МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ И НАУКИ УКРАЇНИ
КИЇВСЬКИЙ ЕЛЕКТРОМЕХАНІЧНИЙ ФАХОВИЙ КОЛЕДЖ

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА

РАДІОІНФОРМАЦІЙНІ СИСТЕМИ І МЕРЕЖІ ТА КОМП'ЮТЕРНІ ТЕХНОЛОГІЇ

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНИЙ СТУПЕНЬ	Фаховий молодший бакалавр
ГАЛУЗЬ ЗНАНЬ	17 Електроніка, автоматизація та електронні комунікації
СПЕЦІАЛЬНІСТЬ	172 Електронні комунікації та радіотехніка
ОСВІТНЯ КВАЛІФІКАЦІЯ	Фаховий молодший бакалавр електронних комунікацій та радіотехніки з радіоінформаційних систем і мереж та комп'ютерних технологій

ЗАТВЕРДЖЕНО
Педагогічною радою Київського
електромеханічного фахового коледжу
протокол №6
від 20.06.2023
Голова Педагогічної ради
_____ Лариса Сподинська
Введено в дію
З 01.09.2020
В.о. Директора _____ Лариса Сподинська

КИЇВ 2023

1. РОЗРОБЛЕНО
Проєктною групою Київського електромеханічного фахового коледжу

2. ВВЕДЕНО ВПЕРШЕ - 2020 рік
ЗАТВЕРДЖЕНО наказом директора Київського електромеханічного фахового коледжу від 31.08.2020 №144-О-а «Про затвердження освітньо-професійних програм фахового молодшого бакалавру»)

3. РОЗРОБНИКИ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ

1. **Губар Світлана Федорівна,** спеціаліст вищої категорії, викладач-метдист, голова циклової комісії «Телекомунікації» Київського електромеханічного фахового коледжу
2. **Максименко Валентина Василівна,** спеціаліст вищої категорії, викладач-методист, викладач циклової комісії «Телекомунікації» Київського електромеханічного фахового коледжу
3. **Рудь Марія Вікторівна,** спеціаліст вищої категорії, викладач циклової комісії «Телекомунікації» Київського електромеханічного фахового коледжу

Зміст

Передмова
1. Профіль освітньо-професійної програми підготовки зі спеціальності 172 телекомунікації та радіотехніка
1 Загальна характеристика
2 Перелік компетентностей випускника
3 Нормативний зміст підготовки здобувачів фахової передвищої освіти, сформульований у термінах результатів навчання:
4 Форми атестації здобувачів фахової передвищої освіти
5 Вимоги до наявності системи внутрішнього забезпечення якості фахової передвищої освіти
6 Перелік нормативних документів, на яких базується стандарт фахової передвищої освіт
7 Вимоги професійних стандартів
8 Перелік компонент освітньо-професійної програми
9 Матриця відповідності програмних компетентностей компонентам освітньої-професійної програми
10 Матриця забезпечення результатів навчання відповідними компонентами освітньо-професійної програми
11 Структурно-логічна схема освітньо-професійної програми

ПЕРЕДМОВА

Освітньо-професійна програма Радіоінформаційні системи і мережі та комп'ютерні технології підготовки здобувачів фахової передвищої освіти освітньо-професійного ступеня фаховий молодший бакалавр спеціальності 172 Електронні комунікації та радіотехніка розроблена згідно з вимогами статті 49 Закону України «Про фахову передвищу освіту», статті 33 Закону України «Про освіту», стандарту фахової передвищої освіти затвердженого наказом Міністерства освіти і науки України від 19.04.2022 р. № 347 «Про затвердження стандарту фахової передвищої освіти за спеціальністю 172 Телекомунікації та радіотехніка галузі знань 17 Електроніка та телекомунікації освітньо-професійного ступеню «фаховий молодший бакалавр», введеного в дію з 2022/2023 навчального року. https://mon.gov.ua/storage/app/media/Fakhova%20peredvyshcha%20osvita/Zatverdzheni.standarty/2022/04/20/172-Telekomunikatsiyi.ta.radiotekhnika-347- 19.04.2022.pdf. Відповідно до ст.1 «Основні терміни та їх визначення» Закону України «Про фахову передвищу освіту» освітньо-професійна програма у сфері фахової перед вищої освіти – єдиний комплекс освітніх компонентів (навчальних дисциплін, індивідуальних завдань, практик, контрольних заходів тощо), спрямованих на досягнення визначених результатів навчання, що дає право на отримання визначеної освітньої та професійної кваліфікації.

Програма є нормативним документом Київського електромеханічного фахового коледжу та встановлює вимоги до фахового молодшого бакалавра спеціальності 172 Електронні комунікації та радіотехніка у вигляді переліку компетентностей та результатів навчання.

Освітньо-професійна програма використовується під час:

- ліцензування спеціальності, акредитації освітніх програм та інспектування освітньої діяльності;
- розроблення навчального плану, робочих програм дисциплін і практик;
- розроблення внутрішньої системи забезпечення якості фахової передвищої освіти та засобів її діагностики;
- професійної орієнтації здобувачів освіти.

