

Міністерство освіти і науки України
Відокремлений структурний підрозділ
«Смілянський промислово-економічний фаховий коледж
Черкаського державного технологічного університету»

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА

«Телекомунікації та радіотехніка»

| | |
|------------------------------|---|
| Галузь знань | 17 Електроніка та телекомунікації |
| Спеціальність | 172 Телекомунікації та радіотехніка |
| Освітньо-професійний ступінь | Фаховий молодший бакалавр |
| Освітня кваліфікація | Фаховий молодший бакалавр з телекомунікацій та радіотехніки |



ЗАТВЕРДЖЕНО ПЕДАГОГІЧНОЮ РАДОЮ

Голова ради

Г.М. Кондратенко
(протокол від 25.05.2022 р. № 6)

Освітньо-професійна програма вводиться в дію з 1.09.2022 р.

Директор Г. М. Кондратенко
(Наказ від 1.07.2022 № 63)

Передмова

1. РОЗРОБЛЕНО

Освітньо-професійну програму розроблено на основі стандарту фахової передвищої освіти, затвердженого наказом Міністерства освіти і науки України від 19.04.2022 № 347 «Про затвердження стандарту фахової передвищої освіти зі спеціальності 172 Телекомунікації та радіотехніка освітньо-професійного ступеню «фаховий молодший бакалавр», введеного в дію з 2022/2023 навчального року.

Розроблено цикловою комісією з радіотехніки, електроніки та загальнотехнічних дисциплін Відокремленого структурного підрозділу «Смілянський промислово-економічний фахового коледжу Черкаського державного технологічного університету».

2. ВНЕСЕНО

Цикловою комісією з радіотехніки, електроніки та загальнотехнічних дисциплін Відокремленого структурного підрозділу «Смілянський промислово-економічний фахового коледжу Черкаського державного технологічного університету».

3. РОЗГЛЯНУТО ТА СХВАЛЕНО на засіданні навчально-методичної ради Відокремленого структурного підрозділу «Смілянський промислово-економічний фахового коледжу Черкаського державного технологічного університету» (протокол від 18.05.22 р. № 6).

4. РОЗРОБНИКИ

Шиян Володимир Гнатович, спеціаліст вищої категорії, викладач-методист, викладач циклової комісії з радіотехніки, електроніки та загальнотехнічних дисциплін – **голова проектної групи**.

Пожар Василь Анатолійович, спеціаліст вищої категорії, голова циклової комісії з радіотехніки, електроніки та загальнотехнічних дисциплін – **член проектної групи**.

Іванов Максим Миколайович, спеціаліст першої категорії, викладач циклової комісії з радіотехніки, електроніки та загальнотехнічних дисциплін – **член проектної групи**.

Призначення освітньо-професійної програми здобувача фахової передвищої освіти ступеня фаховий молодший бакалавр – підготовка особи до здобуття теоретичних знань та практичних умінь і навичок, достатніх для успішного виконання професійних обов'язків за обраною спеціальністю.

Освітньо-професійна програма використовується під час :

- акредитації освітньо-професійної програми, інспектуванні освітньої

діяльності за спеціальністю;

- розроблення засобів діагностики якості передвищої освіти;
- професійної орієнтації здобувачів фаху;
- складання навчальних планів та робочих навчальних планів;
- формування індивідуальних планів студентів;
- формування програм навчальних дисциплін, програм практичної підготовки;
- внутрішнього контролю якості підготовки фахівців;
- атестації здобувачів передвищої освіти.

Освітньо-професійна програма враховує вимоги Закону України «Про фахову передвищу освіту» та Національної рамки кваліфікацій і встановлює:

- вимоги до попереднього рівня освіти здобувачів;
- обсяг програми та розподіл за нормативною та вибірковою частинами;
- термін навчання за денною та заочною формами;
- результати навчання, що очікуються;
- загальні вимоги до програм навчальних дисциплін;
- загальні вимоги до засобів діагностики;
- загальні вимоги до системи внутрішнього забезпечення якості фахової передвищої освіти;
- перелік дисциплін і послідовність їх вивчення.

Користувачі освітньо-професійної програми:

- здобувачі передвищої освіти, які навчаються у Відокремленому структурному підрозділу «Смілянський промислово-економічний фаховий коледж Черкаського державного технологічного університету» (далі – Коледж);

- викладачі Коледжу, які здійснюють підготовку фаховий молодших бакалаврів спеціальності 172 Телекомунікації та радіотехніка;

- державна екзаменаційна комісія зі спеціальності 172 Телекомунікації та радіотехніка, приймальна комісія Коледжу.

Освітньо-професійна програма поширюється на циклові комісії коледжу, що здійснюють підготовку здобувачів фахової передвищої освіти ступеня фаховий молодший бакалавр спеціальності 172 Телекомунікації та радіотехніка.

