

**ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА**  
**«Обслуговування та ремонт пристроїв електрозв'язку**  
**на транспорті»**

Галузь знань	27 Транспорт
Спеціальність	273 Залізничний транспорт
Рівень вищої освіти	початковий (короткий цикл)
Ступінь вищої освіти	молодший спеціаліст
Тип диплома та обсяг програми	одиничний, 180 кредитів ЄКТС
Освітня кваліфікація	молодший спеціаліст з обслуговування пристроїв електрозв'язку на транспорті

**ЗАТВЕРДЖЕНО**

Педагогічною радою

Протокол від 17.04.2018 № 5

Голова Педагогічної ради

\_\_\_\_\_ Л. Л. Сподинська

Освітня програма вводиться в дію

з 01.09.2018

Директор \_\_\_\_\_ Л. Л. Сподинська

Наказ № \_\_\_\_\_ від \_\_\_\_\_ 2018

**Київ 2018**

## ПЕРЕДМОВА

Розроблено робочою групою у складі:

- 1. Самсонов Володимир Андрійович**, спеціаліст вищої категорії, викладач-методист, голова циклової комісії дисциплін професійної та практичної підготовки спеціальності «Обслуговування та ремонт пристроїв електрозв'язку на транспорті» – **голова проектної групи.**
- 2. Максименко Валентина Василівна**, спеціаліст вищої категорії, викладач-методист циклової комісії дисциплін професійної та практичної підготовки спеціальності «Обслуговування та ремонт пристроїв електрозв'язку на транспорті».
- 3. Лихошва Людмила Михайлівна**, спеціаліст вищої категорії, викладач циклової комісії дисциплін професійної та практичної підготовки спеціальності «Обслуговування та ремонт пристроїв електрозв'язку на транспорті».

## ЗМІСТ

1. Профіль освітньої програми.....	3
2. Перелік компонент освітньої програми та їх логічна послідовність.....	10
3. Структурно-логічна схема освітньої програми.....	12
4. Форма випускної атестації здобувачів вищої освіти.....	13
5. Матриця відповідності програмних компетентностей компонентам освітньої програми .....	14
6. Матриця забезпечення програмних результатів навчання відповідними компонентами освітньої програми.....	17

### 1. ПРОФІЛЬ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ зі спеціальності 273 Залізничний транспорт

1 – Загальна інформація	
Повна назва ЗВО	Державний вищий навчальний заклад «Київський електромеханічний коледж»
Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу	Молодший спеціаліст, молодший спеціаліст з обслуговування та ремонту пристроїв електрозв'язку на транспорті
Рівень з НРК	НРК України – 5 рівень
Офіційна назва освітньої програми	Обслуговування та ремонт пристроїв електрозв'язку на транспорті
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Диплом молодшого спеціаліста, одиничний, 180 кредитів, термін навчання – 2 роки 10 місяців
Наявність акредитації	Акредитується вперше
Передумови	Наявність повної загальної середньої освіти
Мова викладання	Українська
Термін дії освітньої програми	До наступної акредитації
Інтернет-адреса постійного розміщення освітньої програми	<a href="http://www.kemk.kiev.ua">www.kemk.kiev.ua</a>
2 – Мета освітньої програми	
Надати освіту в галузі 27 Транспорт з широким доступом до працевлаштування. Забезпечити теоретичну та практичну підготовку висококваліфікованих кадрів, які мають базові фахові знання для виконання професійних завдань та обов'язків прикладного характеру в галузі 27Транспорт, здатності до службової, виробничої діяльності.	
3 – Характеристика освітньої програми	
Предметна область (галузь знань, спеціальність, спеціалізації)	Галузь знань – 27 Транспорт Спеціальність – 273 Залізничний транспорт
Орієнтація освітньої програми	Освітньо-професійна програма для молодшого спеціаліста

