

Порівняльна таблиця змін освітньо-професійної програми «Електротехнічні системи електроспоживання» другого (магістерського) рівня за спеціальністю 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» (редакція 2021 року)

Діюча редакція	Нова редакція	Пояснювальна записка
Розроблено робочою групою у складі: 1. Куєвда Валерій Петрович, кандидат технічних наук, професор НУХТ, професор кафедри електропостачання і енергоменеджменту; 2. Шестеренко Володимир Євгенович, кандидат технічних наук, доцент, професор кафедри електропостачання і енергоменеджменту; 3. Чорний Юрій Адамович, кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри електропостачання і енергоменеджменту. 4. Шкінь Олександр Михайлович – Українська асоціація підприємств водопровідно-каналізаційного господарства «Укрводоканалекологія», директор 5. Тарасенко Максим Анатолійович – здобувач вищої освіти	Розроблено робочою групою у складі: 1. Куєвда Валерій Петрович, кандидат технічних наук, професор, професор кафедри електропостачання і енергоменеджменту; 2. Шестеренко Володимир Євгенович, кандидат технічних наук, професор, професор кафедри електропостачання і енергоменеджменту; 3. Чорний Юрій Адамович, кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри електропостачання і енергоменеджменту. 4. Шкінь Олександр Михайлович – Українська асоціація підприємств водопровідно-каналізаційного господарства «Укрводоканалекологія», директор 5. Жовтюк Валентина Віталіївна – здобувач ОС «магістр» спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка»	В робочій групі замінено здобувача вищої освіти у зв'язку із завершенням Тарасенко М.А. навчання на ОС «магістр».
Цикл/рівень		
НРК України – 8 рівень, FQ-ЕНЕА – другий цикл, EQF-LLL – 7 рівень	НРК України – 7 рівень, FQ-ЕНЕА – другий цикл, EQF-LLL – 7 рівень	За рішенням уряду України Національна рамка кваліфікацій приведена у відповідність до Європейської рамки кваліфікацій для навчання впродовж життя та відтепер містить вісім кваліфікаційних рівнів замість одинадцяти. Редакція Постанови КМ від 02.07.2020 р.

Перелік компонент освітньої програми ОП		
Обов'язкова компонента Електромагнітна сумісність електротехнічних комплексів, 4,5 кредитів, залік	Обов'язкова компонента Електромагнітна сумісність електротехнічних комплексів, 3,5 кредитів, залік	Зменшено кількість кредитів у зв'язку із зміною загального обсягу обов'язкових компонент з причини зміни загального обсягу та структури вибіркових компонент
Загальний обсяг обов'язкових компонент, 61 кредит	Загальний обсяг обов'язкових компонент, 60 кредитів	Зміна загального обсягу обов'язкових компонент з причини зміни загального обсягу та структури вибіркових компонент
Перелік вибіркових компонент, загальний обсяг обов'язкових компонент, 29 кредитів	Перелік вибіркових компонент, загальний обсяг обов'язкових компонент, 30 кредитів	Структуру та загальний обсяг вибіркових компонент змінено у зв'язку з введенням загальноуніверситетського каталогу
Форма атестації здобувачів вищої освіти		
Атестація випускників освітньо-професійної програми спеціальності 141 "Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка" проводиться у формі захисту кваліфікаційної магістерської роботи та завершується видачею документу встановленого зразка про присудження йому ступеня магістра із присвоєнням кваліфікації: Магістр з електроенергетики, електротехніки та електромеханіки. Атестація здійснюється відкрито і публічно.	Атестація випускників освітньої програми «Електротехніка та інформаційні технології» спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» проводиться у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи (магістерської дисертації) та завершується видачею документу встановленого зразка про присудження йому ступеня магістр із присвоєнням освітньої кваліфікації: магістр з електроенергетики, електротехніки та електромеханіки. Вимоги до кваліфікаційного проекту (кваліфікаційної роботи) Кваліфікаційна робота має передбачити розв'язання складного спеціалізованого завдання або практичної проблеми у галузі електроенергетики, електротехніки та/або електромеханіки, що передбачає проведення досліджень та/або здійснення інновацій та характеризується невизначеністю умов і вимог.	Додані вимоги до кваліфікаційного проекту (кваліфікаційної роботи), пропозиція стейкхолдера Юнєєвої Н.Т., старшого наукового співробітника Інституту електродинаміки НАН України