1 ОПИС ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ

| 1 – Загальна інформація | |
|--|---|
| Повна назва закладу фахової передвищої освіти | Відокремлений структурний підрозділ «Смілянський промислово-економічний фаховий коледж Черкаського державного технологічного університету». |
| Рівень освіти | Фахова передвища освіта. |
| Освітньо-професійний ступінь | Фаховий молодший бакалавр. |
| Галузь знань | 17 Електроніка та телекомунікації. |
| Спеціальність | 172 Телекомунікації та радіотехніка. |
| Форми здобуття освіти | 1) інституційна (очна (денна, вечірня), заочна, дистанційна, мережева); 2) індивідуальна (екстернатна, на робочому місці (на виробництві)); 3) дуальна. Форми здобуття фахової передвищої освіти можуть поєднуватися. |
| Освітня кваліфікація | Фаховий молодший бакалавр з телекомунікацій та радіотехніки. |
| Кваліфікація в дипломі | Освітньо-професійний ступінь – фаховий молодший бакалавр. Спеціальність – Телекомунікації та радіотехніка. Освітньо-професійна програма – Телекомунікації та радіотехніка. |
| Рівень кваліфікації згідно з Національною рамкою кваліфікацій | НРК – 5 рівень. |
| Офіційна назва освітньо-професійної програми | Телекомунікації та радіотехніка. |
| Обсяг кредитів ЄКТС, необхідний для здобуття ступеня фахового молодшого бакалавра | 180 кредитів ЄКТС. Термін навчання за денною формою здобуття освіти: - на основі повної загальної середньої освіти (профільна середня освіта) – 2 роки 10 місяців; - на основі базової середньої освіти – 3 роки 10 місяців. На основі базової середньої освіти здобувачі |

| | |
|--|--|
| | <p>фахової передвищої освіти зобов'язані одночасно виконати освітню програму профільної середньої освіти, тривалість здобуття якої становить два роки. Освітня програма профільної середньої освіти професійного спрямування, що відповідає галузі знань та/або спеціальності, інтегрується з освітньо-професійною програмою фахового молодшого бакалавра.</p> <p>Мінімум 50% обсягу освітньо-професійної програми має бути спрямовано на досягнення результатів навчання за спеціальністю, визначених Стандартом фахової передвищої освіти.</p> |
| Наявність акредитації | Сертифікат про акредитацію ДС №002683, наказ МОН України від 05.12.2014 №3090л. |
| Термін дії освітньо-професійної програми | 1 липня 2024 року. |
| Вимоги до осіб, які можуть розпочати навчання за програмою | <ul style="list-style-type: none"> - базова середня освіта (з одночасним виконанням освітньої програми профільної середньої освіти, тривалість здобуття якої становить два роки); - повна загальна середня освіта (профільна середня освіта); - професійна (професійно-технічної) освіта (із зазначенням спеціальностей); - фахова передвища освіта, вища освіта. |
| Мова викладання | Українська мова. |
| Інтернет-адреса постійного розміщення освітньо-професійної програми | https://radiotex.org.ua . |
| 2 - Мета освітньо-професійної програми | |
| <p>Забезпечення підготовки конкурентоспроможних на ринку праці та висококваліфікованих фахівців, які володіють загальними та професійними компетентностями щодо використання сучасних телекомунікаційних систем та мереж на провідних підприємствах в галузі телекомунікацій, на виробничих, комерційних та торгових фірмах з ремонту, програмування та налагодження телекомунікаційної апаратури, в компаніях мобільного зв'язку та мереж, в підрозділах зв'язку, в банківських та фінансових установах, конструкторських бюро, тощо.</p> | |
| 3 – Характеристика освітньо-професійної програми | |
| Предметна область | Об'єкт вивчення та/або діяльності: сукупність технологій, засобів, способів і методів обробки, зберігання й обміну інформацією, мережі та |

| | |
|------------------------------------|--|
| | <p>обладнання електронних комунікацій, радіотехнічні пристрої та системи.</p> <p>Цілі навчання – формування та розвиток загальних і професійних компетентностей з впровадження та застосування технологій телекомунікацій і радіотехніки, що сприяють соціальній стійкості та мобільності випускника на ринку праці.</p> <p>Теоретичний зміст предметної області:</p> <ul style="list-style-type: none"> — теорія, моделі, принципи функціонування телекомунікаційних та радіотехнічних систем; — принципи, методи та засоби забезпечення заданих експлуатаційних характеристик і властивостей телекомунікаційних та радіотехнічних систем; — нормативно-правова база України та вимоги міжнародних стандартів у сфері телекомунікацій та радіотехніки; — сучасне програмно-апаратне забезпечення радіотехнічних та телекомунікаційних систем і мереж. <p>Методи, методики та технології: методи, методики та інші технології телекомунікацій та радіотехніки.</p> <p>Інструменти та обладнання:</p> <ul style="list-style-type: none"> - системи розробки та проектування, забезпечення, моніторингу та контролю процесів у телекомунікаційних та радіотехнічних системах; - сучасне програмно-апаратне забезпечення обладнання телекомунікацій та радіотехніки. <p>Здобувач освіти вчиться застосовувати і використовувати комп'ютерну та мікропроцесорну техніку, вимірювальне обладнання, пристрої та системи перетворювальної техніки, промислові контролери, інші технічні засоби електронних пристроїв і систем</p> |
| <p>Особливості програми</p> | <p>Освітньо-професійна програма орієнтована на здобуття знань та умінь в галузі електроніки та телекомунікацій. Узагальнює вимоги з боку держави, світового співтовариства та споживачів до змісту фахової передвищої освіти, відображає соціальне замовлення на підготовку фахівця з урахуванням аналізу професійної діяльності та вимог до змісту фахової передвищої освіти. Встановлює галузеві кваліфікаційні вимоги до соціально-виробничої діяльності випускників освітнього закладу зі спеціальності 172 «Телекомунікації та радіотехніка» ступені фаховий молодший бакалавр згідно державних</p> |