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

- вимоги до попереднього рівня освіти здобувачів;
- обсяг програми та його розподіл за нормативною та вибірковою частинами;
- термін навчання за денної та заочної формами;
- результати навчання, що очікуються;
- загальні вимоги до засобів діагностики;
- загальні вимоги до системи внутрішнього забезпечення якості фахової перед вищої освіти;
- перелік та обсяг навчальних дисциплін для опанування компетентностей освітньо-професійних програм.

Освітньо-професійна програма використовується для:

- складання навчальних планів та робочих навчальних планів;
- формування програм навчальних дисциплін, практичної підготовки;
- акредитації освітньо-професійної програми;
- внутрішнього контролю якості підготовки фахівців;

- атестації здобувачів фахової перед вищої освіти.

Користувачі освітньо-професійної програми:

- здобувачі фахової перед вищої освіти, які навчаються у Київському електромеханічному фаховому коледжу за спеціальністю 172 Електронні комунікації та радіотехніка;
- викладачі фахового коледжу, які здійснюють підготовку фахових молодших бакалаврів спеціальності 172 Електронні комунікації та радіотехніка;
- Приймальна комісія Фахового коледжу.

Освітньо-професійна програма поширюється на циклові комісії фахового коледжу, що здійснюють підготовку здобувачів фахової перед вищої освіти освітньо-професійного степеня фаховий молодший бакалавр спеціальності 172 Електронні комунікації та радіотехніка.

Терміні та їх визначення

В освітньо-професійної програмі терміни визначаються в такому значенні:

1) Освітньо-професійна програма у сфері фахової перед вищої освіти - єдиний комплекс освітніх компонентів (навчальних дисциплін, індивідуальних завдань, практик, контрольних заходів тощо), спрямованих на досягнення визначених результатів навчання, що дає право на отримання визначеної освітньої та професійної кваліфікації.

2) Акредитація освітньо-професійної програми – оцінювання освітньо-професійної програми та освітньої діяльності закладу фахової передвищої освіти за цією програмою на предмет забезпечення та вдосконалення якості фахової перед вищої освіти.

3) Атестація здобувачів фахової передвищої освіти – встановлення відповідності результатів навчання здобувачів фахової передвищої освіти вимогам освітньо-професійної програми та\або вимогам єдиного державного кваліфікаційного іспиту.

4) Спеціалізація – складова спеціальності, що визначається закладом фахової перед вищої освіти та передбачає профільну спеціалізовану освітньо-професійну програму підготовки здобувачів фахової передвищої освіти.

5) Стандарт фахової перед вищої освіти – сукупність вимог до освітньо-професійних програм фахової передвищої освіти, які є спільними для всіх освітньо-професійних програм у межах певної спеціальності.

6) Якість фахової пере вищої освіти – відповідність умов освітньої діяльності та результатів навчання вимогам законодавства та стандартам фахової перед вищої освіти , професійним та\або міжнародним стандартам(за наявності), а також потребам зацікавлених сторін і суспільства, яка забезпечується шляхом здійснення процедур внутрішнього та зовнішнього забезпечення якості освіти.

7) Рівень фахової передвищої освіти від повідає п'ятому рівню Національної рамки кваліфікацій і передбачає здатність особи вирішувати типові спеціалізовані задачі в окремій галузі професійної діяльності або у процесі навчання, що вимагає застосування положень і методів відповідних наук та може характеризуватися певною невизначеністю умов, нести відповідальність за результати своєї діяльності та здійснювати контроль інших осіб у визначених ситуаціях.

8) Фаховий молодший бакалавр – це освітньо-професійний ступень, що здобувається на рівні фахової передвищої освіти і присуджується закладом освіти у

результаті успішного виконання здобувачем фахової передвищої освіти освітньо-професійних програм.

9) Галузь знань – основна предметна область освіти і науки, що включає групу споріднених спеціальностей, за якими здійснюється професійна підготовка.

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

11) Кваліфікація – офіційний результат оцінювання і визначення, який отримано, коли уповноважена установа (компетентний орган) встановила, що особа досягла компетентностей (результатів навчання) за заданими стандартами.

12) Кваліфікаційна робота – це навчально-наукова робота, яка може передбачатись на завершальному етапі здобуття певного освітньо-професійного ступеня фахового молодшого бакалавра для встановлення відповідності набутих здобувачами результатів навчання (компетентностей) вимогам освітньо-професійної програми.

13) Кваліфікаційний рівень – структурна одиниця Національної рамки кваліфікацій (НРК), що визначається певною сукупністю компетентностей, які є типовими для кваліфікацій даного рівня.

14) Компетентність\компетентності (за НРК) - динамічна комбінація знань, вмінь і практичних навичок, способів мислення, професійних, світоглядних і громадських якостей, морально-етичних цінностей, яка визначає здатність особи успішно здійснювати професійну та подальшу навчальну діяльність і є результатом навчання на певному рівні освіти.

