

**ВІДОМОСТІ**  
про самооцінювання освітньої програми

Заклад вищої освіти	<b>Кременчуцький національний університет імені Михайла Остроградського</b>
Освітня програма	<b>9301 Електричні машини і апарати</b>
Рівень вищої освіти	<b>Магістр</b>
Спеціальність	<b>141 Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка</b>

Відомості про самооцінювання є частиною акредитаційної справи, поданої до Національного агентства із забезпечення якості вищої освіти для акредитації зазначеної вище освітньої програми. Відповідальність за підготовку і зміст відомостей несе заклад вищої освіти, який подає програму на акредитацію.

Детальніше про мету і порядок проведення акредитації можна дізнатися на вебсайті Національного агентства – <https://naqa.gov.ua/>

*Використані скорочення:*

<b>ID</b>	ідентифікатор
<b>ВСП</b>	відокремлений структурний підрозділ
<b>ЄДЕБО</b>	Єдина державна електронна база з питань освіти
<b>ЄКТС</b>	Європейська кредитна трансферно-накопичувальна система
<b>ЗВО</b>	заклад вищої освіти
<b>ОП</b>	освітня програма

## Загальні відомості

### 1. Інформація про ЗВО (ВСП ЗВО)

Реєстраційний номер ЗВО у ЄДЕБО	<b>218</b>
Повна назва ЗВО	<b>Кременчуцький національний університет імені Михайла Остроградського</b>
Ідентифікаційний код ЗВО	<b>05385631</b>
ПІБ керівника ЗВО	<b>Загірняк Михайло Васильович</b>
Посилання на офіційний веб-сайт ЗВО	<b>www.kdu.edu.ua</b>

### 2. Посилання на інформацію про ЗВО (ВСП ЗВО) у Реєстрі суб'єктів освітньої діяльності ЄДЕБО

<https://registry.edbo.gov.ua/university/218>

### 3. Загальна інформація про ОП, яка подається на акредитацію

ID освітньої програми в ЄДЕБО	<b>9301</b>
Назва ОП	<b>Електричні машини і апарати</b>
Галузь знань	<b>14 Електрична інженерія</b>
Спеціальність	<b>141 Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка</b>
Спеціалізація (за наявності)	<i>відсутня</i>
Рівень вищої освіти	<b>Магістр</b>
Тип освітньої програми	<b>Освітньо-професійна</b>
Вступ на освітню програму здійснюється на основі ступеня (рівня)	<b>Бакалавр, Магістр (ОКР «спеціаліст»)</b>
Структурний підрозділ (кафедра або інший підрозділ), відповідальний за реалізацію ОП	<b>Кафедра електротехніки</b>
Інші навчальні структурні підрозділи (кафедра або інші підрозділи), залучені до реалізації ОП	<b>Кафедра цивільної безпеки, охорони праці, геодезії та землеустрою</b>
Місце (адреса) провадження освітньої діяльності за ОП	<b>вул. Першотравнева, 20, м. Кременчук, Полтавської обл., 39600</b>
Освітня програма передбачає присвоєння професійної кваліфікації	<i>не передбачає</i>
Професійна кваліфікація, яка присвоюється за ОП (за наявності)	<i>відсутня</i>
Мова (мови) викладання	<b>Українська</b>
ID гаранта ОП у ЄДЕБО	<b>126376</b>
ПІБ гаранта ОП	<b>Прус В`ячеслав В`ячеславович</b>
Посада гаранта ОП	<b>Завідувач кафедри</b>
Корпоративна електронна адреса гаранта ОП	<b>prus@kdu.edu.ua</b>
Контактний телефон гаранта ОП	<b>+38(067)-572-70-94</b>
Додатковий телефон гаранта ОП	<i>відсутній</i>

Форми здобуття освіти на ОП	Термін навчання
очна денна	1 р. 4 міс.

#### 4. Загальні відомості про ОП, історію її розроблення та впровадження

Підготовка фахівців у галузі розпочалася з 1980 р., коли за ініціативи завідувача кафедри електротехнічних дисциплін (ЕТД) вперше у місті Кременчук була розпочата підготовка інженерів зі спеціальності «Автоматизація і комплексна механізація машинобудування». З 1982 р. на кафедрі ЕТД було відкрито підготовку за спеціальністю «Електропривод та автоматизація виробничих установок». З 1992 р. для підготовки фахівців вищої кваліфікації в університеті працює аспірантура за спеціальністю 05.09.03 – «Електротехнічні комплекси і системи». З огляду на потреби промисловості регіону та її специфіку, у різні роки розпочинається підготовка фахівців за іншими спеціальностями галузі: «Електричні машини і апарати» і «Електромеханічне обладнання енергоємного виробництва» (з 2002 р.), «Енергетичний менеджмент» (з 2003 р.), «Електротехнічні системи електроспоживання» (з 2004 р.), «Електричні системи і комплекси транспортних засобів» (з 2007 р.), що утворило на базі університету їх повний цикл.

Штат викладачів сформовано за рахунок залучення на посади науково-педагогічних працівників переважно фахівців з профілем освіти за спеціальністю 141 Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка (згідно Переліку спеціальностей 2015р.) та дотичних до неї, з відповідним досвідом практичної роботи та наукової роботи у сфері електроенергетики, електротехніки та автоматизації.

Освітньо-професійна програма (ОПП) «Електричні машини і апарати» за другим (магістерським) рівнем вищої освіти спеціальності 141 Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка була розроблена у 2016 році (протокол вченої ради університету № 11 від 29.07.2016 р.) і введена в дію наказом ректора Кременчуцького національного університету імені Михайла Остроградського від 25.06.2016 № 204. У 2019 та 2021 рр. відбулися перегляди ОПП (протоколи вченої ради університету № 9 від 25.05.2019 р. та № 10 від 29.06.2021 р. відповідно) та їх оновлення з урахуванням пропозицій наукової спільноти, відгуків роботодавців та побажань здобувачів вищої освіти. Остання редакція ОПП була перероблена та оновлена у 2023 році (протокол вченої ради університету № 9 від 29.06.2023 р.).

При її розробці основний акцент було зроблено на новий вектор забезпечення наукової складової через початок виконання задіяними у ній провідними НПП наукового проекту «Проектування, виробництво та валідація екоциклічного тягового електродвигуна», VOLTCAR, виконуваного за грантом Horizon Europe, грантова угода № 101096557. Це обумовило переформування та перенаповнення ряду освітніх компонентів під підготовку фахівців, здатних до проектування, моделювання та експериментальних випробувань дослідних зразків електричних машин нової генерації. При формуванні інших освітніх компонентів, у тому числі переформатуванні та збільшенні переліку вибіркового освітніх компонентів, традиційно враховувались побажання основних груп стейкхолдерів та зміст і наповнення аналогічних програм підготовки, що проводяться провідними закладами вищої освіти України, як Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського», Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут», Національний університет «Львівська політехніка» та інші й дотичної до неї програми підготовки магістрів, яка реалізується на базі Університету Любляни, Словенія, партнерів університету по проекту Horizon.

ОПП розроблена, модернізується та реалізується з урахуванням її специфіки та багаторічного досвіду наскрізної підготовки фахівців спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» у Кременчуцькому національному університеті імені Михайла Остроградського. ОПП «Електричні машини і апарати» є нормативним документом Кременчуцького національного університету імені Михайла Остроградського, який регламентує загальні та фахові компетенції, програмні результати навчання, перелік та взаємозв'язок обов'язкових освітніх компонентів.

#### 5. Інформація про контингент здобувачів вищої освіти на ОП станом на 1 жовтня поточного навчального року у розрізі форм здобуття освіти та набір на ОП (кількість здобувачів, зарахованих на навчання у відповідному навчальному році сумарно за усіма формами здобуття освіти)

Рік навчання	Навчальний рік, у якому відбувся набір здобувачів відповідного року навчання	Обсяг набору на ОП у відповідному навчальному році	Контингент студентів на відповідному році навчання станом на 1 жовтня поточного навчального року	У тому числі іноземців
			ОД	ОД
1 курс	2023 - 2024	17	17	0
2 курс	2022 - 2023	12	12	0

Умовні позначення: ОД – очна денна; ОВ – очна вечірня; З – заочна; Дс – дистанційна; М – мережева; Дл – дуальна.

#### 6. Інформація про інші ОП ЗВО за відповідною спеціальністю

Рівень вищої освіти	Інформація про освітні програми
початковий рівень (короткий цикл)	програми відсутні

перший (бакалаврський) рівень	<b>10893</b> Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка
другий (магістерський) рівень	<b>8913</b> Електротехнічні системи електроспоживання <b>9301</b> Електричні машини і апарати <b>10565</b> Електромеханічні системи автоматизації та електропривод <b>11421</b> Енергетичний менеджмент <b>13176</b> Електромеханічне обладнання енергоємних виробництв <b>32313</b> Електромеханічні системи автоматизації та електропривод
третій (освітньо-науковий/освітньо-творчий) рівень	<b>37282</b> Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка

## 7. Інформація про площі приміщень ЗВО станом на момент подання відомостей про самооцінювання, кв. м.

	Загальна площа	Навчальна площа
Усі приміщення ЗВО	67950	22420
Власні приміщення ЗВО (на праві власності, господарського відання або оперативного управління)	67950	22420
Приміщення, які використовуються на іншому праві, аніж право власності, господарського відання або оперативного управління (оренда, безоплатне користування тощо)	0	0
Приміщення, здані в оренду	0	0

Примітка. Для ЗВО із ВСП інформація зазначається:

- щодо ОП, яка реалізується у базовому ЗВО – без урахування приміщень ВСП;
- щодо ОП, яка реалізується у ВСП – лише щодо приміщень даного ВСП.

## 8. Документи щодо ОП

Документ	Назва файла	Хеш файла
Освітня програма	<i>OPP_EMA_2023.pdf</i>	ohTnARy5S2VeysSsqs7PLbNagqltAOnoUQIdwTfPfi8=
Освітня програма	<i>OPP_EMA_2021.pdf</i>	t+Cw4JfvBljotLubOfu8cMDgfl8VeLweXT+AKJC9reo=
Навчальний план за ОП	<i>NP_EMA_2023.pdf</i>	7wDMfXmQo61zLJaat7mtsR1lBO+bflAHJhHfPFik7oQ=
Навчальний план за ОП	<i>NP_EMA_2021.pdf</i>	bCqc2h8P3zRT2e3cbY8Grl17Ru7yo7+9EvpPwlWiQHo=
Рецензії та відгуки роботодавців	<i>OPP_EMA_2023_Review.pdf</i>	SdtP9i+qnRckPzjDt6igyWUsboR07HxKbTyxvg8TfeY=
Рецензії та відгуки роботодавців	<i>OPP_EMA_2021_Review.pdf</i>	A7NYJAxcYqDS4Cr1jH7qGkbrumO/ViDCiYHINB1juhE=

### 1. Проектування та цілі освітньої програми

#### Якими є цілі ОП? У чому полягають особливості (унікальність) цієї програми?

Цілі ОП полягають у підготовці фахівців, здатних вирішувати складні задачі та проблеми електроенергетики, електротехніки та електромеханіки, які передбачають проведення досліджень та/або здійснення інновацій й характеризуються невизначеністю умов і вимог, зокрема, у напрямках ремонту, обслуговування та налагодження електричних машин і апаратів; проектування електричних машин і апаратів загальнопромислового та спеціального призначення; впровадження сучасних енергоефективних технологій в електротехнічних і електромеханічних системах і комплексах. Особливістю (унікальністю) ОП є можливість поєднання поглиблених знань електромагнітних, теплових та енергетичних процесів в електричних машинах та апаратах, використовуваних при проектуванні й розробці їх нових конструкцій та обґрунтуванні ефективних режимів роботи, із сучасними комп'ютеризованими методами їх експериментальних досліджень, що забезпечує практико-орієнтований підхід у підготовці фахівців з електроенергетики, електротехніки та електромеханіки із розвинутими навичками міжнародних професійних комунікацій та мобільності, здатних оцінювати реальні процеси енергоспоживання й енерговикористання та забезпечувати режими енергокерування та ефективного енергоресурсозбереження засобами електричних машин та апаратів в умовах Кременчуцького промислового регіону при реалізації їх наскрізної підготовки від бакалавра до доктора наук у межах одного ЗВО.

## **Продемонструйте, із посиланням на конкретні документи ЗВО, що цілі ОП відповідають місії та стратегії ЗВО**

Основною фаховою складовою мети ОП є формування у здобувачів теоретичних знань і практичних умінь, що забезпечують викладанням професійно-орієнтованих дисциплін галузі електричної інженерії. Місія і стратегія Кременчуцького національного університету імені Михайла Остроградського ([http://www.kdu.edu.ua/Documents/SPR\\_KrNU\\_2025.pdf](http://www.kdu.edu.ua/Documents/SPR_KrNU_2025.pdf)) полягає в підготовці конкурентоспроможних спеціалістів для інноваційного розвитку України, самореалізації особистості, забезпечення потреб суспільства, ринку праці та держави у кваліфікованих фахівцях галузі. Метою реалізації місії є отримання особою сукупності систематизованих знань, умінь і практичних навичок, способів мислення, професійних, світоглядних і громадянських якостей, морально-етичних цінностей, інших компетентностей. На стратегічні напрямки розвитку Університету покладена ідея підготовки конкурентоспроможних фахівців для інноваційного розвитку електроенергетичної галузі України, сприяння самореалізації здобувачів; служіння громаді, суспільству, утвердження загальнолюдських цінностей; розвиток прикладних розробок, розширення взаємодії університету з органами місцевої та обласної влади для впровадження енергоефективних технологій у житлово-комунальному господарстві, забезпечення умов для ефективної діяльності у пріоритетних напрямках розвитку, якими є електроенергетика, енергозбереження в різноманітних сферах діяльності людини. Тому місія і стратегія Університету корелює з цілями ОП ([https://www.et.kdu.edu.ua/wp-content/uploads/OPP\\_EMA\\_2023.pdf](https://www.et.kdu.edu.ua/wp-content/uploads/OPP_EMA_2023.pdf)).

## **Опишіть, яким чином інтереси та пропозиції таких груп заінтересованих сторін (стейкхолдерів) були враховані під час формулювання цілей та програмних результатів навчання ОП: - здобувачі вищої освіти та випускники програми**

Повноважний представник здобувачів входить до робочої групи, яка розробляє та супроводжує до моменту прийняття проект ОП. З вересня 2019 року на базі Інституту організовано роботу постійно діючого дорадчо-консультативного органу – Ради стейкхолдерів (<http://surl.li/masgr>) за спеціальністю 141 Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка, до складу якої входять представники НПП КрНУ та ЗВО-партнерів, виробництва та здобувачів освіти. Проект освітньої програми виставляється до обговорення терміном на два місяці на офіційних сайтах університету (<http://surl.li/mashw>) і кафедр (<http://surl.li/masin>), протягом яких збираються усі пропозиції та зауваження. Зацікавленість та пропозиції здобувачів вищої освіти додатково враховуються при обговоренні підсумків їх анкетування (<http://surl.li/masja>) та за результатами співбесід. Представники здобувачів ОП виносять свої пропозиції на засіданнях ради стейкхолдерів (<http://surl.li/masjm>), де вони розглядаються та враховуються, зокрема протоколів №2 2021-2022 н.р. (<http://surl.li/masjw>) та №2 2022-2023 (<http://surl.li/maskf>). Документом, який регламентує механізм реалізації ОП, є «Положення про порядок розроблення, затвердження, моніторингу і перегляду освітніх програм», схвалене Вченою радою 26.12.2019 р. протокол №4 та затверджене наказом ректора від 28.12.2019 р. №354-1 (<http://surl.li/fhtor>).

### **- роботодавці**

До складу ради стейкхолдерів Інституту спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка», яка розглядає ОП другого (магістерського) рівня (<http://surl.li/masjm>) входять представники роботодавців провідних підприємств регіону: АВМ «Ампер», ПрАТ «Полтавський гірничо-збагачувальний комбінат», ПАТ «Крюківський вагонобудівний завод» та інші, які систематично вносять свої пропозиції щодо коригування ОП у плані покращення рівня підготовки здобувачів. Зокрема, в ОП були внесені зміни відповідно до протоколів №2 2021-2022 н.р. (<http://surl.li/masjw>) та №2 2022-2023 (<http://surl.li/maskf>):

- введено дисципліни вільного вибору, направлені на проектування, розробку та випробування ефективних двигунів нової генерації, методи їх випробувань, діагностики та керування;

- враховуючи світові тенденції в електромашинобудуванні та питаннях експлуатації електричних машин, відкореговано вміст та збільшено кількість дисциплін електромехатронної направленості для надання додаткової інноваційної привабливості ОП та забезпечення підготовки нової генерації фахівців відповідно до сучасних викликів.

Регулярно розглядаються та беруться до уваги пропозиції виробничих підприємств та їх профільних підрозділів, у яких працевлаштовані випускники, включно з відгуками, що офіційно надходять до університету (<http://surl.li/masng>, <http://surl.li/masnm>).

### **- академічна спільнота**

На базі кафедри традиційно проходять другий етап ВО «Електричні машини і апарати» (2008-2020 pp.) та другий тур ВКСНР «Електричні машини і апарати» (2008 – 2022 pp.) <http://surl.li/masrg>, а на базі Інституту – науково-практичні конференції та семінари за участю НПП інших ЗВО країни та закордонних навчальних закладів (<http://mees.ieee.org.ua/>, <http://surl.li/jtvb>). Це створює умови для ефективного формального та неформального спілкування, додатково сприяє підвищенню іновативності ОП через врахування їх досвіду у підготовці здобувачів та дозволяє відповідно оновлювати та коригувати навчальні плани підготовки. До процесу рецензування ОП залучені представники провідних ЗВО, які проводять підготовку здобувачів за аналогічними програмами та беруть активну участь в обговоренні її проектів (<http://surl.li/mashw>, <http://surl.li/masin>).

Зокрема, в ОП різних років було враховано наступні зауваження та рекомендації академічної спільноти:

проф. Мілих В.І. (НТУ «ХП»), проф. Андрієнко П.Д. (НУ «ЗП») – в ОП 2021 р. <http://surl.li/masng>, професорів проф. Мілих В.І. (НТУ «ХП»), проф. Яримбаш Д.С. (НУ «ЗП») – в ОП 2023 р. <http://surl.li/masnm>

Інші представники академічної спільноти можуть вносити свої пропозиції/зауваження/рекомендації під час засідань постійного діючої Ради стейкхолдерів.

Представники кафедри брали участь у низці семінарів з обговорення питань підготовки магістрів за аналогічними ОП, які проводились у рамках щорічного симпозіуму SIEMA на базі НТУ «ХП» (2019-2022 pp.)

## **- інші стейкхолдери**

КрНУ є колективним членом, а більшість НПП, задіяних на ОП, мають особисте членство у громадській професійній організації Українська Асоціація інженерів-електриків (УАІЕ), діяльність якої спрямована на інформаційну підтримку з питань дослідження, розробки, проектування, виробництва та експлуатації електроенергетичних, електротехнічних та електромеханічних систем, їх компонентів і супровідного обладнання. Це дозволяє обговорювати, обґрунтовано формулювати та узгоджувати програмні результати навчання та фахові компетентності за ОП з керівництвом УАІЕ в рамках засідання Ради стейкхолдерів.

([http://web.kpi.kharkov.ua/eeau/uk/main\\_ua/](http://web.kpi.kharkov.ua/eeau/uk/main_ua/); Протокол №1 (2019-2020 н.р.) [https://www.et.kdu.edu.ua/wp-content/uploads/Protokol\\_Rs\\_1\\_25\\_09\\_2019.pdf](https://www.et.kdu.edu.ua/wp-content/uploads/Protokol_Rs_1_25_09_2019.pdf)). У рамках щорічної конференції ESMO та з нагоди Дня енергетика систематично проводяться засідання Круглих столів з обговоренням проблем галузі, вимог до фахівців, тематичного наповнення освітніх компонентів з урахуванням викликів сьогодення, зокрема це: 2022р. «Практичні аспекти якісної підготовки фахівців з електроенергетичної галузі. Проблеми та перспективи» (<https://www.et.kdu.edu.ua/esmo-2022/>), 2023р. «Задачі фахівців з електроенергетики, електротехніки та електромеханіки при повоєнній відбудові країни» (<https://www.et.kdu.edu.ua/round-table-task-of-specialists/>) та інші.

## **Продемонструйте, яким чином цілі та програмні результати навчання ОП відбивають тенденції розвитку спеціальності та ринку праці**

Цілі та ПРН ОП відповідають тенденціям розвитку спеціальності та ринку праці з урахуванням особливостей ОП та її унікальності. Затребуваність у фахівців із спеціальності 141 обумовлена необхідністю забезпечення розробки, виробництва і надійного функціонування електрообладнання, у складі якого електричні машини є основним типом електромеханічних перетворювачів, а електричні апарати забезпечують функції захисту або виконують інші спеціальні завдання. Спеціальність включена до переліку тих, яким надається особлива державна підтримка ([http://www.kdu.edu.ua/Documents/dodatok4\\_2023.pdf](http://www.kdu.edu.ua/Documents/dodatok4_2023.pdf)). З урахуванням ситуації, яка склалася в енергетичному секторі під час російської агресії, та за прогнозами відповідних статистичних та моніторингових служб, у найближчій перспективі потреба у працівниках з електричної інженерії зростатиме з урахуванням необхідності післявоєнного відновлення країни. Моніторинг ринку праці підтверджує високий попит на випускників ОП і у інших роботодавців (<https://jobs.ua>, <http://work.ua>, інші). Це свідчить, що заявлена ціль ОП та отримувані здобувачами ПРН відповідають сучасним запитам суспільства. Здобувачі за ОП – переважно висококваліфіковані фахівці з глибокою національною самосвідомістю, здатні ефективно працювати як у провідних вітчизняних так і зарубіжних підприємствах та організаціях різних форм власності. Постійний попит та успішні результати працевлаштування випускників ([https://www.et.kdu.edu.ua/about\\_us/alumni/](https://www.et.kdu.edu.ua/about_us/alumni/)) вказують на їх затребуваність та конкурентоспроможність на ринку праці.

## **Продемонструйте, яким чином під час формулювання цілей та програмних результатів навчання ОП було враховано галузевий та регіональний контекст**

Представники Ради стейкхолдерів ОП спільно з основними роботодавцями обумовлюють регіональну специфіку електроінженерії у розрізі ОП: пошук ефективних стратегій енергозбереження, підготовка фахівців, здатних їх впроваджувати та здійснювати проектування ЕМА для систем транспорту та рухомого складу, забезпечення електромагнітної сумісності та ефективного захисту електричних мереж й електромеханічного обладнання. Тенденції розвитку спеціальності та даної ОП обумовлені її універсальністю, обумовленістю основного рівня енергоспоживання конструкцією та поточним станом ЕМ, що дозволяє впроваджувати ефективні заходи на рівні промислових підприємств та комунального господарства. Для формування та розвитку професійних компетентностей кафедра електротехніки погоджує цілі та програмні результати навчання ОП з провідними підприємствами АВМ «Ампер» – у галузі проектування і виробництва електричних апаратів; ПАТ «Крюківський вагонобудівний завод» – енергоефективність та проектування; ПрАТ «Полтавський гірничо-збагачувальний комбінат» - загальнопромислова експлуатація електротехнічних та електромеханічних систем, ТОВ «НВП ЕНЕРГОПЛЮС» - з питань побудови та експлуатації систем електричної генерації. Також галузевий та регіональний контекст спеціальності для формування у здобувачів необхідних ФК та ПРН за ОП враховується при її перегляді за результатами участі НПП кафедри та здобувачів у різних консультативних, наукових та фахових проектах (<http://surl.li/matgs>, <http://surl.li/matha>) і просвітницьких заходах (<http://surl.li/mathm>).

## **Продемонструйте, яким чином під час формулювання цілей та програмних результатів навчання ОП було враховано досвід аналогічних вітчизняних та іноземних програм**

Під час формулювання цілей і програмних результатів при розробці ОП на засіданнях ради стейкхолдерів, вченої ради Інституту спільно з роботодавцями (Протокол №2 від 19.05.2023 р.) <http://surl.li/maskf> було розглянуто та враховано передовий досвід таких провідних університетів України у формуванні змістовної частини освітніх компонентів: НТУУ «КПІ імені Ігоря Сікорського» (системний підхід та питання генетики при обґрунтуванні нових конструкцій та проектуванні електричних машин), НТУ «ХПІ» (польові чисельні розрахунки електричних машин), НУ «ЛП» (електромеханотроніка) та інші й дотичної до неї програми підготовки магістрів, яка реалізується на базі Університету Любляни, Словенія (програмування електротехнічних та електромагнітних пристроїв), партнерів університету по проекту Horizon (розробка цифрових близнюків електричних машин нової генерації, використання нових матеріалів в електромашинобудуванні), Університету Лейстера, Велика Британія (проектування та розробка локальних систем електричної генерації). Зазначений досвід вивчено та запроваджено за результатами довготривалого закордонного стажування НПП кафедри: проф. Загірняка М.В., проф. Пруса В. В., доц. Гладиря А. І. та онлайн стажувань доц. Сьомки О.О., доц. Некрасова А.В. та ст. викл. Рикова Г.Ю.

### **Продемонструйте, яким чином ОП дозволяє досягти результатів навчання, визначених стандартом вищої освіти за відповідною спеціальністю та рівнем вищої освіти**

Стандарт вищої освіти за спеціальністю 141 другого (магістерського) рівня на сьогодні відсутній. Проведення освітньої діяльності здійснюється на основі розробленої та затвердженої в установленому порядку ОПП «Електричні машини і апарати» (<http://surl.li/matle>), яка враховує рішення, зазначені у проекті стандарту, що виставлявся на обговорення у 2019 р. Відповідно до ОП, передбачені інтегральні, загальні та спеціальні (фахові, предметні) компетентності, а також ПРН, що повною мірою забезпечуються викладанням обов'язкових компонент ОП. Їх взаємозв'язок та механізми впровадження вибірових освітніх компонент розкрито у структурно-логічній схемі навчання, наведеній в ОП. Забезпечення ПРН цими ООК та механізм формування ЗК та ФК пояснено у матрицях результатів навчання. Після затвердження ОП зазначений зв'язок імплементується у робочі програми навчальних дисциплін та їх силабуси (<http://surl.li/matlv>, <http://surl.li/matmg>). Відповідно до наведених матриць, набуття кожної компетентності та опанування кожного ПРН забезпечується щонайменше двома обов'язковими ОК та може бути підсилене вибіровими. При викладанні ОК широко використовуються онлайн-технології, мультимедійне обладнання для аудиторних занять (<http://surl.li/matnc>, <http://surl.li/matnm>, <http://surl.li/matns>, <http://surl.li/matob>, <http://surl.li/matoj>). та фізичне й віртуальне лабораторне та дослідне обладнання, що використовується для набуття здобувачами необхідних практичних навичок у розрізі відповідних ОК (<http://surl.li/maton>).

### **Якщо стандарт вищої освіти за відповідною спеціальністю та рівнем вищої освіти відсутній, поясніть, яким чином визначені ОП програмні результати навчання відповідають вимогам Національної рамки кваліфікацій для відповідного кваліфікаційного рівня?**

Згідно з Національною рамкою кваліфікацій, метою навчання здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти є отримання спеціалізованих концептуальних знань, які включають сучасні наукові здобутки у сфері професійної діяльності або галузі знань і є основою для оригінального мислення та проведення досліджень, критичне осмислення проблем у галузі та на межі галузей знань (<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/509-2019-%D0%BF#n5>). Результати оволодіння здобувачами ОП визначаються набуваними компетентностями, сформованими у процесі навчання в університеті та застосовними надалі у їх професійній діяльності. Перелік і зміст загальних (ЗК) і фахових (ФК) компетентностей, програмні результати навчання (ПРН) містяться в ОП, ряд ФК та ПРН введений додатково для розкриття та підтвердження особливостей ОП у розрізі спеціальності. Отримувані ПРН відповідають вимогам Національної рамки кваліфікацій для відповідного кваліфікаційного рівня (<https://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/1341-2011-%D0%BF/para12#n12>). Зв'язок компетентностей та ПРН з відповідними ООК відображено у матрицях відповідності в ОП (<http://surl.li/matle>) та більш детально розкрито й підтверджено у робочих навчальних програмах і силабусах (<http://surl.li/matlv> <http://surl.li/matmg>).

## **2. Структура та зміст освітньої програми**

### **Яким є обсяг ОП (у кредитах ЄКТС)?**

90

### **Яким є обсяг освітніх компонентів (у кредитах ЄКТС), спрямованих на формування компетентностей, визначених стандартом вищої освіти за відповідною спеціальністю та рівнем вищої освіти (за наявності)?**

65

### **Який обсяг (у кредитах ЄКТС) відводиться на дисципліни за вибором здобувачів вищої освіти?**

25

### **Продемонструйте, що зміст ОП відповідає предметній області заявленої для неї спеціальності (спеціальностям, якщо освітня програма є міждисциплінарною)?**

ОП розроблена на основі та з урахуванням вимог і дотриманням принципів: Національної рамки кваліфікацій, затвердженої постановою Кабінету Міністрів України від 23.11.2011 р. № 1341 (<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1341-2011-%D0%BF/para12#n12>), Рамки кваліфікацій Європейського простору вищої освіти ([http://ecahe.eu/w/images/7/76/A\\_Framework\\_for\\_Qualifications\\_for\\_the\\_European%20\\_Higher\\_Education\\_Area.pdf](http://ecahe.eu/w/images/7/76/A_Framework_for_Qualifications_for_the_European%20_Higher_Education_Area.pdf)) ; Стандартів і рекомендацій щодо забезпечення якості в Європейському просторі вищої освіти (ESG-2015) ([https://osvita.kpi.ua/files/downloads/Standart\\_EPVO.pdf](https://osvita.kpi.ua/files/downloads/Standart_EPVO.pdf)).