| | |
|---|---|
| | <p>вимог до властивостей та якостей особи, що здобула певний освітній рівень відповідного фахового спрямування.</p> |
| <p align="center">4 – Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання</p> | |
| <p>Придатність до працевлаштування</p> | <p>Професійна діяльність як фахівця з телекомунікаційних та радіотехнічних систем. Випускники можуть працювати за професіями згідно з Національним класифікатором професій ДК 003:2010:</p> <p>3111 Лаборанти та техніки, пов'язані з хімічними та фізичними дослідженнями:</p> <ul style="list-style-type: none"> - технік-технолог (з електроніки). <p>3114 Технічні фахівці в галузі електроніки та телекомунікацій:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Технік електрозв'язку; - Технік з радіолокації; - Технік із сигналізації; - Технік із конфігурованої комп'ютерної системи; - Технік із структурованої кабельної системи; - Технік обчислювального (інформаційно обчислювального) центру; - Технік-конструктор (електроніка); - Технік-технолог (електроніка). <p>3119 Інші технічні фахівці в галузі фізичних наук та техніки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Технік; - Технік з налагоджування та випробувань; - Технік з підготовки виробництва; - Технік з підготовки технічної документації. <p>3123 Контролери та регулювальники промислових робіт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - технік з налагоджування та випробувань; - контролер робіт. <p>3132 Оператори радіо- та телекомунікаційного устаткування:</p> <ul style="list-style-type: none"> - радіоелектронік. <p>3133 Оператори медичного устаткування:</p> <ul style="list-style-type: none"> - оператор медичного устаткування. <p>3139 Інші оператори оптичного та електронного</p> |

| | |
|--|---|
| | <p>устаткування:</p> <ul style="list-style-type: none"> - технік з діагностичного устаткування; - технік-оператор електронного устаткування; - технік-технолог з виробництва оптичних і оптико-електронних приладів. <p>3439</p> <p>Інші технічні фахівці в галузі управління:</p> <ul style="list-style-type: none"> - фахівець з організації побутового обслуговування. |
| <p>Академічні права випускників</p> | <p>Продовження освіти за початковим рівнем (короткий цикл) вищої освіти та/або першим (бакалаврський) рівнем вищої освіти та набуття додаткових кваліфікацій в системі освіти дорослих, в тому числі післядипломної освіти.</p> |
| <p>5 – Викладання та оцінювання</p> | |
| <p>Викладання та навчання</p> | <p>Студентсько-центроване навчання, проблемно-орієнтоване навчання, пояснювально-ілюстративне навчання, самонавчання, навчання через лабораторну практику, навчання на основі досліджень. Викладання проводиться у вигляді: лекцій, мультимедійних лекцій, інтерактивних лекцій, практичних занять, лабораторних та практичних робіт. Також передбачена самостійна робота з можливістю консультацій з викладачем, індивідуальні заняття, групова робота.</p> |
| <p>Оцінювання</p> | <p>Види контролю: поточне опитування, тематичний, тестовий контроль, підсумковий, презентація проектно-дослідних робіт, курсові роботи, звіти з практики.</p> <p>Оцінювання навчальних досягнень здійснюється:</p> <ul style="list-style-type: none"> - за дванадцятибальною шкалою для студентів 1,2 курсів, які здобувають повну загальну середню освіту; - за 100-бальною шкалою оцінювання, традиційною 4-бальною шкалою, європейською шкалою ECTS та вербальною («зараховано», «не зараховано») для студентів 2,3,4 курсів. <p>Форми контролю: усне та письмове опитування, контрольні роботи, тестування; виконання лабораторних, практичних, розрахункових робіт; захист різних видів практик, курсових робіт; диференцьовані заліки; екзамени. Підсумковий контроль - екзамен / залік. Підсумкова атестація – виконання та захист кваліфікаційної роботи.</p> |