15) Кредит Європейської кредитної трансферно-накопичувальної системи (кредит ЄКТС) – одиниця вимірювання обсягу навчального навантаження здобувачів фахової перед вищої освіти. Необхідного для досягнення визначених (очікувальних) результатів навчання. Обсяг одного кредиту ЄКТС становить 30 годин. Навантаження одного навчального року за заочною формою навчання, як правило, становить 60 кредитів ЄКТС.

16) Національна рамка кваліфікації – це системний і структурований за компетентностями опис кваліфікаційних рівнів.

17) Освітній процес – це інтелектуальна, творча діяльність у сфері фахової перед вищої освіти, що провадиться у закладі фахової перед вищої освіти 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.

18) Результати навчання – компетентності (знання, розуміння, уміння, цінності, інші особисті якості), які набуває та /або продемонструє особа після завершення навчання.

Позначення

НРК – Національна рамка кваліфікацій;

ЗК – загальні компетентності;

СК - спеціальні (фахові) компетентності за спеціальністю;

РН – програмні результати навчання;

ОК – обов’язковий компонент освітньої програми;
ВК – вибірковий компонент освітньої програми.

1. ПРОФІЛЬ ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ ПІДГОТОВКИ ЗІ СПЕЦІАЛЬНОСТІ 172 ТЕЛЕКОМУНІКАЦІЇ ТА РАДІОТЕХНІКА

1 Загальна характеристика

1 – Загальна інформація	
Повна назва закладу передвищої освіти	Київський електромеханічний фаховий коледж
Освітньо-професійний ступінь	Фаховий молодший бакалавр
Освітня кваліфікація	Фаховий молодший бакалавр телекомунікації та радіотехніки з радіоінформаційних систем і мереж та комп`ютерних технологій
Професійна кваліфікація	Не передбачена
Кваліфікація в дипломі	Освітньо-професійний ступінь – фаховий молодший бакалавр. Спеціальність – 172 Телекомунікації та радіотехніка Освітньо-професійна програма – Радіоінформаційні системи і мережі та комп’ютерні технології
Рівень кваліфікації згідно з Національною рамкою кваліфікацій	НРК України – 5 рівень
Офіційна назва освітньо-професійної програми	Радіоінформаційні системи і мережі та комп’ютерні технології
Обсяг кредитів ЄКТС, необхідний для здобуття ступеня фахового молодшого бакалавра	Обсяг кредитів ЄКТС, необхідний для здобуття ступеня фахового молодшого бакалавра: 180 кредитів ЄКТС. Мінімум 50 % обсягу освітньо-професійної програми має бути спрямовано на забезпечення результатів навчання за спеціальністю, визначених Стандартом фахової передвищої освіти. Обсяг освітньо-професійної програми фахового молодшого бакалавра на основі професійної (професійно-технічної) освіти, фахової передвищої освіти або вищої освіти визначається закладом фахової передвищої освіти з урахуванням визнання раніше здобутих результатів навчання. Обсяг такої програми становить не менше 50 % загального обсягу освітньо-професійної програми на основі профільної середньої освіти. Термін навчання: - 1 рік 10 місяців на основі професійної (професійно-технічної) освіти - 2 роки 10 місяців на основі повної загальної середньої освіти , - 3 роки 10 місяців на основі базової середньої освіти.
Наявність акредитації	Сертифікат про акредитації освітньої програми ДО003045
Термін дії освітньо-професійної програми	До 01.07.2027 року