Основний фокус освітньої програми та спеціалізації	Спеціальна освіта в області залізничний транспорт. Ключові слова: цифрові і аналогові системи передачі, радіотехнічні системи на залізничному транспорті, технологічний гучномовний зв'язок, автоматичний телефонний зв'язок, основні та резервні системи електроживлення пристроїв електрозв'язку.
Особливості програми	Розширення практичної складової підготовки студентів за рахунок резерву навчального часу.
<b>4 – Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання</b>	
Придатність до працевлаштування	Згідно з Класифікатором професій України ДК 003:2010 Випускники можуть виконувати такі види професійних робіт: обіймати первинні посади на підприємствах телекомунікації та радіотехніки: 3113 електромеханік електрозв'язку, 3114 диспетчер електрозв'язку, 3131 електромеханік засобів радіо і телебачення, 7243 радіомеханік з ремонту радіоелектронного устаткування, 7243 радіотехнік, 3114 технік електрозв'язку, 3114 технік-технолог (електроніка), 3139 технік-оператор електронного устаткування.
Подальше навчання	Випускники мають можливість продовження освіти за першим (бакалаврським) рівнем вищої освіти.
<b>5 – Викладання та оцінювання</b>	
Викладання та навчання	Лекції, практичні та семінарські заняття, комп'ютерні практикуми і лабораторні роботи; курсові проекти і роботи; технологія змішаного навчання, практики і екскурсії; виконання дипломного проекту, заняття на виробництві.
Оцінювання	Усні опитування, комп'ютерне тестування, лабораторні звіти, практичні роботи, звіти з навчальних практик, поточний контроль знань, підсумковий (сесійний) контроль знань, державна атестація.
<b>6 – Програмні компетентності</b>	
Інтегральна компетентність	Здатність розв'язувати професійні задачі і проблеми під час професійної діяльності на об'єктах проводового та радіозв'язку або у процесі навчання, що передбачає проведення спеціальних вимірювань, аналізу роботи систем та пристроїв проводового та радіозв'язку.
<b>Загальні компетентності (ЗК)</b>	
ЗК 1	Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.
ЗК 2	Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.
ЗК 3	Здатність до використання інформаційних і комунікаційних технологій.
ЗК 4	Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.
ЗК 5	Здатність використовувати іноземну мову для здійснення науково-технічної діяльності.
ЗК 6	Здатність приймати обґрунтовані рішення.
ЗК 7	Здатність вчитися та оволодівати сучасними знаннями.
ЗК 8	Здатність виявляти та оцінювати ризики.
ЗК 9	Здатність працювати автономно та в команді.

ЗК 10	Здатність виявляти зворотні зв'язки та корегувати свої дії з їх врахуванням.
ЗК 11	Базові знання вітчизняної історії, розуміння причиннонаслідкових зв'язків розвитку суспільства й уміння їх використовувати в професійній і соціальній діяльності.
ЗК 12	Здатність до письмової й усної комунікації рідною мовою.
ЗК 13	Базові уявлення про основи філософії, психології, що сприяють розвитку загальної культури й соціалізації особистості, схильності до естетичних цінностей, економіки й права, розуміння причинно-наслідкових зв'язків розвитку суспільства й уміння їх використовувати в професійній і соціальній діяльності.
ЗК 14	Знання іноземної мови (мов).
ЗК 15	Розуміння необхідності та дотримання норм здорового способу життя.
ЗК 16	Базові знання фундаментальних розділів математики в обсязі, необхідному для володіння математичним апаратом відповідної галузі знань, здатність використовувати математичні методи в обраній професії.
ЗК 17	Базові знання фундаментальних наук в обсязі, необхідному для освоєння загальнопрофесійних дисциплін.
ЗК 18	Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій, в тому числі спеціалізованого програмного забезпечення.
ЗК 19	Навички здійснення безпечної діяльності та охорони навколишнього середовища.
ЗК 20	Розуміння необхідності та дотримання правил безпеки життєдіяльності.
ЗК 21	Знання сутності підприємництва та його сучасної концепції, ринку як категорії маркетингу та його різновидів, класифікації маркетингу, основних характеристик маркетингу, сегментації ринку товарів і послуг, різновидів маркетингових досліджень та системи інформації, вміння визначати сутність маркетингу, його різновиди.
<b>Фахові компетентності спеціальності (ФК)</b>	
ФК 1	Здатність використовувати професійно-профільовані знання в галузі математики для обробки даних отриманих в результаті електротехнічних та спеціальних вимірювань в техніці електрозв'язку при виконанні технологічних процесів з технічного обслуговування та ремонту пристроїв електрозв'язку та комп'ютерних мереж.
ФК 2	Здатність використовувати професійно-профільовані знання й практичні навички в галузі експлуатації, технічного обслуговування та ремонту пристроїв електрозв'язку та комп'ютерних систем передачі даних.
ФК 3	Здатність використовувати теоретичні знання й практичні навички для оволодіння основами теорії і методами технічного обслуговування пристроїв електрозв'язку.
ФК 4	Здатність використовувати професійно-профільовані знання, уміння й навички в галузі транспорту для виконання технологічного процесу з експлуатації і ремонту обладнання.
ФК 5	Здатність використовувати знання й уміння з інженерної та комп'ютерної графіки для виконання технічних креслень.
ФК 6	Здатність використовувати знання й уміння з теорії електричних кіл для читання принципових електричних схем та пошуку несправностей при вирішенні практичних завдань з ремонту пристроїв електрозв'язку.

