми	Програма реалізує підвищення рівня знань та навичок щодо принципів теле- і радіозв'язку, основ передачі і прийому інформації. Орієнтована на спеціальну підготовку фахівців сфери електроніки та телекомунікацій сучасного технічного середовища, ініціативних та здатних до швидкої адаптації. Формує



		креативних фахівців із новим перспективним способом мислення, здатних не лише застосовувати існуючі методи аналізу та синтезу електронних схем, але й удосконалювати їх на базі сучасних досягнень.
Розділ 4. Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання		
4.1.	Придатність до працевлаштування	Для фахових молодших бакалаврів з електроніки та телекомунікацій сучасними сферами професійної діяльності є: комерційні структури, виробничі підприємства та інші підрозділи технічної галузі. Випускник може працювати на виробництві устаткування для радіо, телебачення та зв'язку або на виробництві електричних та електронних пристроїв, контрольно-вимірювальної апаратури, медичних чи оптичних приладів та годинників.
4.2.	Подальше навчання	Можливість продовжувати освіту за першим (бакалаврським) рівнем вищої освіти, а також підвищувати кваліфікацію та отримувати додаткову післядипломну освіту.
Розділ 5. Викладання та оцінювання		
5.1.	Викладання та навчання	Студентськоцентроване навчання, проблемно-орієнтоване навчання, ініціативне самонавчання. Лекційні заняття мають інтерактивний науково-пізнавальний характер. Поширеними методами проведення практичних занять є ситуаційні вправи, ділові ігри, підготовка презентацій з використанням сучасних професійних програмних засобів. Акцент робиться на особистому саморозвитку, груповій роботі, умінні презентувати результати роботи, що сприяє формуванню розуміння потреби й готовності до продовження самоосвіти протягом життя.
5.2.	Оцінювання	Поточне опитування, рубіжна атестація, курсові проекти, звіти з практики. Підсумковий контроль – екзамен/залік. Державна атестація – захист дипломного проекту.
Розділ 6. Програмні компетентності		
6.1.	Інтегральні компетентності	Здатність розв'язувати спеціалізовані завдання та практичні проблеми у сфері електроніки та телекомунікацій, що передбачає застосування теорій та методів всіх дисциплін професійної підготовки.
6.2.	Загальні компетентності (ЗК)	ЗК1. Розуміння та сприйняття етичних норм поведінки відносно інших людей і відносно природи (принципи біоетики).



		<p>ЗК2. Розуміння необхідності та дотримання норм здорового способу життя.</p> <p>ЗК3. Здатність учитися і оволодівати сучасними знаннями.</p> <p>ЗК4. Здатність до критики й самокритики.</p> <p>ЗК5. Креативність, здатність до системного мислення.</p> <p>ЗК6. Адаптивність і комунікабельність.</p> <p>ЗК7. Наполегливість у досягненні мети.</p> <p>ЗК8. Екологічна грамотність.</p> <p>ЗК9. Здатність до письмової й усної комунікації рідною мовою.</p> <p>ЗК10. Знання іншої мови(мов).</p> <p>ЗК11. Навички роботи з комп'ютером.</p> <p>ЗК12. Навички управління інформацією.</p> <p>ЗК13. Дослідницькі навички.</p> <p>ЗК14. Базові уявлення про основи філософії, психології, педагогіки, що сприяють розвитку загальної культури й соціалізації особистості, схильності до етичних цінностей, знання вітчизняної історії, економіки й права, розуміння причинно-наслідкових зв'язків розвитку суспільства й уміння їх використовувати в професійній і соціальній діяльності.</p> <p>ЗК15. Базові знання фундаментальних розділів математики, в обсязі, необхідному для володіння математичним апаратом відповідної галузі знань, здатність використовувати математичні методи в обраній професії.</p> <p>ЗК16. Базові знання в галузі інформатики й сучасних інформаційних технологій; навички використання програмних засобів і навички роботи в комп'ютерних мережах, уміння створювати бази даних і використовувати інтернет-ресурси.</p> <p>ЗК17. Базові знання фундаментальних наук, в обсязі, необхідному для освоєння загально-професійних дисциплін.</p> <p>ЗК18. Базові знання в галузі, необхідні для освоєння загально-професійних дисциплін.</p> <p>ЗК19. Здатність використовувати нормативні та правові акти, що регламентують професійну діяльність.</p>
6.3.	Фахові компетентності (ФК)	ФК1. Сучасні уявлення оцінки стану природного середовища, охорони живої природи, законодавства України в галузі охорони природи і природокористування, уявлення про основи загальної, системної й



прикладної екології, принципи оптимального природокористування й охорони природи.