Метою ОП є підготовка підготовка магістрів на основі концепцій академічної доброчесності, загальнолюдських цінностей, національної ідентичності, сталого розвитку, що забезпечує високу кваліфікацію, конкурентоспроможність, інтеграцію до європейського та світового освітньо-наукового простору, цифрові та

креативні компетентності, здатність вирішувати складні задачі та проблеми електроенергетики, електротехніки та електромеханіки, які передбачають проведення досліджень та/або здійснення інновацій та характеризується невизначеністю умов і вимог, зокрема, у напрямках ремонту, обслуговування та налагодження електричних машин й апаратів; проектування електричних машин й апаратів загальнопромислового призначення; впровадження сучасних енергоефективних технологій в електротехнічних і електромеханічних системах і комплексах. ОП має чітку та логічну структуру, її освітні компоненти включають обов'язкові навчальні дисципліни обсягом 53 кредити (58,9%), вибіркові – обсягом 25 кредитів (27,8%) і практичну підготовку – 12 кредитів (13,3%). Її зміст відповідає предметній галузі спеціальності та забезпечується ООК, спрямованими на забезпечення оволодіння здобувачами міжнародною системою технічної термінології у галузі (ООК1), що поглиблює їх знання професійної англійської мови; отримання професійних знань та умінь з: основ винахідницької діяльності, патентування, захисту та комерціалізації авторських прав (ООК2), планування та проведення експериментальних досліджень ЕМА (ООК4), забезпечення ефективної експлуатації ЕМ (ООК5), побудови, налаштування, прикладного програмування та використання при дослідженні ЕМА комп'ютеризованих контрольно-вимірювальних систем на основі сучасних модулів вводу-виводу аналого-цифрових сигналів (ООК6), спеціальних питань теорії розробки реальних конструкцій та моделей ЕМА та дослідження принципів їх функціонування у реальних умовах експлуатації (ООК7), особливостей проведення аналітичних та чисельних електромагнітних розрахунків для різних конструкцій ЕМА (ООК8). Формування навичок softskills та соціальних компетентностей достатньою мірою забезпечують ООК1, ООК2, ООК3. Практична підготовка в ОП реалізується шляхом проведення лабораторних робіт та виконання практичних завдань у розрізі ООК2, ООК4-ООК8, проходження здобувачами переддипломної практики (ООК9) та підготовкою кваліфікаційної роботи (ООК10).

### **Яким чином здобувачам вищої освіти забезпечена можливість формування індивідуальної освітньої траєкторії?**

Структура ОП передбачає порядок формування індивідуальної освітньої траєкторії здобувача вищої освіти, зокрема, через індивідуальний вибір ними вибіркових освітніх компонент (ВОК) у кредитах ECTS, затверджених Законом України «Про вищу освіту» та відповідними підзаконними актами. Процедура формування здобувачами ОП індивідуальної освітньої траєкторії регулюється нормативними документами Університету: про організацію освітнього процесу (<http://surl.li/ecfy>); про формування та процедуру вибору навчальних дисциплін ([http://www.kdu.edu.ua/uch\\_otd/vubir\\_navch\\_dis.pdf](http://www.kdu.edu.ua/uch_otd/vubir_navch_dis.pdf)), про формування індивідуальної освітньої траєкторії ([http://www.kdu.edu.ua/uch\\_otd/formuv\\_osv\\_traekt.pdf](http://www.kdu.edu.ua/uch_otd/formuv_osv_traekt.pdf)), порядком ведення індивідуального навчального плану здобувача ([http://www.kdu.edu.ua/uch\\_otd/ind\\_navch\\_plan.pdf](http://www.kdu.edu.ua/uch_otd/ind_navch_plan.pdf)). Якісному формуванню індивідуальної траєкторії здобувача сприяє дорадчо-консультативна діяльність НПП, яка спрямована на висвітлення окремих особливостей компонентів ОП та презентацію каталогів ВОК з їх анотаціями, розміщених на сайтах університету ([http://www.kdu.edu.ua/uch\\_otd/katalog/mag\\_jeliiit\\_2023.pdf](http://www.kdu.edu.ua/uch_otd/katalog/mag_jeliiit_2023.pdf)) і кафедри (<http://surl.li/kujhd>). Формування індивідуальної освітньої траєкторії відображаються в індивідуальних навчальних планах здобувачів, які складаються на кожний навчальний семестр і затверджуються директором навчально-наукового інституту й проректором з навчально-методичної роботи (<http://surl.li/matwp>).

### **Яким чином здобувачі вищої освіти можуть реалізувати своє право на вибір навчальних дисциплін?**

Своє право на вибір навчальних дисциплін здобувачі вищої освіти реалізують відповідно до Положенням про організацію освітнього процесу здобувачів вищої освіти в Кременчуцькому національному університеті імені Михайла Остроградського (<http://surl.li/ecfy>), Положення про формування та процедуру вибору навчальних дисциплін ([http://www.kdu.edu.ua/uch\\_otd/vubir\\_navch\\_dis.pdf](http://www.kdu.edu.ua/uch_otd/vubir_navch_dis.pdf)), Порядку формування індивідуальної освітньої траєкторії здобувача вищої освіти у Кременчуцькому національному університеті імені Михайла Остроградського ([http://www.kdu.edu.ua/uch\\_otd/formuv\\_osv\\_traekt.pdf](http://www.kdu.edu.ua/uch_otd/formuv_osv_traekt.pdf)). Обсяг вибіркових дисциплін складає 25 кредитів ECTS або 27,8% від загальної кількості кредитів. Право на вибір навчальних дисциплін здобувачі реалізують за наступним алгоритмом: ознайомлення із процедурою, термінами, особливостями реєстрації та порядком формування груп для опанування ВОК; ознайомлення з існуючим каталогом навчальних дисциплін на сайтах університету ([http://www.kdu.edu.ua/new/katalog\\_disc\\_vibor.php](http://www.kdu.edu.ua/new/katalog_disc_vibor.php)) та кафедри (<http://surl.li/kujhd>), відвідування додаткової консультації з гарантантами освітніх програм та реалізація самої процедури вибору (<http://surl.li/matyu>); остаточне опрацювання заяв здобувачів вищої освіти Інститутом, перевірка контингенту і формування груп, а також мобільних груп для вивчення вибіркових освітніх компонент. Обрані здобувачами ВОК заносяться до їх індивідуального навчального плану (<http://surl.li/matwp>).

### **Опишіть, яким чином ОП та навчальний план передбачають практичну підготовку здобувачів вищої освіти, яка дозволяє здобути компетентності, необхідні для подальшої професійної діяльності**

Практична підготовка здобувачів вищої освіти другого (магістерського) рівня ОП «ЕМА» передбачає формування фахових компетентностей, використовуваних для подальшої професійної діяльності ([http://www.kdu.edu.ua/new/prov\\_practiki.php](http://www.kdu.edu.ua/new/prov_practiki.php)). ОП та навчальний план передбачають проходження здобувачами практичної підготовки у вигляді переддипломної практики (3 семестр, 4,5 кредити ECTS) (<http://surl.li/matle>). Традиційними базами практик є провідні підприємства регіону, що мають попит на випускників ОП: ПрАТ «Полтавський ГЗК», АВМ «Ампер» ПАТ «Крюківський вагонобудівний завод», ТОВ «НВП ЕНЕРГОПЛЮС» та інші (<https://www.et.kdu.edu.ua/practical-preparation/bases-of-practices/>). Під час проходження переддипломної практики здобувачі підтверджують та закріплюють основні компетентності, пов'язані з практичною підготовкою, у тому числі командні та збирають необхідний матеріал та виконують аналітичний розділ кваліфікаційної роботи, що дозволяє їм обґрунтовано підійти до її подальшого виконання. Крім цього, практична підготовка здобувачів на кафедрі забезпечується у ході їх роботи з реальним обладнанням під час проведення лабораторних робіт та участі у різних заходах із залученням представників виробництва, екскурсій на підприємства тощо (<http://surl.li/mauag>,



<http://surl.li/maual>, <http://surl.li/mauaz>, <http://surl.li/maubh> та ін.). Також здобувачі можуть значно покращити рівень практичної підготовки, навчаючись за дуальною формою здобуття освіти, яка регламентується в КрНУ нормативними документами [http://www.kdu.edu.ua/new/dual\\_educ.php](http://www.kdu.edu.ua/new/dual_educ.php).

### **Продемонструйте, що ОП дозволяє забезпечити набуття здобувачами вищої освіти соціальних навичок (soft skills) упродовж періоду навчання, які відповідають цілям та результатам навчання ОП результатам навчання ОП**

ОП дозволяє забезпечити набуття здобувачами освіти соціальних навичок у процесі навчання. Зокрема, через освітні компоненти ООК1, ООК2 закріплюється їх здатність ефективно спілкуватися професійною українською та іноземною мовами, підвищується обізнаність у законодавчій базі у професійній сфері, компонент ООК3 розвиває навички командної роботи та міждисциплінарні зв'язки з фахівцями інших галузей у межах проєктів (<https://www.et.kdu.edu.ua/anti-crisis-management-in-poland/>). Навички роботи у команді та комунікацій додатково розвиваються при проведенні різних форми занять, так як здобувачі можуть формувати групи на лабораторних та практичних заняттях та спільному (комплексному) виконанні курсових і магістерських робіт, до участі у яких заохочують викладачі кафедри. Викладання професійно спрямованих ООК забезпечує уміння дослухатися до інтересів інших членів команди та відстоювати свою позицію, вміти організувати взаємодію, виявляти лідерські якості, здійснювати трансфер набутих знань на професійному і соціальному рівнях, сприяє формуванню загальних та фахових компетентностей, які передбачають здатність випускників до абстрактного мислення, аналізу та синтезу, пошуку, обробки інформації з різних джерел, що дає можливість аналізу процесів в електроенергетичних комплексах та системах. Проходження студентами переддипломної практики на виробництві сприяє налагодженню з колегами співробітництва, активації певних соціальних якостей, формуванню досвіду професійної взаємодії, розвитку критичного мислення.

### **Яким чином зміст ОП ураховує вимоги відповідного професійного стандарту?**

Професійний стандарт зі спеціальності відсутній. При розробленні ОП використовувався Класифікатор ДКО03:2010 у редакції від 23.06.2023 (<https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/va327609-10#Text>), Довідник кваліфікаційних характеристик професій працівників та Наказ Міністерства промислової політики України 22.03.2007 N 120 (<https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/va120581-07#Text>).

### **Який підхід використовує ЗВО для співвіднесення обсягу окремих освітніх компонентів ОП (у кредитах ЄКТС) із фактичним навантаженням здобувачів вищої освіти (включно із самостійною роботою)?**

Організація освітнього процесу в Кременчуцькому національному університеті імені Михайла Остроградського регламентується Положенням про організацію освітнього процесу (<http://surl.li/ecfyf>), в якому зазначено, що організація освітнього процесу в Університеті здійснюється відповідно до Європейської кредитної трансферно-накопичувальної системи (ЄКТС), і базується на визначенні навчального навантаження здобувача вищої освіти, необхідного для досягнення очікуваних результатів навчання, та обраховується у кредитах ЄКТС. Обсяг одного кредиту ЄКТС – 30 годин. Структура кредиту ЄКТС – це частка аудиторного та позааудиторного (самостійного) навчального часу здобувача освіти у відсотковому співвідношенні. В структурі кредиту ЄКТС обсяг аудиторного навантаження при вивченні дисциплін циклу професійної підготовки становить близько 33%. Загальне навчальне навантаження охоплює час на проведення лекційних, лабораторних та практичних занять, консультацій, практик, самостійної та індивідуальної роботи, а також контрольних заходів. Максимальне тижневе аудиторне навантаження не перевищує 30 годин ([https://www.et.kdu.edu.ua/wp-content/uploads/NP\\_EMA\\_23.pdf](https://www.et.kdu.edu.ua/wp-content/uploads/NP_EMA_23.pdf), <http://193.189.127.179:5010/>). Для контролю завантаженості здобувачів ОП виконується їх опитування (<https://www.et.kdu.edu.ua/educational-activity/quality-education/survey-on-the-quality-of-education/>); бесіди кураторів та залучених до процесу підготовки НПП із здобувачами щодо провадження освітнього процесу за ОП; враховуються за наявності пропозиції органів самоврядування здобувачів.

### **Якщо за ОП здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти за дуальною формою освіти, продемонструйте, яким чином структура освітньої програми та навчальний план зумовлюються завданнями та особливостями цієї форми здобуття освіти**

Університет входить до переліку ЗВО (наказ МОН України №850 від 23.09.2022 р.) із впровадження пілотного проєкту з підготовки фахівців за дуальною формою здобуття освіти. Дуальна форма здобуття освіти в КрНУ регламентується нормативними документами [http://www.kdu.edu.ua/new/dual\\_educ.php](http://www.kdu.edu.ua/new/dual_educ.php). Кафедра електротехніки бере участь у цьому проєкті та усіх супутніх заходах, стимулює його розвиток серед здобувачів як невід'ємну і вагомую складову їх практичної підготовки, а її здобувачі, що навчаються на інших освітньо-кваліфікаційних рівнях інших програм, беруть участь у дуальній освіті з ПрАТ «Полтавський ГЗК» та ТОВ «НПП «ЕНЕРГО-ПЛЮС». Готується підписання угоди про дуальну освіту з ПАТ «Крюківський вагонобудівний завод» (<https://www.et.kdu.edu.ua/meeting-of-education-seekers-of-141-specialties-with-employers-of-pjsc-kbbz/>), у розрізі якої є цікаві пропозиції для здобувачів за ОП. Але станом на сьогодні на ОП такі здобувачі відсутні.

### **3. Доступ до освітньої програми та визнання результатів навчання**

Наведіть посилання на веб-сторінку, яка містить інформацію про правила прийому на навчання та

## вимоги до вступників ОП

<http://www.kdu.edu.ua/new/priyom.php>

### Поясність, як правила прийому на навчання та вимоги до вступників урахують особливості ОП?

Правила прийому на навчання за ОП розробляються та перезатверджуються щорічно відповідно до чинного законодавства та регулюючої нормативної бази, схвалюються Вченою радою, затверджуються ректором університету та оприлюднюються на сайті ([http://www.kdu.edu.ua/new/priyom\\_magistr.php](http://www.kdu.edu.ua/new/priyom_magistr.php)). В умовах воєнного стану у 2023р. вступ на ОП здійснювався шляхом конкурсного відбору за результатами ЄВІ 2023, що враховав результати оцінювання ЗНК та ІМ й ФІ, який проводився в університеті. Конкурсний бал (КБ) формувався наступним чином:  $КБ = 0,2 \times П_1 + 0,2 \times П_2 + 0,6 \times П_3$ , де  $П_1$  – оцінка тесту ЗНК ЄВІ;  $П_2$  – оцінка тесту з ІМ ЄВІ;  $П_3$  – оцінка з ФІ. Завдання на фаховий іспит формувались на базі завдань з базових освітніх компонент підготовки бакалаврів спеціальності 141 Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка з урахуванням особливостей ОП, програма для підготовки до нього була оприлюднена на сайті приймальної комісії ([http://www.kdu.edu.ua/Documents/reiting/141\\_ProgrMag\\_EMA\\_2023\\_K.pdf](http://www.kdu.edu.ua/Documents/reiting/141_ProgrMag_EMA_2023_K.pdf)). Мінімальні припустимий конкурсний бал для зарахування на навчання за кошти державного бюджету та окремі бали для зарахування складання ЄВІ та ФІ при вступі на навчання для здобуття ступеня магістра зазначені у Правилах прийому 2023 року. Для конкурсного відбору осіб на місця виключно за кошти фізичних та/або юридичних осіб зі спеціальності 141, включеної до Переліку спеціальностей, яким надається особлива державна підтримка ([http://www.kdu.edu.ua/Documents/dodatok4\\_2023.pdf](http://www.kdu.edu.ua/Documents/dodatok4_2023.pdf)), використовувалися лише результати розгляду мотиваційних листів.

### Яким документом ЗВО регулюється питання визнання результатів навчання, отриманих в інших ЗВО? Яким чином забезпечується його доступність для учасників освітнього процесу?

Питання визнання результатів навчання, отриманих в інших закладах вищої освіти, в КрНУ регламентуються такими документами як Положення про організацію освітнього процесу (<http://surl.li/ecfy>), Положення про порядок реалізації права на академічну мобільність учасників освітнього процесу ([http://cia.kdu.edu.ua/Documents/nncpdo\\_pologennija\\_akadem\\_mobil.pdf](http://cia.kdu.edu.ua/Documents/nncpdo_pologennija_akadem_mobil.pdf)), Положення про порядок організації навчання студентів за міжнародними програмами двох дипломів та іншими програмами ступеневої академічної мобільності ([http://cia.kdu.edu.ua/Documents/pologennija\\_2diploma.PDF](http://cia.kdu.edu.ua/Documents/pologennija_2diploma.PDF)), Положення про порядок перезарахування результатів навчання для учасників програм кредитної академічної мобільності ([http://cia.kdu.edu.ua/Documents/pologennija\\_perezah\\_rez\\_akadem\\_mob.PDF](http://cia.kdu.edu.ua/Documents/pologennija_perezah_rez_akadem_mob.PDF)). Всі документи розміщено на сайті у відкритому доступі.

Згідно до Положенням про організацію освітнього процесу (п. 8.2.2) здобувачу освіти, переведеному з іншого ЗВО, видається залікова книжка (індивідуальний навчальний план) з проставленими перезарахованими оцінками. Перезарахування результатів раніше складених здобувачем заліків/екзаменів проводиться директором інституту за умови ідентичної назви, обсягу навчальної дисципліни та форм семестрового контролю. В інших випадках перезарахування результатів іспитів, диференційованих заліків, курсових проектів вирішується відповідними кафедрами за результатами розгляду програмних вимог з цих навчальних дисциплін та видів навчальної роботи. Із зазначеними питаннями здобувачів ознайомлюють відповідні представники деканату Інституту.

### Опишіть на конкретних прикладах практику застосування вказаних правил на відповідній ОП (якщо такі були)?

На ОП існує практика перезарахування і визнання досягнень за результатами мобільності учасників освітнього процесу під час переведення з іншого ЗВО на підставі академічної довідки. Перезарахування результатів навчання з навчальних дисциплін проводиться на підставі порівняння навчальних планів. При цьому у процесі перезарахування можливою є зміна форми підсумкового контролю з дисциплін та шкали їх оцінок. На даній ОП протягом її реалізації така необхідність була відсутня.

### Яким документом ЗВО регулюється питання визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті? Яким чином забезпечується його доступність для учасників освітнього процесу?

Питання визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті, регулюються Додатком до Положення про організацію освітнього процесу в КрНУ (п. 4.1) - «Порядок визнання результатів навчання, здобутих шляхом неформальної та/або інформальної освіти у Кременчуцькому національному університеті імені Михайла Остроградського» ([http://www.kdu.edu.ua/uch\\_otd/nef\\_osvita.pdf](http://www.kdu.edu.ua/uch_otd/nef_osvita.pdf)), який розроблено на підставі Закону України «Про освіту» (<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19#Text>) та Порядку визнання у вищій освіті результатів навчання, здобутих шляхом неформальної та/або інформальної освіти (<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0328-22#Text>). Перезарахування результатів здійснюється на добровільній основі та передбачає підтвердження того, що здобувач вищої освіти досяг результатів навчання, передбачених даною ОП. Визнання результатів навчання здобутих у неформальній та/або інформальній освіті поширюється як на обов'язкові так і вибіркові освітні компоненти ОП.

Документ «Порядок визнання результатів навчання, здобутих шляхом неформальної та/або інформальної освіти у Кременчуцькому національному університеті імені Михайла Остроградського» розміщено у відкритому доступі для всіх учасників освітнього процесу, а ознайомлення з ним здійснюється наступним чином: первинна інформація здобувачам вищої освіти надається куратором академічної групи на початку навчання; НПП - на засіданнях кафедр; представникам виробництва та іншим стейкхолдерам - на засіданнях Ради стейкхолдерів.

**Опишіть на конкретних прикладах практику застосування вказаних правил на відповідній ОП (якщо такі були)**

Кафедра стимулює участь здобувачів у різних програмах неформальної та інформальної освіти через розміщення на сайті посилань на навчальні платформи, роз'яснювальну роботу кураторів, проведення особистих консультацій НПП, об'яви про появу цікавих сучасних курсів (<https://www.et.kdu.edu.ua/chatgpt/>) Згідно з «Порядком визнання результатів навчання, здобутих шляхом неформальної та/або інформальної освіти у Кременчуцькому національному університеті імені Михайла Остроградського» ([http://www.kdu.edu.ua/uch\\_otd/nef\\_osvita.pdf](http://www.kdu.edu.ua/uch_otd/nef_osvita.pdf)), здобувачам ОПП «Електричні машини і апарати» Ігорю Войтенку, Кирилу Крутенку, Тимофію Лук'янову, Денису Павленку й Дмитру Сорокотязі (група ЕМА-22-2м), практична участь у лекційно-практичному занятті на тему: «Особливості моделювання електричної мережі в програмному комплексі PowerFactory» була перезарахована за виконання лабораторної роботи з діагностики стану електричної мережі у розрізі ВОК «Технічна діагностика та моніторинг» (<http://surl.li/matgs>).

#### **4. Навчання і викладання за освітньою програмою**

**Продемонструйте, яким чином форми та методи навчання і викладання на ОП сприяють досягненню програмних результатів навчання? Наведіть посилання на відповідні документи**

Набуття передбачених ОП компетентностей та отримання ПРН ОП забезпечується шляхом комбінування різних форм (онлайн та офлайн) і методів аудиторного навчання, таких як ЛК, ПЗ, СЗ, ЛР (з використанням промислового обладнання); ефективною організацією СР; виконанням КП/КР, частина з яких реалізується за принципами наскрізного курсового та дипломного проектування; проходження практики; консультації НПП та різні види контрольних заходів. Основні методи навчання: словесне навчання; практичне навчання (розрахунок обладнання, фізичне й математичне моделювання, розгляд реальних виробничих ситуацій); наочне навчання (включає екскурсії на промислові підприємства), дослідницько-пошукове навчання (передбачає проведення наукових досліджень). Відповідність методів навчання й викладання результатам навчання за окремим освітнім компонентом за його результатами відповідно до ОП розкривається у РП та силабусах. Система оцінювання поєднує усні (поточне опитування на заняттях) та письмові (тестування, розв'язання теоретичних і прикладних завдань, презентація результатів проектів тощо) методи. Форми та методи навчання на ОП визначені у силабусах з ОК (<http://surl.li/matmg>). Для систематизації навчальних матеріалів та їх інтеграції із системою оцінювання використовуються сучасні мультимедійні засоби й інформаційно-комунікаційні технології навчання (<http://krnu.org/>). ПРН досягаються завдяки комплексному підходу, що передбачає формування ЗК та ФК.

**Продемонструйте, яким чином форми і методи навчання і викладання відповідають вимогам студентоцентрованого підходу? Яким є рівень задоволеності здобувачів вищої освіти методами навчання і викладання відповідно до результатів опитувань?**

ОП передбачає імплементацію в освітній процес різних практик студентоцентрованого навчання. Проведення лекційних занять у вигляді відкритих дискусій з постійним зворотним зв'язком із здобувачами та їх участь в обговоренні та вирішенні реальних практичних ситуаційних завдань розвивають відкритість, гнучкість, аналітичні здібності й навички роботи в команді. Вірно спланована СР, у тому числі групова, забезпечує реалізацію особистісного потенціалу здобувачів та реалізацію їх інтересів. Постійно акцентується їх увага на застосування критичного мислення і причинно-пошукового підходу при активній практичній діяльності для формування ФК. ОП передбачає різнобічний, обмежений лише здоровим глуздом вибір ОК, гнучкість освітніх траєкторій, застосування педагогічної інноватики, використання механізмів зворотного зв'язку ([http://www.kdu.edu.ua/Documents/kodeks\\_jakosty\\_KrNU.pdf](http://www.kdu.edu.ua/Documents/kodeks_jakosty_KrNU.pdf)). Рівень задоволеності здобувачів з'ясовується систематично (<http://quest.kdu.edu.ua/index.php>), а його результати підбиваються щосеместрово. Результати опитування 2023р. дозволили виявити необхідність урізноманітнення методів навчання, впровадження нових вибіркових освітніх компонентів інноваційної направленості, розширення практичної складової діяльності магістрів. Про рівень задоволеності здобувачів впровадженими методами навчання і викладання свідчать результати опитувань: якість отриманих знань 4,3, якість отриманих практичних навичок 4,2, якість викладання 4,3 (<http://surl.li/masja>).

**Продемонструйте, яким чином забезпечується відповідність методів навчання і викладання на ОП принципам академічної свободи**

Забезпечення принципів академічної свободи в Університеті регламентується Статутом КрНУ (<http://www.kdu.edu.ua/Documents/StatutKrNU.pdf>), Положенням про організацію освітнього процесу (<http://surl.li/ecfy>), Кодексом якості ([http://www.kdu.edu.ua/Documents/kodeks\\_jakosty\\_KrNU.pdf](http://www.kdu.edu.ua/Documents/kodeks_jakosty_KrNU.pdf)). Забезпеченню академічної свободи в КрНУ сприяє можливість вільного вибору тематики курсових та кваліфікаційних проектів/робіт; вибору тематики та баз проходження практики; формуванню індивідуальної освітньої траєкторії ([http://www.kdu.edu.ua/uch\\_otd/formuv\\_osv\\_traekt.pdf](http://www.kdu.edu.ua/uch_otd/formuv_osv_traekt.pdf)); оприлюднення вмісту контенту «Освітні програми» (<http://surl.li/maunv>); оприлюднення навчально-методичних матеріалів на сайті кафедри (<http://surl.li/matlv>) та у системі онлайн-навчання <http://krnu.org/>. Здобувачам ОП надається можливість брати участь у грантових пропозиціях (<http://www.kdu.edu.ua/new/grants.php>), всеукраїнських і міжнародних конкурсах (<http://krnukonkurs.kdu.edu.ua/index.php>). Принципи академічної свободи реалізуються у праві НПП вільно визначати зміст освітніх компонентів, обсяг їх модулів, самостійно обирати форми і методи навчання, формувати

зручний графік консультацій, що організуються з урахуванням потреб студентства. Опитування НПП і здобувачів ОП засвідчують відповідність методів навчання і викладання на ОП принципам академічної свободи і передбачають самостійність і незалежність учасників освітнього процесу під час провадження освітньої діяльності.

### **Опишіть, яким чином і у які строки учасникам освітнього процесу надається інформація щодо цілей, змісту та очікуваних результатів навчання, порядку та критеріїв оцінювання у межах окремих освітніх компонентів \***

Інформація щодо цілей, змісту та очікуваних результатів навчання, критеріїв та форм оцінювання повідомляються на першому занятті з кожної освітньої компоненти. Навчально-методичні комплекси та/або силабуси освітніх компонент, у яких є ця інформація, оприлюднені на сайтах університету та кафедр у вільному доступі ([http://document.kdu.edu.ua/met\\_sp\\_bak.php?spec=141](http://document.kdu.edu.ua/met_sp_bak.php?spec=141)). На сайті кафедри висвітлена повна інформація щодо особливостей оволодіння освітніми компонентами ОП (<http://surl.li/matmg>). Усе це дає можливість здобувачам отримати необхідну інформацію у будь-який час за наявності підключення до мережі Internet. Важливу роль у цьому процесі відіграють куратори, які надають необхідні консультації та поради. Для забезпечення об'єктивності оцінки знань і ступеня професійної компетентності здобувача існує механізм об'єктивної, точної і вичерпної оцінки знань, умінь і навичок через вибудовану систему оцінювання, що включає поточний контроль, проміжну та підсумкову атестацію. Розклад проведення екзаменів розміщується на сайті КрНУ не пізніше ніж за місяць до початку екзаменаційної сесії. Учасникам освітнього процесу постійно надається поточна інформація у процесі проведення аудиторних занять, індивідуальних співбесід, кураторських занять тощо (<http://surl.li/ecfyf>, [http://www.kdu.edu.ua/uch\\_otd/polog\\_pot\\_semestr\\_kontrol.pdf](http://www.kdu.edu.ua/uch_otd/polog_pot_semestr_kontrol.pdf)).