ФК 7	Здатність використовувати знання й уміння з обчислювальної та мікропроцесорної техніки при виконанні робіт з монтажу та налагоджування локальних комп'ютерних мереж.
ФК 8	Здатність використовувати принцип побудови, структурні та принципові електричні схеми пристроїв електроживлення пристроїв електрозв'язку, локальних обчислювальних мереж при їх обслуговуванні та ремонті.
ФК 9	Здатність вміти пояснювати будову та принцип дії функціональних та структурних елементів пристроїв електрозв'язку та комп'ютерів.
ФК 10	Здатність використовувати професійно-профільовані знання й уміння в галузі теоретичних основ інформатики і комп'ютерних технологій.
ФК 11	Здатність використовувати знання й уміння в галузі економіки виробництва для оволодіння основами економіки, організації виробництва, праці й управління, порядку тарифікації робіт і робочих та діючих положень про оплату праці.
ФК 12	Здатність використовувати знання й уміння з основ права для дотримання в колективі (бригаді) правил внутрішнього трудового розпорядку і основ трудового законодавства, КЗпП України.
ФК 13	Здатність використовувати знання й уміння з основ управлінської діяльності для прогнозування та запобігання конфліктним ситуаціям в колективі.
ФК 14	Здатність виконувати вимоги до проведення якісного ремонту, з'ясувати причини виникнення пошкоджень і розробляти заходи щодо запобігання та усунення як пошкоджень так і причин їх виникнення.
ФК 15	Здатність визначати потужність пристроїв електроживлення, необхідну для нормальної роботи пристроїв електрозв'язку та пристроїв комп'ютерної мережі.
ФК16	Здатність визначати потребу в обладнанні пристроями електрозв'язку для побудови мережі.
ФК 17	Здатність визначати необхідність користування засобами комп'ютерної техніки.
ФК 18	Здатність виконувати налаштування і випробування пристроїв електрозв'язку.
ФК 19	Здатність проводити випробування та прийом до експлуатації після ремонту пристроїв електрозв'язку.
ФК 20	Здатність проводити якісне обслуговування обладнання пристроїв електрозв'язку.
ФК 21	Здатність проводити якісне обслуговування фідерних та антенних систем.
ФК 22	Здатність експлуатувати пристрої електрозв'язку із забезпеченням їх безперебійної роботи.
ФК 23	Знання норм витрат основних і допоміжних матеріалів, здатність визначати операції, які необхідно виконувати, нормативи часу, що застосовуються під час розрахунку технічно обґрунтованих норм виробітку.
ФК 24	Здатність проводити регламентні роботи у відповідності до керуючих документів.
ФК 25	Здатність вносити пропозиції та брати участь у розробці технологічних карт з обслуговування обладнання пристроїв електрозв'язку.
ФК 26	Здатність підтримувати санітарний стан робочого місця і особисту гігієну, виконувати діючі норми промислової санітарії та особистої гігієни.
ФК 27	Здатність брати участь у розробці заходів з виконання ремонту обладнання та усунення причин виходу його з ладу.
ФК 28	Здатність контролювати дотримання технологічної дисципліни.

ФК 29	Здатність контролювати дотримання вимог експлуатації обладнання пристроїв електрозв'язку та вимірювальних приладів.
ФК 30	Здатність виконувати монтаж обладнання пристроїв електрозв'язку.
ФК 31	Здатність проводити монтаж комп'ютерної мережі.
ФК 32	Здатність виконувати підключення пристроїв електрозв'язку.
ФК 33	Здатність оцінювати якість своєї праці.
ФК 34	Здатність брати участь у розробці заходів щодо зміни рівня оплати праці в залежності від якості роботи.
ФК 35	Здатність вносити пропозиції щодо заохочення працівників, які сумлінно виконують свої професійні обов'язки.
ФК 36	Здатність вносити пропозиції щодо поліпшення умов для фізичного і культурного розвитку працівників.
ФК 37	Здатність підтримувати належні побутові умови для робітників на виробництві.
ФК 38	Здатність вносити пропозиції з поліпшення умов праці робітників.
ФК 39	Здатність підтримувати нормальний морально-психологічний клімат у колективі.
ФК 40	Здатність контролювати свою поведінку.

