

Таблиця змін і доповнень
ОПП «Інжиніринг електропостачання та електромеханічних систем у металургії та гірництві»
за результатами обговорення у 2024-2025 н.р.

Джерело пропозиції / зауважень	Пропозиція/зауваження	Відгук на пропозицію/зауваження
		Удосконалення ОПП в редакції 2025 Бакалавр 141 Розробка ОПП проєкту 2025 Бакалавр G3
доц. Рухлов А.В., гарант освітньої програми	– результати аналізу ринку праці, опису компетентнісних характеристик фахівця експертами Академічної ради; – результати аналізу аналогічних програм вітчизняних університетів та результатів їх акредитації; – результати огляду перспективних напрямів досліджень та розвитку технологій і стандартів у предметній сфері; – результати узагальнення досвіду викладання освітніх компонентів у 2024-2025 н.р.	1) результати огляду ринку праці, зокрема аналізу хард- та софтскілів передати викладачам, які реалізують обов'язкові та вибіркові освітні компоненти для врахування в конкретних програмних результатах та/або змісті підготовки; 2) підсилити зміст ОК в частині використання цифрових технологій в електроенергетиці (Smart Grid – ОК22, інтелектуальні системи захисту та автоматики – ОК27, мікроконтролерні системи керування – ОК26); 3) при виборі тематики кваліфікаційної роботи акцентувати увагу на наступних напрямках: - підвищення надійності систем електрозабезпечення споживачів; - запровадження інтелектуальних систем керування електромеханічними системами; - підвищення енергоефективності роботи технологічного обладнання; 4) змінено найменування практик з урахуванням специфіки програми для формування загальноуніверситетського каталогу дисциплін: - <i>Виробнича практика</i> → <i>Практика з експлуатації систем електропостачання та електромеханічного обладнання</i>; - <i>Переддипломна практика</i> → <i>Практика з дослідження роботи систем електропостачання та електромеханічного обладнання</i>; 5) уточнено назву та оновлено зміст в частині зміщення фокусу на фізичні основи електромагнетизму та поля у

Джерело пропозиції / зауважень	Пропозиція/зауваження	Відгук на пропозицію/зауваження
		Удосконалення ОПП в редакції 2025 Бакалавр 141 Розробка ОПП проєкту 2025 Бакалавр G3
		ОК8 «Фізика для електричної інженерії та автоматизації».
доц. Мойсеєнко К.Є., керівник департаменту управління якістю освіти	– забезпечити формування двох документів опису ОП (для 141 удосконалений та G3 набір у 2025 р.) з урахуванням листа МОН про невідповідність новій номенклатурі; – скоригувати зміст підрозділу «Особливості освітньої програми» відповідно до загальноуніверситетського підходу; – уточнити фокус ОК, пов'язаних з практикою та атестацією, оновити НП з урахуванням запровадженої системи кодування ОК; – привести ОП у відповідність до Постанови КМУ №734 від 21.06.2024; – в Університеті розпочинається проєкт з впровадження політики використання генеративного штучного інтелекту.	1) пропозицію прийнято; 2) пропозицію прийнято; 3) рекомендація реалізована; 4) пропозицію враховано. Для здобувачів 2 курсу ОП 141 (2024 р. набору), 2 курсу (1 курсу зі скороченим терміном навчання) та 1 курсу ОП G3 передбачено освітні компоненти «Базова загальношкільська підготовка: теоретична частина» (3,0 кредити), «Базова загальношкільська підготовка: практична частина» (7,0 кредитів) як позакредитна обов'язкова для певної категорії здобувачів освіти; «Сучасна воєнно-політична історія України та світу» (для тих, у кого БЗВП не є обов'язковим компонентом); 5) розпочати роботу зі створення банку «Живих кейсів» використання ШІ при створенні навчальних матеріалів та пілотний проєкт із впровадження таксономії використання ШІ в наукових дослідженнях (курсівих роботах).
Денисюк С.П., член Правління ГО «Науково-технічна спілка енергетиків та електротехніків України», докт. техн. наук, професор	– оновлення змісту навчальних дисциплін з урахуванням новітніх тенденцій у галузі електропостачання, включаючи цифровізацію енергосистем, розвиток Smart Grid-технологій, застосування систем керування розподіленою генерацією та зберіганням енергії тощо. – посилення міждисциплінарного компонента шляхом інтеграції знань з енергетичного та екологічного менеджменту, інженерії безпеки.	1) рекомендація частково реалізована в частині посилення змісту певних ОК (21, 22, 27) щодо вивчення новітніх цифрових тенденцій у галузі електропостачання. Планується подальша актуалізація змісту ОК, також розглядається питання щодо запровадження окремої ОК, присвяченої зазначеним аспектам; 2) пропозицію реалізовано шляхом запровадження ВК «Основи енергетичного менеджменту», оновлення назв та змісту ОК12 «Сучасні проблеми екологічного захисту та сталого розвитку територій» та ОК31 «Безпека праці в електроустановках»;