### **Опишіть, яким чином відбувається поєднання навчання і досліджень під час реалізації ОП**

Теоретичне навчання здобувачів здійснюється під час лекційних аудиторних занять за розкладом. Дослідницька діяльність об'єднує самостійне виконання етапів досліджень під час традиційних форм навчання з апробацією результатів на конференціях, публікаціями в наукових збірниках, участю у різних наукових заходах. НДРС передбачає також СР поза основною програмою навчання і охоплює: виконання індивідуальних досліджень; участь у роботі кафедральних наукових гуртків, конкурсах ([https://www.et.kdu.edu.ua/science/studentska\\_naukova\\_robota/ksnr/](https://www.et.kdu.edu.ua/science/studentska_naukova_robota/ksnr/)), круглих столах, олімпіадах (<https://www.et.kdu.edu.ua/rezultati-oema-2020/>) доповідей з досліджуваних проблем на різних заходах (<https://www.et.kdu.edu.ua/student-virtual-academic-mobility/>). Окремі здобувачі особисто працюють за напрямками наукових досліджень викладачів кафедри, беруть участь у наукових конференціях, презентують свої досягнення на конкурсах наукових робіт. (<https://www.et.kdu.edu.ua/science/scientific-developments/>). Про високу ефективність такого поєднання навчання і досліджень свідчать результати участі таких здобувачів у студентських наукових заходах Всеукраїнського та міжнародного масштабу. Середнім показником по кафедрі є наявність 5-7 переможців або призерів таких заходів та приблизно така ж кількість підтверджених фактів участі здобувачів у різного рівня конференціях з/без публікацій тез доповідей (<http://esmo.kdu.edu.ua/>), з яких на ОП приходиться відповідно по 2-3. Так, здобувачі ОП мають такі підтвержені результати за останні роки: II етап ВКСНР «ЕМА» – Новіков Ю.А., (2019 р., III місце, керівник доц. Прус В.В.); Толочко І.В. (2021, II місце, керівник ст. викл. Сьомка О.О.); II тур Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт «Гірництво», секція «Гірнична електротехніка та електромеханіка» – Гулий Б.В. (2019, I місце, керівник доц. Прус В.В.); Ненич В.Б. (2021, I місце, керівник доц. Прус В.В.); II етап Міжнародного студентського професійного творчого конкурсу «Аграрні науки та продовольство», секція «Агроінженерія» – Войтенко І.В. (2023, III місце, керівник ст. викл. Сьомка О.О.), Лук'янов Т.О. (2023, III місце, керівник проф. Прус В.В.) (<https://konkurs.mnau.edu.ua/files/result-2023/agroingen-ukr-2-etap.pdf>) На рівні університету їх науковій, винахідницькій та творчій діяльності, а також захисту і реалізації професійних та інтелектуальних інтересів і прав сприяє Наукове товариство студентів, аспірантів та молодих учених, у роботі якого на кафедральному рівні задіяні зацікавлені здобувачі ([http://www.kdu.edu.ua/new/tmu\\_main.php](http://www.kdu.edu.ua/new/tmu_main.php)). Результати наукових досліджень НПП, що викладають за ОП, впроваджуються у програми відповідних ОК, що дозволяє ознайомлювати із ним здобувачів ([http://www.kdu.edu.ua/PUB/publ.php?id\\_kaf=11](http://www.kdu.edu.ua/PUB/publ.php?id_kaf=11)). Регулярно проводяться наукові семінари (<https://www.et.kdu.edu.ua/certification-phd-22-23/>), що розкривають питання наукових досліджень на ОП і кафедрі, відкриті для здобувачів.

### **Продемонструйте, із посиланням на конкретні приклади, яким чином викладачі оновлюють зміст навчальних дисциплін на основі наукових досягнень і сучасних практик у відповідній галузі**

Відповідно до Положення про організацію освітнього процесу у КрНУ, перегляд змісту освітніх програм щорічно обговорюється на засіданнях Ради стейкхолдерів, засіданнях кафедр, схвалюється вченою радою інституту та університету і затверджується ректором КрНУ. Найбільші зміни при цьому припадають на ОК та відповідно НПП, що забезпечують їх викладання (протокол №2 2021-2022 н.р. та №2 2022-2023 [https://www.et.kdu.edu.ua/wp-content/uploads/Protokol\\_RS\\_2\\_27\\_05\\_2022.pdf](https://www.et.kdu.edu.ua/wp-content/uploads/Protokol_RS_2_27_05_2022.pdf), <http://surl.li/maskf>). На основі принципу академічної свободи викладач визначає, які наукові досягнення та сучасні практики слід пропонувати здобувачам під час навчання. Викладачі, які входять до групи забезпечення ОП, мають достатньо широкі напрямки наукових досліджень, що висвітлені у їх профілях на сайті ([https://www.et.kdu.edu.ua/about\\_us/staff/](https://www.et.kdu.edu.ua/about_us/staff/)) та видають монографії і підручники за результатами своїх досліджень ([http://www.kdu.edu.ua/PUB/publ.php?id\\_kaf=11](http://www.kdu.edu.ua/PUB/publ.php?id_kaf=11)), використовуваних при викладанні ОК. Ініціаторами оновлення змісту освітніх компонентів виступають усі учасники освітнього процесу – НПП кафедри, здобувачі, потенційні роботодавці, академічна спільнота інших закладів освіти, з представників яких створено Раду стейкхолдерів (<https://www.et.kdu.edu.ua/educational-activity/board-of-stakeholders/>). Основні зміни ОП у 2023 р. обумовлені участю НПП кафедри у проекті Horizon з розробки енергоефективного приводного електродвигуна електромобіля нової генерації, що започаткувало новий напрямок досліджень на кафедрі електротехніки. При цьому, враховуючи світові тенденції в електромашинобудуванні та питаннях експлуатації

електричних машин, було запропоновано збільшити кількість дисциплін електромехатронної направленості, що додає додаткової інноваційної привабливості ОП та дозволяє готувати нову генерацію фахівців для сучасних систем транспорту. Другим важливим питанням було реагування на виклики в енергетичній сфері, обумовлені російською агресією, що обумовило нові вимоги щодо покращення енергетичної ефективності електричних машин у складі об'єктів критичної інфраструктури. (<http://surl.li/maskf>). Так, відповідно до цих рекомендацій, здійснено заміну ООК «Оптимізація електромагнітних та електромеханічних пристроїв і систем» на ООК «Електромагнітні розрахунки», оновлено вміст ООК «Спеціальні питання теорії електричних машин» та ООК «Енергоефективна експлуатація електричних машин», оновлено вміст ООК «Основи інтелектуальної власності» у питаннях забезпечення інноваційної привабливості технічних рішень та пошуку альтернативних джерел фінансування науково-технічних розробок, розширено каталог вибіркового освітніх компонент, що забезпечує кафедра, дисциплінами, які обумовлюють інтереси здобувачів та виконавців наукового гранту VOLT CAR програми Horizon ([http://www.kdu.edu.ua/uch\\_otd/katalog/mag\\_eliit\\_2023.pdf](http://www.kdu.edu.ua/uch_otd/katalog/mag_eliit_2023.pdf)).

### **Опишіть, яким чином навчання, викладання та наукові дослідження у межах ОП пов'язані із інтернаціоналізацією діяльності ЗВО**

Інтеграція ЗВО у міжнародний освітній та науковий простір здійснюється на основі стратегічної програми [http://www.kdu.edu.ua/Documents/SPR\\_KrNU\\_2025.pdf](http://www.kdu.edu.ua/Documents/SPR_KrNU_2025.pdf). Інтернаціоналізацією діяльності опікується Центр міжнародної діяльності (<http://cia.kdu.edu.ua/index.php>). НВП за ОП має значний досвід викладання та міжнародної мобільності (<http://www.kdu.edu.ua/new/detail.php?id=1845>, <http://www.kdu.edu.ua/new/detail.php?id=1978>, <http://surl.li/mauxe>, <http://www.kdu.edu.ua/new/detail.php?id=2718>, <https://www.et.kdu.edu.ua/virtual-academic-mobility/>, <https://www.et.kdu.edu.ua/lester/> та інше). Відбір студентів для участі в програмах академічної мобільності здійснюється конкурсною комісією з урахуванням рівня знання іноземної мови, рейтингу успішності та участі в науковій роботі. 2022 року року студент Войтенко І.В. пройшов стажування в Університеті Вітовта Великого (Литва) в рамках проекту – dComFra Erasmus+ KA2 (, <https://www.et.kdu.edu.ua/student-virtual-academic-mobility/>). У 2023р. стартував проект VOLT CAR за грантом програми Horizon, у виконанні якого задіяні проф. Загірняк М.В. та проф. Прус В.В. (<http://www.kdu.edu.ua/new/detail.php?id=2730>). Щорічно здобувачі ОП беруть участь у рейтинговому Міжнародному творчому конкурсі студентських наукових робіт (<https://konkurs.mnau.edu.ua/files/result-2023/agroingen-ukr-2-etap.pdf>) та різноманітних міжнародних заходах, що пов'язані з навчанням, викладанням та науковими дослідженнями. В університеті наявний безоплатний доступ до баз даних Scopus, WoS.

### **5. Контрольні заходи, оцінювання здобувачів вищої освіти та академічна доброчесність**

#### **Опишіть, яким чином форми контрольних заходів у межах навчальних дисциплін ОП дозволяють перевірити досягнення програмних результатів навчання?**

Згідно з «Положенням про проведення поточного та семестрового контролю» ([http://www.kdu.edu.ua/uch\\_otd/polog\\_pot\\_semestr\\_kontrol.pdf](http://www.kdu.edu.ua/uch_otd/polog_pot_semestr_kontrol.pdf)) форми проведення поточного контролю та критерії оцінювання рівня знань та умінь визначаються відповідною кафедрою. Результати поточного контролю (поточна успішність) з освітньої компоненти (ОК) є підставою для отримання диференційованого заліку, оцінювання курсового проекту. На даній ОП використовуються такі форми контролю як усне опитування, письмовий експрес контроль на практичних заняттях та лекціях, розв'язування задач та професійно-орієнтованих завдань на практичних заняттях, виконання індивідуальних завдань; захист досліджень, виконаних на лабораторних заняттях, виконання окремих лабораторних робіт у дистанційному форматі, онлайн тестування на платформі Moodle. Об'єктом оцінювання є теоретична і практична підготовка здобувачів вищої освіти. На ОП активно використовуються такі види контролю: поточний, модульний, підсумковий. При організації поточного контролю викладачі кафедри розподіляють загальну кількість балів, за якими оцінюється вся поточна робота. Повний перелік форм і методів контролю результатів навчання здобувачів вищої освіти та критерії їх оцінювання у межах ОК освітньої програми визначено у робочих програмах навчальних дисциплін, силабусах, а також узагальнено в Таблиці з «Матриця відповідності програмних результатів навчання, освітніх компонентів, методів навчання та оцінювання». Семестровий контроль з певної дисципліни проводиться відповідно до навчального плану у вигляді семестрового екзамену, диференційованого заліку у терміни, установлені графіком навчального процесу, та обсягом, визначеним навчальною робочою програмою з дисципліни. Форма проведення семестрового контролю: усна, письмова, комбінована, тестування, зміст і структура екзаменаційних білетів та критерії оцінювання визначаються рішенням кафедри.

#### **Яким чином забезпечуються чіткість та зрозумілість форм контрольних заходів та критеріїв оцінювання навчальних досягнень здобувачів вищої освіти?**

Чіткість і зрозумілість форм контрольних заходів, критеріїв оцінювання забезпечується Наказом «Про впровадження в дію критеріїв оцінювання та контролю знань студентів у кредитно-трансферній системі» ([http://www.kdu.edu.ua/uch\\_otd/nakaz\\_09-1-2023.pdf](http://www.kdu.edu.ua/uch_otd/nakaz_09-1-2023.pdf)), а також «Положенням про проведення поточного і семестрового контролю» ([http://www.kdu.edu.ua/uch\\_otd/polog\\_pot\\_semestr\\_kontrol.pdf](http://www.kdu.edu.ua/uch_otd/polog_pot_semestr_kontrol.pdf)). Здобувач освіти знайомляться детально з формами контрольних заходів і критеріїв оцінювання в робочих навчальних програмах, силабусах, методичних вказівках з навчальних дисциплін, розміщених у вільному доступі на сайті кафедри електротехніки (<https://www.et.kdu.edu.ua/educational-activity/educational-programs/second-educational-level-master/catalog-of-educational-components-master/>, <http://surl.li/matlv>). Порядок оцінювання, розподіл балів за змістовими модулями, критерії оцінювання навчальних досягнень, програмні результати навчання представлено у робочих програмах навчальних дисциплін та силабусах. Студенти ОП під час анкетування відзначають такі форм

контрольних заходів і критеріїв оцінювання як зрозумілість та чіткість (<http://surl.li/masja>).

### **Яким чином і у які строки інформація про форми контрольних заходів та критерії оцінювання доводяться до здобувачів вищої освіти?**

Вимоги щодо строків доведення інформації про форми контрольних заходів та критеріїв оцінювання визначені в «Положенні про проведення поточного і семестрового контролю» п.2.1. ([http://www.kdu.edu.ua/uch\\_otd/polog\\_pot\\_semestr\\_kontrol.pdf](http://www.kdu.edu.ua/uch_otd/polog_pot_semestr_kontrol.pdf)). Інформація про форми контрольних заходів та критерії оцінювання доводяться до здобувачів вищої освіти на початку навчального семестру на першому аудиторному занятті з дисципліни. Викладач показує, в яких бібліотечних джерелах студенти можуть знайти відповіді на контрольні питання (в бібліотеках університету, кафедр, в електронній бібліотеці; матеріали лекцій, практичних, лабораторних занять). Розклад підсумкового контролю доводиться до відома викладачів і здобувачів не пізніше ніж за місяць до його початку. У розкладі зазначається дата та час, аудиторія, група, назва навчальної дисципліни і ПІБ викладача. На сайті університету у вкладці «Розклад» студенти можуть самостійно ознайомитися з цією інформацією (<http://193.189.127.179:5010/time-table/student>) та у вкладці Нормативна документація (Графік освітнього процесу) [http://www.kdu.edu.ua/new/uch\\_otdel\\_norm\\_doc.php?id\\_pidr=2](http://www.kdu.edu.ua/new/uch_otdel_norm_doc.php?id_pidr=2).

### **Яким чином форми атестації здобувачів вищої освіти відповідають вимогам стандарту вищої освіти (за наявності)?**

Стандарт вищої освіти відсутній.

### **Яким документом ЗВО регулюється процедура проведення контрольних заходів? Яким чином забезпечується його доступність для учасників освітнього процесу?**

Процедура проведення контрольних заходів в Університеті регулюється «Положенням про проведення поточного та семестрового контролю». ([http://www.kdu.edu.ua/uch\\_otd/polog\\_pot\\_semestr\\_kontrol.pdf](http://www.kdu.edu.ua/uch_otd/polog_pot_semestr_kontrol.pdf)); «Положенням про практику» ([http://www.kdu.edu.ua/new/prov\\_practiki.php](http://www.kdu.edu.ua/new/prov_practiki.php)); Особливості проведення контрольних заходів з кожної дисципліни визначені відповідною РНПНД та силабусом. Дані документи розробляються НПП кафедри, проходять процес обговорення та погодження на засіданнях кафедри, а також затверджуються на засіданні науково-методичної комісії Навчально-наукового інституту електричної інженерії та інформаційних технологій ([http://document.kdu.edu.ua/met\\_sp.php?spec=141](http://document.kdu.edu.ua/met_sp.php?spec=141)).

### **Яким чином ці процедури забезпечують об'єктивність екзаменаторів? Якими є процедури запобігання та врегулювання конфлікту інтересів? Наведіть приклади застосування відповідних процедур на ОП**

Об'єктивність екзаменаторів регламентується «Положенням про проведення поточного та семестрового контролю» [http://www.kdu.edu.ua/uch\\_otd/polog\\_pot\\_semestr\\_kontrol.pdf](http://www.kdu.edu.ua/uch_otd/polog_pot_semestr_kontrol.pdf): проведення екзамену лише за затвердженням комплектом екзаменаційних білетів за розробленими критеріями оцінювання; в усній або автоматизованій тестовій формі екзамену оцінка оголошується відразу після закінчення опитування і проставляється в екзаменаційну відомість та залікову книжку; після письмового екзамену оцінка оголошується не пізніше наступного дня. Запобігання та врегулювання конфлікту інтересів в КрНУ відбувається на основі «Порядку запобігання та врегулювання конфлікту інтересів (оскарження дій науково-педагогічних працівників, результатів контрольних заходів, інших видів конфліктних ситуацій)» ([http://www.kdu.edu.ua/uch\\_otd/konflikt.PDF](http://www.kdu.edu.ua/uch_otd/konflikt.PDF)). Здобувач має право звернутися до викладача і отримати ґрунтовне пояснення, а також звернутись з письмовою апеляцією до керівництва структурного підрозділу, на якому навчається, у випадку незгоди з рішенням екзаменатора. При цьому формується апеляційна комісія ([http://www.kdu.edu.ua/uch\\_otd/konflikt.PDF](http://www.kdu.edu.ua/uch_otd/konflikt.PDF)). При розгляді апеляції оцінка здобувача не може бути зменшена. Результат апеляції фіксується у тексті екзаменаційної роботи. Роботи у письмовому вигляді зберігаються на кафедрі один тиждень від моменту підведення підсумкових результатів або до завершення апеляції. На ОП конфліктних ситуацій не виникало.

### **Яким чином процедури ЗВО урегульовують порядок повторного проходження контрольних заходів? Наведіть приклади застосування відповідних правил на ОП**

Згідно з «Положенням про проведення поточного та семестрового контролю» Кременчуцького національного університету імені Михайла Остроградського ([http://www.kdu.edu.ua/uch\\_otd/polog\\_pot\\_semestr\\_kontrol.pdf](http://www.kdu.edu.ua/uch_otd/polog_pot_semestr_kontrol.pdf)) проходження повторних контрольних заходів дозволяється здобувачам вищої освіти, які за результатами семестрового контролю та складання екзаменаційних сесій отримали незадовільні оцінки з дисциплін або студентам, які не з'явилися на екзамені без поважних причин, і вважаються такими, які одержали незадовільну оцінку. Перескладання екзамену (заліку) з дисципліни допускається не більше двох разів. Під час другого перескладання екзамену (диференційований залік) у студента приймає комісія, яка створюється директором інституту. Оцінка, отримана студентом у результаті другого перескладання екзамену (диференційованого заліку), є остаточною. Результати перескладання заносяться до аркуша успішності студента (форма № Н-5.04 у). Досвіді другого перескладання на ОП не було.

### **Яким чином процедури ЗВО урегульовують порядок оскарження процедури та результатів проведення контрольних заходів? Наведіть приклади застосування відповідних правил на ОП**

Порядок оскарження процедури та результатів проведення контрольних заходів на ОП регулюються згідно

«Порядку запобігання та врегулювання конфлікту інтересів (оскарження дій науково-педагогічних працівників, результатів контрольних заходів, інших видів конфліктних ситуацій) ([http://www.kdu.edu.ua/uch\\_otd/konflikt.PDF](http://www.kdu.edu.ua/uch_otd/konflikt.PDF)). Для оскарження дій науково-педагогічних працівників, результатів контрольних заходів, інших видів конфліктних ситуацій в університеті здобувач освіти може подати апеляційну заяву директору інституту протягом трьох робочих днів після виникнення конфліктної ситуації. За ініціативою директора інституту для розгляду апеляційної заяви формується наказ про створення комісії, яка у п'ятиденний термін задовольняє заяву або відмовляє в її задоволенні, про що складається відповідний протокол і підписується всіма членами комісії. Рішення комісії може бути оскаржене здобувачем у суді. Протягом періоду здійснення освітньої діяльності, випадків оскарження процедури та результатів проведення контрольних заходів серед здобувачів ОП не було.

### **Які документи ЗВО містять політику, стандарти і процедури дотримання академічної доброчесності?**

Політика, стандарти і процедури дотримання академічної доброчесності висвітлені: у «Кодексі якості Кременчуцького національного університету імені Михайла Остроградського» ([http://www.kdu.edu.ua/Documents/kodeks\\_jakosty\\_KrNU.pdf](http://www.kdu.edu.ua/Documents/kodeks_jakosty_KrNU.pdf)), у «Кодексі академічної етики Кременчуцького національного університету імені Михайла Остроградського» ([http://www.kdu.edu.ua/Documents/kodeks\\_etiki\\_KrNU.pdf](http://www.kdu.edu.ua/Documents/kodeks_etiki_KrNU.pdf)) В університеті діє постійний колегіальний орган - Комісія з етики Університету, який відповідає за дотримання вимог нормативних документів, які регулюють питання академічної етики і розглядає заяви про порушення академічної доброчесності та недотримання етичної поведінки, а також надає пропозиції адміністрації щодо притягнення до відповідальності й накладання відповідних санкцій.

### **Які технологічні рішення використовуються на ОП як інструменти протидії порушенням академічної доброчесності?**

В Університеті усі види наукових і кваліфікаційних робіт відповідно до «Положення про перевірку авторських текстів на плагіат» ([http://www.kdu.edu.ua/Documents/plagiat\\_pologennya.pdf](http://www.kdu.edu.ua/Documents/plagiat_pologennya.pdf)) підлягають перевірці на плагіат. Перевірка здійснюється з використанням сервісу Unicheck ([http://www.kdu.edu.ua/Documents/metod\\_instruczija\\_plagiat\\_2019.pdf](http://www.kdu.edu.ua/Documents/metod_instruczija_plagiat_2019.pdf)), що дозволяє перевіряти текстові документи на наявність запозичених частин тексту з відкритих джерел в Інтернеті чи внутрішньої бази документів користувача. Після перевірки, відповідальна особа, призначена на кафедрі, перевіряє відповідність отриманих файлів та їхню структуру на наявність всіх винесених структурних одиниць кваліфікаційної роботи. За результатами перевірки формується звіт по кожній з кваліфікаційних робіт з зазначенням відсотку запозичень та оригінальності роботи, а рівень унікальності враховуються при підсумковій атестації. Окремо вказуються джерела, з яких було запозичено інформацію. Дані звіту можуть використовуватись для подальшого аналізу роботи здобувача.

### **Яким чином ЗВО популяризує академічну доброчесність серед здобувачів вищої освіти ОП?**

Популяризація академічної доброчесності проводиться систематично. Ґрунтуючись на рекомендаціях МОНУ з набуття студентами компетентностей з доброчесності та навичок якісного академічного письма (лист №1/9-650 від 23.10.2018 р.) здійснюється низка заходів з інформування здобувачів вищої освіти про важливість дотримання принципів академічної доброчесності в освітньому процесі і професійній діяльності (<http://surl.li/mathm>): кураторські години з питань етики в науці, інформування про види робіт, які будуть на заняттях, визначення викладачами вимог до їх виконання, наголошуючи на необхідності дотримання академічної доброчесності). Повсякчас підкреслюється необхідність самостійного і оригінального виконання індивідуальних завдань, самостійних робіт, рефератів, курсових проєктів дотримання культури цитування. При виявленні порушень академічної доброчесності робота оцінюється незадовільно і повертається на доопрацювання. Це формує у свідомості здобувачів модель поведінки, побудовану на повазі до інтелектуальної власності. Для здобувачів вищої освіти на сайті оприлюднена ґрунтозна інформація про академічну доброчесність, такі поняття, як плагіат, самоплагіат, фабрикація та фальсифікація (<http://www.kdu.edu.ua/new/detail.php?id=2607>).

### **Яким чином ЗВО реагує на порушення академічної доброчесності? Наведіть приклади відповідних ситуацій щодо здобувачів вищої освіти відповідної ОП**

Питання щодо порушення академічної доброчесності розглядається членами Комісії з етики Університету ([http://www.kdu.edu.ua/Documents/sklad\\_komisiya\\_z\\_etyky.pdf](http://www.kdu.edu.ua/Documents/sklad_komisiya_z_etyky.pdf)), що передбачає: опитування свідків, якими можуть бути будь-які учасники освітнього процесу, яким відомі обставини, що стосуються справи; вивчення першоджерел: публікацій, підсумкових робіт; консультації з експертами яким доручено провести дослідження матеріальних об'єктів, явищ процесів, що містять інформацію про обставини справи, і надати висновок з питань, які виникають під час розгляду справи і стосуються сфери її спеціальних знань; та інші заходи, які необхідні для проведення об'єктивного розслідування ([http://www.kdu.edu.ua/Documents/Kodeks\\_akadem\\_etyky\\_KrNU.pdf](http://www.kdu.edu.ua/Documents/Kodeks_akadem_etyky_KrNU.pdf)). За недотримання норм Кодексу здобувачі освіти можуть бути притягнені до академічної відповідальності: повторне проходження оцінювання (контрольна робота, іспит, залік тощо); повторне проходження відповідного освітнього компонента освітньої програми; відрахування із закладу освіти (крім осіб, які здобувають загальну середню освіту); позбавлення академічної стипендії; позбавлення наданих закладом освіти пільг з оплати навчання. Випадків порушення академічної доброчесності на даний час на ОП виявлено не було.

## **Яким чином під час конкурсного добору викладачів ОП забезпечується необхідний рівень їх професіоналізму?**

В Університеті діє Положення [http://www.kdu.edu.ua/Documents/polog\\_konkurs\\_vakancii\\_2022.pdf](http://www.kdu.edu.ua/Documents/polog_konkurs_vakancii_2022.pdf) про проведення конкурсного відбору при заміщенні вакантних посад науково-педагогічних і наукових працівників (затверджено наказом ректора КрНУ № 126-1 від 13.07.2021), яке розроблено на підставі Статуту КрНУ <http://www.kdu.edu.ua/Documents/StatutKrNU.pdf> та Колективного договору університету [http://prof.kdu.edu.ua/doc/Kol\\_dogovir\\_2021.pdf](http://prof.kdu.edu.ua/doc/Kol_dogovir_2021.pdf). Основні засоби перевірки професіоналізму: наявність результатів діяльності згідно до п. 36-38 Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності; використання системи рейтингування [http://www.kdu.edu.ua/Documents/pologennja\\_reiting\\_npp.pdf](http://www.kdu.edu.ua/Documents/pologennja_reiting_npp.pdf). Процедура конкурсного відбору при доборі викладачів на ОП (а також при їх введенні до складу групи забезпечення ОП) враховує відповідність фахової освіти викладачів цілям та задачам ОП, а саме наявність освіти за спеціальністю, результатів професійної діяльності згідно з ліцензійними умовами, наукового ступеня та вченого звання за спеціальністю. Відповідність викладача дисциплінам, що реалізуються на ОП, обговорюється на засіданнях кафедр та вченої ради навчально-наукового інституту. Окрім характеристик професіоналізму, обов'язковим є вільне володіння державною мовою, додатково враховується володіння іноземними мовами на рівні не нижче ніж В2, обов'язкове підвищення кваліфікації загальним обсягом не менше 6 кредитів (180 годин) на п'ять років, але не менше 1 кредиту (30 годин) на рік, відповідний психічний стан здоров'я.

## **Опишіть, із посиланням на конкретні приклади, яким чином ЗВО залучає роботодавців до організації та реалізації освітнього процесу**

У межах договорів про співпрацю <https://www.et.kdu.edu.ua/practical-preparation/cooperation-agreements/> провідні фахівці підприємств беруть активну участь в організації та реалізації освітнього процесу за ОП: залучаються до організації практичної підготовки здобувачів на підприємствах, що підтверджується відповідними угодами <https://www.et.kdu.edu.ua/practical-preparation/bases-of-practices/> та до проведення аудиторних занять за окремими темами відповідних освітніх компонент <http://surl.li/matgs>. Професіонали-практики щорічно беруть участь у засіданнях круглих столів, які проводяться під час міжнародних науково-технічних конференцій та Дня енергетика; презентують сучасне промислове обладнання під час виставок <https://www.et.kdu.edu.ua/round-table-task-of-specialists/>. У межах цієї співпраці проводяться екскурсії на виробництво, у тому числі на об'єкти, що розглядаються надалі у процесі підготовки кваліфікаційних робіт <http://surl.li/mauag>. Постійно розширюється співпраця Університету з промисловими підприємствами та компаніями Полтавського регіону за дуальною формою здобуття вищої освіти за спеціальністю 141 <https://www.et.kdu.edu.ua/meeting-of-education-seekers-of-141-specialties-with-employers-of-pjsc-kbbz/>. Роботодавці активно залучаються до участі у засіданнях ради стейкхолдерів за спеціальністю 141 <https://www.et.kdu.edu.ua/educational-activity/board-of-stakeholders/> з метою обговорення змін та корекції ОП за всіма освітніми рівнями підготовки ЗВО.