ФК2. Базові уявлення про взаємозв'язок людини і навколишнього середовища в галузі радіології та галузевої екології, розуміння соціальних і екологічних наслідків своєї професійної діяльності.

ФК3. Базові уявлення про основи біології людини та охорони здоров'я.

ФК4. Здатність організовувати роботу відповідно до вимог безпеки життєдіяльності й охорони праці.

ФК5. Базові уявлення про радіотехніку як галузь народного господарства.

ФК6. Базові уявлення про економічний механізм діяльності підприємства, як основної ланки промислового виробництва.

ФК7. Здатність планувати й реалізовувати відповідні заходи організації діяльності підприємства, аналізувати результати його діяльності.

ФК8. Здатність організації підприємницької діяльності, навички менеджменту та основ підприємницького діловодства.

ФК9. Володіння принципами та методами стандартизації, знання комплексів стандартів для представлення результатів проектно-конструкторських робіт в формі технічних норм і забезпечення техніко-економічної ефективності робіт.

ФК10. Базові уявлення про принципи теле- і радіозв'язку, основи передачі і прийому інформації, сигнали та процеси в радіотехніці, знання фізичної суті перетворень.

ФК11. Сучасні уявлення про основні тенденції і перспективи розвитку РЕА (аналогової та цифрової техніки, телевізійних систем і ін.), про їх функції, принципи дії, показники якості та характеристики.

ФК12. Знання правил техніки безпеки і охорони праці під час роботи з РЕА.

ФК13. Сучасні уявлення про стан мікропроцесорної техніки і перспективи її розвитку, знання основ архітектури комп'ютерних систем та мікропроцесорів, загальних принципів побудови та організації комп'ютерних і обчислювальних систем.

ФК14. Базові знання електроматеріалів та компонентної бази РЕА.



ФК15. Базові уявлення про принципи, методи і підходи до конструювання РЕА і окремих її вузлів з врахуванням вимог до надійності, впливу дестабілізуючих факторів, вимог технологічної підготовки виробництва.

ФК16. Базові знання про графічні і текстові документи РЕА, виконання та оформлення конструкторської документації, оформлення і внесення змін до КД, організації служб КД на підприємстві.

ФК17. Сучасні уявлення про автоматизацію проектно-конструкторських робіт радіотехнічних пристроїв і телекомунікаційних систем.

ФК18. Здатність до ділових комунікації у професійній сфері, знання основ ділового спілкування, навички роботи в команді.

ФК19. Здатність застосовувати основні методи електрорадіовимірювань та вимірювальну техніку для діагностики РТ пристроїв, їх вузлів і вимірювальної техніки.

ФК20. Здатність використовувати знання і уміння в галузі фундаментальних розділів фізики, теорії електричних кіл, сигналів та процесів в радіотехніці, основ метрології для досліджень фізичних процесів, що відбуваються в РЕА (аналогових і цифрових пристроях, телекомунікаційних системах і ін.) та окремих їх каскадах.

ФК21. Здатність використовувати професійно профільовані знання, уміння і навички в галузі схемотехніки радіотехнічних пристроїв для вивчення і читання електричних структурних, функціональних і принципових схем різної РЕА та її каскадів.

ФК22. Здатність використовувати математичний апарат для розрахунку каскадів телевізійних систем, аналогових і цифрових пристроїв, складати схеми електричні функціональні і принципові цих пристроїв по проведеним розрахункам.

ФК23. Здатність використовувати знання, уміння і навички після освоєння фундаментальних розділів загально професійних дисциплін для організації і проведення випробувань, ремонту і технічного обслуговування РЕА і телекомунікаційних систем.