6 – Програмні компетентності

| | |
|--|--|
| Інтегральна компетентність | Здатність вирішувати типові спеціалізовані задачі в галузі електроніки та телекомунікації або у процесі навчання, що вимагає застосування положень і методів технічних наук, може характеризуватися певною невизначеністю умов; нести відповідальність за результати своєї діяльності; здійснювати контроль інших осіб у визначених ситуаціях. |
| Загальні компетентності | <p>ЗК1 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;</p> <p>ЗК2 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.</p> <p>ЗК3 Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.</p> <p>ЗК4 Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.</p> <p>ЗК5 Здатність працювати в команді.</p> <p>ЗК6 Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.</p> <p>ЗК7 Здатність спілкуватись іноземною мовою.</p> <p>ЗК8 Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.</p> |
| Спеціальні (фахові, предметні) компетентності | <p>СК1 Здатність до розуміння сутності і значення глобальної інформаційної інфраструктури в розвитку сучасного суспільства.</p> <p>СК2 Здатність до застосування інформаційнокомунікаційних технологій з урахуванням основних вимог інформаційної безпеки для вирішення типових завдань професійної діяльності.</p> <p>СК3 Здатність до використання базових методів, способів і засобів отримання, передавання, обробки та зберігання інформації для ведення технічної документації, обліку і звітності в процесі експлуатації та технічного обслуговування телекомунікаційних та радіотехнічних систем.</p> <p>СК4 Здатність до використання спеціального</p> |

програмного забезпечення, інформаційних технологій та пакетів прикладних програм для моделювання пристроїв, систем і процесів в інформаційно-комунікаційних мережах, телекомунікаційних та радіотехнічних системах.

СК5 Здатність до організації робочого часу відповідно до конкретних умов діяльності, обсягів технічних завдань і вимог щодо якості їх виконання.

СК6 Здатність до виявлення типових несправностей телекомунікаційного і радіотехнічного обладнання за результатами інструментальних вимірювань.

СК7 Здатність до адаптації у разі зміни технологій та обладнання у професійній діяльності.

СК8 Здатність до здійснення роботи для забезпечення вимог до показників якості та надійності споруд, засобів і устаткування телекомунікацій та радіотехніки.

СК9 Здатність до самоконтролю і організації виконуваних робіт відповідно до правил охорони праці і пожежної безпеки.

СК10 Здатність до виконання розрахунків інформаційно-комунікаційних мереж, телекомунікаційного обладнання та радіотехнічних пристроїв під керівництвом інженернотехнічного персоналу.

СК11 Здатність до здійснення діагностики та технічного обслуговування обладнання для керування потоками навантаження телекомунікаційних мереж.

СК12 Здатність до розуміння сучасних радіоелектронних компонентів та технічних засобів радіотехнічних пристроїв та систем (побудова і функціонування мікропроцесорів, радіотехнічного обладнання і програмного забезпечення радіоінформаційних та телекомунікаційних систем, мереж теле- та радіомовлення, систем передачі, систем комутації, залежно від методів їхньої технічної експлуатації тощо).

СК13 Здатність оцінювати і враховувати економічні, соціальні, екологічні та технологічні чинники, що впливають на фахову діяльність в галузі електроніки та телекомунікацій.

СК14 Здатність застосовувати сучасні технології для проектування, виробництва, ремонту, експлуатації та модернізації елементів телекомунікаційних та радіотехнічних систем.

7 - Зміст підготовки здобувачів фахової передвищої освіти, сформульований у термінах результатів навчання

РН1 Знати основні соціальні, правові закономірності розвитку суспільства, свої права та обов'язки як члена суспільства.

РН2 Знати основні поняття математики, фізичні закони та явища, основи електротехніки, необхідні для подальшого навчання та професійної діяльності.

РН3 Знати основні способи формування, перетворення, обробки та передачі сигналів та їх характеристики.

РН4 Знати принципи роботи і застосування аналогової і цифрової компонентної бази радіоелектронної апаратури

РН5 Знати технології і стандарти, принципи побудови і функціонування електронних комунікаційних мереж.

РН6 Знати технічні характеристики, функціональні схеми, принципи побудови та функціонування, конструктивні особливості телекомунікаційного обладнання та радіотехнічних систем.

РН7 Працювати з технічною документацією, користуватися типовими інструкціями, технічною, довідниковою літературою та інформаційними ресурсами, здійснювати пошук та аналіз інформації для вирішення задач професійної діяльності.

РН8 Обирати та користуватись пакетами прикладних програм для вирішення задач професійної діяльності.

РН9 Моделювати і проектувати радіоелектронні пристрої.

РН10 Виконувати інструментальні вимірювання в телекомунікаційних та радіотехнічних системах, використовуючи спеціалізовані прилади.

РН11 Монтувати, підключати, тестувати та налаштовувати мережеве обладнання та пристрої користувачів.