### **7 – Програмні результати навчання**

<b>ЗНАННЯ</b>	
ЗН 1	Базові знання з диференційного й інтегрального числення та лінійної алгебри в обсязі, необхідному для володіння математичним апаратом для розрахунків електричних та інформаційних параметрів мереж електрозв'язку.
ЗН 2	Знання з фізики в обсязі, необхідному для освоєння фізичних основ фахових дисциплін.
ЗН 3	Знання хімічних основ роботи напівпровідникових приладів, гальванічних елементів та батарей.
ЗН 4	Знання, що сприяють розвитку загальної культури й соціалізації особистості.
ЗН 5	Базові знання в області інформатики, математичного апарату, який використовується для опису інформаційних характеристик каналів електрозв'язку.
ЗН 6	Знання методів електричних вимірювань та їх особливостей.
ЗН 7	Знання видів вимірювальних приладів для визначення електричних параметрів пристроїв електрозв'язку, межі використання та їх принцип дії.
ЗН 8	Знання простих алгоритмів для обробки та систематизації отриманих даних при вимірюваннях електричних параметрів.
ЗН 9	Знання видів програмного забезпечення для виконання необхідних розрахунків та креслень.
ЗН 10	Знання сучасних фізичних і технічних проблем організації проводового та радіозв'язку на залізничному транспорті.
ЗН 11	Знання принципів роботи та особливостей пристроїв електрозв'язку.
ЗН 12	Знання методів вимірювання необхідних електричних параметрів пристроїв електрозв'язку, методів порівняння їх з нормативними значеннями.
ЗН 13	Знання принципу побудови мереж проводового зв'язку та радіозв'язку на залізничному транспорті.
ЗН 14	Знання методу розрахунку необхідної кількості каналів електрозв'язку.
ЗН 15	Знання видів та особливостей модуляцій, які використовуються при організації радіо- та проводового зв'язку.
ЗН 16	Знання основ побудови телекомунікаційних систем.
ЗН 17	Знання основних інформаційних характеристик каналів зв'язку.
ЗН 18	Знання основних видів кодів та принципів кодування інформації.

ЗН 19	Знання алгоритмів основних видів кодів, що використовуються при передачі інформації відкритими каналами.
ЗН 20	Знання видів каналів та сигналів, що ними передаються.
<b>УМІННЯ</b>	
УМ 1	Проявляти професійну відданість етичній практиці та позитивно сприймати необхідність професійних етичних стандартів.
УМ 2	Виконувати необхідні вимірювання електричних параметрів, порівнювати їх з нормативними значеннями, аналізувати отримані результати.
УМ 3	Володіти однією з іноземних мов достатньо для розуміння технічної документації.
УМ 4	Здійснювати пошук оптимального технічного рішення з використанням нормативної та прогностичної інформації.
УМ 5	Брати участь у дискусіях, обговореннях.
УМ 6	Створювати прості алгоритми для обробки та систематизації отриманих даних при вимірюваннях електричних параметрів.
УМ 7	Використовувати програмне забезпечення для виконання необхідних розрахунків та креслень.
УМ 8	Формулювати основні принципи раціонального природокористування й охорони навколишнього природного середовища.
УМ 9	Аргументувати орієнтованість на досягнення життєвого успіху та здорового способу життя.
УМ 10	Пояснювати принцип роботи пристроїв електрозв'язку за структурними, функціональними та принциповими схемами.
УМ 11	Розробляти структурні схеми побудови організації мереж електрозв'язку різного рівня .
УМ 12	Пояснювати принцип кодування сигналів, що передаються відкритими системами.
УМ 14	Розробляти структурні схеми комунікаційних систем.
УМ 15	Розраховувати основні інформаційні характеристики каналів зв'язку.
УМ 16	Будувати алгоритми основних видів кодів, що використовуються при передачі інформації відкритими каналами.
УМ 17	Визначати, до якого виду належить канал та сигнал, що ним передається.
УМ 18	Визначати на основі проведених радіотехнічних вимірювань несправності в роботі радіотехнічного приладу та уміти її усунути.
УМ 19	Володіти основними методами захисту робочого персоналу від ураження електричним струмом, впливу електромагнітного випромінювання, електростатичного поля та пожежі.
УМ 20	Виказувати адаптивність і комунікабельність, спроможність до письмової та усної комунікації.
УМ 21	Проводити якісний ремонт, з'ясовувати причини виникнення пошкоджень.
УМ 22	Розробляти заходи щодо запобігання та усунення як пошкоджень так і причин їх виникнення.
УМ 23	Розраховувати потужність пристроїв електроживлення, необхідну для нормальної роботи радіотехнічних пристроїв та пристроїв комп'ютерної мережі.
УМ 24	Розраховувати потребу в обладнанні радіотехнічними пристроями для побудови мережі.
УМ 25	Користуватись засобами комп'ютерної техніки.
УМ 26	Налаштувати і поводити випробування пристроїв електроживлення.