	Кваліфікаційна робота має бути перевірена на плагіат з використанням програмно-технічних засобів. Кваліфікаційна робота має бути розміщена на офіційному сайті вищого навчального закладу або відповідного структурного підрозділу.	
Внутрішня система забезпечення якості вищої освіти в університеті		
Розділ відсутній	4. Внутрішня система забезпечення якості вищої освіти в університеті Внутрішня система забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти (система внутрішнього забезпечення якості) передбачає здійснення таких процедур і заходів: 1) визначення принципів та процедур забезпечення якості вищої освіти; 2) здійснення моніторингу та періодичного перегляду освітніх програм; 3) щорічне оцінювання здобувачів вищої освіти, науково-педагогічних і педагогічних працівників вищого навчального закладу та регулярне оприлюднення результатів таких оцінювань на офіційному веб-сайті вищого навчального закладу, на інформаційних стендах та в будь-який інший спосіб; 4) забезпечення підвищення кваліфікації педагогічних, наукових і науково-педагогічних працівників; 5) забезпечення наявності необхідних ресурсів для організації освітнього процесу, у тому числі самостійної роботи студентів, за кожною освітньою програмою;	Додано розділ для забезпечення якості вищої освіти в університеті

	6) забезпечення наявності інформаційних систем для ефективного управління освітнім процесом; 7) забезпечення публічності інформації про освітні програми, ступені вищої освіти та кваліфікації; 8) забезпечення ефективної системи запобігання та виявлення академічного плагіату у наукових працях працівників вищих навчальних закладів і здобувачів вищої освіти; 9) інших процедур і заходів.	
Пропозиції, що надійшли від стейкхолдерів під час громадського обговорення з 25 лютого по 23 квітня 2021р.		
Форма атестації здобувачів вищої освіти Атестація випускників освітньо-професійної програми спеціальності 141 "Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка" проводиться у формі захисту кваліфікаційної магістерської роботи та завершується видачею документу встановленого зразка про присудження йому ступеня магістра із присвоєнням кваліфікації: Магістр з електроенергетики, електротехніки та електромеханіки. Атестація здійснюється відкрито і публічно.	Форма атестації здобувачів вищої освіти Атестація випускників освітньої програми «Електротехніка та інформаційні технології» спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» проводиться у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи (магістерської дисертації) та завершується видачею документу встановленого зразка про присудження йому ступеня магістр із присвоєнням освітньої кваліфікації: магістр з електроенергетики, електротехніки та електромеханіки. Вимоги до кваліфікаційного проекту (кваліфікаційної роботи) Кваліфікаційна робота має передбачити розв'язання складного спеціалізованого завдання або практичної проблеми у галузі електроенергетики, електротехніки та/або електромеханіки, що передбачає проведення досліджень та/або здійснення інновацій та	Пропозиція роботодавця додати вимоги до кваліфікаційного проекту (кваліфікаційної роботи), пропозиція стейкхолдера Юнєєвої Н.Т., старшого наукового співробітника Інституту електродинаміки НАН України врахована.

	характеризується невизначеністю умов і вимог. Кваліфікаційна робота має бути перевірена на плагіат з використанням програмно-технічних засобів. Кваліфікаційна робота має бути розміщена на офіційному сайті вищого навчального закладу або відповідного структурного підрозділу.	
--	--	--

Перелік компонент освітньої програми ОП

2.1. Перелік компонент освітньої програми ОП (редакція 2020 року)

Код н/д	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумк. контролю
1	2	3	4
Обов'язкові компоненти ОП			
ОК 1.	Інтелектуальна власність	3,0	залік
ОК 2.	Іноземна мова для інженерії	3,0	залік
ОК 3.	Управління проектами	3,0	залік
ОК 4.	Інтелектуальні електропостачальні системи та інтеграція відновлювальних джерел енергії, в т.ч. курсовий проект	8,5	екзамен
ОК 5.	Маркетингові дослідження ринку електричної енергії	5,0	екзамен
ОК 6.	Методи та організація досліджень	5,0	залік
ОК 7.	Автоматизовані системи електротехнічних комплексів та електропривод	3,5	екзамен
ОК 8.	Електромагнітна сумісність електротехнічних комплексів	4,5	залік
ОК 9.	Виробнича практика	6,0	залік
ОК 10.	Переддипломна практика	3,0	залік
ОК 11.	Кваліфікаційна робота	16,5	захист
Загальний обсяг обов'язкових компонент:		61 кредит	
Вибіркові компоненти ОП **			
ВК 1.	Дисципліни гуманітарної підготовки *** Філософія сучасного пізнання Філософія ділової комунікації Філософія техніки	3,0	залік
ВК 2	Дисципліни загальної фахової підготовки*** Основи енергоменеджменту і енергетичного аудиту Енергоефективні режими електропостачання	3,5	екзамен