## **Опишіть, із посиланням на конкретні приклади, яким чином ЗВО залучає до аудиторних занять на ОП професіоналів-практиків, експертів галузі, представників роботодавців**

У силу ряду обставин, обумовлених організацією та проведенням на кафедрі електротехніки з 2008 року II туру Всеукраїнської олімпіади та ВКСНР «ЕМА», вона сформувалась як визнаний центр підготовки фахівців з цих питань, а наявність серед НПП професійних науковців і дослідників обумовило їх інформаційно-консультативну роботу з підприємствами регіону. Ці зв'язки переросли у формат сталого спілкування, що дозволяє кафедрі вільно залучати представників цих підприємств до проведення окремих занять у розрізі ОК, переважно у вигляді гостьових лекцій, зокрема, з генеральним директором ТОВ АВМ АМІПЕР Пасішніченком К.М., на який він ділився досвідом розробки підприємством серій вакуумних вимикачів (<http://surl.li/mauaz>). головним енергетиком ПАТ «Кременчуцький вагонобудівний завод» Горневим К.Т., на якій обговорювались питання експлуатації газопоршневих генеруючих систем в умовах підприємства (<http://surl.li/maual>). Цікавою та корисною у процесі підготовки здобувачів ОП була лекція про сучасні засоби контролю та керування електричними машинами, якою поділився провідний інженер СВ АЛЬТЕРА - Кременчук Романенко С.С. (<http://surl.li/maubh>) Крім цього, здобувачі ОП брали практичну участь у лекційно-практичному занятті на тему: «Особливості моделювання електричної мережі в програмному комплексі PowerFactory», проведеному провідним фахівцем енергетичної компанії НЕК «Укренерго» Юрієм Приваловим (<http://surl.li/matgs>) та інших заходах.

## **Опишіть, яким чином ЗВО сприяє професійному розвитку викладачів ОП? Наведіть конкретні приклади такого сприяння**

З метою професійного зростання НПП в Університеті діє постійна спеціалізована вчена рада із захисту докторських дисертацій за спеціальностями 05.09.01; 05.09.03 [http://www.kdu.edu.ua/new/spec\\_vcheni\\_rady.php](http://www.kdu.edu.ua/new/spec_vcheni_rady.php), де було захищено кандидатську (доц. Сьомка О.О.) та докторську (проф. Прус В.В.) дисертації. Університет з 2017 р., проводить представницьку IEEE International Conference on Modern Electrical and Energy System (<http://mees.ieee.org.ua/>), що дозволяє НПП, задіяному на ОП, мати рейтингові публікації у НМБД Scopus, а проф. Загірняк М.В., проф. Прус В.В. та доц. Сьомка О.О. задіяні на ключових посадах її організаційного комітету (<http://mees.ieee.org.ua/organizing-committee/>). Також Університет є засновником МНТК ESMO (<http://surl.li/jtvb>), на якій проходять апробацію молоді вчені та здобувачі ОП <http://esmo.kdu.edu.ua/>, а кафедра виступила її організатором у 2023 році. Члени групи забезпечення є лауреатами Державних премій України в галузі освіти (проф. Загірняк М.В.) та науки і техніки (проф. Загірняк М.В.) Премії Президента України для молодих вчених (Сьомка О.О.), мають відзнаки МОНУ: нагрудний знак «За наукові та освітні досягнення» (Прус В.В.), нагрудний знак «Відмінник освіти» (проф. Прус В.В., доц. Некрасов А.В.) та інше. Для всебічного розвитку НПП та здобувачів



ОП профільними структурними підрозділами університету реалізуються різні програми підтримки (<http://surl.li/excmz>, [http://cia.kdu.edu.ua/mignar\\_zvyazk\\_partn.php](http://cia.kdu.edu.ua/mignar_zvyazk_partn.php), <https://www.et.kdu.edu.ua/virtual-academic-mobility/>, [http://www.kdu.edu.ua/new/fpk\\_news.php](http://www.kdu.edu.ua/new/fpk_news.php)).

### **Продемонструйте, що ЗВО стимулює розвиток викладацької майстерності**

Порядок, види, форми зміст, обсяг та процедура визнання результатів підвищення кваліфікації НПП регламентовані Положенням КрНУ <http://surl.li/excmz>. Процедури, за якими ЗВО стимулює розвиток викладацької майстерності, включають професійне заохочення. З цією метою проводиться щорічне рейтингування викладачів згідно з Положенням КрНУ <http://surl.li/masit>, результати якого розглядаються на вченій раді Університету. Щорічно призери рейтингу за різними номінаціями відзначаються почесними грамотами та грошовими винагородами. Так, за результатами 2022/2023 нр. задіяні у викладанні на ОП доц. Сьомка О.О. – призером у номінації «ТОП-5 старших викладачів», проф. Прус В.В. є призером консолідованого рейтингу, проф. Загірняк М.В. – його абсолютним переможцем, а кафедра електротехніки посіла перше місце серед кафедр університету (<http://surl.li/mavyn>). В Університеті наявні також процедури стимулювання викладацької майстерності шляхом відвідування занять; проведення відкритих занять <https://www.et.kdu.edu.ua/open-lecture-of-the-head-of-the-department/>. За високі досягнення у праці, за виконання особливо важливої роботи, за складність, напруженість у роботі встановлюють надбавку працівникам до заробітної плати у розмірі до 50 % посадового окладу <http://surl.li/mavxu>, <http://surl.li/ecnos>. В Університеті діє Навчально-науковий центр ПКПА, який пропонує низку тренінгів та семінарів, спрямованих на підвищення викладацької майстерності: [http://www.kdu.edu.ua/Documents/tr\\_ped\\_psix\\_comp.pdf](http://www.kdu.edu.ua/Documents/tr_ped_psix_comp.pdf), [http://www.kdu.edu.ua/Documents/PR\\_MOODLE.pdf](http://www.kdu.edu.ua/Documents/PR_MOODLE.pdf) тощо.

## **7. Освітнє середовище та матеріальні ресурси**

### **Продемонструйте, яким чином фінансові та матеріально-технічні ресурси (бібліотека, інша інфраструктура, обладнання тощо), а також навчально-методичне забезпечення ОП забезпечують досягнення визначених ОП цілей та програмних результатів навчання?**

Інформація про МТЗ освітнього процесу систематизована на офіційному веб-сайті університету за посиланням ([http://www.kdu.edu.ua/new/mat\\_teh\\_zab.php](http://www.kdu.edu.ua/new/mat_teh_zab.php)). Серед неї слід окремо виділити офіс цифрових компетентностей (DC – офіс), створений за результатами участі університету у міжнародній програмі Erasmus+ KA2, який є частиною МТБ, застосовуваної в освітньому процесі за ОП (<http://cia.kdu.edu.ua/index.php>). МТБ кафедри електротехніки ([https://www.et.kdu.edu.ua/about\\_us/laboratories/](https://www.et.kdu.edu.ua/about_us/laboratories/)), її бази практик (<https://www.et.kdu.edu.ua/practical-preparation/bases-of-practices/>) та навчально-спортивний комплекс університету відповідають ліцензійним умовам та дозволяють забезпечити якісне надання освітніх послуг за ОП. Здобувачі мають можливість досліджувати сучасні фізичні моделі ЕМА, для чого використовуються комп'ютеризовані вимірювальні системи для тепловізійного, вібраційного контролю, вимірювання електричних параметрів, характеристик електромагнітних полів та інші. До складу Університету входить бібліотека (<http://lib.kdu.edu.ua/>) з читальним залом і загальним фондом джерел понад 265 тис. примірників навчальної та наукової літератури, щорічно Університет видає до 200 найменувань навчально-методичної літератури зусиллями власного видавничого відділу ([http://www.kdu.edu.ua/new/main\\_pidr.php?id\\_pidr=5](http://www.kdu.edu.ua/new/main_pidr.php?id_pidr=5)). Наявні чисельні конференц-зали, концертна зала, аудиторії для проведення публічних заходів дозволяють організовувати та проводити наукові, практичні, урочисті заходи, зібрання, круглі столи тощо.

### **Продемонструйте, яким чином освітнє середовище, створене у ЗВО, дозволяє задовольнити потреби та інтереси здобувачів вищої освіти ОП? Які заходи вживаються ЗВО задля виявлення і врахування цих потреб та інтересів?**

В Університеті створене освітнє середовище для задоволення потреб та інтересів здобувачів та викладачів ОП. Широко впроваджуються в навчальний процес ІТ, комп'ютерні класи підключено до внутрішньої мережі, наявне покриття Wi-Fi є в усіх навчальних приміщеннях. Здобувачі ОП мають безкоштовний доступ до баз даних Scopus та Web of Science. Доступ до інформаційних ресурсів забезпечує бібліотека університету (<http://lib.kdu.edu.ua/>) та локальна бібліотека кафедри. На сайті КрНУ діє електронний репозитарій академічних текстів ([http://document.kdu.edu.ua/info\\_zab\\_sp.php](http://document.kdu.edu.ua/info_zab_sp.php)). Для оптимізації освітнього процесу в сучасних умовах створений Віртуальний освітній простір університету (<http://krnu.org/>). Для розвитку творчих здібностей здобувачів діють творчі колективи, Арт-клуб «Студент» (<http://vvkmr.kdu.edu.ua/tvorchi-kolektivi-universitetu.html>). Спортивний комплекс Університету (<http://www.kdu.edu.ua/new/detail.php?id=2446>) включає критий манеж, та плавальний басейн. Для забезпечення надання медичної допомоги в університеті є медпункт ([http://www.kdu.edu.ua/Documents/poryadok\\_med\\_obs\\_l\\_stud.pdf](http://www.kdu.edu.ua/Documents/poryadok_med_obs_l_stud.pdf)). Здобувачі ОП мають можливість долучатися до наукової роботи у ТСАМУ ([http://www.kdu.edu.ua/new/tmu\\_main.php](http://www.kdu.edu.ua/new/tmu_main.php)). Управління якістю надання послуг у галузі освіти забезпечується через контроль, моніторинг, аналіз, оцінювання дієвості та поліпшення рівня задоволеності потреб та інтересів здобувачів і реалізується через їх опитування та анкетування ([http://www.kdu.edu.ua/new/monitoring\\_quality\\_educ.php](http://www.kdu.edu.ua/new/monitoring_quality_educ.php)).

### **Опишіть, яким чином ЗВО забезпечує безпечність освітнього середовища для життя та здоров'я**

## **здобувачів вищої освіти (включаючи психічне здоров'я)?**

Статут (<http://surl.li/ecgncu>) та Стратегічна програма розвитку КрНУ (<http://surl.li/jtuw>) гарантують безпечність освітнього середовища. З урахуванням на обставини воєнного часу, для забезпечення здобувачів при офлайн навчанні, в корпусах №2, №5 та №7 Університеті створені та цілодобово функціонують укриття, які відповідають нормативним вимогам та забезпечені необхідним оснащенням (<http://surl.li/gotzl>) та розгортаються, за необхідності, два пункти незламності. Розроблено та доведено до усіх учасників освітнього процесу алгоритм поведінки під час повітряної тривоги (<http://surl.li/mawxj>) та правила поведінки учасників освітнього процесу в укриттях.

В університеті створений відділ охорони праці (<http://surl.li/ecqvh>), цивільного захисту (<http://surl.li/liiho>), які проводять необхідні інструктажі із здобувачами освіти та працівниками щодо охорони праці, безпеки життєдіяльності, пожежної безпеки, цивільного захисту (<http://surl.li/ecqvi>). В університеті створені комісія з надзвичайних ситуацій і комісія з евакуації.

Для здобувачів освіти та НПП постійно проводяться семінари і тренінги щодо безпеки життєдіяльності, запобігання насильству, тощо. До таких заходів долучаються представники ДСНС та Національної поліції (<http://surl.li/mawyo>), (<http://surl.li/kqxnm>). Університет дбає про психічне здоров'я здобувачів через створення доброзичливої атмосфери (<http://surl.li/fitil>). Здобувачі і працівники безкоштовно користуються послугами медпункту, а при гуртожитках діють здоровпункт та ізолятор.

## **Опишіть механізми освітньої, організаційної, інформаційної, консультативної та соціальної підтримки здобувачів вищої освіти? Яким є рівень задоволеності здобувачів вищої освіти цією підтримкою відповідно до результатів опитувань?**

Освітня, інформаційна, організаційна, консультативна та соціальна підтримка здобувачів освіти в КрНУ здійснюється як шляхом прямого спілкування НПП із здобувачами в аудиторний та позааудиторний час, так і включає використання сучасних інформаційно-комунікаційних технологій та комунікацій (<https://www.facebook.com/et.krnu>). Підтримка для здобувачів вищої освіти за ОП організована також через деканат інституту та кафедру. Так, аналіз проведеного у 2022/23 н.р. анкетування здобувачів підтверджує реагування кафедри на запити здобувачів, а роботу кафедри і викладачів вони вважають ефективною ([https://www.et.kdu.edu.ua/about\\_us/results-rating/](https://www.et.kdu.edu.ua/about_us/results-rating/)). Зусиллями кураторів та НПП відбувається прискорення адаптації здобувачів до освітнього середовища. На сайті Університету (<http://www.kdu.edu.ua>), сторінці кафедри (<https://et.kdu.edu.ua/>) та інформаційних стендах наявна інформація щодо організації навчального процесу, планів наукової роботи, заходів громадського та соціально-культурного життя т тощо та розклад занять (<http://193.189.127.179:5010/time-table/group>).

Здобувачі освіти мають можливість отримати безкоштовну юридичну ([http://www.kdu.edu.ua/new/main\\_pidr.php?id\\_pidr=11](http://www.kdu.edu.ua/new/main_pidr.php?id_pidr=11)) та психологічну допомогу, ([http://www.kdu.edu.ua/new/ge\\_main.php](http://www.kdu.edu.ua/new/ge_main.php)), консультацію щодо запобігання корупції ([http://www.kdu.edu.ua/new/main\\_pidr.php?id\\_pidr=12](http://www.kdu.edu.ua/new/main_pidr.php?id_pidr=12)), психологічну та юридичну консультацію (<https://pravo.kdu.org.ua/ogoloshennya-03>).

Соціальна підтримка здобувачів освіти відбувається шляхом спілкування з фахівцем із соціальної роботи ([http://www.kdu.edu.ua/new/main\\_pidr.php?id\\_pidr=19](http://www.kdu.edu.ua/new/main_pidr.php?id_pidr=19)). Здобувачі освіти отримують соціальні стипендії, пільги на проживання у гуртожитках, тощо.

З метою спрощення процедури отримання інформації та встановлення зв'язку з керівництвом на сайті університету розміщені зразки форм запитів (<http://www.kdu.edu.ua/new/inform.php>), телефони гарячої лінії ([http://www.kdu.edu.ua/new/hot\\_line.php](http://www.kdu.edu.ua/new/hot_line.php)), є Скринька довіри, а також реалізована форма інтерактивного зв'язку з адміністрацією ([http://www.kdu.edu.ua/new/callback\\_form.php](http://www.kdu.edu.ua/new/callback_form.php)).

Кафедра приділяє значну увагу студентському дозвіллю, проведенню екскурсій (<http://surl.li/mauag>), залучає до підготовки здобувачів освіти практиків у сфері електротехніки, електромеханіки та електроенергетики (<http://surl.li/mauaz>, <http://surl.li/maual> та ін.) проводить обговорення освітніх програм із залученням роботодавців (<https://www.et.kdu.edu.ua/educational-activity/board-of-stakeholders/>).

Дієвим механізмом забезпечення освітньої, організаційної, інформаційної, консультативної та соціальної підтримки здобувачів вищої освіти в Університеті є Студентська Рада та Студентський профспілковий комітет ([http://www.kdu.edu.ua/new/stud\\_profkom.php](http://www.kdu.edu.ua/new/stud_profkom.php)), у межах якого працюють: Житлово-побутова комісія; Комісія з питань соціального та правового захисту; Інформаційна комісія; Центр статистики, який опікується проведенням опитувань; Центр працевлаштування та ін.

## **Яким чином ЗВО створює достатні умови для реалізації права на освіту особами з особливими освітніми потребами? Наведіть посилання на конкретні приклади створення таких умов на ОП (якщо такі були)**

Порядок підтримки і реалізації права на освіту осіб з особливими освітніми потребами в Університеті регулюється додатком до «Положення про організацію освітнього процесу в КрНУ» (п.9.2) [http://www.kdu.edu.ua/uch\\_otd/osoblivi\\_osvitni\\_potrebu.pdf](http://www.kdu.edu.ua/uch_otd/osoblivi_osvitni_potrebu.pdf) що визначає їх рівний доступ до навчання. Адміністрація приділяє значну увагу питанню реалізації права на освіту осіб із особливими потребами ([http://www.kdu.edu.ua/new/spec\\_potreb.php](http://www.kdu.edu.ua/new/spec_potreb.php)). В університеті діє порядок супроводу та допомоги особам з інвалідністю та інших маломобільним груп населення ([http://www.kdu.edu.ua/Documents/spec\\_potreb.pdf](http://www.kdu.edu.ua/Documents/spec_potreb.pdf)), що включає супровід при вступі, технічний, педагогічний медичний та соціальний супровід, професійну адаптація тощо. Експертами надано висновок про можливість доступу маломобільних груп населення до учбових та допоміжних приміщень будівлі корпусу № 1 КрНУ ([http://www.kdu.edu.ua/Documents/visnivok\\_dostup\\_KrNU.jpg](http://www.kdu.edu.ua/Documents/visnivok_dostup_KrNU.jpg)). забезпечено безперешкодне пересування на візку на території університету, є кнопка виклику та група підтримки, доступний заїзд до приміщень, спеціально обладнані санітарні приміщення, місця стоянки тощо. Для проживання здобувачів з особливими потребами передбачені належні умови у гуртожитках та за необхідності заняття плануються в аудиторіях першого корпусу, оснащених необхідними технічними засобами. Окрім того, для забезпечення

освітнього процесу для таких осіб діє Віртуальний освітній простір університету, який містить комплекти навчальних матеріалів за всіма ОП (<http://krnu.org/>).  
Особи з особливими потребами на ОП не навчались.

**Яким чином у ЗВО визначено політику та процедури врегулювання конфліктних ситуацій (включаючи пов'язаних із сексуальними домаганнями, дискримінацією та корупцією)? Яким чином забезпечується їх доступність політики та процедур врегулювання для учасників освітнього процесу? Якою є практика їх застосування під час реалізації ОП?**

В університеті на випадок виникнення конфліктних ситуацій розроблені положення щодо їх врегулювання: Порядок запобігання і врегулювання конфлікту інтересів (оскарження дій НПП, результатів контрольних заходів, інших видів конфліктних ситуацій) ([http://www.kdu.edu.ua/uch\\_otd/konflikt.PDF](http://www.kdu.edu.ua/uch_otd/konflikt.PDF)); Антикоруційна програма КрНУ ([http://www.kdu.edu.ua/Documents/anticor\\_prog\\_KrNU.pdf](http://www.kdu.edu.ua/Documents/anticor_prog_KrNU.pdf)); Кодекс академічної етики КрНУ ([http://www.kdu.edu.ua/Documents/kodeks\\_etiki\\_KrNU.pdf](http://www.kdu.edu.ua/Documents/kodeks_etiki_KrNU.pdf)); Порядок роботи з повідомленнями про можливі факти корупційних правопорушень та захисту викривачів у КрНУ ([http://www.kdu.edu.ua/Documents/porjadok\\_roboty\\_povidoml.pdf](http://www.kdu.edu.ua/Documents/porjadok_roboty_povidoml.pdf)); Пам'ятка «Запобігання та врегулювання конфлікту інтересів у КрНУ» ([http://www.kdu.edu.ua/Documents/pamyatka\\_konflikt\\_krnu.pdf](http://www.kdu.edu.ua/Documents/pamyatka_konflikt_krnu.pdf)). В університеті відповідно до Положення ([http://www.kdu.edu.ua/Documents/pologennya\\_anticor.pdf](http://www.kdu.edu.ua/Documents/pologennya_anticor.pdf)) призначена відповідальна особа питань запобігання та виявлення корупції ([http://www.kdu.edu.ua/new/sklad\\_pidr.php?id\\_pidr=12](http://www.kdu.edu.ua/new/sklad_pidr.php?id_pidr=12)), окрім цього, всю необхідну інформацію можна отримати за посиланням [http://www.kdu.edu.ua/new/main\\_pidr.php?id\\_pidr=12](http://www.kdu.edu.ua/new/main_pidr.php?id_pidr=12), чи безпосередньо у відповідальній особі.

В університеті визначено відповідальність за вчинення дій, прийняття рішень в умовах конфлікту інтересів, та розроблено алгоритми усунення наслідків вчинення дій, прийняття рішень в умовах конфлікту інтересів. Більш детальна інформація розміщена за посиланням [http://www.kdu.edu.ua/Documents/pamyatka\\_konflikt\\_krnu.pdf](http://www.kdu.edu.ua/Documents/pamyatka_konflikt_krnu.pdf). Врегулювання конфліктних ситуацій в КрНУ покладено на Комісію з етики

([http://www.kdu.edu.ua/Documents/sklad\\_komisiya\\_z\\_etyky.pdf](http://www.kdu.edu.ua/Documents/sklad_komisiya_z_etyky.pdf)). Також у випадку виникнення конфліктних ситуацій, пов'язаних із дискримінацією, булінгом, сексуальними домаганнями, корупцією в університеті діє телефонна «гаряча лінія» ([http://www.kdu.edu.ua/new/hot\\_line.php](http://www.kdu.edu.ua/new/hot_line.php)), наявна скринька довіри в I корпусі ЗВО та інтерактивний зв'язок з адміністрацією ([http://www.kdu.edu.ua/new/callback\\_form.php](http://www.kdu.edu.ua/new/callback_form.php)), організовано прийом адміністрацією університету з особистих питань. Інформування здобувачів щодо зазначених документів та форм зв'язку проводиться кураторами академічних груп. В університеті проводяться семінари, лекції стосовно врегулювання конфліктних ситуацій (<http://surl.li/mathm>).

З метою підвищення рівня стандартів доброчесності щодо запобігання та врегулювання конфлікту інтересів, а також інших обмежень та зобов'язань, передбачених Законом України «Про запобігання корупції» учасники освітнього процесу можуть пройти онлайн-курс «Конфлікт інтересів: треба знати! Від теорії до практики» ([http://www.kdu.edu.ua/Documents/online\\_kurs\\_conflict.pdf](http://www.kdu.edu.ua/Documents/online_kurs_conflict.pdf)).

Роз'яснення, консультації та юридичну допомогу у випадку виникнення конфліктної ситуації здобувачі освіти можуть отримати в юридичному відділі ([http://www.kdu.edu.ua/new/main\\_pidr.php?id\\_pidr=11](http://www.kdu.edu.ua/new/main_pidr.php?id_pidr=11)) та в юридичній клініці (<https://pravo.kdu.org.ua/ogoloshennya-03>).

Під час реалізації ОП ситуацій, пов'язаних із сексуальними домаганнями, дискримінацією та корупцією, не було зафіксовано.

## **8. Внутрішнє забезпечення якості освітньої програми**

**Яким документом ЗВО регулюються процедури розроблення, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду ОП? Наведіть посилання на цей документ, оприлюднений у відкритому доступі в мережі Інтернет**

Основним нормативним документом, що регулює процедури розроблення, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду ОП в Університеті, є «Положення про порядок розроблення, затвердження, моніторинг і перегляд освітніх програм» ([http://www.kdu.edu.ua/Documents/polog\\_RZMP\\_OP.pdf](http://www.kdu.edu.ua/Documents/polog_RZMP_OP.pdf)). При цьому регулярний моніторинг, перегляд і оновлення освітніх програм є гарантією, що надання освітніх послуг залишається на відповідному рівні. «Кодекс якості Кременчуцького національного університету імені Михайла Остроградського» ([http://www.kdu.edu.ua/Documents/kodeks\\_jakosti\\_KrNU.pdf](http://www.kdu.edu.ua/Documents/kodeks_jakosti_KrNU.pdf)), «Система забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти» ([http://www.kdu.edu.ua/Documents/systema\\_yakosti\\_KrNU.pdf](http://www.kdu.edu.ua/Documents/systema_yakosti_KrNU.pdf)) в Кременчуцькому національному університеті імені Михайла Остроградського» ([http://www.kdu.edu.ua/Documents/systema\\_yakosti\\_KrNU.pdf](http://www.kdu.edu.ua/Documents/systema_yakosti_KrNU.pdf)) обумовлюють створення сприятливого, ефективного, доброчесного освітнього середовища для усіх зацікавлених сторін. Зазначені документи знаходяться у вільному доступі на офіційному сайті Університету.

**Опишіть, яким чином та з якою періодичністю відбувається перегляд ОП? Які зміни були внесені до ОП за результатами останнього перегляду, чим вони були обґрунтовані?**

ОП є центральним аспектом основної місії Університету щодо підготовки здобувачів, розвитку їх особистості та сприяння їх подальшій професійній кар'єрі ([http://www.kdu.edu.ua/Documents/kodeks\\_jakosti\\_KrNU.pdf](http://www.kdu.edu.ua/Documents/kodeks_jakosti_KrNU.pdf)). З урахуванням цього, перегляд ОП здійснюється щорічно з метою забезпечення відповідності отримуваної освіти чинним нормативним документам, сучасному стану предметної галузі, новітнім тенденціям в освіті і науці, досвіду ЗВО України, які здійснюють підготовку здобувачів другого(магістерського) рівня за ОП «ЕМА» й очікуваням основних груп стейкхолдерів з урахуванням стратегічних напрямків регіонального розвитку. При внесенні

необхідних змін до ОП насамперед враховуються результати електронного опитування здобувачів вищої освіти щодо якості ОП, випускників та роботодавців, а також зауваження, отримані з рецензій та відгуків на ОП. Процедуру розроблення проєкту ОП можуть ініціювати кафедра Університету, окремі штатні науково-педагогічні працівники та здобувачі. Для цього існує процедура винесення необхідних змін на розгляд ради стейкхолдерів, яка проводить свої засідання двічі на рік (<https://www.et.kdu.edu.ua/educational-activity/board-of-stakeholders/>). Для розроблення проєкту ОП ініціатори формують робочу групу, мінімальні вимоги до кадрового складу якої визначають ЛУ провадження освітньої діяльності закладів освіти і діючі нормативні акти, що регламентують питання акредитації освітніх програм. Першу ОП «ЕМА» було затверджено у 2016 році. У 2019 р. ОП було переглянуто з урахуванням основних положень виставленого на обговорення проєкту стандарту вищої освіти за спеціальністю 141 для другого (магістерського) рівня вищої освіти. В ОП редакції 2021 року, на основі аналізу результатів опитування здобувачів, для реалізації індивідуальної освітньої траєкторії, було уніфіковано обсяг компонент вільного вибору, а також, на основі рекомендацій академічної спільноти та роботодавців, замінено комбіновану (блочну) форму вибіркових компонент на повністю вільну. У 2022 р. пропозиції щодо змін в ОП було переглянуто на засіданні ради стейкхолдерів та прийнято рішення про внесення змін в змістовне наповнення ОК без загального перезатвердження ОП, яке було підтримане кафедрою, Інститутом та Університетом (Протокол №2 2021-2022 н.р. засідання Ради стейкхолдерів [https://www.et.kdu.edu.ua/wp-content/uploads/Protokol\\_RS\\_2\\_27\\_05\\_2022.pdf](https://www.et.kdu.edu.ua/wp-content/uploads/Protokol_RS_2_27_05_2022.pdf)). У 2023 р. ОП була переглянута та перезатверджена, було оновлено перелік БОК з урахуванням викликів сьогодення, пропозицій стейкхолдерів та початком участі НПП кафедри у проєкті VOLTCAR Horizon. Також відбулася ротація ОК між вибірковою та основною частиною відповідно до побажань рецензентів ОП, що зазначено у розділі 7 про внесені зміни до ОП (<http://surl.li/matle>). Зазначене підтверджує наявність дієвої процедури розроблення, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду ОП із залученням всіх категорій стейкхолдерів (<https://www.et.kdu.edu.ua/educational-activity/board-of-stakeholders/>).

### **Продемонструйте, із посиланням на конкретні приклади, як здобувачі вищої освіти залучені до процесу періодичного перегляду ОП та інших процедур забезпечення її якості, а їх позиція береться до уваги під час перегляду ОП**

Здобувачі вищої освіти на рівних правах з іншими стейкхолдерами безпосередньо залучені до процесу періодичного перегляду ОП та інших процедур забезпечення її якості. Вони вносять пропозиції щодо бажаних змін до ОП через своїх представників у раді стейкхолдерів протоколів №2 2021-2022 н.р. [https://www.et.kdu.edu.ua/wp-content/uploads/Protokol\\_RS\\_2\\_27\\_05\\_2022.pdf](https://www.et.kdu.edu.ua/wp-content/uploads/Protokol_RS_2_27_05_2022.pdf) та №2 2022-2023, <http://surl.li/maskf> та безпосередньо при участі у незалежному електронному опитуванні (<http://quest.kdu.edu.ua/index.php>) з питань якості ОП, що дозволяє з'ясувати їх ставлення до освітньої програми, рівня викладання дисциплін, матеріально-технічного забезпечення лабораторій, організації навчального та наукового процесу й висловити власну думку щодо необхідності та шляхів удосконалення освітнього процесу. Результати анкетування оцінюються посеместрово <http://surl.li/masja>. Крім цього, регулярний зворотний зв'язок реалізується в індивідуальних та групових бесідах з НПП електротехніки під час засідань кафедри, а також при проведенні круглих столів з усіма стейкхолдерами <https://www.et.kdu.edu.ua/round-table-task-of-specialists/>. Висловлені пропозиції враховуються при змістовому наповненні відповідних освітніх компонент, оцінюванні окремих видів діяльності здобувачів. До того ж представники здобувачів освіти за ОПП входять до складу Ради стейкхолдерів, де обговорюються питання перегляду й перезатвердження програм <https://www.et.kdu.edu.ua/educational-activity/board-of-stakeholders/>.