ФК24. Здатність використовувати професійно



		<p>профільовані знання і уміння в галузі теоретичних основ інформатики й практичного використання комп'ютерних технологій.</p> <p>ФК25. Здатність використовувати інформаційні технології для рішення експериментальних і практичних завдань в галузі професійної діяльності.</p> <p>ФК26. Здатність використовувати професійно профільовані знання в галузі проектування і виробництва РЕА при розв'язанні задач проектування конкретних радіоелектронних пристроїв.</p> <p>ФК27. Здатність розвивати вміння і навички самостійної роботи в галузі проектування радіоелектронних пристроїв, оволодівати методикою експериментування, закріплювати розрахункові, проектно- конструкторські і експериментальні уміння і навички.</p> <p>ФК28. Здатність використовувати знання і уміння в галузі теорії матеріалознавства і елементної бази РЕА для вибору основних конструкційних матеріалів і ЕРЕ при виконанні проектно-конструкторських робіт.</p> <p>ФК29. Здатність використовувати професійно профільовані знання і вміння з фундаментальних розділів загально- професійних дисциплін для проектування джерел електроживлення РЕА з врахуванням необхідності зменшення споживаної потужності як джерел</p>
Розділ 7. Програмні результати навчання		
7.1.	Програмні результати навчання (ПРН)	<p>ПРН1. Уміння робити аналіз та оцінку політичного розвитку сучасного українського суспільства, застосовувати здобуті знання для прогнозування суспільних процесів.</p> <p>ПРН2. Уміння спілкуватись українською мовою в різних сферах діяльності, складати ділові папери.</p> <p>ПРН3. Уміння користуватися нормативно-правовими актами в професійній діяльності.</p> <p>ПРН4. Уміння володіти іноземною мовою в обсязі тематики, зумовленої професійними потребами.</p> <p>ПРН5. Уміння застосовувати математичний апарат відповідної галузі знань у процесі розв'язання професійних задач.</p> <p>ПРН6. Демонструвати стійке розуміння принципів фізичної науки, яка є основою для створення телекомунікаційних комплексів.</p>



ПРН7. Усвідомлювати основні особливості сучасної світової та національної економіки, напрямів розвитку електроніки і радіотехніки та процесів виробництва і контролю телекомунікаційних систем.

ПРН8. Використовуючи матеріальні носії інформації уміти визначити принципи роботи радіоелектронного пристрою.

ПРН9. Використовуючи матеріальні носії інформації уміти досконало вивчити радіоелектронний пристрій, скласти структурну схему його будови.

ПРН10. Використовуючи характеристики технологічного обладнання, нормативні акти та чинне законодавство, керуючись виробничим планом підрозділу на підприємстві, аналізувати та оцінювати діяльність підрозділу з метою виявлення виробничих резервів та визначення найраціональнішого використання робочої сили.

ПРН11. Використовуючи типові методики розрахунків та типові розрахунки, діючі програми, користуючись результатами аналізу та довідковими даними уміти виконувати основні електричні розрахунки окремих вузлів РЕА.

ПРН12. Виконувати конструкторські розрахунки основних вузлів пристрою та розрахунки з оцінки надійності вузлів РЕА.

ПРН13. Уміти вибирати, читати і обґрунтовувати схеми вузлів РЕА.

ПРН14. Використовуючи довідкові дані, нормативно-технічні документи, обґрунтовано вибирати основні електроматеріали з урахуванням призначення РЕА, умов експлуатації, вимог уніфікації і стандартизації.

ПРН15. Використовуючи довідкові дані, нормативно-технічні документи, уміти вибирати елементну базу, деталі та вузли РЕА з урахуванням призначення, умов експлуатації, вимог уніфікації і стандартизації.

ПРН16. Використовуючи довідкові дані та результати аналізу аналогічних пристроїв, уміти розв'язувати типові задачі компоновки РЕА.

ПРН17. Користуючись стандартами ЄСКД та іншими нормативно-технічними документами, кресленнями стандартних та уніфікованих складових частин, довідковими даними, використовуючи результати аналізу та



розрахунків, розробляти окремі графічні та текстові конструкторські документи вузлів РЕА. ПРН18. Використовуючи діючі нормативи та стандарти, організовувати на підприємстві самоконтроль виконавців робіт, які зобов'язані забезпечувати якість виконуваних операцій по виготовленню РЕА.