УМ 27	Здійснювати випробування та прийом до експлуатації після ремонту радіотехнічних пристроїв.
УМ 28	Здійснювати якісне обслуговування радіотехнічного обладнання.
УМ 29	Здійснювати експлуатацію радіотехнічних пристроїв із забезпеченням їх безперебійної роботи.
УМ 30	Розраховувати витрати основних і допоміжних матеріалів, визначати необхідні операції, які необхідно виконувати, час, необхідний для проведення робіт з ремонту та обслуговування радіотехнічного обладнання.
УМ 31	Здійснювати регламентні роботи у відповідності до інструктивних документів.
УМ 32	Брати участь у розробці технологічних карт з обслуговування радіотехнічного обладнання.
УМ 33	Виконувати необхідні вимірювання електричних параметрів, порівнювати їх з нормативними значеннями, аналізувати отримані результати.
УМ 34	Використовувати вимірювальні прилади для визначення електричних параметрів радіотехнічних пристроїв.
<b>8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми</b>	
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 Ліцензійних умов), затверджених Постановою Кабінету Міністрів України від 30.12.2015 р. № 1187.
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.
<b>9 – Академічна мобільність</b>	
Національна кредитна мобільність	Можливість укладання угоди про академічну мобільність з університетами України.
Міжнародна кредитна мобільність	Можливість укладання угоди про міжнародну академічну мобільність (Еразмус+ К1), про подвійне дипломування, про тривалі міжнародні проекти, які передбачають включене навчання студентів тощо.
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	Викладання іноземною мовою

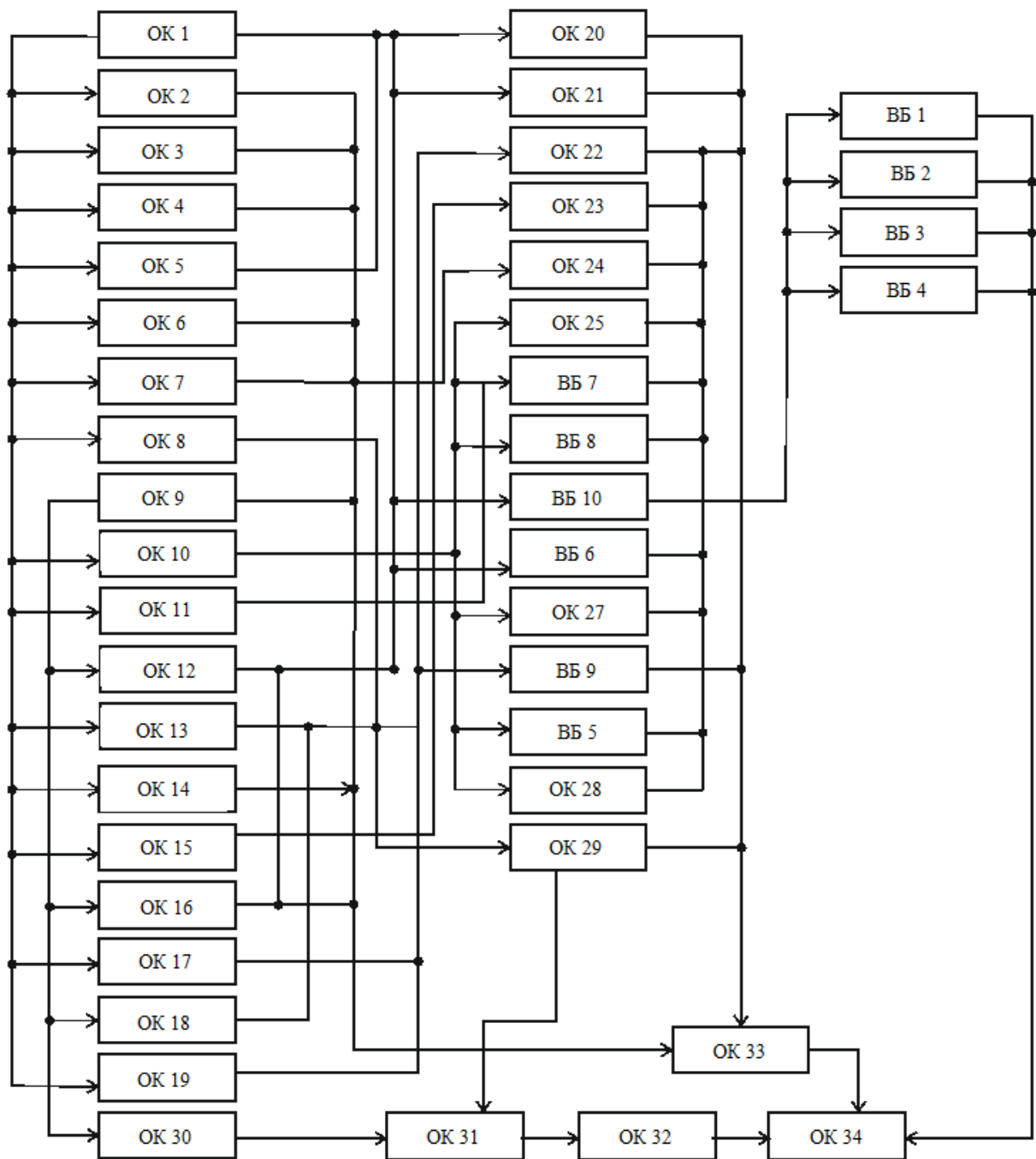
## 2. ПЕРЕЛІК КОМПОНЕНТ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ ТА ЇХ ЛОГІЧНА ПОСЛІДОВНІСТЬ