### **Яким чином студентське самоврядування бере участь у процедурах внутрішнього забезпечення якості ОП**

Участь у процедурах внутрішнього забезпечення якості ОП входить до основних функцій студентського самоврядування та регулюється Положенням про студентське самоврядування ([http://www.kdu.edu.ua/Documents/polog\\_stud\\_samovr.doc](http://www.kdu.edu.ua/Documents/polog_stud_samovr.doc)). Вплив студентського самоврядування на формування змісту ОП здійснюється на етапі її обговорення та затвердження через представників у складі вчених рад факультетів/інститутів (<http://ielit.kdu.edu.ua/uk>) та Вченої ради університету ([http://www.kdu.edu.ua/Documents/vchena\\_rada\\_sklad.pdf](http://www.kdu.edu.ua/Documents/vchena_rada_sklad.pdf)) через безпосередню участь в обговоренні, розробці, впровадженні, оновленні ОПП, навчальних планів, ОК, формуванні варіативної частини ОК, методів та критеріїв оцінювання; реалізації заходів на рівні ЗВО, міста, регіону, зорієнтованих на набуття здобувачами вищої освіти soft skills та hard skills та підтримку авторитету Кременчуцького національного університету імені Михайла Остроградського. У питаннях внутрішнього забезпечення якості ОП представники студентського самоврядування сприяють проведенню соціологічних досліджень щодо якості навчання ([http://www.kdu.edu.ua/new/stud\\_rada.php](http://www.kdu.edu.ua/new/stud_rada.php)), беруть участь в обговоренні та вирішенні питань удосконалення освітнього процесу, у заходах (процесах) щодо забезпечення якості вищої освіти. Так, представники студентського активу доповідали на засіданні вченої ради університету у 2022 про участь студентства у розвитку ОП ([http://www.kdu.edu.ua/Documents/vchena\\_rada/protokol8\\_2\\_2021\\_22.pdf](http://www.kdu.edu.ua/Documents/vchena_rada/protokol8_2_2021_22.pdf))

### **Продемонструйте, із посиланням на конкретні приклади, як роботодавці безпосередньо або через свої об'єднання залучені до процесу періодичного перегляду ОП та інших процедур забезпечення її якості**

Відповідно до стратегічної програми розвитку КрНУ на 2020–2025 роки, активно розбудовуються партнерські відносини із регіональними роботодавцями та партнерами. Інститут та кафедра електротехніки співпрацюють з роботодавцями у ході різного виду практик <https://www.et.kdu.edu.ua/practical-preparation/bases-of-practices/>, залучення їх до проведення семінарів, круглих столів, участі в перегляді ОП (<https://www.et.kdu.edu.ua/round-table-task-of-specialists/>). Зокрема, це такі підприємства, як ПрАТ «ПГЗК» в особі головного енергетика Богатирева К.М., ПАТ «КВБЗ» в особі головного енергетика Горнева К.Т., ТОВ АВМ «АМІЕР» в особі генерального директора

Пасішниченка К.М., ПрАТ «Кредмаш» в особі начальника бюро ТОіР відділу головного енергетика Тараненко С. І. та інші підприємства, які формують попит на випусників КрНУ за ОП. Роботодавці мають можливість ознайомитися з ОПП на офіційному веб-сайті КрНУ ([http://www.kdu.edu.ua/new/OPP/OPP\\_141\\_EMA\\_mag\\_2023.pdf](http://www.kdu.edu.ua/new/OPP/OPP_141_EMA_mag_2023.pdf)) та оцінити її шляхом анкетування, а також внести свої пропозиції під час засідань ради стейкхолдерів та у процесі проведення спільних з КрНУ круглих столів, програм співробітництва <http://surl.li/matgs> тощо. Так, на основі аналізу отриманих від них пропозицій за результатами опитування переглянуто зміст ОП 2023 року, сформовані з урахуванням вимог сьогодення компетентності та програмні результати навчання, розширені тематичні модулі ряду ООК, збільшено кількість та оновлено склад ВОК тощо (<http://surl.li/masja>).

### **Опишіть практику збирання та врахування інформації щодо кар'єрного шляху та траєкторії працевлаштування випусників ОП**

Інститут та кафедра електротехніки сприяють первинному працевлаштуванню здобувачів через систему дуального навчання <https://www.et.kdu.edu.ua/meeting-of-education-seekers-of-141-specialties-with-employers-of-pjsc-kbbz/>, ефективну організацію переддипломної практики та залучення представників виробництва до участі в атестації здобувачів, що дозволяє отримати перші безпосередні контакти. Таким чином, основну базу щодо цього питання формують саме вони. Подальший зв'язок із випусниками здійснюється через НПП, задіяних на фінальному етапі підготовки здобувачів – керівників кваліфікаційних робіт і підтримується випусковою кафедрою, де здійснюється постійний моніторинг працевлаштування та відстежується кар'єрне зростання випусників ОПП. Поточний моніторинг ринку праці здійснюють спеціалісти із сприяння працевлаштуванню та практичної підготовки навчального відділу КрНУ. Вони ж співпрацюють зі службою зайнятості, потенційними роботодавцями та інформують здобувачів про фахові вакансії, а також залучають організації до проходження на їх базі практики здобувачів (<http://www.kdu.edu.ua/new/pracevlasht.php>). Інформація про працевлаштування розміщується на сайті кафедри у відповідних розділах Тісні зв'язки з випусниками ([https://www.et.kdu.edu.ua/about\\_us/alumni/](https://www.et.kdu.edu.ua/about_us/alumni/)) дозволяють у подальшому розширювати перелік баз практики <https://www.et.kdu.edu.ua/practical-preparation/bases-of-practices/> та дають можливість робочій групі отримати необхідні зворотні зв'язки для подальшого вдосконалення ОП.

### **Які недоліки в ОП та/або освітній діяльності з реалізації ОП були виявлені у ході здійснення процедур внутрішнього забезпечення якості за час її реалізації? Яким чином система забезпечення якості ЗВО відреагувала на ці недоліки?**

Відповідно до «Кодексу якості Кременчуцького національного університету імені Михайла Остроградського» ([http://www.kdu.edu.ua/Documents/kodeks\\_jakosty\\_KrNU.pdf](http://www.kdu.edu.ua/Documents/kodeks_jakosty_KrNU.pdf)) обговорення програм проводиться при обов'язковому залученні до цього процесу усіх стейкхолдерів, для чого в університеті проводиться постійний моніторинг ОП ([http://www.kdu.edu.ua/new/monitoring\\_quality\\_educ.php](http://www.kdu.edu.ua/new/monitoring_quality_educ.php)), який має виявити досягнення визначеної мети, програмних результатів навчання та відповідність потребам здобувачів, іншим зацікавленим сторонам й передбачає її оцінювання. Моніторинг ОП здійснюється на локальному (в рамках структурного підрозділу) та загальноуніверситетському рівнях. Локальний моніторинг здійснюють члени робочої групи ОП за участі викладачів задіяних кафедр. Відповідальним за організацію та проведення локального моніторингу ОП є керівник робочої групи – гарант освітньої програми. Результати локального моніторингу не менше, ніж раз на рік, обговорюються на засіданнях кафедри та науково-методичній і вченій радах Інституту. Звіти із локального моніторингу подаються до навчального відділу Університету, який здійснює загальноуніверситетський моніторинг. Він готує аналітичні матеріали для науково-методичної та вченої рад ЗВО за звітами щодо локального моніторингу. Важливим компонентом локального та загальноуніверситетського моніторингу є опитування здобувачів освіти, випусників і роботодавців щодо їхньої задоволеності ОПП, організацією та забезпеченням освітнього процесу, викладацькою майстерністю НПП. За результатами збору та аналізу отриманої інформації проводяться тренінги та вебіари (<http://www.kdu.edu.ua/new/detail.php?id=2607>). Зібрана інформація відносно структури ОП враховується під час її оновлення, для забезпечення відповідності сучасним вимогам. Так, найчастішим недоліком, що зустрічається на практиці, є несистематичне оновлення програмного та методичного забезпечення освітніх компонент при внесенні змін та оновленні самої ОП, що легко компенсується на локальному рівні гарантом ОП. Систематичні недоліки переважно визначаються при проведенні аналізу результатів опитування основних груп стейкхолдерів, у першу чергу – самих здобувачів освіти. Їх коригування потребує внесення подекуди протирічних змін та прийняття зважених рішень, прояв яких є достатньо інерційним. Прикладом такого недоліку був блочний вибір, який тягнувся за інерцією з часів наскрізної підготовки за ОКР спеціаліста без фіксації бакалаврського ступеня. Для ОП його було скасовано лише у 2021 році після тривалих дискусій та різночитань регламентуючих документів на різних рівнях внутрішньої системи забезпечення якості.

### **Продемонструйте, що результати зовнішнього забезпечення якості вищої освіти беруться до уваги під час удосконалення ОП. Яким чином зауваження та пропозиції з останньої акредитації та акредитацій інших ОП були ураховані під час удосконалення цієї ОП?**

Особливістю реалізації даної ОП є наявність на початок 2015 року в університеті усіх спеціальностей предметної галузі (напряму). З 2015 року, відповідно до оновленого переліку галузей знань та спеціальностей, ці спеціальності сформували загальний бакалаврат спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка», а їх особливості та специфіку було покладено в основу формування вибіркових дисциплін, що і сформувало первинно перелік ОП на другому (магістерському) рівні. У 2018 році ОП було акредитовано за другим (магістерським) рівнем вищої освіти (сертифікат УД № 17007558 про акредитацію освітньо-професійної програми «Електричні машини і апарати» за спеціальністю 141 Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка відповідно до рішення Акредитаційної комісії від 27 грудня 2018 р., протокол № 133, Наказ МОН України від 08.01.2019 р. №13). Термін дії сертифіката – до 1 липня 2024 року. Результати врахування зауважень при акредитації

(<https://www.et.kdu.edu.ua/educational-activity/educational-programs/second-educational-level-master/comments-of-accreditation/>).

Крім цього, у 2020 році в Університеті була акредитована ОП зі спеціальності 141 Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка за освітньо-науковим рівнем «доктор філософії», а у 2023р. відбулася успішна акредитація ОП «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» за першим (бакалаврським) рівнем освіти. Зауваження та пропозиції експертів після узагальнення були враховані під час удосконалення ОП, що акредитується. Зокрема, до ОП було введено розділ 7 із хронологією внесених змін відносно її попередньої редакції, постійно розширюється перелік баз проходження практики, розміщено на сайті кафедри посилення на найбільш авторитетні інформаційно-навчальні ресурси, які забезпечують отримання неформальної освіти (<https://www.et.kdu.edu.ua/educational-activity/informal-informal-dual-education/>, <https://www.et.kdu.edu.ua/chatgpt/>), додатково розвинуто вектор міжнародного співробітництва із закладами вищої освіти тощо.

### **Опишіть, яким чином учасники академічної спільноти змістовно залучені до процедур внутрішнього забезпечення якості ОП?**

В академічній спільноті Університету сформована культура якості, що сприяє постійному розвитку освітньої програми та освітньої діяльності за цією програмою і регулюється «Кодексом якості Кременчуцького національного університету імені Михайла Остроградського» ([http://www.kdu.edu.ua/Documents/kodeks\\_jakosty\\_KrNU.pdf](http://www.kdu.edu.ua/Documents/kodeks_jakosty_KrNU.pdf)). Для викладання дисциплін за ОП залучений унікальний професорсько-викладацький склад з провідних фахівців КрНУ у відповідних галузях: Лауреат Державних премій в галузі освіти та науки і техніки, д.т.н., проф. Загірняк М.В., Лауреат Премії Президента для молодих вчених к.т.н., Сьомка О.О., д.т.н., проф. Прус В.В. та інші. До складу ради стейкхолдерів, як основного дорадчого органу щодо оцінювання та внесення змін до ОП, у різні роки входили різні представники ЗВО України, зокрема: д.т.н. Поднебенна С.К. (ДВНЗ ПДТУ), д.т.н., проф. Яримбаш Д.С. (НУ ЗП), д.т.н., проф. Сінчук О.М. (ДВНЗ КНУ), д.т.н. Черно О.О. (НУК імені адмірала Макарова), к.т.н., доц. Бур'ян С.О. (НТУУ "КПІ імені Ігоря Сікорського"), к.т.н., доц. Розводюк М.П. (ВНТУ). Як проекти (<http://www.kdu.edu.ua/new/detail.php?id=2800>, сайт кафедри), так і самі ОП (<http://surl.li/maunv>) розміщуються на тривалий термін на офіційних веб-сайтах університету та кафедри, що забезпечує широкі можливості для їх обговорення. Зокрема, це підтверджується рецензіями та відгуками, отримуваними на ОП (<https://www.et.kdu.edu.ua/educational-activity/educational-programs/second-educational-level-master/reviews-of-master/>).

### **Опишіть розподіл відповідальності між різними структурними підрозділами ЗВО у контексті здійснення процесів і процедур внутрішнього забезпечення якості освіти**

Механізми впливу учасників освітньої спільноти внутрішнього забезпечення якості в Університеті Кодексом якості ([http://www.kdu.edu.ua/Documents/kodeks\\_jakosty\\_KrNU.pdf](http://www.kdu.edu.ua/Documents/kodeks_jakosty_KrNU.pdf)). Відповідальність забезпечення якості освіти: кафедра (розроблення, схвалення, моніторинг та періодичний перегляд ОП); навчальний відділ (контроль за реалізацією навчального процесу за ОП, сприяння плануванню та керуванню освітньою діяльністю) ([http://www.kdu.edu.ua/new/uch\\_otdel.php](http://www.kdu.edu.ua/new/uch_otdel.php)); НДЧ (сприяння реалізації наукової діяльності) ([http://www.kdu.edu.ua/new/nauk\\_pidrozd.php](http://www.kdu.edu.ua/new/nauk_pidrozd.php)); навчально-методичний відділ (методична допомога НПП, контроль якості та відповідності методичного забезпечення) ([http://www.kdu.edu.ua/new/nmv\\_index.php](http://www.kdu.edu.ua/new/nmv_index.php)); видавничий відділ (редагування, друк та тиражування методичних матеріалів) ([http://www.kdu.edu.ua/new/rvv\\_history.php](http://www.kdu.edu.ua/new/rvv_history.php)); деканат (регулювання основних видів діяльності інституту) (<http://ieliit.kdu.edu.ua/>); центр підвищення кваліфікації та професійної адаптації (координація та забезпечення процесу підвищення кваліфікації НПП, розробка та імплементація заходів щодо зростання фахової майстерності НПП) ([http://www.kdu.edu.ua/new/fakultet\\_fdpo.php](http://www.kdu.edu.ua/new/fakultet_fdpo.php)); центр міжнародної діяльності (забезпечення умов участі НПП та здобувачів у програмах міжнародного стажування, академічної мобільності, сприяння розширенню співробітництва з іноземними ЗВО) ([http://www.kdu.edu.ua/new/mignar\\_zvyazk\\_pro\\_nas.php](http://www.kdu.edu.ua/new/mignar_zvyazk_pro_nas.php)); бібліотека (бібліографічне та інформаційне забезпечення здобувачів та НПП) (<http://www.kdu.edu.ua/LIB1/home.php>) тощо.

## **9. Прозорість і публічність**

### **Якими документами ЗВО регулюється права та обов'язки усіх учасників освітнього процесу? Яким чином забезпечується їх доступність для учасників освітнього процесу?**

Права та обов'язки учасників освітнього процесу регулюються чинним законодавством та наступними внутрішніми нормативними документами:

1. Статут Університету (розділ 5 Організація освітнього процесу та його учасники містить права та обов'язки учасників освітнього процесу) – <http://www.kdu.edu.ua/Documents/StatutKrNU.pdf>.
2. Колективний договір між адміністрацією та трудовим колективом Університету на 2021–2026 роки (соціально економічні гарантії працівників), згідно п.13.1 – Колективний договір діє до укладення нового Колективного договору [http://www.kdu.edu.ua/Documents/Kol\\_dogovir\\_2021.pdf](http://www.kdu.edu.ua/Documents/Kol_dogovir_2021.pdf).
3. Положення про організацію освітнього процесу в Університеті (організація робочого часу та інші права та обов'язки НПП та здобувачів вищої освіти) – <http://surl.li/ecfyu>.
4. Правила внутрішнього розпорядку для працівників і студентів Університету [http://www.kdu.edu.ua/Documents/pravila\\_rozpor.doc](http://www.kdu.edu.ua/Documents/pravila_rozpor.doc).
5. Положення про окремі структурні підрозділи (підрозділи, які забезпечують проведення освітнього процесу, зокрема, факультети, кафедри тощо) – [http://www.kdu.edu.ua/Documents/polozhennya\\_pro\\_institut.pdf](http://www.kdu.edu.ua/Documents/polozhennya_pro_institut.pdf).
6. Окремі положення, які регламентують певні види діяльності [http://www.kdu.edu.ua/new/norm\\_doc\\_krnu.php](http://www.kdu.edu.ua/new/norm_doc_krnu.php). Всі

зазначені документи Університету розробляються, затверджуються, підлягають зміні відповідно до чинного законодавства і внутрішніх правил Університету.

**Наведіть посилання на веб-сторінку, яка містить інформацію про оприлюднення на офіційному веб-сайті ЗВО відповідного проекту з метою отримання зауважень та пропозиції заінтересованих сторін (стейкхолдерів). Адреса веб-сторінки**

<http://www.kdu.edu.ua/new/detail.php?id=2801>

**Наведіть посилання на оприлюднену у відкритому доступі в мережі Інтернет інформацію про освітню програму (включаючи її цілі, очікувані результати навчання та компоненти)**

[http://www.kdu.edu.ua/new/uch\\_progr\\_mag.php](http://www.kdu.edu.ua/new/uch_progr_mag.php), [https://www.et.kdu.edu.ua/wp-content/uploads/OPP\\_EMA\\_2023.pdf](https://www.et.kdu.edu.ua/wp-content/uploads/OPP_EMA_2023.pdf),  
[https://www.et.kdu.edu.ua/wp-content/uploads/OPP\\_EMA\\_2021.pdf](https://www.et.kdu.edu.ua/wp-content/uploads/OPP_EMA_2021.pdf)

## 11. Перспективи подальшого розвитку ОП

**Якими загалом є сильні та слабкі сторони ОП?**

До переваг ОП можна віднести:

1. Потужний кадровий склад робочої групи та групи забезпечення ОП, який відповідає ліцензійним вимогам щодо підготовки фахівців другого (магістерського) рівня.
2. Формування наскрізної багаторівневої системи підготовки фахівців з електроенергетики, електротехніки та електромеханіки від бакалавра до доктора наук у межах одного закладу вищої освіти, що забезпечує високий рівень фахових компетентностей здобувачів.
3. Формування результативного досвіду науково-дослідницької діяльності НПП та навчання через дослідження здобувачів у розрізі програми ініційовано потужною науковою школою Заслуженого діяча науки і техніки України, д.т.н, проф. Загірняка М.В., який є світовим визнаним фахівцем з електричних апаратів та електромагнітних розрахунків структур складної геометрії.
4. Зацікавленість НПП та здобувачів у міжнародному співробітництві, що обумовлює високий рівень інтернаціоналізації та суттєві відносні показники їх участі у міжнародних наукових проєктах та проєктах з міжнародної академічної мобільності.
5. ОП базується на студентоцентричному підході і дозволяє здобувачам вільно реалізувати індивідуальні освітні траєкторії, а участь здобувачів у процесі її формування і перегляду сприяє розвитку внутрішньої системи забезпечення якості освіти Університету.
6. Врахування випусковою кафедрою сучасного рівня розвитку галузі за напрямком імплементації освітньої програми та регіональних й економічних особливостей цього розвитку у переліку вибірових компонентів, які обирають здобувачі (5 дисциплін, 25 кредитів ECTS і 27,8% від загального обсягу), роблять ОП гнучкою і адаптованою до сучасних викликів у сфері електроенергетики, електротехніки та електромеханіки.
7. Тісний взаємозв'язок з програмою розвитку, місією та візією університету, що створює перспективи професійного розвитку випускників.
8. Якість інфраструктури Університету, здатна забезпечувати здобувачам та НПП доступ до фахової сучасної літератури (у тому числі англомовної), рівень оснащення лабораторій ОП та наявність у них сучасного обладнання, необхідних матеріальних ресурсів для проведення практичної підготовки та досліджень у ході опанування освітніх компонент.

Слабкі сторони ОП:

1. Низький відсоток залучення здобувачів до виконання наукових робіт за кошти замовника з оплатою праці.
2. Відсутність школи професійного лідерства та заходів щодо формування ефективних команд розробників у предметній галузі.
3. Відсутність філіалів кафедри на промислових підприємствах-партнерах університету, що певним чином обмежує рівень практичної підготовки здобувачів.
4. Слабкий розвиток напрямку комерціалізації науково-практичних розробок НПП та здобувачів, відсутній досвід участі у стартапах у галузі енергетики, електротехніки та електромеханіки.
5. Відсутність прикладів дуальної освіти та низькі показники імплементації неформальної освіти на ОП.
6. Низький рівень ліцензійно-патентної роботи із залученням здобувачів ОП.

**Якими є перспективи розвитку ОП упродовж найближчих 3 років? Які конкретні заходи ЗВО планує здійснити задля реалізації цих перспектив?**

Для реалізації перспектив розвитку ОП упродовж найближчих 3 роки Університет планує здійснити таку низку заходів:

1. Розвиток дуальної форми освіти на ОП для здобувачів другого освітнього рівня (магістр), що підвищить рівень їх практичної підготовки, надасть можливість ефективного застосування набутих компетенцій та забезпечить первинне працевлаштування.
2. Інтенсифікація професійної мовної підготовки здобувачів та НПП на ОП.
3. Подальший розвиток напрямку міжнародної співпраці із закордонними ЗВО, що дозволить збільшити грантове фінансування на програмі та надасть можливість підготовки здобувачів для умов європейського та світового ринків..
4. Розширення кейсу кваліфікаційних робіт, направлених на вирішення реальних проблем виробництва регіону та

залучення до керування ними провідних НПП ОП.

5. Подальший розвиток і модернізація матеріально-технічної бази кафедри електротехніки у напрямку застосування технологій дистанційного контролю та керування, що уможливить створення систем онлайн лабораторного практикуму для вивчення та дослідження сучасних електричних машин та апаратів.

6. Сприяння створенню філіалів кафедри за пріоритетними напрямками навчання та досліджень на провідних промислових підприємствах регіону.

7. Стимулювання організації ліцензійно-патентної роботи на ОП.

### **Запевнення**

Запевняємо, що уся інформація, наведена у відомостях та доданих до них матеріалах, є достовірною.

Гарантуємо, що ЗВО за запитом експертної групи надасть будь-які документи та додаткову інформацію, яка стосується освітньої програми та/або освітньої діяльності за цією освітньою програмою.

Надаємо згоду на опрацювання та оприлюднення цих відомостей про самооцінювання та усіх доданих до них матеріалів у повному обсязі у відкритому доступі.

Додатки:

*Таблиця 1.* Інформація про обов'язкові освітні компоненти ОП

*Таблиця 2.* Зведена інформація про викладачів ОП

*Таблиця 3.* Матриця відповідності програмних результатів навчання, освітніх компонентів, методів навчання та оцінювання

\*\*\*

Шляхом підписання цього документа запевняю, що я належним чином уповноважений на здійснення такої дії від імені закладу вищої освіти та за потреби надам документ, який посвідчує ці повноваження.

*Документ підписаний кваліфікованим електронним підписом/кваліфікованою електронною печаткою.*

Інформація про КЕП

**ПБ: Загірняк Михайло Васильович**

Дата: 11.10.2023 р.



**Таблиця 1.** Інформація про обов'язкові освітні компоненти ОП

Назва освітнього компонента	Вид компонента	Силабус або інші навчально-методичні матеріали		Якщо освітній компонент потребує спеціального матеріально-технічного та/або інформаційного забезпечення, наведіть відомості щодо нього*
		Назва файла	Хеш файла	
Міжнародна система технічної термінології в електротехніці	навчальна дисципліна	<i>RPND_MSTT_2023.pdf</i>	fnpNLmivC6WaG1CvM8tCF9bHiB87ARoa vLJnTBqpCPE=	Мультимедійний проектор BenQ MX511 (2015) – 1шт; проекційний екран Sopar – 1шт.; комп'ютер Vinga Mini PC V500 – 1 шт.(2020), монітор Samsung – 1 шт. (2015), операційна система Windows, Microsoft Office 365, браузер Google Chrome, ZOOM
Основи інтелектуальної власності	навчальна дисципліна	<i>RPND_OIV_2023.pdf</i>	Yzcoh84ADiIfQV2vR3YyTrnIkU8s3abcvQ NoTNQILII=	Мультимедійний проектор Acer P1150 – 1 шт.(2017), комп'ютер Vinga Mini PC V500 – 1 шт.(2020), монітор Samsung – 1 шт. (2015), операційна система Windows, Microsoft Office 365, браузер Google Chrome, ZOOM
Охорона праці в галузі та цивільний захист	навчальна дисципліна	<i>RPND_OPGCZ_2023.pdf</i>	MW7ZHCNfpQ54F/iL189crADTXrrdOmw At/vKoj7/gZE=	Мультимедійний проектор EPSON EB-X11LCD; ПК Intel (R) Celeron (R) E3400 2,6 ГГц, 2 Гб ОЗУ (2016 р.); стендове устаткування з вимірювання інтенсивності радіоактивного випромінювання (ДП-5А); газоаналізатор УГ-2 (2 шт.); Дозиметр ДП-22-В (2 шт.); макет-схема рентгенометру (ДП-5В); радіометр-дозиметр МКС-05 «Терра»; Радіометр - дозиметр РКС-01 «СТОРА-ТУ»; військовий прилад хімічної розвідки - ВПХР (2 шт.); протигази фільтруючі: ПП-5 (6 шт.), ГП-7В (2 шт.), ЦП-5 (2 шт.), ЦП-7 (8 шт.); костюм протихімічного захисту; аптечка індивідуальна (6 шт.); настінні стенди: цивільний захист, кодекс цивільного захисту, дії при надзвичайних ситуаціях, дозиметричні одиниці, засоби індивідуального захисту, цивільний захист у сучасних умовах, плакати з цивільного захисту (16 штук); респіратор протипиловий «Кама-200» ПК: 8 шт: – Intel (R) Celeron (R) E3400 2,6 ГГц, 2 Гб ОЗУ (7 шт.); AMD Sempron 145, 2,8 ГГц, 1 Гб ОЗУ (1шт); мережевий комутатор TP-Link; настінні стенди з безпеки життєдіяльності, управління охороною праці та цивільного захисту, першої медичної допомоги (10 шт.). Комп'ютеризований манекен для тренування надання першої домедичної допомоги Guanbang First Aid CPR Training Model
Організація та планування наукового експерименту	навчальна дисципліна	<i>RPND_OPNE_2023.pdf</i>	U2qjYEAdzA5eQ+/GPCM3RA89I3RBpFF bhJtngW8U5vA=	Мультимедійний проектор Acer P1150 – 1 шт.(2017), комп'ютер Vinga Mini PC V500 – 1 шт.(2020), монітор Samsung – 1 шт. (2015), операційна система Windows, Microsoft Office 365, браузер Google Chrome, ZOOM

				Тепловізор UNI-T UTi89 - 1 шт. Пірометр UNI-T UT302A - 1 шт. Анемометр UNI-T UT360 - 1 шт. Вимірювач рівня шуму UNI-T UT352 - 1 шт. Віброметр UNI-T UT315A - 1шт. Трьохосьовий віброметр VM-6380- 1шт. Струмові кліщі АКТАКОМ АТА-2504 - 3 шт. Аналого-цифровий перетворювач L-CARD E14-440 - 1 шт.
Енергоефективна експлуатація електричних машин	навчальна дисципліна	RPND_EEEM_2023.pdf	yDpxPvFyYNxr836+e/VPpJ7aOdRhwc+/73yTzqy/bFo=	Мультимедійний проектор Acer P1150 – 1 шт.(2017), комп'ютер Vinga Mini PC V500 – 1 шт.(2020), монітор LG – 1 шт.(2015), операційна система Windows, Microsoft Office 365, браузер Google Chrome, ZOOM
Організація комп'ютерних вимірювань в електричних машинах і апаратах	навчальна дисципліна	RPND_OKVEMA_2023.pdf	sdv17lFgHwBx9cCjX Y6UVLh6Doe1diRP4 AhPgTHJo7U=	Мультимедійний проектор Acer X128H з екраном – 1шт. (2019), персональний комп'ютер – 8 шт. (2014), монітор 17” (2008) – 8 шт., операційна система Windows 10, Microsoft Office 365, браузер Google Chrome, ZOOM, додаткові використовувані програми: Mathcad (trial version), спеціалізоване ПЗ LGraph, ПЗ власної розробки. Комп'ютеризована система вимірювання електричних параметрів, вібрації, температури та параметрів магнітного поля на базі ноутбука HP з модулем аналогово-цифрового вводу-виводу інформації LCard E440D – 1 шт. (2013), технічний тепловізор UNI-T UTi89 (2020 р.) – 1 шт., оптичний пірометр UNI-T UT302A (2020 р.) – 1 шт., Трьохосьовий віброметр VM-6380 (2021) – 1 шт., випробувані моделі електричних машин та апаратів – в асортименті.
Спеціальні питання теорії електричних машин і апаратів	навчальна дисципліна	RPND_SPTEMA_2023.pdf	ZXq7Z9/3bVb891fia272LyBFfRudncUHzi NIDnWGw4=	Мультимедійний проектор Acer X128H з екраном – 1шт. (2019), персональний комп'ютер – 8 шт. (2014), монітор ViewSonic 17” (2008) – 8 шт., операційна система Windows 10, Microsoft Office 365, браузер Google Chrome, додаткові використовувані програми: ZOOM, Mathcad (trial version)
Електромагнітні розрахунки	навчальна дисципліна	RPND_EMR_2023.pdf	Bnbzai27OJv3MyMiv9amrk+AqUhoGYQdMXNOoCaSV5A=	Мультимедійний проектор Acer X128H з екраном – 1шт. (2019), персональний комп'ютер – 8 шт. (2014), монітор ViewSonic 17” (2008) – 8 шт., операційна система Windows 10, Microsoft Office 365, браузер Google Chrome, ZOOM, додаткові використовувані програми: FEMM, Borland Pascal
Переддипломна практика	практика	RP_PRACTICE_2023.pdf	7zIUWHE4zCOUmfwRzFgNIEeimmAnUnfCjhM63liSvuw=	-
Кваліфікаційна робота	підсумкова атестація	MV_KR_2023.pdf	8YMNmm/waXyoUY1vTV11D0qetC5yKyFDuaobSQm+Bzo=	Мультимедійний проектор Acer P1150 – 1 шт.(2017), комп'ютер Vinga Mini PC V500 – 1 шт.(2020), монітор LG – 1 шт.(2015), операційна система Windows, Microsoft Office 365, браузер

\* наводяться відомості, як мінімум, щодо наявності відповідного матеріально-технічного забезпечення, його достатності для реалізації ОП; для обладнання/устаткування – також кількість, рік введення в експлуатацію, рік останнього ремонту; для програмного забезпечення – також кількість ліцензій та версія програмного забезпечення

**Таблиця 2.** Зведена інформація про викладачів ОП

<b>ID викладача</b>	<b>ПІБ</b>	<b>Посада</b>	<b>Структурний підрозділ</b>	<b>Кваліфікація викладача</b>	<b>Стаж</b>	<b>Навчальні дисципліни, що їх викладає викладач на ОП</b>	<b>Обґрунтування</b>
252512	Сьомка Олександр Олександрович	Доцент, Основне місце роботи	Електричної інженерії та інформаційних технологій	Диплом магістра, Кременчуцький національний університет імені Михайла Остроградського, рік закінчення: 2012, спеціальність: 092206 Електричні машини і апарати	3	Основи інтелектуальної власності	Кандидат технічних наук, 05.09.01 – електричні машини й апарати, 141 – електроенергетика, електротехніка та електромеханіка (за Переліком 2015 р.), тема: «Визначення та прогнозування надійності асинхронних двигунів із тривалим напруженням на відмову» (диплом ДК № 061119, виданий 29 червня 2021р, Атестаційна колегія Міністерства освіти і науки України) Підвищення кваліфікації: 1. University of Leicester, Certificate of Attendance at the Summer School of the Project "Developing a five-year roadmap of aerospace, bioengineering, and artificial intelligence twinned research" between University of Leicester and Kremenchuk Mykhailo Ostrohradskyi National University (online attendance 02-14 July 2023 for a total of 30 hours / 1 ECTS). 2. Практикум для викладачів "Модератор електронних курсів на платформі Moodle" (30 годин / 1 кредит) - Реєстраційний номер: bdqMEIQSCA (03.02.2023). 3. КрНУ м. Кременчук, свідоцтво, «Актуальні напрями вдосконалення змісту професійної діяльності педагогічних працівників за спеціальністю» 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» (120

годин/ 4 ECTS) – ПК 05385631/02026-22 (19.12.2022).