ПРН19. Використовуючи характеристики технологічного обладнання, нормативні акти та чинне законодавство, керуючись виробничим планом підприємства і підрозділу складати календарні графіки і програми виконання виробничих завдань структурним підрозділом підприємства; забезпечувати виконання завдань на базі повного завантаження обладнання за рахунок раціональної організації праці; організовувати виробництво нескладних вузлів та деталей.

ПРН20. Керуючись календарними графіками і програмами виконання виробничих завдань, використовуючи договірні взаємовідносини, вчасно і кваліфіковано оформляти замовлення на забезпечення комплектуючими, матеріалами та інструментом, необхідними для виконання планових завдань по виробництву РЕА.

ПРН21. Керуючись графіком перевірки виробничого обладнання, технологічної оснастки, контрольно-вимірювальних приладів і засобів на підприємстві, уміти слідкувати за їх технічним станом, наявністю їх на робочих місцях і своєчасним представленням їх на державну перевірку.

ПРН22. Використовуючи посадові інструкції та організаційно-методичні документи, готувати на підприємстві необхідну документацію для атестації робочих місць.

ПРН23. Використовуючи економічні важелі впливу, уміти впливати на результати праці робітників на підприємстві.

ПРН24. Використовуючи чинне законодавство та план соціального розвитку підприємства, під керівництвом більш кваліфікованого спеціаліста уміти розробляти заходи соціального захисту робітників та підвищення культури виробництва.

ПРН25. Використовуючи інформацію, що характеризує розвиток психології, філософії, загальної культури та історії, економіки, на базі фундаментальних знань з цих наук уміти



співпрацювати з колективом підприємства для досягнення заданої виробничої мети на основі взаємодії і взаємоповаги.

ПРН26. Використовуючи інформацію підручників і інших матеріальних носіїв інформації розуміти необхідність і дотримуватись норм здорового способу життя у побуті і на виробництві для створення гармонійної особистості, здатної виконувати свої професійні обов'язки на високому рівні.

ПРН27. Користуючись технічною документацією радіотехнічних пристроїв, довідниками, вимірювальними приладами і монтажним інструментом, уміти вибирати і застосовувати основні методи електрорадіовимірювань та раціонально вибирати електрорадіовимірювальні прилади для діагностики вузлів радіотехнічних пристроїв; уміти визначати відповідність величин параметрів радіотехнічних пристроїв і вузлів встановленим значенням.

ПРН28. Користуючись технічною документацією радіотехнічних пристроїв, довідниками, вимірювальними приладами і монтажним інструментом, проводити окремі регульовальні та налагоджувальні роботи радіотехнічних пристроїв та його складових частин; виконувати нескладний поточний ремонт в період технічного обслуговування; виконувати ремонт у разі відмов, що вимагають відновлення працездатного стану в спеціалізованих майстернях.

ПРН29. Використовуючи діючі нормативи та стандарти на підприємстві, контролювати дотримання належних умов з питань техніки безпеки, охорони праці, санітарно-гігієнічних умов, протипожежної та екологічної безпеки.

ПРН30. Використовуючи матеріальні носії інформації, чинні стандарти та діючі нормативи, засоби оргтехніки, виконувати на підприємстві технічну роботу з розробки та оформлення різних видів ділової, планової, звітної, нормативно-технічної, конструкторської, технологічної, експлуатаційної та ремонтної документації.

ПРН31. Використовуючи матеріальні носії інформації та керуючись затвердженими на підприємстві інструкціями, дотримуватись правил техніки безпеки та протипожежної



безпеки під час виготовлення пристроїв РЕА; вміти застосовувати методи зменшення впливу полів випромінення; уміти користуватись засобами індивідуального захисту під час виконання технологічних операцій.