### 2.1 Перелік компонент ОП

Код н/д	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю
1	2	3	4
<b>Обов'язкові компоненти ОП</b>			
<b>1 Цикл гуманітарної та соціально-економічної підготовки</b>			
ОК 1	Історія України	2	залік
ОК 2	Іноземна мова (за професійним спрямуванням)	6	
ОК 3	Основи філософських знань	2	
ОК 4	Культурологія	2	
ОК 5	Українська мова (за професійним спрямуванням)	2	
ОК 6	Основи правознавства	2	
ОК 7	Соціологія	2	
ОК 8	Основи економічної теорії	2	
ОК 9	Фізичне виховання	5	
<b>2 Цикл математичної та природничо-наукової підготовки</b>			
ОК 10	Основи вищої математики	3	Залік
ОК 11	Обчислювальна техніка і програмування	2	
ОК 12	Основи екології	2	
ОК 13	Електротехніка та електричні вимірювання	6	Іспит
ОК 14	Інженерна та комп'ютерна графіка	4	
ОК 15	Електроакустика	2	Залік
ОК 16	Безпека життєдіяльності	2	Залік
ОК 17	Основи стандартизації	2	
ОК 18	Фізика	2	
ОК 19	Хімія	2	
<b>3 Цикл професійної та практичної підготовки</b>			
ОК 20	Основи охорони праці	2	Іспит
ОК 21	Електронні прилади та підсилювачі	5	Іспит
ОК 22	Основи управлінської діяльності	2	
ОК 23	Мережі електрозв'язку	3	Іспит
ОК 24	Теорія передачі сигналів електрозв'язку	5	Іспит
ОК 25	Мікропроцесорна техніка	5	Іспит
ОК 26	Основи телефонії	2	
ОК 27	Технологія галузі і технічна експлуатація залізниць	2	
ОК 28	Навчальна практика в майстернях	8	
ОК 29	Навчальна практика на виробництві	3	
ОК 30	Технологічна практика	18	
ОК 31	Переддипломна практика	3	
ОК 32	Дипломне проектування	12	
<b>Вибіркові компоненти ОП</b>			
ВБ 1	Основи радіозв'язку	4	Залік
ВБ 2	Вимірювання в техніці зв'язку	4	Іспит

ВБ 3	Автоматичний і вибірковий телефонний зв'язок	6	Іспит,КП
ВБ 4	Робота на ПЕОМ	3	
ВБ 5	Електроживлення пристроїв електрозв'язку	4	Залік
ВБ 6	Радіотехнічні системи залізничного транспорту	6	Іспит
ВБ 7	Аналогові і цифрові системи передачі	7	Іспит, КП
ВБ 8	Комп'ютерні системи та мережі	5	залік
ВБ 9	Охорона праці в галузі	3	Іспит
ВБ 10	Економіка і планування на виробництві	4	Залік
<b>Загальний обсяг обов'язкових компонент:</b>			
Загальний обсяг <b>циклу гуманітарної та соціально-економічної підготовки:</b>			25
Загальний обсяг <b>циклу математичної та природничо-наукової підготовки:</b>			27
Загальний обсяг <b>циклу професійної та практичної підготовки:</b>			70
Загальний обсяг <b>вибіркових компонент:</b>			46
Екзаменаційні сесії			12
<b>ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ</b>			<b>180</b>