Вимоги до осіб, які можуть розпочати навчання за програмою	- базова середня освіта (Здобувачі фахової передвищої освіти на основі базової середньої освіти зобов'язані одночасно виконати освітню програму профільної середньої освіти, яка інтегрується з освітньо-професійною програмою фахового молодшого бакалавра, тривалість якої становить 3 роки 10 місяців); - повна загальна середня освіта , тривалість навчання 2 роки 10 місяців); - професійна (професійно-технічної) освіта, з яких до 60 кредитів ЄКТС може бути зараховано на підставі визнання результатів навчання осіб, які здобули профільну середню освіту за відповідним або спорідненим спеціальності профілем. Скорочений термін навчання, 120 кредитів ЄКТС - фахова передвища освіта
Мова викладання	Українська
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми	www.kemt.kiev.ua
2 – Мета освітньо-професійної програми	
Отримання здобувачами освіти поглиблених теоретичних знань, практичних вмінь та розвиток загальних і професійних компетентностей з впровадження та застосування технологій телекомунікацій і радіотехніки, що сприяють соціальній стійкості та мобільності випускника на ринку праці. Ця особливість обумовлена потребами стейкхолдерів Київського та інших регіонів, про це свідчить стрімкий зріст значущості ринку телекомунікаційних послуг, головним сегментом ринку телекомунікацій є мобільний зв'язок, Інтернет-комунікації. Також безумовно актуальним є фокусування ОПП на підготовці конкурентоспроможних фахівців з модернізації існуючих радіоінформаційних систем відповідно до національних та міжнародних стандартів	
3 – Характеристика освітньо-професійної програми	
Предметна область (галузь знань, спеціальність)	Галузь знань – 17 Електроніка та телекомунікації Спеціальність – 172 Телекомунікації та радіотехніка Обов'язкові компоненти – не більше 90 %, вибіркові компоненти – не менше 10 %
Орієнтація освітньої програми	Освітньо-професійна програма підготовки фахового молодшого бакалавра
Основний фокус освітньої програми	Освіта в галузі 17 Електроніка та телекомунікації за спеціальністю 172 Телекомунікації та радіотехніка. Основний фокус освітньої програми зосереджений на професійну підготовку в області телекомунікацій, комп'ютерних технологій та радіомереж. Ключові слова: радіоінформаційні системи та мережі, телекомунікаційні мережі; інтернет-технології; комп'ютерні технології
Опис предметної області	Об'єкти вивчення та/або діяльності: сукупність технологій,засобів, способів і методів обробки, зберігання й обміну інформацією, мережі та обладнання електронних комунікацій, радіотехнічні пристрої та системи. Цілі навчання: формування та розвиток загальних і професійних компетентностей з впровадження та застосування технологій телекомунікацій і радіотехніки, що сприяють соціальній стійкості та мобільності випускника наринку праці. Теоретичний зміст предметної області: − 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 імереж. Методи, методики та технології: методи, методики, та інші технології телекомунікацій та радіотехніки. Інструменти та обладнання: − системи розробки та проектування, забезпечення моніторингу та контролю процесів у телекомунікаційних та радіотехнічних системах; − сучасне програмно-апаратне забезпечення обладнання телекомунікацій та радіотехніки.
4 – Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання	
Придатність до працевлаштування	Випускники коледжу, що навчаються за даною освітньо-професійною програмоює затребуваними на ринку праці і можуть працювати в різного роду телекомунікаційних компаніях, інформаційних та сервісних центрах, підприємствах різних галузей із застосуванням радіоінформаційних технологій та комп'ютерного забезпечення. Здобувачі освіти вивчають професійні дисципліни, які дають їм в подальшому можливість виконувати поставлені перед ними завдання, що робить їх конкурентоспроможними фахівцями в обраній галузі. Згідно з Класифікатором професій України ДК 003:2010 Випускники можуть виконувати такі види професійних робіт, обіймати первинні посади на підприємствах телекомунікації та радіотехніки: 3112 технік-електрик, технік-конструктор (електроніка) 3113 електромеханік електрозв`язку, 3119 технік (сфера захисту інформації), 3114 технік з експлуатації та ремонту устаткування, 3114 технік електрозв`язку 3114 технік-технолог (електроніка) 3114 технік з радіолокації 3114 технік обчислювального (інформаційно-обчислювального) центру 3132 радіоелектронік 3139 технік-оператор електронного устаткування
Академічні права випускників	Продовження освіти за початковим рівнем (короткий цикл) вищої освіти та/або першим (бакалаврським) рівнем вищої освіти та набуття додаткових кваліфікацій в системі освіти дорослих, в тому числі післядипломної освіти.
5 – Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	Лекції, практичні та семінарські заняття, лабораторні роботи; курсові проєкти і роботи; технологія змішаного навчання, практики і екскурсії; заняття на виробництві; виконання дипломного проєкту.
	Здійснюється за чотирибальною системою («відмінно», «добре», «задовільно», «незадовільно») та вербально («зараховано», «незараховано»). Види контролю: поточний, тематичний, періодичний, підсумковий,

Оцінювання	самоконтроль. Форми контролю: усні та письмові опитування, комп'ютерне тестування, звіти з лабораторних та практичних робіт, розрахунково- графічні роботи, звіти з навчальних та технологічних практик, поточний контроль знань, підсумковий (семестровий) контроль знань, державна атестація.
6 – Ресурсне забезпечення реалізації програми	
Кадрове забезпечення	Відповідно до кадрових вимог щодо забезпечення провадження освітньої діяльності для відповідного рівня ВО (додаток 12 до Ліцензійних умов), затверджених Постановою Кабінету Міністрів України від 30.12.2015 р. № 1187.
Матеріально-технічне забезпечення	Відповідно до вимог щодо матеріально-технічного забезпечення освітньої діяльності відповідного рівня ВО (додаток 13 до Ліцензійнихумов), затверджених Постановою Кабінету Міністрів України від 30.12.2015 р. № 1187. – забезпеченість приміщеннями для проведення навчальних занять та контрольних заходів; – забезпеченість необхідним мультимедійним обладнанням для використання в навчальних аудиторіях; – забезпеченість комп'ютерними класами з необхідним програмним забезпеченням та безлімітним доступом до мережі Інтернет; – наявність спеціалізованих лабораторій з радіоелектронним, інформаційно-вимірювальним, мультимедійним та телекомунікаційним обладнанням всесвітньо відомих компаній-розробників радіоелектронного та телекомунікаційного обладнання; – наявність необхідної соціально-побутової інфраструктури та забезпечення здобувачів гуртожитками згідно вимогам
Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	Відповідно до вимог щодо навчально-методичного та інформаційного забезпечення освітньої діяльності відповідного рівня ВО (додатки 14 та 15 до Ліцензійних умов), затверджених Постановою Кабінету Міністрів України від 30.12.2015 р. № 1187. - офіційного веб-сайту коледжу, на якому розміщена основна інформація про організацію навчального процесу; - модульного середовища для навчання MOODLE; - електронної бібліотеки коледжу; - освітньо-професійні програми, навчального плану, робочих програм, з усіх навчальних дисциплін навчального плану; - програми практичної підготовки; - методичних вказівок щодо виконання лабораторних та практичних робіт
7 – Академічна мобільність	
Національна кредитна мобільність	Можливість укладання угод про академічну мобільність з ЗФПО України
Міжнародна кредитна мобільність	Можливість укладання угод про міжнародну академічну мобільність(Еразмус+ К1), про подвійне дипломування, про тривалі міжнародні проекти, що передбачають включене навчання студентів.
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	Не здійснюється