ПРН32. Уміти вибирати і комплексно оцінювати підприємницьку ідею, розробляти відповідну документацію по створенню і функціонуванню малого бізнесу, здійснювати державну реєстрацію підприємницької діяльності, розраховувати необхідну величину стартового підприємницького капіталу, розробляти бізнес – план малого підприємства, налагоджувати партнерські зв'язки з іншими господарськими об'єктами.

ПРН33. Володіти практичними навичками виконання та графічного оформлення креслень радіоелектронних пристроїв відповідно до вимог державних і міжнародних діючих стандартів, ознайомлення з призначенням, роботою і конструкцією деталей і складальних одиниць, самостійної роботи з стандартами, технічною і довідниковою літературою.

ПРН34. Уміння використовувати фізичні основи радіотехніки, загальні уявлення про процеси в радіотехніці та телекомунікаційних системах для вивчення принципів їх роботи.

ПРН35. Мати сучасну теоретичну базу для аналізу сигналів у системах обробки інформації, зокрема, радіоелектронних пристроях, системах та комплексах, апаратурі радіозв'язку, радіомовлення і телебачення, уміти використовувати основні теоретичні співвідношення та практичні методи для розрахунків та досліджень властивостей і параметрів сучасних інформаційних сигналів (імпульсних, цифрових, широкосмугових).

ПРН36. Користуючись комп'ютерними системами, інформаційною та довідковою літературою, основними програмними засобами підтримки САПР, уміти працювати в операційному середовищі Windows, виконувати роботи по кресленню електричних принципових схем, по конструюванню друкованих плат та інших конструкторських документів, оформляти і виводити на друк конструкторські документи, поповнювати бібліотеку компонентів РЕА.

ПРН37. Використовуючи ЄСТПВ, ЄСТД,



ЕСКД, іншу нормативно-технічну та довідкову документацію, аналізувати особливості процесу загального складання і монтажу РЕА для розробки економічних технологічних процесів.

ПРН38. Користуючись довідковою та науково-технічною літературою, обдуманно вивчати явища і процеси в різних теле- і радіо системах для грамотного використання елементів ланцюгів та пристроїв при побудові складних телевізійних і радіотехнічних систем.

ПРН39. Використовуючи довідникові дані, підручники та посібники, методичні розробки та результати аналізу аналогічних схем, складати елементарні схеми аналогових електронних пристроїв з застосуванням сучасної елементної бази та робити електричні розрахунки їх вузлів.

ПРН40. Користуючись довідниковою літературою по комп'ютерним системам і мікропроцесорній техніці, стандартами по комп'ютерним системам, розуміти роботу типових схем і вузлів комп'ютерних систем, розбиратися з особливостями системи обробки даних, вводу-виводу інформації, вміти створювати напростіші програми та пояснювати їх.

ПРН41. Використовуючи науково-технічну та довідникову літературу по обчислювальній техніці, знати сучасний стан мікропроцесорної та обчислювальної техніки, перспективи їх розвитку та застосовувати комп'ютерні і обчислювальні системи для виконання розрахункових і проектних задач.

ПРН42. Уміти аналізувати принципи роботи конкретного радіоелектронного пристрою, аналізувати і обґрунтовувати схемо-конструкторські варіанти.

ПРН43. Використовуючи технологічні документи, довідникові дані та затверджені інструкції, аналізувати технологічні процеси виготовлення деталей та вузлів РЕА, обґрунтовувати застосування в конструкціях РЕА деталей, виготовлених прогресивними методами формоутворень.

ПРН44. Аналізувати економічний механізм діяльності підприємства, знаходити рішення економічних проблем та вірно обирати головний напрямок своєї професійної діяльності.

ПРН45. Використовуючи технічні документи та



інструкції по експлуатації вимірювальних приладів, знання теоретичних основ теорії вимірювань, пояснювати будову і принципи роботи сучасних вимірювальних приладів, забезпечувати найбільшу точність вимірювання, кваліфіковано фіксувати результати вимірювань, користуватись розрахунковими формулами і графіками для забезпечення відповідності параметрів вузлів радіоелектронного пристрою технічному завданню.

ПРН46. Знати методика виконання радіомонтажних робіт з дотриманням вимог безпеки життєдіяльності і охорони праці при роботі з РЕА.