	Блоки дисциплін професійного і практичного спрямування***		
ВБ 1	Блок 1. Спрямування «системи електроспоживання»		
ВБ 1.1	Відновлювальна енергетика	4,0	екзамен
ВБ 1.2	Автоматизовані системи обліку електричної та теплової енергії	4,0	залік
ВБ 1.3	Споживачі електричної енергії, в тому числі курсовий проект	3,5	залік
ВБ 1.4	Математичне та імітаційне моделювання електротехнічних систем та їх елементів, в тому числі курсова робота	3,0	екзамен
ВБ 1.5	Енергозбереження	4,5	екзамен
ВБ 1.6	Енергетичний контроль в системах енергозабезпечення	3,5	екзамен
ВБ 2	Блок 2. Спрямування «електропостачання промислових об'єктів»		
ВБ 2.1	Інформаційні технології в електропостачальних системах	4,0	екзамен
ВБ 2.2	Автоматизовані системи обліку електричної та теплової енергії	4,0	залік
ВБ 2.3	Споживачі електричної енергії, в тому числі курсовий проект	3,5	залік
ВБ 2.4	Експлуатація та діагностика устаткування	4,0	екзамен
ВБ 2.5	Енергозбереження, в тому числі курсова робота	3,5	екзамен
ВБ 2.6	Релейний захист та автоматика систем електропостачання	3,5	екзамен
Загальний обсяг вибірових компонент:		29 кредитів	
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ		90 кредитів	

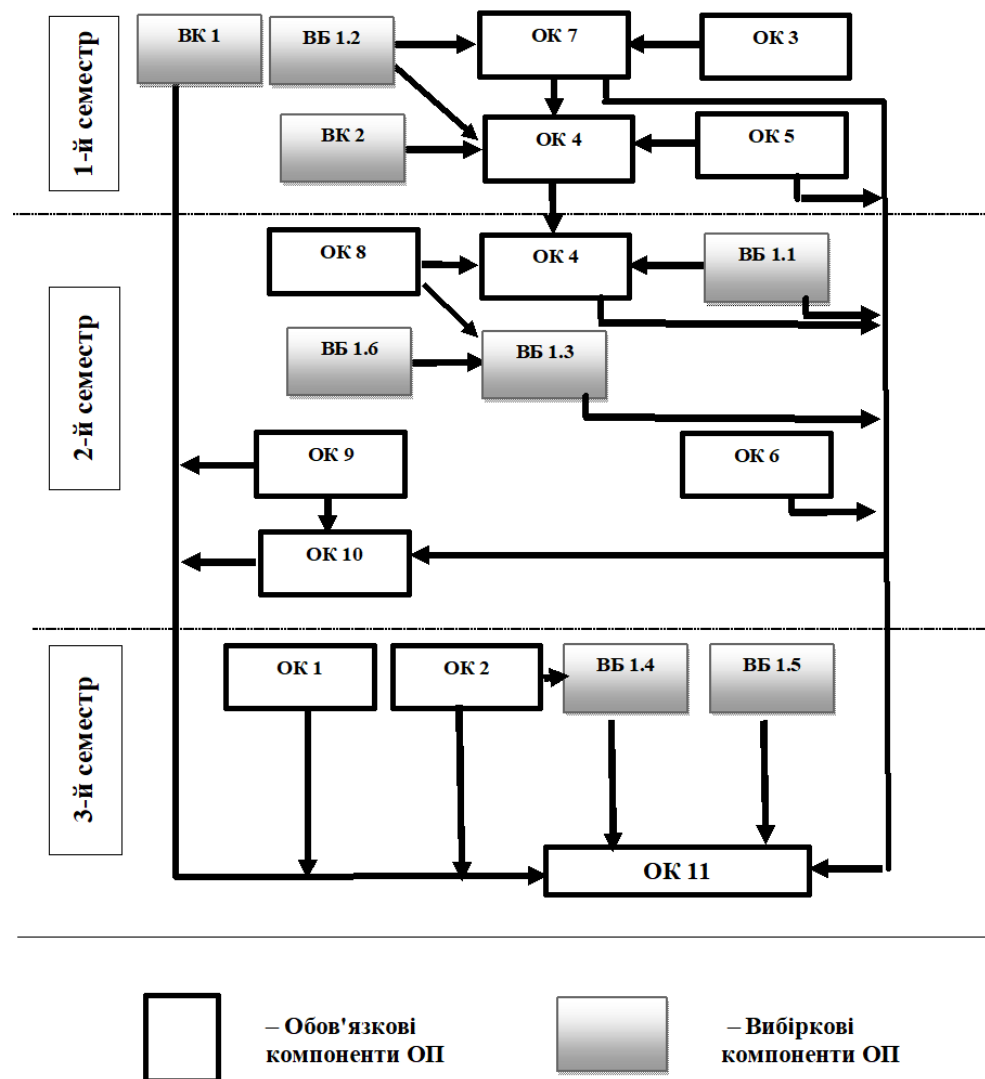
2.2. Перелік компонент освітньої програми ОП (редакція 2021 року)