РН12 Забезпечувати надійну та якісну роботу телекомунікаційних та радіотехнічних систем, оперативно відновлювати функціонування систем та пристроїв, використовуючи системи керування та резервування.

РН13 Контролювати технічний стан телекомунікаційного обладнання та радіотехнічних систем, використовуючи спеціалізовану апаратуру та автоматизовані системи технічної діагностики.

РН14 Локалізувати та усувати несправності, проводити відновлювальні та ремонтні роботи в телекомунікаційному обладнанні та спорудах.

РН15 Адмініструвати програмно-апаратні комплекси електронних комунікаційних мереж.

РН16 Спілкуватись усно та письмово з професійних питань українською та іноземною мовами.

РН17 Ефективно працювати як індивідуально, так і у складі команди при вирішенні технічних та організаційних задач у професійній діяльності.

РН18 Розробляти програмне забезпечення для вбудованих систем на основі мікроконтролерів, тестувати, впроваджувати, експлуатувати апаратнопрограмні засоби.

РН19 Застосовувати сучасні технології для проектування, виробництва, ремонту, експлуатації та модернізації елементів телекомунікаційних та

радіотехнічних систем.

РН20 Виконувати проектування конструкції нескладних електронних приладів та пристроїв, розробляти окремі графічні та текстові конструкторські документи згідно вимог ЄСКД за заданими електричною схемою, технологічними, економічним та іншими показниками, використовуючи нормативно-технічну документацію щодо властивостей матеріалів, технологічних та економічних показників.

РН21 Проектувати маршрутну-операційну технологію виготовлення електронних приладів та вузлів, розраховувати подетальні та поопераційні нормативи витрат основних та допоміжних матеріалів, інструменту, технічну документацію на обладнання, іншу нормативно-технічну, технологічну і довідкову документацію та типові технологічні процеси, затверджені інструкції на підприємстві.

РН22 Застосувати заходи щодо профілактики виробничого травматизму та професійних захворювань, враховуючи вимоги охорони праці, виробничої санітарії та пожежної безпеки.

РН23 Застосовувати та здійснювати заходи щодо збереження навколишнього середовища та екологічної безпеки.

8 – Ресурсне забезпечення реалізації освітньо-професійної програми

| | |
|---|---|
| Кадрове забезпечення | Підготовка здобувачів фахової передвищої освіти здійснюється педагогічними працівниками, які є штатними співробітниками Коледжу. Усі педагогічні працівники щорічно проходять підвищення кваліфікації та/або стажування. |
| Матеріально-технічне забезпечення | Матеріально-технічне забезпечення підготовки фахових молодших бакалаврів за спеціальністю 172 Телекомунікації та радіотехніка відповідає вимогам Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності а саме: <ol style="list-style-type: none">1. Забезпеченість приміщеннями для проведення навчальних занять та контрольних заходів.2. Забезпеченість мультимедійним обладнанням для одночасного використання в навчальних аудиторіях.3. Наявність соціально-побутової інфраструктури.4. Забезпеченість комп'ютерними робочими місцями, лабораторіями, обладнанням, устаткуванням необхідними для виконання навчальних планів.5. Забезпеченість комп'ютерною технікою, контрольньо-вимірвальними приладами, програмно-технічними засобами автоматизації та системами автоматизації проектування. Усі приміщення відповідають будівельним та санітарним нормам. |
| Інформаційне та навчально-методичне забезпечення | Інформаційне забезпечення: - забезпеченість бібліотеки підручниками і посібниками, фаховими періодичними виданнями; |

| | |
|---|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> - наявність офіційного веб-сайту; - наявність електронних ресурсів дисциплін. <p>Навчально-методичне забезпечення:</p> <ul style="list-style-type: none"> - освітньо-професійна програма; - навчальний план спеціальності; - програми навчальних дисциплін; - програми проходження практик; - методичні вказівки і тематика курсових проєктів (робіт) з дисциплін; - методичні вказівки і тематика кваліфікаційних робіт; - завдання для самостійної роботи студентів і методичні вказівки щодо їх виконання; - засоби діагностики і контролю якості навчання. |
| Національна кредитна мобільність | <p>Можливість укладання угод про академічну мобільність з закладами фахової передвищої освіти за галузю знань 17 «Електроніка та телекомунікації». Підвищення кваліфікації (стажування) педагогічних працівників у вітчизняних закладах-партнерах.</p> |
| Навчання іноземних здобувачів освіти | <p>Освітньо-професійна програма не передбачає навчання іноземних здобувачів фахової передвищої освіти.</p> |