ПРН47. Знати порядок радіомонтажних та регулювальних робіт з дотриманням вимог безпеки життєдіяльності і охорони праці.

ПРН48. Здатність розвивати уміння і навички самостійної роботи в галузі проектування радіоелектронних пристроїв та телевізійних систем, оволодівати методикою експериментування, закріплювати розрахункові, проектно-конструкторські і експериментальні уміння і навички.

ПРН49. Використовуючи отримані знання, розвивати навички з організації професійної діяльності та управління виробничим процесом з метою отримання найкращих кінцевих результатів.

ПРН50. Знати основні шляхи розв'язання виробничих питань із забезпечення безперебійного випуску радіотехнічної продукції.


ПРН51. Користуючись галузевими стандартами на радіоелектронну продукцію, вміти розробляти проекти конструкції, визначати оптимальну схему продукції та обґрунтовувати її економічну ефективність.

ПРН52. Використовуючи типові методики розрахунків, користуючись довідковими даними, результатами розрахунків, що підтверджують працездатність приладу, аналізувати результати і застосовувати їх для виконання проектних робіт конкретної РЕА.

ПРН53. Використовуючи стандарти ЄСКД, іншу нормативно-технічну документацію, навчальну та довідкову літературу, засвоїти методика виконання проектних процедур, їх



		зміст і логічний взаємозв'язок, вибирати метод проектування пристрою.
Розділ 8. Ресурсне забезпечення реалізації програми		
8.1.	Кадрове забезпечення	Для забезпечення навчального процесу підготовки фахівців зі спеціальності 172 «Телекомунікації та радіотехніка» залучаються педагогічні працівники та висококваліфіковані спеціалісти з базовою вищою освітою та науковими ступеннями і вченими званнями. З метою підвищення фахового рівня всі педагогічні працівники один раз на п'ять років проходять стажування.
8.2.	Матеріально-технічне забезпечення	Для забезпечення ОПП в коледжі працюють лабораторії - технології виробництва та обладнання РЕА, - радіопередавальних та радіоприймальних пристроїв, - схемотехніки радіотехнічних пристроїв, - радіотехніки, НВЧ пристроїв і антен, - основ ремонту та регулювання РЕА, - основ телебачення, основ ремонту та регулювання РЕА, тематичні кабінети, – навчальні корпуси; – комп'ютерні класи; – пункти харчування; – точки бездротового доступу до мережі Інтернет, що дає змогу здобувачам освіти за цією ОПП більш досконало оволодіти професійними компетентностями.
8.3	Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	– офіційний сайт ККТЕ НАУ: ccte.nau.edu.ua – точки бездротового доступу до мережі Інтернет; – бібліотека, читальна зала; – навчальні і робочі плани; – графіки навчального процесу; – навчально-методичні комплекси дисциплін; – навчальні та робочі програми дисциплін; – дидактичні матеріали для самостійної та індивідуальної роботи студентів з дисциплін; – програми практик; – методичні вказівки щодо виконання курсових проектів (робіт), дипломних проектів; – критерії оцінювання рівня підготовки; – пакети комплексних контрольних робіт.

	Система менеджменту якості ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА «Радіотехніка»	Шифр документа	СМЯ НАУ ОПП
		стор. 17 з 25	

Розділ 9. Академічна мобільність		
9.1.	Національна кредитна мобільність	Реалізується на основі договорів з іншими коледжами, що здійснюють підготовку фахівців зі спеціальності
9.2.	Міжнародна кредитна мобільність	
9.3.	Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	Створені умови для навчання іноземних здобувачів вищої освіти