## 2.2 Структурно-логічна схема ОП



### 3. ФОРМА АТЕСТАЦІЇ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Атестація випускників освітньої програми спеціальності 172 «Телекомунікації та радіотехніка» проводиться у формі захисту дипломного проекту та завершується видачею документу встановленого зразка про присудження їм ступеня вищої освіти молодшого спеціаліста із присвоєнням кваліфікації: Молодший спеціаліст з експлуатації радіотехнічних систем та пристроїв.

Атестація здійснюється відкрито і публічно.

## 4. МАТРИЦЯ ВІДПОВІДНОСТІ ПРОГРАМНИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ КОМПОНЕНТАМ ОСВІТНЬОЇ 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	ВБ1	ВБ2	ВБ3	ВБ4	ВБ5	ВБ6	ВБ7	ВБ8	ВБ9	ВБ10			
ЗК 1	+		+	+	+		+			+																								+													
ЗК 2				+	+		+			+	+																							+	+	+		+									
ЗК 3					+																													+	+	+							+				
ЗК 4					+																													+	+	+											
ЗК 5					+																																										
ЗК 6	+		+	+	+		+			+																									+												
ЗК 7	+		+	+	+		+																												+												
ЗК 8				+	+	+	+	+																										+													
ЗК 9	+		+	+	+		+		+																										+												
ЗК 10	+		+	+	+		+		+	+																							+	+	+												
ЗК 11	+		+		+	+	+																																								
ЗК 12				+	+		+																											+													
ЗК 13	+		+	+	+		+		+	+																														+							
ЗК 14		+	+		+																																										
ЗК 15				+	+				+			+				+																									+						
ЗК 16					+					+														+		+									+			+	+	+			+				
ЗК 17					+														+	+																											
ЗК 18					+						+			+																					+	+	+	+	+			+	+			+	



	OK 1	OK 2	OK 3	OK 4	OK 5	OK 6	OK 7	OK 8	OK 9	OK 10	OK 11	OK 12	OK 13	OK 14	OK 15	OK 16	OK 17	OK 18	OK 19	OK 20	OK 21	OK 22	OK 23	OK 24	OK 25	OK 26	OK 27	OK 28	OK 29	OK 30	OK 31	OK 32	OK 33	OK 34	ББ1	ББ2	ББ3	ББ4	ББ5	ББ6	ББ7	ББ8	ББ9	ББ10			
ФК 21					+					+			+		+		+	+	+		+	+	+	+	+		+	+	+	+	+			+	+	+	+	+	+	+		+					
ФК 22					+					+			+		+		+	+	+			+	+	+	+	+		+	+			+	+	+	+	+			+	+	+	+	+		+		
ФК 23					+					+			+		+		+	+	+			+	+	+	+	+		+	+			+	+	+	+	+			+	+	+	+	+		+		
ФК 24					+					+			+		+		+	+	+			+	+	+	+	+		+	+			+	+	+	+	+			+	+	+	+	+		+		
ФК 25					+					+			+		+		+	+	+			+	+	+	+	+		+	+			+	+	+	+	+			+	+	+	+	+		+		
ФК 26					+							+									+												+	+	+	+	+				+						
ФК 27					+					+			+		+		+	+	+			+	+	+	+	+		+	+			+	+	+	+	+			+	+	+	+	+		+		
ФК 28					+					+			+		+		+	+	+			+	+	+	+	+		+	+			+	+	+	+	+			+	+	+	+	+		+		
ФК 29					+					+			+		+		+	+	+			+	+	+	+	+		+	+			+	+	+	+	+			+	+	+	+	+		+		
ФК 30					+					+			+		+		+	+	+			+	+	+	+	+		+	+			+	+	+	+	+			+	+	+	+	+		+		
ФК 31					+					+			+		+		+	+	+			+	+	+	+	+		+	+			+	+	+	+	+			+	+	+	+	+		+		
ФК 32					+					+			+		+		+	+	+			+	+	+	+	+		+	+			+	+	+	+	+			+	+	+	+	+		+		
ФК 33					+					+			+		+		+	+	+			+	+	+	+	+		+	+			+	+	+	+	+			+	+	+	+	+		+		
ФК 34					+					+			+		+		+	+	+			+	+	+	+	+		+	+			+	+	+	+	+			+	+	+	+	+		+		
ФК 35					+	+		+																									+	+	+	+	+										
ФК 36				+	+	+	+					+					+				+												+	+	+	+	+				+						
ФК 37				+	+	+	+					+					+				+												+	+	+	+	+				+						
ФК 38				+	+	+	+					+					+				+												+	+	+	+	+				+						
ФК 39				+	+	+	+		+			+					+				+												+	+	+	+	+				+						
ФК 40				+	+	+	+		+			+					+				+												+	+	+	+	+				+						