4. Erasmus+ Capacity Building for Higher Education project “Digital competence framework for Ukrainian teachers and other citizens (dComFra)” – Module “Online Collaboration” (60 hours/ 2 ECTS) Module “Advanced Spreadsheets” (60 hours/ 2 ECTS) – No. 598236-EPP-1-2018-1-LT-EPPKA2-CBHE-SP (05.09.2022).

5. Науково-практичний семінар «Об’єднання теорії та практики - запорука покращення якості вищої освіти та підготовки фахівців електроенергетичної галузі» Кременчуцький національний університет імені Михайла Остроградського, 02-04 грудня 2021 року (30 годин/ 1 ECTS) – Реєстраційний номер ED-063-0204122021 (04.12.2021).

6. FUNDRAISING AND ORGANIZATION OF PROJECT ACTIVITIES IN EDUCATIONAL ESTABLISHMENTS: EUROPEAN EXPERIENCE and has developed the educational project on the topic Digital Transformation of the Educational Environment of a Higher Education Institution (DiTrEdu) (180 hours/ 6 ECTS) – Series and registration number: SZFL-000906 (17.10.2021).

7. Erasmus+ Capacity Building for Higher Education project “Digital competence framework for Ukrainian teachers and other citizens (dComFra)” – Training activities in the format of blended learning Key Action 2: Capacity Building in Higher Education (90 hours/ 3 ECTS) – No. 598236-EPP-1-2018-1-LT-EPPKA2-CBHE-SP (17.07.2020).

Відповідність п.38 Ліцензійних умов: 1, 4, 5, 12, 14, 15, 19  
1) наявність не менше п’яти публікацій у періодичних наукових виданнях, що

включені до переліку фахових видань України, до наукометричних баз, зокрема Scopus, Web of Science Core Collection;

1. Somka O. The ways for the improvement of the information value of the thermal image control of electric machines with long mean time between failures / M. Zagirnyak, V. Prus, O. Somka // Przegląd Elektrotechniczny, 2019, R. 95 № 5 P. 63–66 (Польща)

2. В. В. Прус, О.О. Сьомка, Розробка інформаційно виміральної системи для експериментального дослідження асинхронних двигунів Вісник Приазовського державного технічного університету: зб. наук. праць. Вип. 45. – Дніпро: ДВНЗ «Приазов. держ. техн. ун-т», 2022. – Ст. 63-72 Режим доступу: <https://doi.org/10.31498/2225-6733.45.2022>.

3. В. В. Прус, О.О. Сьомка, О. О. Дегтяренко Шляхи підвищення ефективності ремонту та післяремонтної експлуатації електричних машин Вісник Кременчуцького національного університету імені Михайла Остроградського. – Кременчук: КрНУ, 2020. – Випуск 4(123) Ст. 110-115 ISSN 1995–0519 e-ISSN 2072–8263 DOI: 10.30929/1995-0519.2020.4.110-115

4. В. В. Прус, О.О. Сьомка, О. О. Дегтяренко Уточнення стану магнітних систем синхронних машин шляхом відеоідентифікації поверхні зубців Електромеханічні і енергозберігаючі системи. Щоквартальний науково-виробничий журнал. – Кременчук: КрНУ, 2020. – Вип. 3/2020 (51) Ст. 34-39 ISSN 2072–2052 e-ISSN 2074-9937 DOI: 10.30929/2072-2052.2020.3.51.34-39

5. Somka O. The research and accounting of aging processes of bearing unites // Zagirnyak Mykhaylo, Prus, Viacheslav, Somka Oleksandr, Nikitina Alyona // PRZEGLAD ELEKTROTECHNICZNY, 2022 Volume 98 Issue 2 Page 178-181

4) наявність виданих навчально-методичних посібників/посібників для самостійної роботи здобувачів вищої освіти та дистанційного навчання, електронних курсів на освітніх платформах ліцензіатів, конспектів лекцій/практикумів/методичних вказівок/рекомендацій/робочих програм, інших друкованих навчально-методичних праць загальною кількістю три найменування;

1. Сьомка О.О. Методичні вказівки щодо самостійної роботи з навчальної дисципліни «Основи інтелектуальної власності» для студентів зі спеціальності 141 – «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» освітнього ступеня «Магістр» – Кременчук: Видавництво КрНУ, 2023 – 19 с.

2. Сьомка О.О. Методичні вказівки щодо виконання практичних робіт з навчальної дисципліни «Основи інтелектуальної власності» для студентів зі спеціальності 141 – «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» освітнього ступеня «Магістр» – Кременчук: Видавництво КрНУ, 2023 – 74 с.

3. Лугова О.В., Сьомка О.О. Методичні вказівки щодо виконання практичних робіт з навчальної дисципліни «Організація та планування експерименту» для студентів зі спеціальності 141 –

«Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» освітнього ступеня «Магістр» – Кременчук: Видавництво КрНУ, 2018 – 20 с.

5) захист дисертації на здобуття наукового ступеня;  
Захист дисертації на здобуття наукового ступеня кандидата технічних наук за спеціальністю 05.09.01 – електричні машини й апарати на тему: «Визначення та прогнозування надійності асинхронних двигунів із тривалим напрацюванням на відмову», 28 квітня 2021 року спеціалізована вчена рада Д 45.052.01, м. Кременчук.

12) наявність апробаційних та/або науково-популярних, та/або консультаційних (дорадчих), та/або науково-експертних публікацій з наукової або професійної тематики загальною кількістю не менше п'яти публікацій;

1. Somka O. The methods for accounting the degree of electric machines aging in the assessment of their reliability / M. Zagirnyak, V. Prus, O. Somka // 2019 IEEE International Conference on Modern Electrical and Energy Systems (MEES) – Kremenchuk, Ukraine, 2019. – P.194-197.

2. Somka O. Principles of Construction and Operation of Fuzzy Models of Reliability of Structural Units of Electric Machines / Viacheslav Prus, Igor Konokh, Somka Oleksandr, Volodymyr Grabko // 2021 IEEE International Conference on Modern Electrical and Energy Systems (MEES) Conference: 2021 IEEE International Conference on Modern Electrical and Energy Systems (MEES) P. 1-6

3. Viacheslav Prus, Vitalii Naida, Oleksandr Somka, Pavlo Shulhachyk Principles of Development of Effective Control Algorithms for Heating

Systems of Communal and Residential Buildings 2022 IEEE 4th International Conference on Modern Electrical and Energy System (MEES), Kremenchuk, Ukraine, 2022, pp. 1-6, doi: 10.1109/MEES58014.2022.10005678.

4. M. Zagirnyak, V. Prus, Somka O. The use of the thermal image control in the current monitoring of electric machines Book of digests the 7th Symposium on Applied Electromagnetics SAEM'2018. – Podčetrtek, Slovenia, 2018. – P. 9–10 ISBN 978-961-286-171-1 DOI: 10.18690/978-961-286-171-1

5. V. Prus, A. Nikitina, Somka O. The determination of the condition of the windings of electric machines with long mean-time-between failures Proceedings of the 2017 IEEE International Conference on Modern Electrical and Energy System (MEES). – Kremenchuk, Ukraine, 2017. – P.164-167. IEEE Catalog Number: CFP17K83-ART ISBN: 978-617-7304-04-2

14) керівництво студентом, який зайняв призове місце на I або II етапі Всеукраїнської студентської олімпіади (Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт), або робота у складі організаційного комітету / журі Всеукраїнської студентської олімпіади (Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт), або керівництво постійно діючим студентським науковим гуртком / проблемною групою; керівництво студентом, який став призером або лауреатом Міжнародних, Всеукраїнських мистецьких конкурсів, фестивалів та проектів, робота у складі організаційного комітету або у складі журі міжнародних, всеукраїнських



мистецьких конкурсів, інших культурно-мистецьких проєктів (для забезпечення провадження освітньої діяльності на третьому (освітньо-творчому) рівні); керівництво здобувачем, який став призером або лауреатом міжнародних мистецьких конкурсів, фестивалів, віднесених до Європейської або Всесвітньої (Світової) асоціації мистецьких конкурсів, фестивалів, робота у складі організаційного комітету або у складі журі зазначених мистецьких конкурсів, фестивалів); керівництво студентом, який брав участь в Олімпійських, Паралімпійських іграх, Всесвітній та Всеукраїнській Універсіаді, чемпіонаті світу, Європи, Європейських іграх, етапах Кубка світу та Європи, чемпіонаті України; виконання обов'язків тренера, помічника тренера національної збірної команди України з видів спорту; виконання обов'язків головного секретаря, головного судді, судді міжнародних та всеукраїнських змагань; керівництво спортивною делегацією; робота у складі організаційного комітету, суддівського корпусу;

Сьомка О.О. – керівництво студентом Заїкін Д.С. (2020), який зайняв II місце на II етапі Всеукраїнської студентської олімпіади за напрямом «Електричні машини та апарати» у 2019-2020 навчального року.

Сьомка О.О. – керівництво студентом Толочко І.В. (2021), який зайняв II місце на II етапі Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт 2020-2021 навчального року «Електричні машини та апарати»

Сьомка О.О. –

керівництво студентом Войтенко І.В. (2021), який зайняв I місце на II етапі Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт з галузей знань «Суднобудування та водний транспорт».

Сьомка О.О. – керівництво студентом Войтенко І.В. (2022), який зайняв II місце на II етапі Міжнародного студентського професійного творчого конкурсу «Аграрні науки та продовольство» у секції «Агроінженерія».

15) керівництво школярем, який зайняв призове місце III–IV етапу Всеукраїнських учнівських олімпіад з базових навчальних предметів, II–III етапу Всеукраїнських конкурсів-захистів науково-дослідницьких робіт учнів – членів Національного центру “Мала академія наук України”; участь у журі III–IV етапу Всеукраїнських учнівських олімпіад з базових навчальних предметів чи II–III етапу Всеукраїнських конкурсів-захистів науково-дослідницьких робіт учнів – членів Національного центру “Мала академія наук України” (крім третього (освітньо-наукового/освітньо-творчого) рівня);

Сьомка О.О. – керівництво школярем Соловей Станіслав Романович, Кременчуцький ліцей №5 імені Т.Г. Шевченка, 11-А (2021), який зайняв I місце в секції Технічних наук/ Технологічні процеси та перспективні технології з науковою темою «Багатофункціональне лабораторне обладнання для дослідження електричних машин та пристроїв на їх основі» на II етапі Всеукраїнського конкурсу-захисту науково-дослідницьких робіт учнів-членів Малої академії наук України

							в 2021 році. 19) діяльність за спеціальністю у формі участі у професійних та/або громадських об'єднаннях Член Кременчуцького міського осередку Української асоціації інженерів-електриків, Код ЄДРПОУ 25761021 ОПФ Громадська організація КВЕД 94.99 діяльність інших громадських організацій, Н. В. І. У.
73262	Сукач Сергій Володимирович	Завідувач кафедри, Основне місце роботи	Механічної інженерії, транспорту та природничих наук	Диплом спеціаліста, Київське вище військово інженерне двічі Червонопрапорне училище зв'язку імені М. І. Калініна, рік закінчення: 1991, спеціальність: Електрозв'язок, Диплом спеціаліста, Кременчуцький національний університет імені Михайла Остроградського, рік закінчення: 2016, спеціальність: 7.05010201 комп'ютерні системи та мережі, Диплом доктора наук ДД 006694, виданий 26.06.2017, Диплом кандидата наук ДК 001546, виданий 10.11.2011, Аттестат доцента 12ДЦ 042391, виданий 28.04.2015, Аттестат професора АП 002737, виданий 15.04.2021	24	Охорона праці в галузі та цивільний захист	Підвищення кваліфікації: 1. НАУ м. Київ, сертифікат, тема: «Удосконалення форм і методів викладання дисциплін БЖД, Теорія ризиків, Захист у НС», наказ № 463 від 24.10.19 р. (150 год.), «Європейський інститут безперервної освіти (EIDV)» (Словацька республіка), сертифікат EIDV-SK № 20-015, за темою «Європейський досвід та світові тенденції у вищій освіті. (Охорона та безпека праці. Управління та адміністрування)» 24.11.2020 р. (180 год.), 2. НАУ м. Київ, сертифікат, тема: «Удосконалення форм і методів викладання дисциплін Автоматизовані комплекси моніторингу та управління системами безпеки; Техногенна та промислова безпека виробничо-господарської діяльності; Управління ризиками в цивільній безпеки; Методологія та організація наукових досліджень, наказ № 150/од від 13.04.23 р., 150 год. (5 кредитів ЄКТС). 3. Підвищення рівня володіння англійською мовою: Сертифікат B2, № Y9250k50DP02 від 26.04.2019 р, м. Дніпро. 4. Сертифікат онлайн-курсів Promethtus, виданий 08.07.2022 р. Тема: Академічна доброчесність: онлайн курс для викладачів. Загальний обсяг – 60 годин (2 кредити ЄКТС).

5. Сертифікат онлайн-курсів Promethtus, виданий 08.07.2022 р. Тема: Протидія та попередження булінгу (цькування) в закладах освіти. Загальний обсяг – 80 годин (2,6 кредити ЄКТС).

6. Участь у програмі віртуальної академічної мобільності: Erasmus+ Capacity Building for Higher Education project “Digital competence framework for Ukrainian teachers and other citizens (dComFra)”. No. 598236-EPP-1-2018-1-LT-EPPKA2-CBHE-SP. Module "Online Collaboration" (60 hours/ 2 ECTS), Module "Advanced Spreadsheets" (60 hours/ 2 ECTS). Kaunas, Lithuania, 01 August - 05 September 2022.

Відповідність п.38 Ліцензійних умов: 1, 2, 3, 4, 6, 7, 8, 9, 11, 12, 14, 19

1) наявність не менше п'яти публікацій у періодичних наукових виданнях, що включені до переліку фахових видань України, до наукометричних баз, зокрема Scopus, Web of Science Core Collection;

1. Sukach, S. V., Cheberichko Yu. I., Petrenko, I. S., Rieznik, D. V., Hubachov, O. I., and Tsybulnyk, N. N. (2023). Modeling and Risk Assessment of Man-Made Disasters at Petrochemical Enterprises. Sci. innov., 19(2), 56–66 (Scopus)

2. Sukach, S., Chenchevoi, V., Fjodorova, N., Chencheva, O., Bakharev, V., Kortsova, O., Shevchenko, V., Petrenko, I. (2022).

Applying a neural network method to search for optimal air ionization conditions. Eastern-European Journal of Enterprise Technologies, 6 (10 (120)), 27–34. (Scopus)

3. Sukach S., Kozlovskaya T., Serhienko I., Glyva V., Vovna O., Laktionov I. Research and formation of qualitative hydro air ion composition in agricultural premises.

Bulgarian Journal of Agricultural Science, 25. 2019. No. 2. P. 256–263. (Scopus)

4. Sukach S., Reznik D., Zacheva N., Chenchevoi V. Normalization of the Magnetic Fields of Electrical Equipment in Case of Unauthorized Influence on Critical Infrastructure Facilities. Soft Target Protection, NATO Science for Peace and Security Series C: Environmental Security, Theoretical Basis and Practical Measures. 2020. P. 337–349. (Scopus)

5. В. С. Бахарев, О. Л. Корцова, Д. В. Резнік, С. В. Сукач, Н. Н. Цибульник, Ю. І. Чеберячко. Інформаційні технології з контролю впливу техногенних чинників на безпеку населення в межах урбосистеми. Проблеми охорони праці в Україні. – Вип. 38(1-2)/2022. – К.: ННДІПБОП, 2022. С. 20–29.

2) наявність одного патенту на винахід або п'яти деклараційних патентів на винахід чи корисну модель, включаючи секретні, або наявність не менше п'яти свідоцтв про реєстрацію авторського права на твір;

1. Свідоцтво про реєстрацію авторського твору № 113773 від 13 липня 2022 р. Навчальний посібник «Безпека життєдіяльності та цивільний захист».

2. Свідоцтво про реєстрацію авторського твору № 113686 від 11 липня 2022 р. Наукова стаття «Комплексне оцінювання ризиків настання страхових нещасних випадків і травматичних подій з використанням компонентного методу».

3. Свідоцтво про реєстрацію авторського твору № 119144 від 17 травня 2023 р. Наукова стаття «Застосування технології імпульсної обробки металів для бронезахисту спеціалізованого транспорту».

4. Свідоцтво про реєстрацію авторського твору № 119143 від 17 травня 2023 р. Наукова стаття «Моделювання динамічного вибухового навантаження кузова спеціалізованого броньованого транспорту».

5. Свідоцтво про реєстрацію авторського твору № 119446 від 31 травня 2023 р. Навчальний посібник «Вибухонебезпечні наслідки воєнного стану. Виклики та протидія».

3) наявність виданого підручника чи навчального посібника (включаючи електронні) або монографії (загальним обсягом не менше 5 авторських аркушів), в тому числі видані у співавторстві (обсягом не менше 1,5 авторського аркуша на кожного співавтора); Сукач С. В., Колосюк А. В., Колосюк В. П., Глива В. А. Основи охорони праці: навчальний посібник. Кременчук: Кременчуцький національний університет імені Михайла Остроградського, 2020. 256 с. Безпека людини у сучасних умовах : монографія / В. В. Березуцький, Д. В. Резнік [та ін.] ; заг. ред. В. В. Березуцький ; Нац. техн. ун-т "Харківський політехн. ін-т". – Харків : ФОП Мезіна В. В., 2018. – 208 с. ISBN 978-617-7577-60-6

4) наявність виданих навчально-методичних посібників/посібників для самостійної роботи здобувачів вищої освіти та дистанційного навчання, електронних курсів на освітніх платформах ліцензіатів, конспектів лекцій/практикумів/методичних вказівок/рекомендацій/робочих програм, інших друкованих навчально-методичних праць

загальною кількістю три найменування;  
1. Сукач С. В., Резнік Д. В.. Робоча програма з дисципліни «Охорона праці в галузі та цивільний захист» для студентів всіх форм навчання зі спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» розроблена за освітньо-професійною програмою «Електричні машини і апарати» 2023 року та відповідними нормативними документами. КрНУ. 2023 р. 12 с.  
2. Сукач С. В., Губачов О. І., Бахарев В. С., Ченчева О. О., Петренко І. С. Методичні вказівки щодо виконання практичних робіт «Безпека життєдіяльності, цивільний захист» для студентів денної та заочної форм навчання спеціальностей: 141 – «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка», 151 – «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології», 131 – «Прикладна механіка», 133 – «Галузеве машинобудування», 274 – «Автомобільний транспорт», 275.03 – «Транспортні технології (на автомобільному транспорті)», 122 – «Комп'ютерні науки», 123 – «Комп'ютерна інженерія», 171 – «Електроніка», 101 – «Екологія», 162 – «Біотехнології та біоінженерія», 193 – «Геодезія та землеустрій», І4.09 – «Середня освіта (Інформатика)», 113 – «Прикладна математика», 126 – «Інформаційні системи та технології», 151 – «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології», 163 – «Біомедична інженерія», 172 – «Телекомунікації та радіотехніка» освітнього ступеня «Бакалавр». КрНУ. 2020 р. 127 с.  
3. Сукач С. В., Губачов

О. І., Резнік Д. В.,  
Бредун Ю. М.,  
Петренко І. С.  
Методичні вказівки до  
самостійної та  
контрольної робіт з  
навчальної  
дисципліни «Безпека  
життєдіяльності,  
цивільний захист»  
для студентів денної  
та заочної форм  
навчання зі  
спеціальностей: 141 –  
«Електроенергетика,  
електротехніка та  
електромеханіка», 151  
– «Автоматизація та  
комп'ютерно-  
інтегровані  
технології», 131 –  
«Прикладна  
механіка», 133 –  
«Галузеве  
машинобудування»,  
274 – «Автомобільний  
транспорт», 275.03 –  
«Транспортні  
технології (на  
автомобільному  
транспорті)», 122 –  
«Комп'ютерні науки»,  
123 – «Комп'ютерна  
інженерія», 171 –  
«Електроніка», 101 –  
«Екологія», 162 –  
«Біотехнології та  
біоінженерія», 193 –  
«Геодезія та  
землеустрій», І4.09 –  
«Середня освіта  
(Інформатика)», 113 –  
«Прикладна  
математика», 126 –  
«Інформаційні  
системи та  
технології», 151 –  
«Автоматизація та  
комп'ютерно-  
інтегровані  
технології», 163 –  
«Біомедична  
інженерія», 172 –  
«Телекомунікації та  
радіотехніка»  
освітнього ступеня  
«Бакалавр». КрНУ.  
2023 р. 28 с.

6) наукове  
керівництво  
(консультування)  
здобувача, який  
одержав документ про  
присудження  
наукового ступеня;  
Сукач С.В. – Наукове  
керівництво здобувача  
Зачепа Н.В. –  
кандидат технічних  
наук, спеціальність  
05.26.01 – охорона  
праці (2018 р.)  
Сукач С.В. – Наукове  
керівництво здобувача  
Резнік Д.В. – кандидат  
технічних наук,  
спеціальність  
05.26.01– охорона  
праці (2018 р.)

7) участь в атестації  
наукових кадрів як



офіційного опонента або члена постійної спеціалізованої вченої ради, або члена не менше трьох разових спеціалізованих вчених рад;

1. Член спеціалізованої вченої ради наукового ступеня доктора технічних наук Д 26.056.11 (спеціальність 05.26.01 – охорона праці).

2. Офіційний опонент по докторській дисертації Біляєвої В.В. на тему: «Наукові основи оцінки шкідливих факторів та захисту працівників на об'єктах паливно-енергетичного комплексу», поданої на здобуття наукового ступеня доктора технічних наук за спеціальністю 05.26.01 – «Охорона праці», 9 лютого 2023 р. та ще 4 (чотирьох) докторських та 9 (дев'ятьох) кандидатських дисертацій за спеціальністю 05.26.01– Охорона праці.

8) виконання функцій (повноважень, обов'язків) наукового керівника або відповідального виконавця наукової теми (проекту), або головного редактора/члена редакційної колегії/експерта (рецензента) наукового видання, включеного до переліку фахових видань України, або іноземного наукового видання, що індексується в бібліографічних базах;

Сукач С.В. – член редакційної колегії всеукраїнського науково-технічного журналу «Вісті донецького гірничого інституту», включеного до переліку наукових фахових видань України

Сукач С.В. – член редакційної колегії Збірника наукових праць «Проблеми охорони праці в Україні», Київ, Державна установа «Національний науково-дослідний

інститут промислової безпеки та охорони праці», включеного до переліку наукових фахових видань України

9) робота у складі експертної ради з питань проведення експертизи дисертацій МОН або у складі галузевої експертної ради як експерта

Національного агентства із забезпечення якості вищої освіти, або у складі Акредитаційної комісії, або міжгалузевої експертної ради з вищої освіти Акредитаційної комісії, або трьох експертних комісій МОН/зазначеного Агентства, або Науково-методичної ради/науково-методичних комісій (підкомісій) з вищої або фахової передвищої освіти МОН, наукових/науково-методичних/експертних рад органів державної влади та органів місцевого самоврядування, або у складі комісій Державної служби якості освіти із здійснення планових (позапланових) заходів державного нагляду (контролю);

Сукач С.В. – Робота у складі експертної комісії зі спеціальності 263 Цивільна безпека за другим (магістерським) рівнів у Національному технічному університеті «Дніпровська політехніка» (Наказ № 1541-л від 16.10.18 – голова комісії)

Сукач С.В. – Робота у складі експертної комісії зі спеціальності 263 Цивільна безпека за другим (магістерським) рівнів у Національному технічному університеті «Харківський політехнічний університет» (Наказ № 2588-л від 06.12.18)

Сукач С.В. – фаховий експерт стандарту вищої освіти України за третім (освітньо-науковим) рівнем

ступеню вищої освіти "Доктор філософії" за спеціальністю 263 – "Цивільна безпека" (2020 р.)

11) наукове консультування підприємств, установ, організацій не менше трьох років, що здійснювалося на підставі договору із закладом вищої освіти (науковою установою);  
Наукове консультування Товариство з обмеженою відповідальністю «ПРОФЕКЛОГ», м. Полтава з питань охорони праці, пожежної безпеки, безпеки життєдіяльності на підставі договору № 5-06/49 від 2.10.2019 р. про співробітництво, організацію взаємовідносин та забезпечення проходження практики студентів (з 2020 р. до теперішнього часу).

12) наявність апробаційних та/або науково-популярних, та/або консультаційних (дорадчих), та/або науково-експертних публікацій з наукової або професійної тематики загальною кількістю не менше п'яти публікацій;  
1. Борисевич Я. Ю., Петренко І. С., Сукач С. В. Моделювання розвитку надзвичайної ситуації на підприємствах нафтохімічної промисловості. Матеріали II Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції студентів та молодих науковців «Актуальні питання охорони праці у контексті сталого розвитку та європейської інтеграції України», 09-11 листопада 2021 р. – Х. ХНУМГ імені О.М. Бекетова, 2021. С. 174-179  
2. Сукач Сергій, Ченчева Ольга. Застосування технології доповненої реальності при дистанційному навчанні студентів спеціальності 263 «Цивільна безпека».