2. Перелік компонент освітньо-професійної програми та їх логічна послідовність

2.1. Перелік компонент ОПП

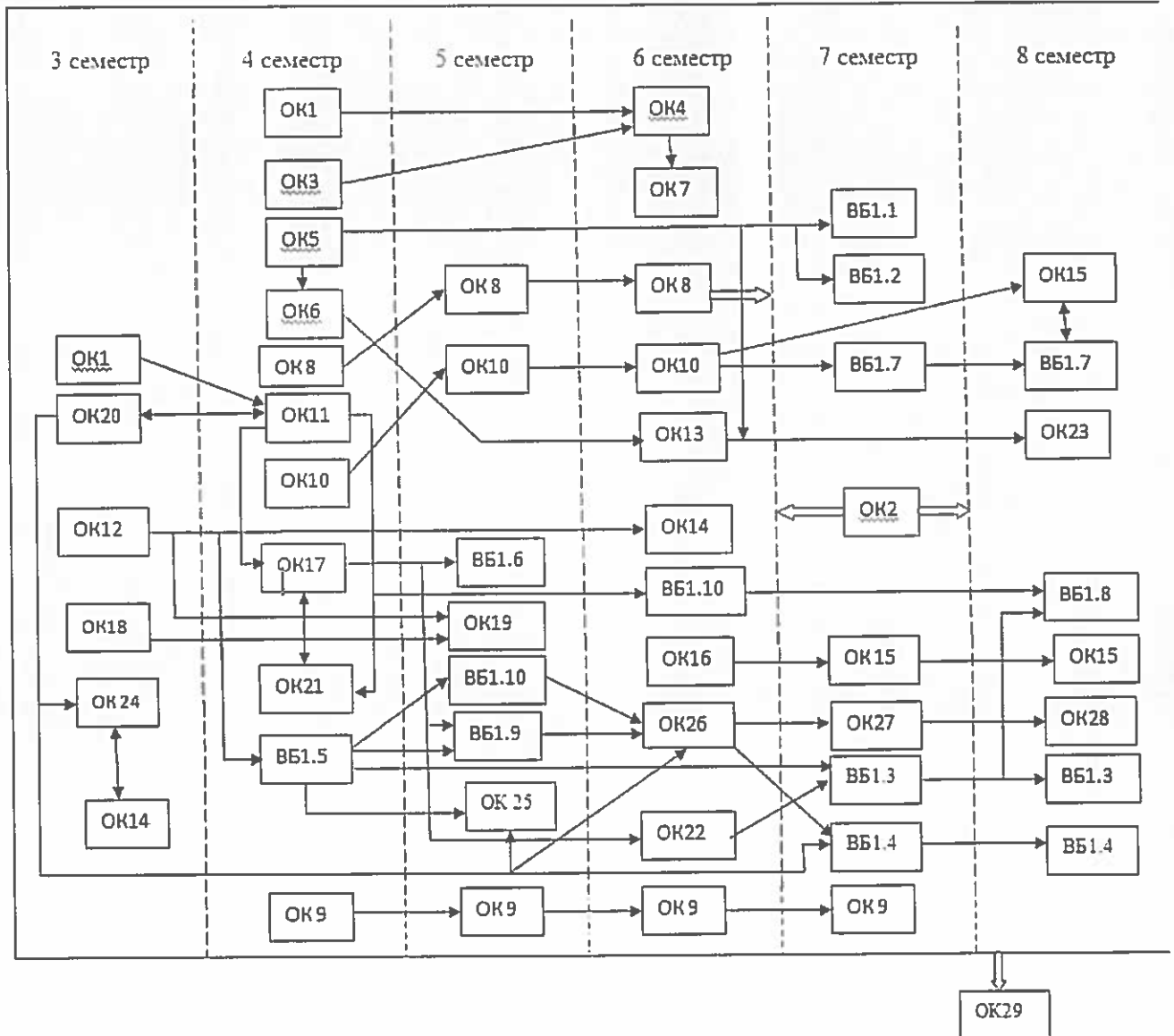
Код н/д	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумк. контролю
Обов'язкові компоненти ОПП			
OK1	Історія України	1,5	Екзамен
OK2	Українська мова (за професійним спрямуванням)	1,5	Екзамен
OK3	Культурологія	1,5	Диф. залік
OK4	Філософія	2,0	Екзамен
OK5	Економічна теорія	1,5	Диф. залік
OK6	Основи правознавства	1,5	Диф. залік
OK7	Соціологія	1,5	Диф. залік
OK8	Іноземна мова (за професійним спрямуванням)	7,0	Екзамен
OK9	Фізичне виховання	7,0	Диф. залік
OK10	Вища математика	13,5	Екзамен
OK11	Фізика	8	Екзамен
OK12	Хімія та електро-матеріали	3,5	Диф. залік
OK13	Основи охорони праці	2,0	Екзамен
OK14	Екологія	1,5	Диф. залік
OK15	Обчислювальна техніка та програмування	4,0	Диф. залік
OK16	Інженерна та комп'ютерна графіка	4,5	Диф. залік
OK17	Вступ до радіотехніки	1,5	Диф. залік
OK18	Основи теорії кіл	6,5	Екзамен
OK19	Електродинаміка та поширення радіохвиль	4,5	Диф. залік
OK20	Компонентна база РЕА	3,0	Диф. залік
OK21	Сигнали та процеси в радіотехніці	6,0	Екзамен
OK22	Джерела живлення РЕА	2,0	Диф. залік
OK23	Охорона праці в галузі	1,5	Диф. залік
OK24	Навчальна радіо-монтажна практика	3,0	Диф. залік
OK25	Навчальна радіовимірювальна практика	3,0	Диф. залік
OK26	Навчальна практика для отримання робочої професії	7,5	Диф. залік