2 Перелік компетентностей випускника

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	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; 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. ЗК3 Знания та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності. ЗК4 Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово. ЗК5 Здатність працювати в команді. ЗК6 Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями. ЗК7 Здатність спілкуватись іноземною мовою. ЗК8 Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях..
Спеціальні (фахові, предметні) компетентності	**СК1** Здатність до розуміння сутності і значення глобальної інформаційної інфраструктури в розвитку сучасного суспільства. **СК2** Здатність до застосовування інформаційно-комунікаційних технологій з урахуванням основних вимог інформаційної безпеки для вирішення типових завдань професійної діяльності. **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. **СК4** Здатність до використання спеціального програмного забезпечення, інформаційні технології та пакети 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 при зміні технологій та обладнання у професійній діяльності. **СК8** Здатність до забезпечення показників якості та надійності споруд, засобів і устаткування телекомунікацій та радіотехніки. **СК9** Здатність до самоконтролю і організації виконуваних робіт згідно правил охорони праці і пожежної безпеки. **СК10** Здатність до виконання розрахунків інформаційно-комунікаційних мереж, телекомунікаційного обладнання та радіотехнічних пристроїв під керівництвом інженерно-технічного персоналу. **СК11** Здатність до здійснення діагностики та технічного обслуговування обладнання телекомунікаційних мереж. **СК 12** Здатність вільно користуватись сучасними комп'ютерними та

	інформаційними технологіями, прикладними та спеціалізованими комп'ютерно-інтегрованими середовищами для обслуговування апаратних та програмних засобів комп'ютерної інженерії

3 Нормативний 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 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 вирішеннязадач професійної діяльності.

РН9 Моделювати і проектувати радіоелектронні пристрої.

РН10 Виконувати інструментальні вимірювання в телекомунікаційних та радіотехнічних системах використовуючи спеціальні 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 Використовувати сучасні інтегровані середовища, методи і технології розробки, впровадження, адміністрування комп'ютерних систем та мереж.

4 Форми атестації здобувачів фахової передвищої освіти

Форми атестації здобувачів фахової передвищої освіти	Атестація здійснюється у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи (дипломний проєкт)
Вимоги до кваліфікаційної роботи	Кваліфікаційна робота має передбачати розв'язання типової спеціалізованої задачі або практичної проблеми в галузі телекомунікацій та радіотехніки і характеризується певною невизначеністю умов. Кваліфікаційна робота має бути оприлюднена на офіційному сайті або у репозитарії закладу фахової передвищої освіти. У кваліфікаційній роботі не може бути академічного плагіату, фабрикації, та фальсифікації. Оприлюднення кваліфікаційних робіт, що містять інформацію з обмеженим доступом, здійснювати відповідно до вимог законодавства..
Вимоги до публічного захисту кваліфікаційної роботи	Вимоги щодо процедури та/або особливих умов проведення публічного захисту визначається закладом освіти

5 Вимоги до наявності системи внутрішнього забезпечення якості фахової передвищої освіти

У закладі фахової передвищої освіти повинна функціонувати система забезпечення закладом фахової передвищої освіти якості освітньої діяльності та якості фахової передвищої освіти (система внутрішнього забезпечення якості), яка передбачає здійснення таких процедур і заходів:

1) визначення та оприлюднення політики, принципів та процедур забезпечення якості фахової передвищої освіти, що інтегровані до загальної системи управління закладом фахової передвищої освіти, узгоджені з його стратегією і передбачають залучення внутрішніх та зовнішніх заінтересованих сторін;
2) визначення і послідовне дотримання процедур розроблення освітньо-професійних програм, які забезпечують відповідність їх змісту стандартам фахової передвищої освіти (професіиним стандартам - за наявності), декларованим цілям, урахування позицій заінтересованих сторін, чітке визначення кваліфікацій, що присуджуються та/або присвоюються, які мають бути узгоджені з Національною рамкою кваліфікацій;
3) здійснення за участю здобувачів освіти моніторингу та періодичного перегляду освітньо-професійних програм з метою гарантування досягнення встановлених для них цілей та їх відповідності потребам здобувачів фахової передвищої освіти і суспільства, включаючи опитування здобувачів фахової передвищої освіти;
4) забезпечення дотримання вимог правової визначеності, оприлюднення та послідовного дотримання нормативних документів закладу фахової передвищої освіти, що регулюють усі стадії підготовки здобувачів фахової передвищої освіти