ROČENKA  
UKRAJINSKO-  
SLOVENSÁ, zborník  
vedeckých prác,  
European institute of  
further education,  
Slovakia, 2020. С. 18–  
24.

3. Ченчевой В. В.,  
Сукач С. В., Ченчева О.  
О., Федорова Н. С.,  
Григор'єва Д. С.  
Дослідження  
параметрів  
гідроаероіонного  
складу повітря  
робочого приміщення  
з ультразвуковою  
іонізацією. Вісті  
Донецького гірничого  
інституту:  
Всеукраїнський  
науково-технічний  
журнал. 2020. № 2  
(47). С. 168–175.

4. Rieznik Dmytro,  
Zachepa Iurii, Zachepa  
Nataliia, Sukach Serhii,  
Chenchevoi Volodymyr,  
Vovna Oleksandr. The  
Method of Protective  
Screen Selection  
Against the Excessive  
Influence of the  
Electromagnetic Field  
of an Induction Motor,  
IEEE International  
Conference on Modern  
Electrical and Energy  
Systems (MEES). 2019.  
P. 198–201. (Scopus).

5. Ivan Laktionov,  
Oleksandr Vovna,  
Vladyslav Lebediev,  
Serhii Sukach, Oksana  
Zolotarova . Results of  
Researches of  
Metrological  
Characteristics of  
Analog Temperature  
Sensors.  
ModernElectrical and  
Energy Systems  
(MEES), 23-25 Sept.  
2019, Pages: 478–481.  
(Scopus).

14) керівництво  
студентом, який  
зайняв призове місце  
на I або II етапі  
Всеукраїнської  
студентської  
олімпіади  
(Всеукраїнського  
конкурсу студентських  
наукових робіт), або  
робота у складі  
організаційного  
комітету / журі  
Всеукраїнської  
студентської  
олімпіади  
(Всеукраїнського  
конкурсу студентських  
наукових робіт), або  
керівництво постійно  
діючим студентським  
науковим гуртком /  
проблемною групою;  
керівництво  
студентом, який став

призером або лауреатом Міжнародних, Всеукраїнських мистецьких конкурсів, фестивалів та проектів, робота у складі організаційного комітету або у складі журі міжнародних, всеукраїнських мистецьких конкурсів, інших культурно-мистецьких проектів (для забезпечення провадження освітньої діяльності на третьому (освітньо-творчому) рівні); керівництво здобувачем, який став призером або лауреатом міжнародних мистецьких конкурсів, фестивалів, віднесених до Європейської або Всесвітньої (Світової) асоціації мистецьких конкурсів, фестивалів, робота у складі організаційного комітету або у складі журі зазначених мистецьких конкурсів, фестивалів); керівництво студентом, який брав участь в Олімпійських, Паралімпійських іграх, Всесвітній та Всеукраїнській Універсіаді, чемпіонаті світу, Європи, Європейських іграх, етапах Кубка світу та Європи, чемпіонаті України; виконання обов'язків тренера, помічника тренера національної збірної команди України з видів спорту; виконання обов'язків головного секретаря, головного судді, судді міжнародних та всеукраїнських змагань; керівництво спортивною делегацією; робота у складі організаційного комітету, суддівського корпусу;

1. Робота у складі журі II туру Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт за напрямом «Цивільна безпека» (Охорона праці), (ХНАДУ, м. Харків, 2020, 2021 р.)
2. Робота у складі журі II етапу Всеукраїнської студентської

						<p>олімпіади з цивільного захисту (НАУ, м. Київ, 2018, 2019 р.).</p> <p>3. Робота у складі журі I етапу Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт за напрямом «Цивільна безпека» (Охорона праці) ( КрНУ, 2022 рік).</p> <p>19) діяльність за спеціальністю у формі участі у професійних та/або громадських об'єднаннях; Сукач С.В. (посвідчення № 00010) – ГО «Асоціація Цивільного захисту» (м. Полтава)</p>
252512	Сьомка Олександр Олександрович	Доцент, Основне місце роботи	Електричної інженерії та інформаційних технологій	Диплом магістра, Кременчуцький національний університет імені Михайла Остроградського, рік закінчення: 2012, спеціальність: 092206 Електричні машини і апарати	3	<p>Організація та планування наукового експерименту</p> <p>Кандидат технічних наук, 05.09.01 – електричні машини й апарати, 141 – електроенергетика, електротехніка та електромеханіка (за Переліком 2015 р.), тема: «Визначення та прогнозування надійності асинхронних двигунів із тривалим напрацюванням на відмову» (диплом ДК № 061119, виданий 29 червня 2021р, Атестаційна колегія Міністерства освіти і науки України).</p> <p>Підвищення кваліфікації:</p> <p>1. University of Leicester, Certificate of Attendance at the Summer School of the Project "Developing a five-year roadmap of aerospace, bioengineering, and artificial intelligence twinned research" between University of Leicester and Kremenchuk Mykhailo Ostrohradskyi National University (online attendance 02-14 July 2023 for a total of 30 hours / 1 ECTS).</p> <p>2. Практикум для викладачів "Модератор електронних курсів на платформі Moodle" (30 годин / 1 кредит) - Реєстраційний номер: bdqMEIQSCA (03.02.2023).</p> <p>3. КрНУ м. Кременчук, свідоцтво, «Актуальні напрями вдосконалення змісту професійної діяльності</p>

педагогічних працівників за спеціальністю» 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» (120 годин/ 4 ECTS) – ПК 05385631/02026-22 (19.12.2022).

4. Erasmus+ Capacity Building for Higher Education project “Digital competence framework for Ukrainian teachers and other citizens (dComFra)” – Module "Online Collaboration" (60 hours/ 2 ECTS) Module "Advanced Spreadsheets" (60 hours/ 2 ECTS) – No. 598236-EPP-1-2018-1-LT-EPPKA2-CBHE-SP (05.09.2022).

5. Науково-практичний семінар «Об’єднання теорії та практики - запорука покращення якості вищої освіти та підготовки фахівців електроенергетичної галузі» Кременчуцький національний університет імені Михайла Остроградського, 02-04 грудня 2021 року (30 годин/ 1 ECTS) – Реєстраційний номер ED-063-0204122021 (04.12.2021).

6. FUNDRAISING AND ORGANIZATION OF PROJECT ACTIVITIES IN EDUCATIONAL ESTABLISHMENTS: EUROPEAN EXPERIENCE and has developed the educational project on the topic Digital Transformation of the Educational Environment of a Higher Education Institution (DiTrEdu) (180 hours/ 6 ECTS) – Series and registration number: SZFL-000906 (17.10.2021).

7. Erasmus+ Capacity Building for Higher Education project “Digital competence framework for Ukrainian teachers and other citizens (dComFra)” – Training activities in the format of blended learning Key Action 2: Capacity Building in Higher Education (90 hours/ 3 ECTS) – No. 598236-EPP-1-2018-1-LT-EPPKA2-CBHE-SP (17.07.2020)

Відповідність п.38

Ліцензійних умов: 1, 4, 5, 12, 14, 15, 19  
1) наявність не менше п'яти публікацій у періодичних наукових виданнях, що включені до переліку фахових видань України, до наукометричних баз, зокрема Scopus, Web of Science Core Collection;  
1. Somka O. The research and accounting of aging processes of bearing unites // Zagirnyak Mykhaylo, Prus, Viacheslav, Somka Oleksandr, Nikitina Alyona // Przegląd Elektrotechniczny, 2022 Volume 98 Issue 2 Page 178-181. (Scopus)  
2. Somka O. The ways for the improvement of the information value of the thermal image control of electric machines with long mean time between failures / M. Zagirnyak, V. Prus, O. Somka // Przegląd Elektrotechniczny, 2019, R. 95 № 5 P. 63–66 (Scopus)  
3. В. В. Прус, О.О. Сьомка, Розробка інформаційно виміральної системи для експериментального дослідження асинхронних двигунів Вісник Приазовського державного технічного університету: зб. наук. праць. Вип. 45. – Дніпро: ДВНЗ «Приазов. держ. техн. ун-т», 2022. – Ст. 63-72 Режим доступу: <https://doi.org/10.31498/2225-6733.45.2022>.  
4. В. В. Прус, О.О. Сьомка, О. О. Дегтяренко Шляхи підвищення ефективності ремонту та післяремонтної експлуатації електричних машин Вісник Кременчуцького національного університету імені Михайла Остроградського. – Кременчук: КрНУ, 2020. – Випуск 4(123) Ст. 110-115 ISSN 1995–0519 e-ISSN 2072–8263 DOI: 10.30929/1995-0519.2020.4.110-115  
5. В. В. Прус, О.О. Сьомка, О. О. Дегтяренко



Уточнення стану магнітних систем синхронних машин шляхом відеоідентифікації поверхні зубців Електромеханічні і енергозберігаючі системи. Щоквартальний науково-виробничий журнал. – Кременчук: КрНУ, 2020. – Вип. 3/2020 (51) Ст. 34-39 ISSN 2072–2052 e-ISSN 2074-9937 DOI: 10.30929/2072-2052.2020.3.51.34-39

4) наявність виданих навчально-методичних посібників/посібників для самостійної роботи здобувачів вищої освіти та дистанційного навчання, електронних курсів на освітніх платформах ліцензіатів, конспектів лекцій/практикумів/методичних вказівок/рекомендацій/робочих програм, інших друкованих навчально-методичних праць загальною кількістю три найменування;

1. Методичні вказівки щодо виконання практичних занять з навчальної дисципліни «Організація та планування наукового експерименту» для магістрів очної форми навчання зі спеціальності 141 – «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка»). – 2018. – КрНУ ім. М. Остроградського. – 20 с.

2. Сьомка О.О. Методичні вказівки щодо самостійної роботи з навчальної дисципліни «Організація та планування наукового експерименту» для студентів зі спеціальності 141 – «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» освітнього ступеня «Магістр» – Кременчук: Видавництво КрНУ, 2023 – 19 с.

3. Сьомка О.О. Методичні вказівки щодо виконання курсової роботи з навчальної дисципліни

«Організація та планування наукового експерименту» для студентів зі спеціальності 141 – «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» освітнього ступеня «Магістр» – Кременчук: Видавництво КрНУ, 2023 – 25 с.

5) захист дисертації на здобуття наукового ступеня;  
Захист дисертації на здобуття наукового ступеня кандидата технічних наук за спеціальністю 05.09.01 – електричні машини й апарати на тему: «Визначення та прогнозування надійності асинхронних двигунів із тривалим напрацюванням на відмову», 28 квітня 2021 року спеціалізована вчена рада Д 45.052.01, м. Кременчук.

12) наявність апробаційних та/або науково-популярних, та/або консультаційних (дорадчих), та/або науково-експертних публікацій з наукової або професійної тематики загальною кількістю не менше п'яти публікацій;

1. Somka O. The methods for accounting the degree of electric machines aging in the assessment of their reliability / M. Zagirnyak, V. Prus, O. Somka // 2019 IEEE International Conference on Modern Electrical and Energy Systems (MEES) – Kremenchuk, Ukraine, 2019. – P.194-197.

2. Somka O. Principles of Construction and Operation of Fuzzy Models of Reliability of Structural Units of Electric Machines / Viacheslav Prus, Igor Konokh, Somka Oleksandr, Volodymyr Grabko // 2021 IEEE International Conference on Modern Electrical and Energy Systems (MEES) Conference: 2021 IEEE International Conference on Modern Electrical and Energy Systems (MEES) P. 1-6

3. Viacheslav Prus,

Vitalii Naida, Oleksandr Somka, Pavlo Shulhachyk Principles of Development of Effective Control Algorithms for Heating Systems of Communal and Residential Buildings 2022 IEEE 4th International Conference on Modern Electrical and Energy System (MEES), Kremenchuk, Ukraine, 2022, pp. 1-6, doi: 10.1109/MEES58014.2022.10005678.

4.M. Zagirnyak, V. Prus, Somka O. The use of the thermal image control in the current monitoring of electric machines Book of digests the 7th Symposium on Applied Electromagnetics SAEM'2018. – Podčetrtek, Slovenia, 2018. – P. 9–10 ISBN 978-961-286-171-1 DOI: 10.18690/978-961-286-171-1

5. V. Prus, A. Nikitina, Somka O. The determination of the condition of the windings of electric machines with long mean-time-between failures Proceedings of the 2017 IEEE International Conference on Modern Electrical and Energy System (MEES). – Kremenchuk, Ukraine, 2017. – P.164-167. IEEE Catalog Number: CFP17K83-ART ISBN: 978-617-7304-04-2

14) керівництво студентом, який зайняв призове місце на I або II етапі Всеукраїнської студентської олімпіади (Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт), або робота у складі організаційного комітету / журі Всеукраїнської студентської олімпіади (Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт), або керівництво постійно діючим студентським науковим гуртком / проблемною групою; керівництво студентом, який став призером або лауреатом Міжнародних, Всеукраїнських мистецьких конкурсів, фестивалів та

проектів, робота у складі організаційного комітету або у складі журі міжнародних, всеукраїнських мистецьких конкурсів, інших культурно-мистецьких проектів (для забезпечення провадження освітньої діяльності на третьому (освітньо-творчому) рівні); керівництво здобувачем, який став призером або лауреатом міжнародних мистецьких конкурсів, фестивалів, віднесених до Європейської або Всесвітньої (Світової) асоціації мистецьких конкурсів, фестивалів, робота у складі організаційного комітету або у складі журі зазначених мистецьких конкурсів, фестивалів); керівництво студентом, який брав участь в Олімпійських, Паралімпійських іграх, Всесвітній та Всеукраїнській Універсіаді, чемпіонаті світу, Європи, Європейських іграх, етапах Кубка світу та Європи, чемпіонаті України; виконання обов'язків тренера, помічника тренера національної збірної команди України з видів спорту; виконання обов'язків головного секретаря, головного судді, судді міжнародних та всеукраїнських змагань; керівництво спортивною делегацією; робота у складі організаційного комітету, суддівського корпусу;  
Сьомка О.О. – керівництво студентом Заїкін Д.С. (2020), який зайняв II місце на II етапі Всеукраїнської студентської олімпіади за напрямом «Електричні машини та апарати» у 2019-2020 навчального року.  
Сьомка О.О. – керівництво студентом Толочко І.В. (2021), який зайняв II місце на II етапі Всеукраїнського

конкурсу студентських наукових робіт 2020-2021 навчального року «Електричні машини та апарати»  
Сьомка О.О. – керівництво студентом Войтенко І.В. (2021), який зайняв І місце на II етапі Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт з галузей знань «Суднобудування та водний транспорт».

Сьомка О.О. – керівництво студентом Войтенко І.В. (2022), який зайняв II місце на II етапі Міжнародного студентського професійного творчого конкурсу «Аграрні науки та продовольство» у секції «Агроінженерія».

15) керівництво школярем, який зайняв призове місце III–IV етапу Всеукраїнських учнівських олімпіад з базових навчальних предметів, II–III етапу Всеукраїнських конкурсів-захистів науково-дослідницьких робіт учнів – членів Національного центру “Мала академія наук України”; участь у журі III–IV етапу Всеукраїнських учнівських олімпіад з базових навчальних предметів чи II–III етапу Всеукраїнських конкурсів-захистів науково-дослідницьких робіт учнів – членів Національного центру “Мала академія наук України” (крім третього (освітньо-наукового/освітньо-творчого) рівня);

Сьомка О.О. – керівництво школярем Соловей Станіслав Романович, Кременчуцький ліцей №5 імені Т.Г. Шевченка, 11-А, який зайняв І місце у секції Технічних наук/ Технологічні процеси та перспективні технології з науковою темою «Багатофункціональне лабораторне обладнання для дослідження електричних машин та пристроїв на їх основі» на II етапі

						<p>Всеукраїнського конкурсу-захисту науково-дослідницьких робіт учнів-членів Малої академії наук України в 2021 році.</p> <p>19) діяльність за спеціальністю у формі участі у професійних та/або громадських об'єднаннях</p> <p>Член Кременчуцького міського осередку Української асоціації інженерів-електриків, Код ЄДРПОУ 25761021 ОПФ Громадська організація КВЕД 94.99 діяльність інших громадських організацій, Н. В. І. У.</p>
97277	Риков Геннадій Юрійович	Старший викладач, Основне місце роботи	Електричної інженерії та інформаційних технологій	<p>Диплом спеціаліста, Кременчуцький державний політехнічний університет, рік закінчення: 2002, спеціальність: 092203 Електромеханічні системи автоматизації та електропривод</p>	21	<p>Енергоефективна експлуатація електричних машин</p> <p>Підвищення кваліфікації:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Міжгалузевий інститут післядипломної освіти НТУ «ХПІ». Удосконалення організації та змісту навчання з електротехнічних та електромеханічних дисциплін. 15.01.19 – 15.02.19. 108 год.</li> <li>Онлайн курс «Прозора енергетика», 10 год. 05.04.2020. Агентство США з міжнародного розвитку (USAID).</li> <li>Науково-практичний семінар «Об'єднання теорії та практики - запорука покращення якості вищої освіти та підготовки фахівців електроенергетичної галузі» Кременчуцький національний університет імені Михайла Остроградського, 02-04 грудня 2021 року (30 годин/ 1 ECTS) – Реєстраційний номер ED-061-0204122021.</li> <li>The virtual academic mobility programme (online digital literacy courses for a total of 60 hours/2 ECTS) within the framework of Erasmus+ Capacity Building for Higher Education project “Digital competence framework for Ukrainian teachers and other citizens (dComFra)”, No. 598236-EPP-1-2018-1-LT-EPPKA2-CBHE-SP. Kaunas, Lithuania. 01 August - 05 September 2022.</li> </ol> <p>Відповідність п.38 Ліцензійних умов: 1, 4, 14, 19, 20</p>

1) наявність не менше п'яти публікацій у періодичних наукових виданнях, що включені до переліку фахових видань України, до наукометричних баз, зокрема Scopus, Web of Science Core Collection;

1. Коренькова Т.В., Ковальчук В.Г., Сердюк О.О., Риков Г.Ю.  
Енергоефективна автоматизована система керування частотно-регульованим електроприводом електрогідравлічної установки.  
Електромеханічні і енергозберігаючі системи.  
Щоквартальний науково-виробничий журнал. - Кременчук: КрНУ, 2023. - Вип. 2/2023 (60). - с. 37-43.

2. Бойко С.М., Жуков О.А., Бабій С.М., Мельник О.Є., Риков Г.Ю. Особливості визначення потенціалу розосереджених джерел енергії в умовах авіаційних підприємств.  
Всеукраїнський науково-технічний журнал «Техніка, енергетика, транспорт АПК», No 2 (117) / 2022. С.146 – 152.

3. О.М. Сінчук, С.М. Бойко, О.А. Жуков, Г.Ю. Риков, А.Б. Сьомочкін Аналіз сучасного стану та перспектив коригування енергетичного балансу підприємств гірничодобувної галузі. Вісник Вінницького політехнічного інституту, 2021. – № 4. – С. 56-61.

4. Yevtushenko L., Gladyr A., Rykov G. Internal combustion engine speed stabilization system. Proceeding of scientific and student's works in the field of Industrial Electrical Engineering, SSIEE – 2021, Vol. 10. – С. 163-165.

5. Шокарев Д.А., Риков Г.Ю., Михайличенко Д.А. Аналіз режимів роботи автономної системи електропостачання на базі асинхронної

машини з фазним ротором в якості генератора. Вісник Національного технічного університету «ХПІ». Серія: Енергетика: надійність та енергоефективність. – Харків: НТУ «ХПІ», 2018. – № 10 (1286), 2018. С. 92 – 97.

4) наявність виданих навчально-методичних посібників/посібників для самостійної роботи здобувачів вищої освіти та дистанційного навчання, електронних курсів на освітніх платформах ліцензіатів, конспектів лекцій/практикумів/методичних вказівок/рекомендацій/робочих програм, інших друкованих навчально-методичних праць загальною кількістю три найменування;

1. Методичні вказівки щодо виконання практичних робіт з навчальної дисципліни «Енергоефективна експлуатація електричних машин» для студентів усіх форм навчання зі спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» освітньо-професійної та освітньо-наукової програм «Електричні машини і апарати» – Кременчук: Видавництво КрНУ, 2018 – 45 с.

2. Методичні вказівки щодо самостійної роботи з навчальної дисципліни «Енергоефективна експлуатація електричних машин» для студентів усіх форм навчання зі спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» освітньо-професійної та освітньо-наукової програм «Електричні машини і апарати» – Кременчук: Видавництво КрНУ, 2018 – 15 с.

3. Робоча програма навчальної дисципліни «Енергоефективна експлуатація електричних машин»



здобувачів вищої освіти зі спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» освітньо-професійної програми «Електричні машини і апарати», 2023 р.

14) керівництво студентом, який зайняв призове місце на I або II етапі Всеукраїнської студентської олімпіади (Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт), або робота у складі організаційного комітету / журі Всеукраїнської студентської олімпіади (Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт), або керівництво постійно діючим студентським науковим гуртком / проблемною групою; керівництво студентом, який став призером або лауреатом Міжнародних, Всеукраїнських мистецьких конкурсів, фестивалів та проектів, робота у складі організаційного комітету або у складі журі міжнародних, всеукраїнських мистецьких конкурсів, інших культурно-мистецьких проектів (для забезпечення провадження освітньої діяльності на третьому (освітньо-творчому) рівні); керівництво здобувачем, який став призером або лауреатом міжнародних мистецьких конкурсів, фестивалів, віднесених до Європейської або Всесвітньої (Світової) асоціації мистецьких конкурсів, фестивалів, робота у складі організаційного комітету або у складі журі зазначених мистецьких конкурсів, фестивалів); керівництво студентом, який брав участь в Олімпійських, Паралімпійських іграх, Всесвітній та Всеукраїнській Універсіаді, чемпіонаті світу,

						<p>Європи, Європейських іграх, етапах Кубка світу та Європи, чемпіонаті України; виконання обов'язків тренера, помічника тренера національної збірної команди України з видів спорту; виконання обов'язків головного секретаря, головного судді, судді міжнародних та всеукраїнських змагань; керівництво спортивною делегацією; робота у складі організаційного комітету, суддівського корпусу;</p> <p>Тукало В.В., який зайняв III місце в особистому заліку у II етапі Всеукраїнської студентської олімпіади «Електричні машини та апарати» (2019 р.); Крутенко К.В., який зайняв III місце на міжнародному конкурсі студентських робіт «Agricultural Sciences and Food (Agroengineering)» (2022 р.);</p> <p>19) діяльність за спеціальністю у формі участі у професійних та/або громадських об'єднаннях;</p> <p>Член Кременчуцького міського осередку Української асоціації інженерів-електриків, Код ЄДРПОУ 25761021 ОПФ Громадська організація КВЕД 94.99 діяльність інших громадських організацій, Н. В. І. У. 20) досвід практичної роботи за спеціальністю не менше п'яти років (крім педагогічної, науково-педагогічної, наукової діяльності).</p> <p>Начальник лабораторії метрології КрНУ з 10 березня 2015 р. Наказ № 113-2 від 03.03.2015 р.</p>	
126376	Прус В`ячеслав В`ячеславович	Завідувач кафедри, Основне місце роботи	Електричної інженерії та інформаційних технологій	Диплом спеціаліста, Харківський державний політехнічний університет Кременчуцький філіал, рік закінчення: 1996, спеціальність: Електропривод та автоматизація промислових	24	Організація комп'ютерних вимірювань в електричних машинах і апаратах	Підвищення кваліфікації: 1. University of Leicester, Certificate of Attendance at the Summer School of the Project "Developing a five-year roadmap of aerospace, bioengineering, and artificial intelligence twinned research" between University of Leicester and Kremenchuk Mykhailo

установок і технологічних комплексів,  
Диплом доктора наук ДД 012236, виданий 27.09.2021,  
Диплом кандидата наук ДК 022286, виданий 11.02.2004,  
Атестат доцента 02ДЦ 014641, виданий 16.06.2005

Ostrohradskiy National University (online attendance 02-14 July 2023 for a total of 60 hours / 2 ECTS).  
2. Certificate of Participation in the International Conference on Modern Electrical and Energy Systems (1 кредит ECTS), October 2022.  
3. The virtual academic mobility programme (online digital literacy courses for a total of 120 hours) within the framework of Erasmus+ Capacity Building for Higher Education project "Digital competence framework for Ukrainian teachers and other citizens (dComFra)", No. 598236-EPP-1-2018-1-LT-EPPKA2-CBHE-SP. Module "Online Collaboration" (60 hours/ 2 ECTS). Module "Advanced Spreadsheets" (60 hours/ 2 ECTS). Kaunas, Lithuania. 15 July - 05 September 2022.  
4. Certificate of Participation in the International Conference on Modern Electrical and Energy Systems (1 кредит ECTS), September 2021.  
5. Certificate of Participation in the 25th IEEE International Conference on Problems of Automated Electric Drive. Theory and practice (1 кредит ECTS), September 2020.  
6. Підвищення рівня володіння англійською мовою: English Online Course in «English School of Tomorrow» from February 2019 to August 2019 (144 hours), Certificate Upper-Intermediate (B2), № UA1208.  
7. Міжгалузевий інститут післядипломної освіти НТУ «ХПІ». Удосконалення організації та змісту навчання з електротенічних та електромеханічних дисциплін. 15.01.19 – 15.02.19, 108 год. Відповідність п.38 Ліцензійних умов: 1, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 12, 14, 15, 19, 20

1) наявність не менше п'яти публікацій у періодичних наукових виданнях, що включені до переліку фахових видань України, до наукометричних баз, зокрема Scopus, Web of Science Core Collection;

1. Zagirnyak M., Prus V., Somka O. The ways for the improvement of the information value of the thermal image control of electric machines with long mean time between failures. *Przeglad Elektrotechniczny*. 2019. R. 95, № 5. P. 63–66. (Scopus, Web of Science).

2. Прус В. В., Дегтяренко О. О., Сьомка О. О. Уточнення стану магнітних систем синхронних машин шляхом відеоідентифікації поверхні зубців. Електромеханічні і енергозберігаючі системи.

Щоквартальний науково-виробничий журнал. Кременчук: КрНУ, 2020. Вип. 3/2020 (51), С. 34–39.

3. Zagirnyak M., Prus V., Somka O., Nikitina A. The research and accounting of aging processes of bearing unites. *Przeglad Elektrotechniczny*, 2022, R. 98, №2. pp. 178–181. (Scopus, Web of Science).

4. Прус В. В., Дегтяренко О. О., Конох І. С., Дзюбан В. С. Підвищення ефективності діагностики шихтованих осердь та визначення поточного стану синхронних двигунів. Вісник Кременчуцького національного університету імені Михайла Остроградського. Кременчук: КрНУ, 2021. Вип. 3 (128). С. 105–110.

5. M. Zagirnyak, V. Prus Redefinition of electromagnetic parameters of induction motors as part of variable frequency electric drives with technological feedback *Przeglad Elektrotechniczny*, 2021, R. 97 № 4 P. 117–120. ISSN 0033-2097,

DOI:  
10.15199/48.2021.04.21  
(Scopus).

4) наявність виданих навчально-методичних посібників/посібників для самостійної роботи здобувачів вищої освіти та дистанційного навчання, електронних курсів на освітніх платформах ліцензіатів, конспектів лекцій/практикумів/методичних вказівок/рекомендацій/робочих програм, інших друкованих навчально-методичних праць загальною кількістю три найменування;

1. Прус В.В. Методичні вказівки щодо виконання лабораторних робіт з навчальної дисципліни «Організація комп'ютерних вимірювань в електричних машинах і апаратах» для здобувачів вищої освіти всіх форм навчання зі спеціальності 141 – «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» освітньо-професійної програми «Електричні машини й апарати» освітнього ступеня «Магістр» – Кременчук: Видавництво КрНУ, 2023 – 86 с.

2. Прус В.В. Методичні вказівки щодо виконання курсового проекту з навчальної дисципліни «Організація комп'ютерних вимірювань в електричних машинах і апаратах» для здобувачів вищої освіти всіх форм навчання зі спеціальності 141 – «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» освітньо-професійної програми «Електричні машини й апарати» освітнього ступеня «Магістр» – Кременчук: Видавництво КрНУ, 2023 – 34 с.

3. Прус В.В. Робоча програма навчальної дисципліни «Організація

комп'ютерних вимірювань в електричних машинах і апаратах» здобувачів вищої освіти зі спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» освітньо-професійної програми «Електричні машини і апарати», 2023 р. – 12 с.

5) захист дисертації на здобуття наукового ступеня;  
Захист дисертації на здобуття наукового ступеня доктора технічних наук зі спеціальності 05.09.01 – електричні машини й апарати на тему: «Старіння електричних машин у ході тривалої експлуатації та ремонтів. Теорія і практика», 14.05.2021 р., спеціалізована вчена рада Д 45.052.01, м. Кременчук.