Код н/д	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумк. контролю
1	2	3	4
Обов'язкові компоненти ОП			
ОК 1.	Управління проектами	3,0	залік
ОК 2.	Інтелектуальна власність	3,0	залік
ОК 3.	Іноземна мова для інженерії	3,0	залік
ОК 4.	Інтелектуальні електропостачальні системи та інтеграція відновлювальних джерел енергії, в т.ч. курсовий проект	8,5	екзамен
ОК 5.	Маркетингові дослідження ринку електричної енергії	5,0	екзамен
ОК 6.	Методи та організація досліджень	5,0	залік
ОК 7.	Автоматизовані системи електротехнічних комплексів та електропривод	3,5	екзамен
ОК 8.	Електромагнітна сумісність електротехнічних комплексів	3,5	залік
ОК 9.	Виробнича практика	6,0	залік
ОК 10.	Переддипломна практика	3,0	залік
ОК 11.	Кваліфікаційна робота	16,5	захист
Загальний обсяг обов'язкових компонент:		60 кредитів	
Вибіркові компоненти ОП **			
ВК 1	Вибіркова дисципліна 1 із переліку 1 загальноуніверситетського каталогу (ЗУК)	3,0	залік
ВК 2	Вибіркова дисципліна з переліку 2	5,0	екзамен
ВК 3	Вибіркові дисципліни з переліку 3	22,0	
ВК 3.1	Вибіркова дисципліна 1 з переліку 3	3,5	екзамен
ВК 3.2	Вибіркова дисципліна 2 з переліку 3	3,5	залік
ВК 3.3	Вибіркова дисципліна 3 з переліку 3	4	залік
ВК 3.4	Вибіркова дисципліна 4 з переліку 3	3,5	екзамен
ВК 3.5	Вибіркова дисципліна 5 з переліку 3	3,5	екзамен
ВК 3.6	Вибіркова дисципліна 6 з переліку 3	4	екзамен
Загальний обсяг вибірових компонент:		30 кредитів	
в т.ч., обсяг вибірових компонент із загальноуніверситетського каталогу		3 кредити	