Джерело пропозиції / зауважень	Пропозиція/зауваження	Відгук на пропозицію/зауваження
		Удосконалення ОПП в редакції 2025 Бакалавр 141 Розробка ОПП проєкту 2025 Бакалавр G3
	– бажано розширити перелік дисциплін, спрямованих на розвиток у здобувачів так званих «soft skills», особливо комунікативних навичок, критичного мислення тощо.	3) рекомендована вибіркова складова вже містить дисципліни, спрямовані на розвиток у здобувачів так званих «soft skills»: «Гнучкі навички (soft skills) у професійній діяльності», «Психологія», «Проектний менеджмент».
Луценко І.М., директор Інституту електроенергетики, професор кафедри електроенергетики НТУ «Дніпровська Політехніка», канд. техн. наук, доцент	– враховуючи сучасні реалії та перетворення електроенергетичної галузі у провідну ланку промисловості України, гостро постають питання безпечної експлуатації та обслуговування електротехнічного та електромеханічного обладнання. Тому рекомендую наявну обов'язкову дисципліну загального фокусування «Безпека праці» спрямувати саме на визначення та застосування методів і засобів щодо безпечної експлуатації електроустановок.	1) рекомендацію реалізовано шляхом оновлення назви та навчального контенту ОК31 «Безпека праці в електроустановках» з акцентом саме на розробку та застосування заходів і засобів, спрямованих на безпечну експлуатацію та обслуговування електротехнічного та електромеханічного обладнання.
Кононюк Д., головний електрик, Євсігнєєв А., провідний інженер, Ткаченко І., інженер, Дирекція по інжинірингу та проєктуванню, ТОВ «Метінвест Січсталь»	– для підсилення компетентностей з електромеханіки рекомендуємо без шкоди для електроенергетичної складової підготовки об'єднати ОК23 «Інжиніринг систем електропостачання металургійних комплексів» та ОК24 «Інжиніринг систем електропостачання гірничих робіт» (враховуючи певне дублювання змісту дисциплін), а «вільні» навчальні кредити використати для впровадження дисципліни, присвяченої інжинірингу основних електромеханічних систем гірничих та металургійних підприємств.	1) рекомендація врахована шляхом запровадження комплексних дисциплін ОК25 «Інжиніринг систем електропостачання гірничих і металургійних комплексів», яка розглядає саме особливості електрозабезпечення гірничих робіт і основного металургійного обладнання, а також ОК26 «Інжиніринг електромеханічних систем гірничих і металургійних комплексів», спрямованої на вивчення основного електромеханічного обладнання ГМК.

Джерело пропозиції / зауважень	Пропозиція/зауваження	Відгук на пропозицію/зауваження
		Удосконалення ОПП в редакції 2025 Бакалавр 141 Розробка ОПП проєкту 2025 Бакалавр G3
Фролов К., головний енергетик, Гаркушин О., головний фахівець з електрогосподарства, Управління головного енергетика ПрАТ «Камет-Сталь»	– наразі вельми актуальним є широке використання електроенергії у різноманітних технологічних процесах підприємств гірничо-металургійного комплексу (дугові та індукційні печі, електрозварювальні та електролізні установки тощо). Тому пропонуємо включити до переліку рекомендованих вибіркових дисциплін освітній компонент, пов'язаний із вивченням електротехнологічних установок. – також майбутнім фахівцям із роботи електрообладнання різних класів напруги буде вельми корисним більш детально ознайомитися із технікою високих напруг, тому рекомендуємо за можливості також включити подібну дисципліну до вибіркових.	1) пропозиція врахована шляхом додавання до переліку рекомендованих вибіркових освітніх компонентів дисципліни «Електротехнологічні установки»; 2) пропозиція врахована шляхом додавання до переліку рекомендованих вибіркових освітніх компонентів дисципліни «Техніка високих напруг».
Махлайчук О., в.о. директора ТОВ «Елементум Енерджі «Україна»»	– для посилення професійної підготовки рекомендовано приділити більше уваги особливостям автономних джерел живлення та їх адаптації до існуючих систем електропостачання підприємств, а також перспективам впровадження розподіленої генерації з сонячними електростанціями та вітропарками.	1) пропозиція врахована шляхом підсилення навчального матеріалу ОК21 «Системи виробництва електроенергії» аспектами, пов'язаними із розподіленою генерацією з відновлюваними джерелами енергії та автономними системами енергозабезпечення.
Рябченко Анастасія, член проєктної команди, здобувач освіти	Результати моніторингу студентів за програмою: – знайти якусь можливість, що б студенти мали змогу завантажувати лекції і дивитись їх без інтернету, наприклад, як на платформі YouTube	1) відповідно до політики інформаційної безпеки Групи Метінвест немає можливості викладати у відкритому доступі записані лекційні та практичні заняття для запобігання поширення потенційно службової інформації, але студент має можливість необмеженого за часом та тривалістю перегляду відеозаписів занять;

Джерело пропозиції / зауважень	Пропозиція/зауваження	Відгук на пропозицію/зауваження
		Удосконалення ОПП в редакції 2025 Бакалавр 141 Розробка ОПП проєкту 2025 Бакалавр G3
	можна завантажувати матеріал без можливості поширювати; – мати повну версію програмного забезпечення Visio, Copilot; – організувати поглиблене вивчення Excel було б доцільно.	2) пропозицію реалізовано в частині забезпечення доступу до ПЗ «Copilot». Відносно повного доступу до «Visio» – заявка передана на відділ інформаційного забезпечення Університету; 3) пропозицію реалізовано шляхом додавання до рекомендованих вибірових ОК «Продуктивність використання офісних систем».
Кіншаков Василь, член проєктної команди, здобувач освіти	– організувати для здобувачів можливості розширити свої знання, зокрема з програмування та використання штучного інтелекту.	1) рекомендація врахована шляхом додавання до рекомендованих вибірових дисциплін «Нейронні мережі», «Інструменти створення та управління хмарними сервісами».