(прийом на навчання, організація освітнього процесу, визнання результатів навчання, переведення, відрахування, атестація тощо);

5) забезпечення релевантності, надійності, прозорості та об'єктивності оцінювання, що здійснюються у рамках освітнього процесу;
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 кожною освітньо-професійною програмою;
8) забезпечення збирання, аналізу і використання відповідної інформації для ефективного управління освітньо-професійними програмами та іншою діяльністю закладу;
9) забезпечення публічної, зрозумілої, точної, об'єктивної, своєчасної та легкодоступної інформації про діяльність закладу та всі освітньо-професійні програми, умови і процедури присвоєння ступеня фахової передвищої освіти та кваліфікацій;
10) забезпечення дотримання академічної доброчесності працівниками закладу фахової передвищої освіти 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;
11) 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 закладів фахової передвищої освіти або відповідно до них.

Система забезпечення якості освітньої діяльності та якості фахової передвищої освіти закладу фахової передвищої освіти (внутрішня система забезпечення якості освіти) за поданням такого закладу може оцінюватися центральним органом виконавчої влади із забезпечення якості освіти або акредитованими ним незалежними установами оцінювання та забезпечення якості фахової передвищої освіти на предмет її відповідності вимогам до системи забезпечення якості фахової передвищої освіти, що затверджуються центральним органом виконавчої влади у сфері освіти і науки за поданням центрального органу виконавчої влади із забезпечення якості освіти.

6 Вимоги професійних стандартів

Повна назва Професійного стандарту, його реквізити та (або) посилання на документ	
Особливості Стандарту фахової передвищої освіти, пов`язані з наявністю певного Професійного стандарту	

7 Перелік нормативних документів, на яких базується стандарт фахової передвищої освіти

1. Закон України «Про освіту» від 05.09.2017 № 2145-VIII
   URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19#Text
2. Закон України «Про фахову передвищу освіту» від 06.06.2019 № 2745-VIII
   URL: https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/2745-19#Text
3. Постанова Кабінету Міністрів України від 23.11.2011 № 1341 «Про затвердження Національної рамки кваліфікацій» (зі змінами)
   URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1341-2011-п#Text
4. Постанова Кабінету Міністрів від 29.04.2015 № 266 «Про затвердження переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти»
   URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/ru/266-2015-п#Text
5. Наказ Міністерства освіти і науки України від 13.07.2020 № 918 «Про затвердження Методичних рекомендацій щодо розроблення стандартів фахової передвищої освіти»
   URL: https://mon.gov.ua/ua/npa/pro-zatverdzhennya-metodichnih-rekomendacij-shodo-rozroblennya-standartiv-fahovoyi-peredvishoyi-osviti
6. Наказ Міністерства освіти і науки України від 12.12.2018 № 1382 «Про затвердження стандарту вищої освіти за спеціальністю 172 Телекомунікації та радіотехніка для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти» URL: https://mon.gov.ua/storage/app/media/vishcha-osvita/zatverdzeni%20standarty/12/21/172-telekomunikatsii-ta-radiotekhnika-bakalavr.pdf
7. Наказ МОН від 01.06.2018 № 570 «Про затвердження типової освітньої програми профільної середньої освіти закладів освіти, що здійснюють підготовку молодших спеціалістів на основі базової загальної середньої освіти» URL: https://mon.gov.ua/ua/npa/pro-zatverdzhennya-tipovoyi-osvitnoyi-programi-profilnoyi-serednoyi-osviti-zakladiv-osviti-sho-zdijsnyuyut-pidgotovku-molodshih-specialistiv-na-osnovi-bazovoyi-zagalnoyi-serednoyi-osviti

Корисні посилання:

1. Проект ЄС TUNING (приклади результатів навчання, компетентностей) [Режим доступу: https://www.unideusto.org/tuningeu/].
2. Розроблення освітніх програм: методичні рекомендації - URL:https://erasmusplus.org.ua/korysna-informatsiia/korysni-materialy/category/3-materialy-natsionalnoi-komandy-ekspertiv-shchodo-zaprovadzhennia-instrumentiv-bolonskoho-protsesu.html
3. ESG 2015 (Стандарти та рекомендації із забезпечення якості в ЄПВО) - URL:https://ihed.org.ua/wp-content/uploads/2018/10/04_2016_ESG_2015.pdf
4. Наказ Держспоживстандарту від 28.10.2010 № 327 «Національний класифікатор України. Класифікатор професій ДК 003:2010»
   URL: https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/va327609-10#Text