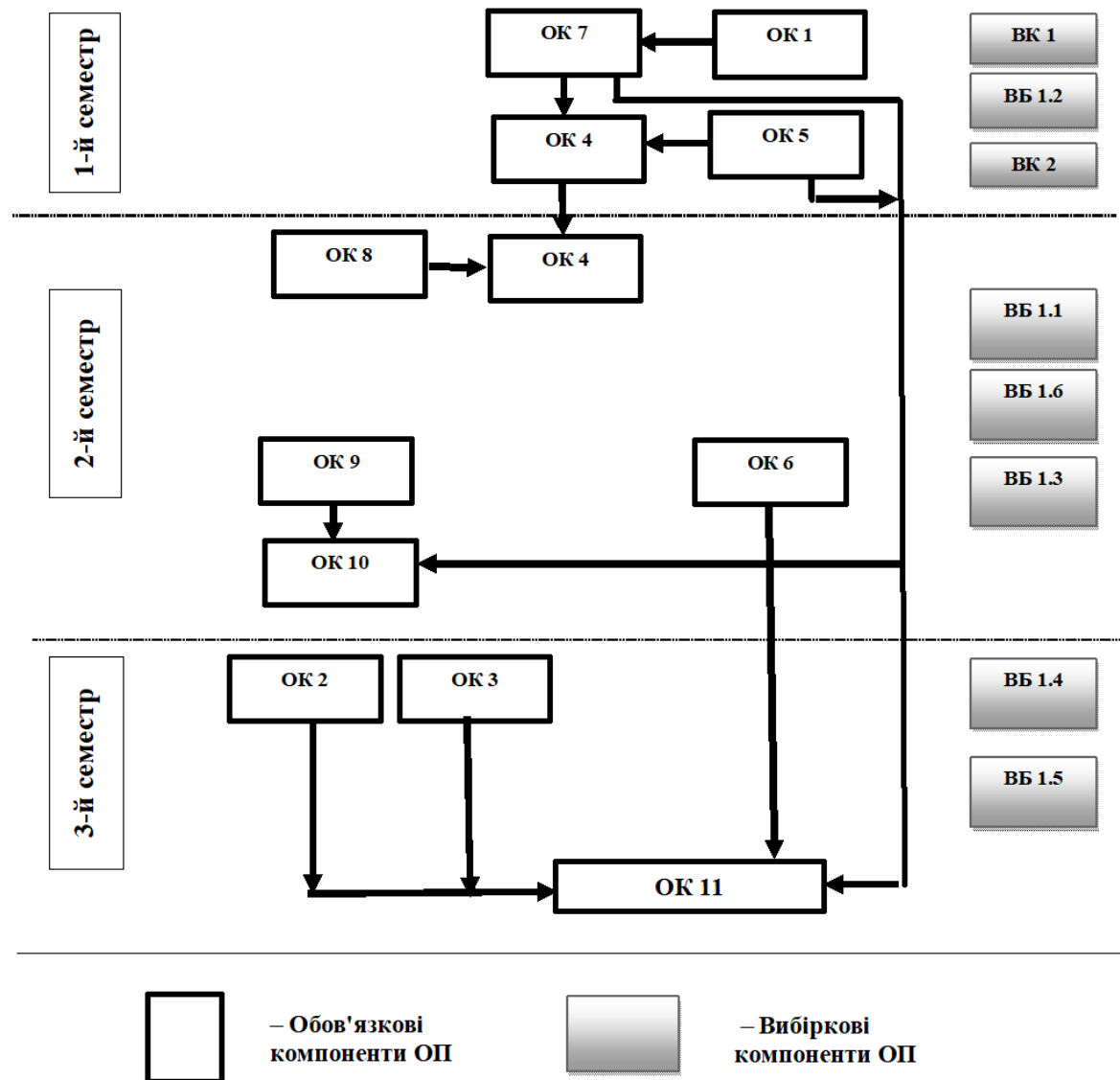
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ	90 кредитів
------------------------------------	-------------

Структурно-логічна схема освітньо-професійної програми (змінена у зв'язку зі змінами в переліку компонент ОП)

2.2. Структурно-логічна схема освітньо-професійної програми (редакція 2020 року)



2.2. Структурно-логічна схема освітньо-професійної програми (редакція 2021 року)



**Матриця відповідності компетентностей
компонентам освітньої програми: приведена у відповідність до переліку компонентів ОП.**

**4. Матриця відповідності компетентностей
компонентам освітньої програми (редакція 2020 року)**

	О К 1	ОК 2	ОК 3	О К 4	О К 5	О К 6	О К 7	О К 8	О К 9	ОК 10	О К 1 1	В К 1	В К 2	В Б 1. 1	В Б 1. 2	ВБ 1.3	ВБ 1.4	ВБ 1.5	В Б 1. 6
ІНТ	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
ЗК 1	x								x	x	x	x							
ЗК 2	x	x	x			x		x	x				x	x	x	x	x	x	x
ЗК 3	x						x		x	x	x								
ЗК 4		x	x	x	x				x		x			x	x	x	x	x	x
ЗК 5		x	x	x					x	x	x								
ЗК 6				x					x	x	x							x	x
ЗК 7	x	x				x			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
ЗК 8					x					x	x								
ЗК 9									x	x	x								
ЗК 10				x		x	x				x	x					x		
ФК 1				x			x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x
ФК 2				x				x	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x
ФК 3						x			x	x	x						x		
ФК 4				x					x	x	x							x	x
ФК 5									x	x	x		x						
ФК 6				x		x			x	x					x	x	x	x	x
ФК 7	x		x						x										
ФК 8						x		x	x		x						x		
ФК 9					x				x	x	x		x		x			x	x
ФК 10			x						x										
ФК 11				x					x				x		x	x	x		
ФК 12				x					x				x						
ФК 13				x	x						x		x	x	x	x		x	x
ФК 14							x	x	x	x						x	x		
ФК 15									x	x	x								
ФК 16				x							x		x	x	x	x		x	x
ФК 17				x			x		x	x	x				x		x	x	x