## 5. Матриця забезпечення програмних результатів навчання відповідними компонентами освітньої 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	ВБ 1	ВБ 2	ВБ 3	ВБ 4	ВБ 5	ВБ 6	ВБ 7	ВБ 8	ВБ 9	ВБ 10								
ЗН 1										+					+						+					+								+		+						+		+								
ЗН 2																		+		+				+																												
ЗН 3																	+																																			
ЗН 4	+		+	+	+	+	+	+	+							+																	+	+	+	+	+															
ЗН 5										+	+				+								+	+	+								+	+	+	+	+	+								+		+				
ЗН 6			+							+	+				+			+					+	+	+						+	+	+	+	+	+	+	+								+		+				
ЗН 7																			+				+	+													+	+	+	+						+		+				
ЗН 8	+		+	+	+	+	+	+								+																																				
ЗН 9														+									+	+														+	+	+	+					+		+				
ЗН 10											+			+									+	+														+	+	+	+					+		+				
ЗН 11											+			+	+								+	+														+	+	+	+					+		+				
ЗН 12																							+	+	+												+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+			
ЗН 13														+									+	+	+												+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+			
ЗН 14												+		+		+							+	+	+												+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		
ЗН 15																							+	+	+												+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		
ЗН 16										+	+				+								+	+	+												+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		
ЗН 17										+	+				+								+	+	+												+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		
ЗН 18										+	+					+							+	+													+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		
ЗН 19										+	+					+							+	+													+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		
ЗН 20										+	+					+							+	+													+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
ЗН 21										+	+					+							+	+													+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
ЗН 22										+	+					+							+	+													+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ЗН 23										+	+					+							+	+													+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ЗН 24										+	+					+							+	+													+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
УМ1	+		+	+	+	+	+	+	+							+																																				
УМ2															+								+	+																										+		+
УМ3	+													+									+	+																										+		+



**Перелік нормативних документів,  
на яких базується освітньої-професійна програма**

1. TUNING (для ознайомлення зі спеціальними (фаховими) компетентностями та прикладами стандартів - <http://www.unideusto.org/tuningeu/>).
2. Закон України «Про вищу освіту» - <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1556-18>.
3. Національний глосарій 2014 - [http://ihed.org.ua/images/biblioteka/glossariy\\_Visha\\_osvita\\_2014\\_tempusoffice.pdf](http://ihed.org.ua/images/biblioteka/glossariy_Visha_osvita_2014_tempusoffice.pdf).
4. Національний класифікатор України: "Класифікатор професій" ДК 003:2010 // Видавництво "Соцінформ", – К.: 2010.
5. НРК - <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1341-2011-п>.
6. Перелік галузей знань і спеціальностей - <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/266-2015-п>.
7. Рашкевич Ю.М. Болонський процес та нова парадигма вищої освіти – <file:///D:/Users/Dell/Downloads/BolonskyiProcessNewParadigmHE.pdf>.
8. Розвиток системи забезпечення якості вищої освіти в Україні: інформаційно-аналітичний огляд - [http://ihed.org.ua/images/biblioteka/Rozvitok\\_sisitemi\\_zabesp\\_yakosti\\_VO\\_UA\\_2015.pdf](http://ihed.org.ua/images/biblioteka/Rozvitok_sisitemi_zabesp_yakosti_VO_UA_2015.pdf).
9. Розроблення освітніх програм: методичні рекомендації - [http://ihed.org.ua/images/biblioteka/rozroblennya\\_osv\\_program\\_2014\\_tempusoffice.pdf](http://ihed.org.ua/images/biblioteka/rozroblennya_osv_program_2014_tempusoffice.pdf).
10. Розроблення освітніх програм. Методичні рекомендації / Авт.: В.М. Захарченко, В.І. Луговий, Ю.М. Рашкевич, Ж.В. Таланова / За ред. В.Г. Кременя. – К. : ДП «НВЦ «Пріоритети», 2014. – 120 с.
11. Лист Міністерства освіти і науки України від 28.04.2017 № 1/9-239 (Примірний зразок ОПП).