8 Перелік компонент освітньо-професійної програми

Код НД*	Компоненти ОПП (навчальні дисципліни, практики)	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю**
Обов'язкові компоненти (ОК) ОПП			
ОК 1	Українська мова (за професійним спрямуванням)	2	Диф.залік
ОК 2	Іноземна мова (за професійним спрямуванням)	4	Диф.залік
ОК 3	Історія України	2	Диф.залік
ОК 4	Громадянська освіта(Основи правознавства, економічна теорія)	3	Підсумкова оцінка
ОК 5	Фізичне виховання	8	Семестрова оцінка
ОК 6	Основи соціальної філософії	3	Семестрова оцінка
ОК 7	Основи вищої математики і комбінаторики	3	Екзамен
ОК 8	Екологія довкілля та безпека життєдіяльності (Основи екології, Безпека життєдіяльності	3	Підсумкова оцінка
ОК 9	Фізика	2	Диф.залік
ОК 10	Обчислювальна техніка і програмування	4	Семестрова оцінка
ОК 11	Комп'ютерна графіка	5	Семестрова оцінка
ОК 12	Основи теорії електричних кіл	9	Екзамен
ОК 13	Аналогова схемотехніка	3	Диф.залік
ОК 14	Технологія галузі	3	Семестрова оцінка
ОК 15	Сигнали та процеси у радіоінформаційних системах	3	Екзамен
ОК 16	Основи охорони праці	4	Екзамен
ОК 17	Вимірювальна техніка	5	Екзамен
ОК 18	Пристрої генерування та приймання сигналів	5	Екзамен
ОК 19	Основи інформаційних технологій	3	Диф.залік
ОК 20	Електродинаміка та пристрої надвисоких частот	5	Диф.залік
ОК 21	Комп'ютерна схемотехніка та архітектура комп'ютерів	4	Диф.залік
ОК 22	Економіка, організація та планування виробництва	5	Екзамен, КР
ОК 23	Цифрові та комп'ютерні системи та мережі обміну інформацією	6	Екзамен
ОК 24	Робота на ПЕОМ	3	Семестрова оцінка
ОК 25	Радіорелейні та супутникові системи	6	Екзамен, КП
ОК 26	Надійність та експлуатація радіоелектронної апаратури	3	Диф.залік
ОК 27	Основи захисту інформації	3	Диф.залік
ОК 28	Мікропроцесорна техніка та мікроконтролери	4	Диф.залік
ОК 29	Основи теорії передачі та обробки інформації	3	Диф.залік
ОК 30	Навчальний практикум	13	Семестрова оцінка
ОК 31	Технологічна практика	18	Підсумкова оцінка
ОК 32	Переддипломна практика	3	Підсумкова оцінка
ОК 33	Дипломне проектування	9	
ОК 34	Державна атестація	3	Підсумкова оцінка
Загальний обсяг обов'язкових компонентів		**162**	
Вибіркові компоненти (ВК)			
ВК 1.***	Електроживлення радіоелектронної апаратури/Електроживлення систем зв'язку	5	Диф.залік
ВК 2.	Основи телебачення та радіолокації / Напрямні системи електричного та оптичного зв'язку	4	Екзамен
ВК 3.	Пристрої систем відеоспостереження/ Мобільний зв'язок	4	Диф.залік
ВК 4.	Основи теорії інформації та кодування/ Системи комутації та розподілу інформації	5	Диф.залік
Загальний обсяг вибіркових компонентів		**18**	
Загальний обсяг ОПП		**180**	

Код НД* – код навчальної дисципліни. Форма підсумкового контролю** – може змінюватися за потребою.. ВК 1 *** – вибіркові компоненти за вибором здобувача освіти.

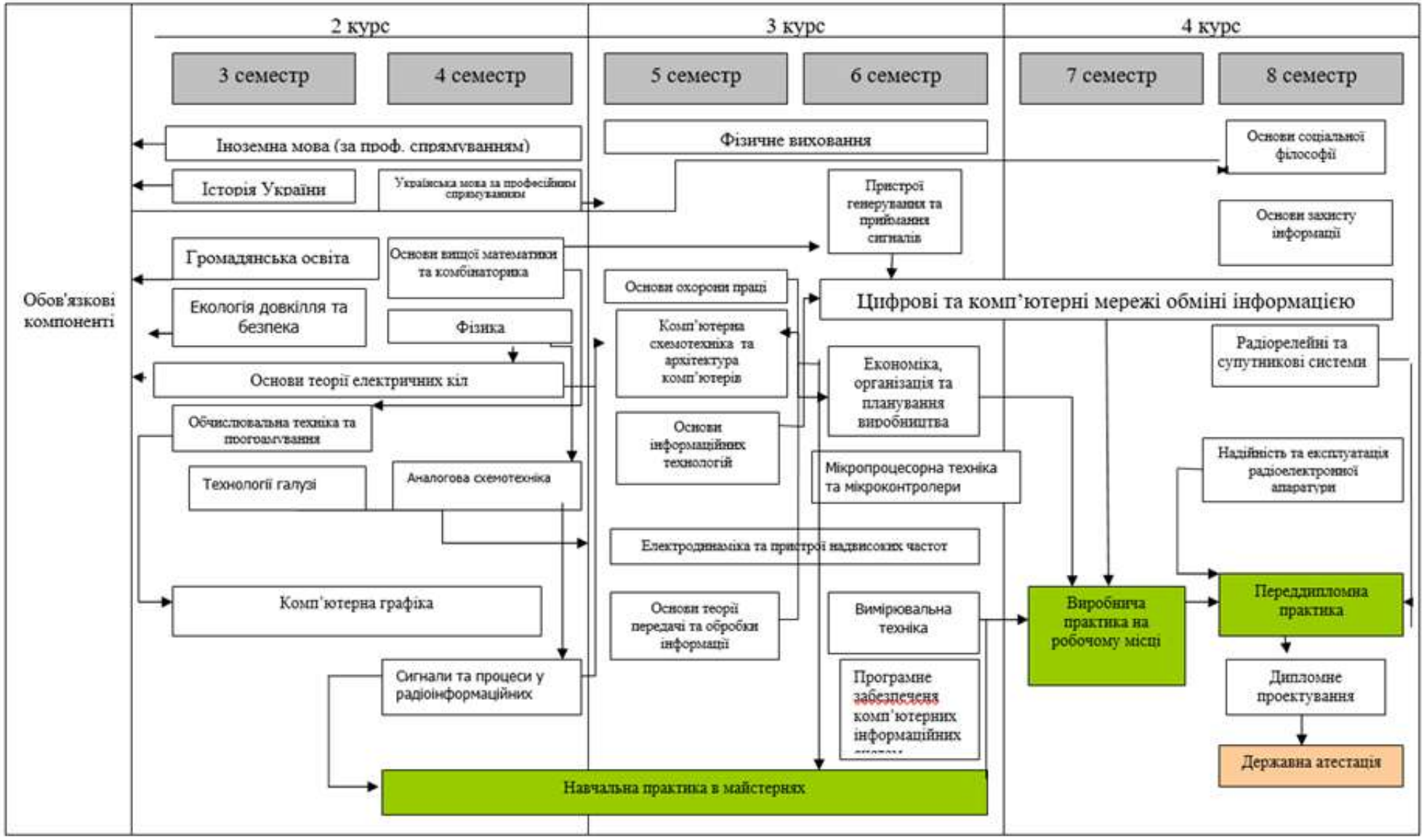
9. МАТРИЦЯ ВІДПОВІДНОСТІ ПРОГРАМНИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ КОМПОНЕНТАМ ОСВІТНЬОЇ-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ

	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ОК 10	ОК 11	ОК 12	ОК 13	ОК 14	ОК 15	ОК 16	ОК 17	ОК 18	ОК 19	ОК 20	ОК 21	ОК 22	ОК 23	ОК 24	ОК 25	ОК 26	ОК 27	ОК 28	ОК 29	ОК 30	ОК 31	ОК 32	ОК 33	ОК 34
ІК	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ЗК 1			+	+		+																											+	+
ЗК 2			+	+	+	+		+				+		+		+																+	+	+
ЗК 3							+		+			+	+	+	+			+	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ЗК 4	+		+	+		+																											+	+
ЗК 5					+			+								+						+								+		+	+	+
ЗК 6	+	+						+		+	+				+			+	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ЗК 7		+								+	+								+					+									+	+
ЗК 8					+			+								+	+					+			+					+	+	+	+	+
СК 1						+				+				+					+												+	+	+	+
СК 2										+	+			+						+	+		+	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+
СК 3									+			+	+		+		+	+				+			+				+		+	+	+	+
СК 4										+				+					+	+	+		+	+	+			+			+	+	+	+
СК 5				+												+						+								+	+	+	+	+
СК 6																				+						+				+	+	+	+	+
СК 7										+									+					+				+		+	+	+	+	+
СК 8																										+				+	+	+	+	+
СК 9								+								+						+								+	+	+	+	+
СК 10																		+					+		+				+	+	+	+	+	+
СК 11																	+	+		+			+		+	+			+	+	+	+	+	+
СК 12																					+		+								+	+	+	+

10. МАТРИЦЯ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ ВІДПОВІДНИМИ КОМПОНЕНТАМИ ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ

	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ОК 10	ОК 11	ОК 12	ОК 13	ОК 14	ОК 15	ОК 16	ОК 17	ОК 18	ОК 19	ОК 20	ОК 21	ОК 22	ОК 23	ОК 24	ОК 25	ОК 26	ОК 27	ОК 28	ОК 29	ОК 30	ОК 31	ОК 32	ОК 33	ОК 34
РН 1		+	+	+		+		+								+		+															+	+
РН 2										+											+												+	+
РН 3															+			+	+		+				+					+	+	+	+	+
РН 4											+	+	+							+	+							+	+	+	+	+	+	+
РН 5														+									+								+	+	+	+
РН 6																		+												+	+		+	+
РН 7								+			+			+		+		+		+	+	+			+					+	+	+	+	+
РН 8							+		+														+	+			+	+			+	+	+	+
РН 9																					+	+			+				+	+	+	+	+	+
РН 10								+									+													+	+	+	+	+
РН 11																							+							+	+	+	+	+
РН 12																		+					+			+				+	+	+	+	+
РН 13								+				+					+									+				+	+	+	+	+
РН 14																				+						+				+	+	+	+	+
РН 15																							+							+	+	+	+	+
РН 16	+	+	+	+																			+	+						+	+	+	+	+
РН 17	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
РН 18																					+		+								+	+	+	+

Структурно-логічна схема освітньої-професійної програми



Вибіркові компоненти		Дисципліна 1	Дисципліна 2	Дисципліна 3		Дисципліна 4