ΦK 18				x							x						x		
-------	--	--	--	---	--	--	--	--	--	--	---	--	--	--	--	--	---	--	--

**5. Матриця відповідності програмних компетентностей
компонентам освітньої програми (редакція 2021 року)**

	О К 1	ОК 2	ОК 3	О К 4	О К 5	О К 6	О К 7	О К 8	О К 9	ОК 10	О К 11
ІНТ	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
ЗК 1		x							x	x	x
ЗК 2	x	x	x			x		x	x		
ЗК 3		x					x		x	x	x
ЗК 4	x		x	x	x				x		x
ЗК 5	x		x	x					x	x	x
ЗК 6				x					x	x	x
ЗК 7		x	x			x			x	x	x
ЗК 8					x					x	x
ЗК 9									x	x	x
ЗК 10				x		x	x				x
ФК 1				x			x	x	x	x	x
ФК 2				x				x	x	x	x
ФК 3						x			x	x	x
ФК 4				x					x	x	x
ФК 5									x	x	x
ФК 6				x		x			x	x	
ФК 7	x	x							x		
ФК 8						x		x	x		x
ФК 9					x				x	x	x
ФК 10	x								x		
ФК 11				x					x		
ФК 12				x					x		
ФК 13				x	x						x
ФК 14							x	x	x	x	
ФК 15									x	x	x
ФК 16				x							x

ФК 17				х			х		х	х	х
ФК 18				х							х

**Матриця відповідності програмних результатів навчання
компонентам освітньої програми: приведена у відповідність до переліку компонентів ОП.**

**5. Матриця забезпечення програмних результатів навчання (ПР)
відповідними компонентами освітньої програми (редакція 2020 року)**

	О К 1	О К 2	О К 3	О К 4	О К 5	О К 6	О К 7	О К 8	О К 9	О К 10	О К 11	В К 1	В К 2	В Б 1.1	В Б 1.2	В Б 1.3	В Б 1.4	В Б 1.5	В Б 1.6
ПРН 1		х		х					х	х	х						х		
ПРН 2				х			х	х	х	х				х	х	х		х	х
ПРН 3				х			х	х	х	х	х		х	х	х	х		х	х
ПРН 4				х			х	х	х	х	х			х		х	х	х	х
ПРН 5	х		х	х					х	х	х		х	х		х		х	х
ПРН 6	х	х	х	х		х			х	х	х					х		х	х
ПРН 7						х			х	х	х								
ПРН 8						х	х		х		х				х	х		х	х
ПРН 9	х					х			х		х								
ПРН 10				х		х			х	х	х								
ПРН 11			х	х	х			х	х	х	х	х		х					
ПРН 12				х			х			х	х	х			х	х		х	х
ПРН 13				х			х			х	х			х	х				
ПРН 14				х	х		х	х	х	х	х			х	х	х		х	х
ПРН 15				х					х	х	х			х	х				
ПРН 16				х				х	х	х	х		х	х		х		х	х
ПРН 17				х					х	х	х								
ПРН 18				х			х		х	х	х				х	х		х	х
ПРН 19		х	х			х			х	х	х						х		

**6. Матриця забезпечення програмних результатів навчання (ПР)
відповідними компонентами освітньої програми (редакція 2021 року)**

	О К 1	О К 2	О К 3	О К 4	О К 5	О К 6	О К 7	О К 8	О К 9	О К 10	О К 11
ПРН 1			x	x					x	x	x
ПРН 2				x			x	x	x	x	
ПРН 3				x			x	x	x	x	x
ПРН 4				x			x	x	x	x	x
ПРН 5	x	x		x					x	x	x
ПРН 6	x	x	x	x		x			x	x	x
ПРН 7						x			x	x	x
ПРН 8						x	x		x		x
ПРН 9		x				x			x		x
ПРН 10				x		x			x	x	x
ПРН 11	x			x	x			x	x	x	x
ПРН 12				x			x			x	x
ПРН 13				x			x			x	x
ПРН 14				x	x		x	x	x	x	x
ПРН 15				x					x	x	x
ПРН 16				x				x	x	x	x
ПРН 17				x					x	x	x
ПРН 18				x			x		x	x	x
ПРН 19	x		x			x			x	x	x

**Гарант освітньої-професійної програми,
кандидат технічних наук, професор,
професор кафедри електропостачання
і енергоменеджменту**

В.П. Куєвда