2 ПЕРЕЛІК КОМПОНЕНТІВ ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ ТА ЇХ ЛОГІЧНА ПОСЛІДОВНІСТЬ

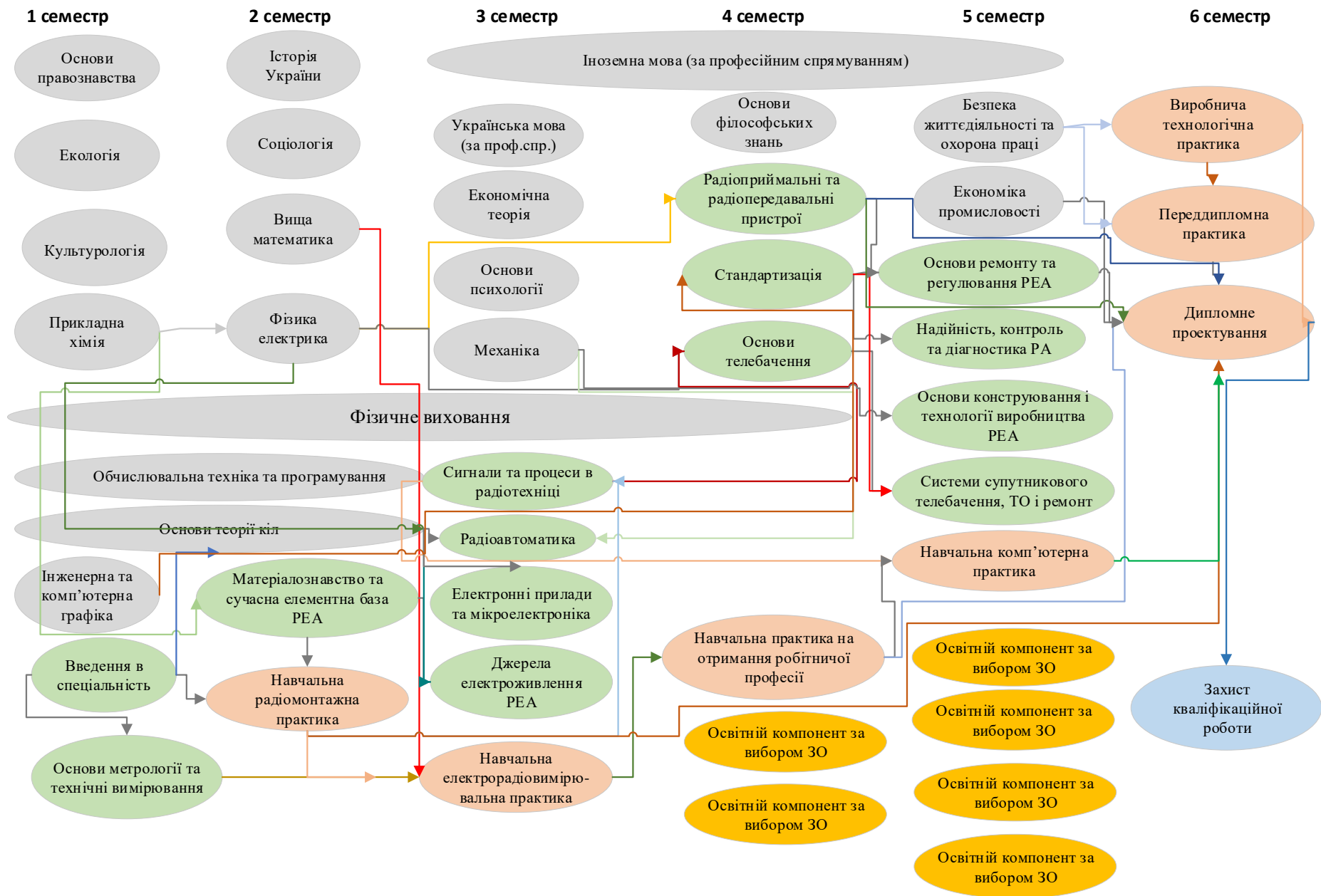
2.1 Перелік компонентів освітньо-професійної програми

| № п/п | Компоненти освітньо-професійної програми (навчальні дисципліни, практики) | Кредитів ЄКТС | Форма підсумкового контролю |
|--|---|---------------|-----------------------------|
| 1 Обов'язкові компоненти ОП | | | |
| 1.1 Освітні компоненти, що формують загальні компетентності | | | |
| OK1 | Історія України | 3 | екзамен |
| OK2 | Культурологія | | залік |
| OK3 | Основи правознавства | 3 | залік |
| OK4 | Соціологія | | залік |
| OK5 | Українська мова (за професійним спрямуванням) | 3 | залік |
| OK6 | Основи філософських знань | 5 | залік |
| OK7 | Екологія | | залік |
| OK8 | Основи психології | | залік |
| OK9 | Економічна теорія | 3 | залік |
| OK10 | Іноземна мова (за професійним спрямуванням) | 5 | екзамен |
| OK11 | Фізичне виховання | 7 | залік |
| OK12 | Безпека життєдіяльності та охорона праці | 3 | екзамен |
| OK13 | Вища математика | 3 | залік |
| OK14 | Обчислювальна техніка та програмування | 6 | екзамен |
| OK15 | Механіка | 3 | залік |
| OK16 | Основи теорії кіл | 4 | екзамен |
| OK17 | Інженерна та комп'ютерна графіка | 3 | залік |
| OK18 | Економіка промисловості | 3 | екзамен |
| OK19 | Фізика (електрика) | 3 | екзамен |
| 1.2 Освітні компоненти, що формують спеціальні компетентності | | | |
| OK20 | Введення в спеціальність | 4 | залік |
| OK21 | Матеріалознавство та сучасна елементна | | залік |