ОК27	Виробнича технологічна практика	6,0	Диф. залік
ОК28	Переддипломна практика	4,5	Диф. залік
ОК29	Дипломне проектування	9,0	Захист
Загальний обсяг обов'язкових компонент:		128	
Вибіркові компоненти ОП			
Вибірковий блок (за наявності)			
ВБ 1.1	Основи підприємництва	3,0	Диф. залік
	Основи патентознавства		
ВБ 1.2	Економіка та організація виробництва	4,0	Екзамен
	Основи менеджменту та маркетингу		
ВБ 1.3	Цифрові пристрої	5,0	Екзамен
	Комп'ютерна схемотехніка та архітектура комп'ютерів		
ВБ 1.4	Конструювання радіоелектронної апаратури	7,0	Екзамен
	Стандартизація та контроль якості РЕА		
ВБ 1.5	Основи схемотехніки	5,0	Екзамен
	Пристрої підсилення сигналів		
ВБ 1.6	Метрологія та вимірювальна техніка	4,5	Диф. залік
	Інформаційно-вимірювальна техніка		
ВБ 1.7	Основи комп'ютерного проектування РЕА	8,0	Диф. залік
	Інформаційні технології проектування		
	Математичне моделювання в САПР		
ВБ 1.8	Основи ремонту і регулювання РЕА	4,0	Диф. залік
	Побутові електроакустичні прилади		
ВБ 1.9	Основи телебачення та телевізійні системи	5,5	Екзамен
	Пристрої запису і відтворення інформації		
ВБ 1.10	Аналогові електронні пристрої	6,0	Екзамен
	Аналогова та інтегральна схемотехніка.		
	Схемотехніка електронних систем		
Загальний обсяг вибірових компонент:		52	
Загальний обсяг освітньої програми		180	



2.2. Структурно-логічна схема ОПП



3. Форма атестації здобувачів вищої освіти

Атестація здійснюється у формі захисту дипломного проекту за спеціальністю «Телекомунікації та радіотехніка».

Атестація здійснюється відкрито і гласно.

Кваліфікаційна робота за видом: дипломний проект за спеціальністю враховує загальні вимоги до спеціалізованої професійної підготовки згідно з компетентностями, визначеними цією освітньо-професійною програмою.



(Ф 03.02 – 04)

АРКУШ РЕЄСТРАЦІЇ РЕВІЗІЇ

№ пор.	Прізвище ім'я по-батькові	Дата ревізії	Підпис	Висновок щодо адекватності

(Ф 03.02 – 03)

АРКУШ ОБЛІКУ ЗМІН

№ зміни	№ листа (сторінки)				Підпис особи, яка внесла зміну	Дата внесення зміни	Дата введення зміни
	Зміненого	Заміненого	Нового	Анульованого			

(Ф 03.02 – 32)

УЗГОДЖЕННЯ ЗМІН

	Підпис	Ініціали, прізвище	Посада	Дата
Розробник				
Узгоджено				
Узгоджено				
Узгоджено				
Узгоджено				