| | | | |
|---|---|------------|---------|
| | база РЕА | | |
| OK22 | Радіоприймальні та радіопередавальні пристрої | 5 | екзамен |
| OK23 | Сигнали та процеси в радіотехніці | 3 | екзамен |
| OK24 | Електронні прилади та мікроелектроніка | 3 | залік |
| OK25 | Основи метрології та технічні вимірювання | 3 | залік |
| OK26 | Радіоавтоматика | 3 | залік |
| OK27 | Основи телебачення | 3 | екзамен |
| OK28 | Схемотехніка радіотехнічних пристроїв | 3 | залік |
| OK29 | Основи ремонту та регулювання РЕА | 4 | екзамен |
| OK30 | Джерела електроживлення | 3 | залік |
| OK31 | Стандартизація | 4 | залік |
| OK32 | Надійність, контроль та діагностика | | залік |
| OK33 | Основи конструювання і технології виробництва РЕА | 4 | залік |
| OK34 | Системи супутникового телебачення, ТО і ремонт | 3 | залік |
| Всього за циклом | | 102 | |
| 2 Практична підготовка | | | |
| OK35 | Навчальна радіомонтажна практика | 6 | залік |
| OK36 | Навчальна електрорадіовимір. практика | 4,5 | залік |
| OK37 | Навчальна практика на отримання робітничої професії | 9 | залік |
| OK38 | Навчальна комп'ютерна практика | 6 | залік |
| OK39 | Виробнича технологічна практика | 7,5 | залік |
| OK40 | Переддипломна практика | 4,5 | залік |
| OK41 | Дипломне проектування | 7,5 | залік |
| Всього за циклом | | 45 | |
| 3 Атестація здобувачів фахової передвищої освіти | | | |
| OK42 | Захист кваліфікаційної роботи | 15 | |
| Загальний обсяг обов'язкових компонентів | | 162 | |
| 4 Вибіркові компоненти освітньо-професійної програми | | | |

| | | | |
|--|---|------------|-------|
| ВК1 | Мікропроцесори в системах і пристроях | 3 | залік |
| | Мікропроцесорна техніка | | |
| ВК2 | Конструкція, виготовлення та технічне обслуговування FPV дронів | 3 | залік |
| | Захист інформації в телекомунікаційних та радіотехнічних системах | | |
| ВК3 | Ергономіка та дизайн радіоелектронної апаратури | 3 | залік |
| | Надійність, діагностика та експлуатація комп'ютерних систем і мереж | | |
| ВК4 | Комп'ютерне моделювання радіоелектронних пристроїв | 3 | залік |
| | Моделювання в електроніці | | |
| ВК5 | Інтернет речей | 3 | залік |
| | Методи забезпечення електромагнітної сумісності | | |
| ВК6 | Основи автоматичного керування та робототехніки | 3 | залік |
| | Системи штучного інтелекту | | |
| Всього за циклом | | 18 | |
| ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ | | 180 | |

2.2 Структурно-логічна схема освітньо-професійної програми



3 ФОРМА АТЕСТАЦІЇ ЗДОБУВАЧІВ ФАХОВОЇ ПЕРЕДВИЩОЇ ОСВІТИ

| | |
|---|--|
| Форми атестації здобувачів фахової передвищої освіти | Атестація здобувачів фахової передвищої освіти здійснюється у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи. |
| Вимоги до кваліфікаційної роботи | <p>Кваліфікаційна робота має передбачати розв'язання типової спеціалізованої задачі або практичної проблеми із застосуванням теорії та методів електронних систем під час професійної діяльності в галузі електроніки та телекомунікацій.</p> <p>У процесі підготовки і захисту кваліфікаційної роботи випускник повинен продемонструвати знання і вміння проводити аналіз властивостей об'єкта проектування, обґрунтування вибору технічних і апаратно-програмних рішень.</p> |

4 ВИМОГИ ДО СИСТЕМИ ВНУТРІШНЬОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЯКОСТІ ФАХОВОЇ ПЕРЕДВИЩОЇ ОСВІТИ

Система забезпечення якості освітньої діяльності та якості фахової передвищої освіти (система внутрішнього забезпечення якості) передбачає здійснення таких процедур і заходів:

- 1) визначення та оприлюднення політики, принципів та процедур забезпечення якості фахової передвищої освіти;
- 2) визначення і послідовне дотримання процедур розроблення освітньо-професійної програми;
- 3) здійснення за участю здобувачів освіти моніторингу та періодичного перегляду освітньо-професійної програми;
- 4) забезпечення дотримання вимог правової визначеності, оприлюднення та послідовного дотримання нормативних документів Коледжу;
- 5) забезпечення релевантності, надійності, прозорості та об'єктивності оцінювання;
- 6) визначення та послідовне дотримання вимог щодо компетентності педагогічних (науково-педагогічних) працівників, застосування чесних і прозорих

правил прийняття на роботу та безперервного професійного розвитку персоналу;

7) забезпечення необхідного фінансування освітньої та викладацької діяльності, а також адекватних та доступних освітніх ресурсів і підтримки здобувачів фахової передвищої освіти за освітньо-професійною програмою;

8) забезпечення збирання, аналізу і використання відповідної інформації для ефективного управління освітньо-професійною програмою та іншою діяльністю Коледжу;

9) забезпечення публічної, зрозумілої, точної, об'єктивної, своєчасної та легкодоступної інформації про діяльність Коледжу та освітньо-професійну програму, умови і процедури присвоєння ступеня фахової передвищої освіти та кваліфікацій;

10) забезпечення дотримання академічної доброчесності працівниками Коледжу та здобувачами фахової передвищої освіти, у тому числі створення і забезпечення функціонування ефективної системи запобігання та виявлення академічного плагіату та інших порушень академічної доброчесності, притягнення порушників до академічної відповідальності;

1) періодичне проходження процедури зовнішнього забезпечення якості фахової передвищої освіти;

12) залучення здобувачів фахової передвищої освіти та роботодавців як повноправних партнерів до процедур і заходів забезпечення якості освіти;

13) забезпечення дотримання студентоорієнтованого навчання в освітньому процесі;

14) здійснення інших процедур і заходів, визначених законодавством, установчими документами Коледжу або відповідно до них.

7 МАТРИЦЯ ВІДПОВІДНОСТІ ВИЗНАЧЕНИХ СТАНДАРТОМ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ ТА КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ

| Результати навчання | Компетентності | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|----------------|---|---|---|---|---|---|---|----|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|---|
| | ЗК | | | | | | | | СК | | | | | | | | | | | | | | |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | |
| РН1 Знати основні соціальні, правові закономірності розвитку суспільства, свої права та обов'язки як члена суспільства | + | + | | + | + | | | | + | | | | | | | | | | | | | | |
| РН2 Знати основні поняття математики, фізичні закони та явища, основи електротехніки, необхідні для подальшого навчання та професійної діяльності | | | + | | | | | + | | | + | | | + | | + | | + | | + | | + | |
| РН3 Знати основні способи формування, перетворення, обробки та передачі сигналів та їх характеристики | | | + | | | | | | | + | + | + | | | | | | | | | | | |
| РН4 Знати принципи роботи і застосування аналогової і цифрової компонентної бази радіоелектронної апаратури | | | + | | | | | | | | | + | + | + | | + | | + | | + | | + | |
| РН5 Знати технології і стандарти, принципи побудови і функціонування електронних комунікаційних мереж | | | + | | | + | + | + | + | + | + | | | | + | + | + | | + | + | | + | |
| РН6 Знати технічні характеристики, функціональні схеми, принципи побудови та функціонування, конструктивні особливості телекомунікаційного обладнання та радіотехнічних систем | | | + | | | + | + | + | | | + | + | | + | + | + | | + | + | + | | + | |
| РН7 Працювати з технічною документацією, користуватися типовими інструкціями, технічною, довідниковою літературою та інформаційними ресурсами, здійснювати пошук та аналіз інформації для вирішення задач професійної діяльності | | | + | + | + | + | + | | + | + | + | | + | + | | + | + | | + | + | | + | |
| РН8 Обирати та користуватись пакетами прикладних програм для вирішення задач професійної діяльності | | | | | | + | + | + | + | + | + | + | + | | + | | | | | | | | + |
| РН9 Моделювати і проектувати радіоелектронні пристрої | | | + | | | + | + | + | | + | + | + | + | | | | | + | | | | | + |
| РН10 Виконувати інструментальні вимірювання в телекомунікаційних та радіотехнічних системах використовуючи спеціалізовані прилади | | | | | + | | | + | | | + | | | + | + | + | | | + | + | | | |
| РН11 Монтувати, підключати, тестувати та налаштовувати мережеве обладнання та пристрої користувачів | | | + | | + | | + | + | | + | + | | | + | + | + | + | | + | + | | | + |
| РН12 Забезпечувати надійну та якісну роботу телекомунікаційних та радіотехнічних систем, оперативно відновлювати функціонування систем та пристроїв, використовуючи системи керування та резервування | | | + | | + | | + | + | | | | | + | + | | + | + | | + | + | | | + |