6) наукове керівництво (консультування) здобувача, який одержав документ про присудження наукового ступеня;  
Наукове керівництво ст. викл. Нікітіною А.В., асист. Сьомкою О.О., що захистили дисертаційні роботи на здобуття наукового ступеня кандидата технічних наук (28.04.2021 р., спеціалізована вчена рада Д 45.052.01, м. Кременчук) та здобувачем Дегтяренком О.О., що захистив дисертаційну роботу на здобуття наукового ступеня кандидата технічних наук (29.09.2021 р., спеціалізована вчена рада Д 45.052.01, м. Кременчук)

7) участь в атестації наукових кадрів як офіційного опонента або члена постійної спеціалізованої вченої ради, або члена не менше трьох разових спеціалізованих вчених рад;  
1. Офіційний опонент із захисту дисертацій на здобуття наукового ступеня кандидата технічних наук: Ліктей В.В. (2023 р.), Шихненко М.О. (2021 р.), Дівчук Т.Є. (2020 р.), Садовий О.С. (2019

р.), Василевський В.В. (2019 р.), Худобін К.В. (2018 р.), Басова А.В. (2018 р.).

2. Вчений секретар спеціалізованої вченої ради Д 45.052.01 із захисту докторських дисертацій за спеціальностями 05.09.01 «Електричні машини і апарати» та 05.09.03 «Електротехнічні комплекси і системи» (з 2022 р.).

8) виконання функцій (повноважень, обов'язків) наукового керівника або відповідального виконавця наукової теми (проекту), або головного редактора/члена редакційної колегії/експерта (рецензента) наукового видання, включеного до переліку фахових видань України, або іноземного наукового видання, що індексується в бібліографічних базах;

1. Відповідальний виконавець та керівник науково-дослідної держбюджетної НДР «Забезпечення енергоефективної експлуатації, підвищення надійності, керованості та стійкості до відмов електротехнічних комплексів» (№ДР 0119U002630, 2019-2020 рр.)

2. Член редакційної ради та рецензент фахових наукових видань «Вісник Кременчуцького національного університету імені Михайла Остроградського», «Вісник аграрної науки Причорномор'я» та «Вісник Харківського регіонального інституту проблем громадської охорони здоров'я».

9) робота у складі експертної ради з питань проведення експертизи дисертацій МОН або у складі галузевої експертної ради як експерта Національного агентства із забезпечення якості

вищої освіти, або у складі Акредитаційної комісії, або міжгалузевої експертної ради з вищої освіти Акредитаційної комісії, або трьох експертних комісій МОН/зазначеного Агентства, або Науково-методичної ради/науково-методичних комісій (підкомісій) з вищої або фахової передвищої освіти МОН, наукових/науково-методичних/експертних рад органів державної влади та органів місцевого самоврядування, або у складі комісій Державної служби якості освіти із здійснення планових (позапланових) заходів державного нагляду (контролю); Член експертних комісій МОН України з проведення акредитаційної експертизи навчальних закладів освіти (2018-2019 рр.), експерт Національного агентства із забезпечення якості вищої освіти (спеціальність 141, з листопада 2019 р.).

10) участь у міжнародних наукових та/або освітніх проектах, залучення до міжнародної експертизи, наявність звання "суддя міжнародної категорії";

Участь у проекті Horizon Europe «Design, manufacturing, and validation of ecocycle electric traction motor», VOLTCAR, Grant agreement № 1010965576 HORIZON-CL5-2022-D5-01-09.

12) наявність апробаційних та/або науково-популярних, та/або консультаційних (дорадчих), та/або науково-експертних публікацій з наукової або професійної тематики загальною кількістю не менше п'яти публікацій;

1. Kuchynskyi K., Prus V., On the Issue of Assessing the Thermal



Stability of the Electric Machine Rotor Based on Experimental Research of Its Heating, Proceedings of the 2022 IEEE 4th International Conference on Modern Electrical and Energy System, MEES 2022, 2022. (Scopus)

2. Prus V., Naida V., Somka O., Shulhachyk P. Principles of Development of Effective Control Algorithms for Heating Systems of Communal and Residential Buildings. Proceedings of the 2022 IEEE 4th International Conference on Modern Electrical and Energy System, MEES 2022, 2022. (Scopus)

3. Kuchynskyi K., Mazurenko I., Prus V. The Variant Analysis of the Local Heat Release in the Rotor of a Synchronous Machine under Short-Term Operating Conditions. Proceedings of the 20th IEEE International Conference on Modern Electrical and Energy Systems, MEES 2021, 2021. (Scopus)

4. Prus V., Dehtiarenko, O. Methods of Compensating for Changes of the Properties of Synchronous Motors in the Result of Aging by Frequency Controlled Electric Drive. Proceedings of the 25th IEEE International Conference on Problems of Automated Electric Drive. Theory and Practice, PAEP 2020, 2020, 9240839. (Scopus)

5. Prus V., Nikitina A. Accounting of Electric Energy Consumption and Quality as a Part of Automatic Systems of Technical Accounting of Energy. Proceedings of the International Conference on Modern Electrical and Energy Systems, MEES 2019, pp. 274-277. (Scopus)

14) керівництво студентом, який зайняв призове місце на I або II етапі Всеукраїнської студентської олімпіади (Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт), або робота у складі

організаційного комітету / журі Всеукраїнської студентської олімпіади (Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт), або керівництво постійно діючим студентським науковим гуртком / проблемною групою; керівництво студентом, який став призером або лауреатом Міжнародних, Всеукраїнських мистецьких конкурсів, фестивалів та проектів, робота у складі організаційного комітету або у складі журі міжнародних, всеукраїнських мистецьких конкурсів, інших культурно-мистецьких проектів (для забезпечення провадження освітньої діяльності на третьому (освітньо-творчому) рівні); керівництво здобувачем, який став призером або лауреатом міжнародних мистецьких конкурсів, фестивалів, віднесених до Європейської або Всесвітньої (Світової) асоціації мистецьких конкурсів, фестивалів, робота у складі організаційного комітету або у складі журі зазначених мистецьких конкурсів, фестивалів); керівництво студентом, який брав участь в Олімпійських, Паралімпійських іграх, Всесвітній та Всеукраїнській Універсіаді, чемпіонаті світу, Європи, Європейських іграх, етапах Кубка світу та Європи, чемпіонаті України; виконання обов'язків тренера, помічника тренера національної збірної команди України з видів спорту; виконання обов'язків головного секретаря, головного судді, судді міжнародних та всеукраїнських змагань; керівництво спортивною делегацією; робота у складі організаційного комітету, суддівського

корпусу;  
Член організаційного комітету та голова журі II етапу Всеукраїнської студентської олімпіади «Електричні машини й апарати» (КрНУ ім. Михайла Остроградського), член організаційного комітету та голова секції «Експериментальні дослідження, випробування та експлуатація електричних машин та апаратів» II туру Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт «Електричні машини й апарати» (КрНУ ім. Михайла Остроградського, з 2008 р.), член галузевих конкурсних комісій II етапу Всеукраїнських конкурсів студентських наукових робіт «Електричні машини та апарати» (КрНУ ім. Михайла Остроградського, з 2008 р.), «Гірництво», секція «Гірнична електротехніка та електромеханіка» (Криворізький національний університет, з 2016 р.), «Суднобудування та водний транспорт» (Одеський національний морський університет, з 2021 р.) та Міжнародного конкурсу студентських наукових робіт (Міжнародний студентський професійний творчий конкурс з 2022 р.) «Аграрні науки та продовольство» зі спеціальності 208 «Агроінженерія» (Миколаївський національний аграрний університет, з 2021 р.).  
Підготовка переможців II етапу Всеукраїнських студентських олімпіад:  
Заїкін Д.С., який зайняв II місце в особистому заліку у II етапі Всеукраїнської студентської олімпіади «Електричні машини та апарати» (2020 р.);  
Тукало В.В., який

зайняв III місце в особистому заліку у II етапі Всеукраїнської студентської олімпіади «Електричні машини та апарати» (2019 р.); Лікенцан Д.В., який зайняв II місце в особистому заліку у II етапі Всеукраїнської студентської олімпіади «Електричні машини та апарати» (2018 р.); Підготовка переможців II туру Всеукраїнських та Міжнародних конкурсів студентських наукових робіт: Лук'янов Т.О., який зайняв III місце у II турі Міжнародного студентського професійного творчого конкурсу «Аграрні науки та продовольство» за напрямом «Агроінженерія» (2023 р.); Лук'янов Т.О., Павленко Д.В., які зайняли I місце у II турі Міжнародного студентського професійного творчого конкурсу «Аграрні науки та продовольство» за напрямом «Агроінженерія» (2022 р.); Лук'янов Т.О., який зайняв III місце у II турі Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт «Електричні машини і апарати» (2022 р.); Заїкін Д.С., який який зайняв II місце у II турі Міжнародного конкурсу студентських наукових робіт «Аграрні науки та продовольство» у секції «Агроінженерія» (2021 р.); Заїкін Д.С., який який зайняв I місце у II турі Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт з галузі знань «Суднобудування та водний транспорт» (2021 р.); Заїкін Д.С., який який зайняв I місце у II турі Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт «Гірництво», секція «Гірнична електротехніка та електромеханіка» (2021 р.);

Ненич В.Б., який який  
зайняв I місце у II турі  
Всеукраїнського  
конкурсу студентських  
наукових робіт  
«Гірництво», секція  
«Гірнична  
електротехніка та  
електромеханіка»  
(2021 р.);  
Заїкін Д.С., який  
зайняв II місце у II  
турі Всеукраїнського  
конкурсу студентських  
наукових робіт  
«Електричні машини  
й апарати» (2021 р.);  
Заїкін Д.С., який  
зайняв I місце у II турі  
Всеукраїнського  
конкурсу студентських  
наукових робіт  
«Гірництво», секція  
«Гірнична  
електротехніка та  
електромеханіка»  
(2020 р.);  
Плебанович А.О., яка  
зайняла I місце у II  
турі Всеукраїнського  
конкурсу студентських  
наукових робіт  
«Гірництво», секція  
«Гірнична  
електротехніка та  
електромеханіка»  
(2020 р.);  
Заїкін Д.С., який  
зайняв II місце у II  
турі Всеукраїнського  
конкурсу студентських  
наукових робіт  
«Електричні машини  
й апарати» (2020 р.);  
Плебанович А.О., яка  
зайняла III місце у II  
турі Всеукраїнського  
конкурсу  
студентських  
наукових робіт  
«Електричні машини  
й апарати» (2020 р.);  
Гулий Б.В., який  
зайняв I місце у II турі  
Всеукраїнського  
конкурсу студентських  
наукових робіт  
«Гірництво», секція  
«Гірнична  
електротехніка та  
електромеханіка»  
(2019 р.);  
Федорець В.Г., який  
зайняв III місце у II  
турі Всеукраїнського  
конкурсу студентських  
наукових робіт  
«Електричні машини  
й апарати» (2019 р.);  
Егоров О.Г., який  
зайняв III місце у II  
турі Всеукраїнського  
конкурсу студентських  
наукових робіт  
«Електричні машини  
й апарати» (2019 р.);  
Новіков Ю.А., який  
зайняв III місце у II  
турі Всеукраїнського  
конкурсу студентських  
наукових робіт

«Електричні машини й апарати» (2019 р.); Гавриленко Н.О., яка зайняла I місце у II турі Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт «Гірництво», секція «Гірнична електротехніка та електромеханіка» (2018 р.); Лікенцан Д.В., який зайняв I місце у II турі Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт «Гірництво», секція «Гірнична електротехніка та електромеханіка» (2018 р.); Нікітіна К.О., яка зайняла III місце у II турі Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт «Електричні машини й апарати» (2018 р.); Олійник А.М., який зайняв III місце у II турі Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт «Електричні машини й апарати» (2018 р.); Рева І.В., який зайняв III місце у II турі Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт «Електричні машини й апарати» (2018 р.); 15) керівництво школярем, який зайняв призове місце III–IV етапу Всеукраїнських учнівських олімпіад з базових навчальних предметів, II–III етапу Всеукраїнських конкурсів-захистів науково-дослідницьких робіт учнів – членів Національного центру “Мала академія наук України”; участь у журі III–IV етапу Всеукраїнських учнівських олімпіад з базових навчальних предметів чи II–III етапу Всеукраїнських конкурсів-захистів науково-дослідницьких робіт учнів – членів Національного центру “Мала академія наук України” (крім третього (освітньо-наукового/освітньо-творчого) рівня); Керівництво ученицею КНВК №4 м. Кременчука Лашко

						<p>Ю.О., яка зайняла I місце у II етапі Всеукраїнського конкурсу-захисту науково-дослідницьких робіт учнів - членів Національного центру "Мала академія наук України" (2019 р.) та ученицею КНВК №4 м. Кременчука Риндіною М.С., яка зайняла II місце у III етапі Всеукраїнського конкурсу-захисту науково-дослідницьких робіт учнів - членів Національного центру "Мала академія наук України" (2020 р.).</p> <p>Голова журі I (відбіркового) етапу за напрямом «Технічні науки» (2015-2018 рр.) та вчений секретар II етапу за напрямками «Технічні науки» (2018 р.), «Фізика» (2019 р.), член журі II етапу за напрямом «Технічні науки» (2020-2021 рр.), голова журі II етапу Всеукраїнського конкурсу-захисту науково-дослідницьких робіт учнів - членів Національного центру «Мала академія наук України» за напрямом «Технічні науки» (2022-2023 рр.).</p> <p>19) діяльність за спеціальністю у формі участі у професійних та/або громадських об'єднаннях; Член Кременчуцького міського осередку Української асоціації інженерів-електриків, Код ЄДРПОУ 25761021 ОПФ Громадська організація КВЕД 94.99 діяльність інших громадських організацій, Н. В. І. У.</p> <p>20) досвід практичної роботи за спеціальністю не менше п'яти років (крім педагогічної, науково-педагогічної, наукової діяльності). Голова правління Кременчуцького міського осередку Української асоціації інженерів-електриків (впродовж 2003-2023 рр.).</p>	
126376	Прус В`ячеслав В`ячеславович	Завідувач кафедри, Основне місце роботи	Електричної інженерії та інформаційних технологій	Диплом спеціаліста, Харківський державний політехнічний університет	24	Спеціальні питання теорії електричних машин і апаратів	Підвищення кваліфікації: 1. University of Leicester, Certificate of Attendance at the Summer School of the

Кременчуцький філіал, рік закінчення: 1996, спеціальність: Електропривод та автоматизація промислових установок і технологічних комплексів, Диплом доктора наук ДД 012236, виданий 27.09.2021, Диплом кандидата наук ДК 022286, виданий 11.02.2004, Атестат доцента 02ДЦ 014641, виданий 16.06.2005

Project "Developing a five-year roadmap of aerospace, bioengineering, and artificial intelligence twinned research" between University of Leicester and Kremenchuk Mykhailo Ostrohradskyi National University (online attendance 02-14 July 2023 for a total of 60 hours / 2 ECTS).  
2. Certificate of Participation in the International Conference on Modern Electrical and Energy Systems (1 кредит ECTS), October 2022.  
3. The virtual academic mobility programme (online digital literacy courses for a total of 120 hours) within the framework of Erasmus+ Capacity Building for Higher Education project "Digital competence framework for Ukrainian teachers and other citizens (dComFra)", No. 598236-EPP-1-2018-1-LT-EPPKA2-CBHE-SP. Module "Online Collaboration" (60 hours/ 2 ECTS). Module "Advanced Spreadsheets" (60 hours/ 2 ECTS). Kaunas, Lithuania. 15 July - 05 September 2022.  
4. Certificate of Participation in the International Conference on Modern Electrical and Energy Systems (1 кредит ECTS), September 2021.  
5. Certificate of Participation in the 25th IEEE International Conference on Problems of Automated Electric Drive. Theory and practice (1 кредит ECTS), September 2020.  
6. Підвищення рівня володіння англійською мовою: English Online Course in «English School of Tomorrow» from February 2019 to August 2019 (144 hours), Certificate Upper-Intermediate (B2), № UA1208.  
7. Міжгалузевий інститут післядипломної освіти НТУ «ХПІ». Удосконалення організації та змісту



навчання з електротенічних та електромеханічних дисциплін. 15.01.19 – 15.02.19, 108 год.  
Відповідність п.38 Ліцензійних умов: 1, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 12, 14, 15, 19, 20  
1) наявність не менше п'яти публікацій у періодичних наукових виданнях, що включені до переліку фахових видань України, до наукометричних баз, зокрема Scopus, Web of Science Core Collection;  
1. Zagirnyak M., Prus V., Shynkarenko V. The assessment of the processes of aging of the electric machines with structural unit defects using the genetic approach. Przegląd Elektrotechniczny. 2019. R. 95, № 1. P. 145–148. (Scopus, Web of Science).  
2. Prus V., Nikitina A. The features of the determination and use of instantaneous power components. Przegląd Elektrotechniczny, 2020, R. 96 № 8, P. 24–27. (Scopus, Web of Science).  
3. Прус В. В., Дегтяренко О. О., Конох І. С., Дзюбан В. С. Підвищення ефективності діагностики шихтованих осердь та визначення поточного стану синхронних двигунів. Вісник Кременчуцького національного університету імені Михайла Остроградського. Кременчук: КрНУ, 2021. Вип. 3 (128). С. 105–110.  
4. Прус В. В., Дегтяренко О. О., Вакуленко Р. А., Дзюбан В. С. Використання складових миттєвої потужності при локальному тестуванні шихтованих осердь синхронних двигунів індукційним методом. Вісник ПДТУ. Серія: Технічні науки. Маріуполь: ДВНЗ «ПДТУ», 2021. № 42. С. 122–129.  
5. Прус В. В., Дегтяренко О. О., Дятловська В. Ю. Способи підвищення

інформативності та вірогідності діагностики шихтованих осердь статорів синхронних двигунів. Наука та виробництво: міжвузівський тематичний збірник наукових праць. Маріуполь: ДВНЗ «ПДТУ», 2021. Вип. 24. С. 48–57.

4) наявність виданих навчально-методичних посібників/посібників для самостійної роботи здобувачів вищої освіти та дистанційного навчання, електронних курсів на освітніх платформах ліцензіатів, конспектів лекцій/практикумів/методичних вказівок/рекомендацій/робочих програм, інших друкованих навчально-методичних праць загальною кількістю три найменування;

1. Прус В.В. Методичні вказівки щодо виконання курсового проекту з навчальної дисципліни «Спеціальні питання теорії електричних машин та апаратів» для здобувачів вищої освіти всіх форм навчання зі спеціальності 141 – «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» освітньо-професійної програми «Електричні машини й апарати» освітнього ступеня «Магістр» – Кременчук: Видавництво КрНУ, 2023 – 36 с.

2. Прус В.В. Методичні вказівки щодо самостійної роботи з навчальної дисципліни «Спеціальні питання теорії електричних машин та апаратів» для здобувачів вищої освіти всіх форм навчання зі спеціальності 141 – «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» освітньо-професійної програми «Електричні машини й апарати» освітнього ступеня «Магістр» – Кременчук: Видавництво КрНУ, 2023 – 23 с.

3. Прус В.В. Робоча програма навчальної дисципліни «Спеціальні питання теорії електричних машин та апаратів» здобувачів вищої освіти зі спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» освітньо-професійної програми «Електричні машини і апарати», 2023 р. – 14 с.

5) захист дисертації на здобуття наукового ступеня;  
Захист дисертації на здобуття наукового ступеня доктора технічних наук зі спеціальності 05.09.01 – електричні машини й апарати на тему: «Старіння електричних машин у ході тривалої експлуатації та ремонтів. Теорія і практика», 14.05.2021 р., спеціалізована вчена рада Д 45.052.01, м. Кременчук.

6) наукове керівництво (консультування) здобувача, який одержав документ про присудження наукового ступеня;  
Наукове керівництво ст. викл. Нікітіною А.В., асист. Сьомкою О.О., що захистили дисертаційні роботи на здобуття наукового ступеня кандидата технічних наук (28.04.2021 р., спеціалізована вчена рада Д 45.052.01, м. Кременчук) та здобувачем Дегтяренком О.О., що захистив дисертаційну роботу на здобуття наукового ступеня кандидата технічних наук (29.09.2021 р., спеціалізована вчена рада Д 45.052.01, м. Кременчук)

7) участь в атестації наукових кадрів як офіційного опонента або члена постійної спеціалізованої вченої ради, або члена не менше трьох разових спеціалізованих вчених рад;

1. Офіційний опонент із захисту дисертацій на здобуття наукового ступеня кандидата технічних наук: Ліктей В.В. (2023 р.),

Шихненко М.О. (2021 р.), Дівчук Т.Є. (2020 р.), Садовий О.С. (2019 р.), Василювський В.В. (2019 р.), Худобін К.В. (2018 р.), Басова А.В. (2018 р.).

2. Вчений секретар спеціалізованої вченої ради Д 45.052.01 із захисту докторських дисертацій за спеціальностями 05.09.01 «Електричні машини і апарати» та 05.09.03 «Електротехнічні комплекси і системи» (з 2022 р.).

8) виконання функцій (повноважень, обов'язків) наукового керівника або відповідального виконавця наукової теми (проекту), або головного редактора/члена редакційної колегії/експерта (рецензента) наукового видання, включеного до переліку фахових видань України, або іноземного наукового видання, що індексується в бібліографічних базах;

1. Відповідальний виконавець та керівник науково-дослідної держбюджетної НДР «Забезпечення енергоефективної експлуатації, підвищення надійності, керованості та стійкості до відмов електротехнічних комплексів» (№ДР 0119U002630, 2019-2020 рр.)

2. Член редакційної ради та рецензент фахових наукових видань «Вісник Кременчуцького національного університету імені Михайла Остроградського», «Вісник аграрної науки Причорномор'я» та «Вісник Харківського регіонального інституту проблем громадської охорони здоров'я».

9) робота у складі експертної ради з питань проведення експертизи дисертацій МОН або у складі галузевої експертної ради як експерта

Національного агентства із забезпечення якості вищої освіти, або у складі Акредитаційної комісії, або міжгалузевої експертної ради з вищої освіти Акредитаційної комісії, або трьох експертних комісій МОН/зазначеного Агентства, або Науково-методичної ради/науково-методичних комісій (підкомісій) з вищої або фахової передвищої освіти МОН, наукових/науково-методичних/експертних рад органів державної влади та органів місцевого самоврядування, або у складі комісій Державної служби якості освіти із здійснення планових (позапланових) заходів державного нагляду (контролю); Член експертних комісій МОН України з проведення акредитаційної експертизи навчальних закладів освіти (2018-2019 рр.), експерт Національного агентства із забезпечення якості вищої освіти (спеціальність 141, з листопада 2019 р.). 10) участь у міжнародних наукових та/або освітніх проектах, залучення до міжнародної експертизи, наявність звання "суддя міжнародної категорії"; Участь у проєкті Horizon Europe «Design, manufacturing, and validation of ecocycle electric traction motor», VOLTCAR, Grant agreement № 1010965576 HORIZON-CL5-2022-D5-01-09. 12) наявність апробаційних та/або науково-популярних, та/або консультаційних (дорадчих), та/або науково-експертних публікацій з наукової або професійної тематики загальною кількістю не менше п'яти

									<p>1. Prus V., Konokh I., Somka O., Grabko V. Principles of Construction and Operation of Fuzzy Models of Reliability of Structural Units of Electric Machines. Proceedings of the 20th IEEE International Conference on Modern Electrical and Energy Systems, MEES 2021, 2021. (Scopus)</p> <p>2. Prus V. An Integrated Approach to the Analysis of the Aging of Electric Machines. Proceedings of the 25th IEEE International Conference on Problems of Automated Electric Drive. Theory and Practice, PAEP 2020, 2020, 9240795. (Scopus)</p> <p>3. Prus V., Kuchynskiy K. The Distribution of the Magnetic Field in the Rotors of Synchronous Machines of Various Designs at Large Slides. Proceedings of the 25th IEEE International Conference on Problems of Automated Electric Drive. Theory and Practice, PAEP 2020. (Scopus)</p> <p>4. Zagirnyak M., Prus V., Somka O. The methods for accounting the degree of electric machines aging in the assessment of their reliability. 2019 IEEE International Conference on Modern Electrical and Energy Systems (MEES) – Kremenchuk, Ukraine, 2019. – P.194-197. (Scopus)</p> <p>5. Prus V., Kuchynskiy K. Numerical Evaluation of the Maximum Heatings of Solid Rotor of the Synchronous Machine in Transient Mode. Proceedings of the International Conference on Modern Electrical and Energy Systems, MEES 2019, pp. 138-141. (Scopus)</p> <p>14) керівництво студентом, який зайняв призове місце на I або II етапі Всеукраїнської студентської олімпіади (Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт), або робота у складі організаційного комітету / журі</p>
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Всеукраїнської студентської олімпіади (Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт), або керівництво постійно діючим студентським науковим гуртком / проблемною групою; керівництво студентом, який став призером або лауреатом Міжнародних, Всеукраїнських мистецьких конкурсів, фестивалів та проектів, робота у складі організаційного комітету або у складі журі міжнародних, всеукраїнських мистецьких конкурсів, інших культурно-мистецьких проектів (для забезпечення провадження освітньої діяльності на третьому (освітньо-творчому) рівні); керівництво здобувачем, який став призером або лауреатом міжнародних мистецьких конкурсів, фестивалів, віднесених до Європейської або Всесвітньої (Світової) асоціації мистецьких конкурсів, фестивалів, робота у складі організаційного комітету або у складі журі зазначених мистецьких конкурсів, фестивалів); керівництво студентом, який брав участь в Олімпійських, Паралімпійських іграх, Всесвітній та Всеукраїнській Універсіаді, чемпіонаті світу, Європи, Європейських іграх, етапах Кубка світу та Європи, чемпіонаті України; виконання обов'язків тренера, помічника тренера національної збірної команди України з видів спорту; виконання обов'язків головного секретаря, головного судді, судді міжнародних та всеукраїнських змагань; керівництво спортивною делегацією; робота у складі організаційного комітету, суддівського корпусу; Член організаційного

комітету та голова журі II етапу Всеукраїнської студентської олімпіади «Електричні машини й апарати» (КрНУ ім. Михайла Остроградського), член організаційного комітету та голова секції «Експериментальні дослідження, випробування та експлуатація електричних машин та апаратів» II туру Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт «Електричні машини й апарати» (КрНУ ім. Михайла Остроградського, з 2008 р.), член галузевих конкурсних комісій II етапу Всеукраїнських конкурсів студентських наукових робіт «Електричні машини та апарати» (КрНУ ім. Михайла Остроградського, з 2008 р.), «Гірництво», секція «Гірничо електротехніка та електромеханіка» (Криворізький національний університет, з 2016 р.), «Суднобудування та водний транспорт» (Одеський національний морський університет, з 2021 р.) та Міжнародного конкурсу студентських наукових робіт (Міжнародний студентський професійний творчий конкурс з 2022 р.) «Аграрні науки та продовольство» зі спеціальності 208 «Агроінженерія» (Миколаївський національний аграрний університет, з 2021 р.).

Підготовка переможців II етапу Всеукраїнських студентських олімпіад: Заїкін Д.С., який зайняв II місце в особистому заліку у II етапі Всеукраїнської студентської олімпіади «Електричні машини та апарати» (2020 р.); Тукало В.В., який зайняв III місце в особистому заліку у II



етапі Всеукраїнської студентської олімпіади «Електричні машини та апарати» (2019 р.); Лікенцан Д.В., який зайняв II місце в особистому заліку у II етапі Всеукраїнської студентської олімпіади «Електричні машини та апарати» (2018 р.); Підготовка переможців II туру Всеукраїнських та Міжнародних конкурсів студентських наукових робіт: Лук'янов Т.О., який зайняв III місце у II турі Міжнародного студентського професійного творчого конкурсу «Аграрні науки та продовольство» за напрямом «Агроінженерія» (2023 р.); Лук'янов Т.О., який зайняв III місце у II турі Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт «Електричні машини і апарати» (2022 р.); Лук'янов Т.О., Павленко Д.В., які зайняли I місце у II турі Міжнародного студентського професійного творчого конкурсу «Аграрні науки та продовольство» за напрямом «Агроінженерія» (2022 р.); Заїкін Д.С., який який зайняв II місце у II турі Міжнародного конкурсу студентських наукових робіт «Аграрні науки та продовольство» у секції «Агроінженерія» (2021 р.); Заїкін Д.С., який який зайняв I місце у II турі Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт з галузі знань «Суднобудування та водний транспорт» (2021 р.); Заїкін Д.С., який який зайняв I місце у II турі Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт «Гірництво», секція «Гірнична електротехніка та електромеханіка» (2021 р.); Ненич В.Б., який який зайняв I місце у II турі

Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт «Гірництво», секція «Гірнична електротехніка та електромеханіка» (2021 р.);  
Заїкін Д.С., який зайняв II місце у II турі Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт «Електричні машини й апарати» (2021 р.);  
Заїкін Д.С., який зайняв I місце у II турі Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт «Гірництво», секція «Гірнична електротехніка та електромеханіка» (2020 р.);  
Плебанович А.О., яка зайняла I місце у II турі Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт «Гірництво», секція «Гірнична електротехніка та електромеханіка» (2020 р.);  
Заїкін Д.С., який зайняв II місце у II турі Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт «Електричні машини й апарати» (2020 р.);  
Плебанович А.О., яка зайняла III місце у II турі Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт «Електричні машини й апарати» (2020 р.);  
Гулий Б.В., який зайняв I місце у II турі Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт «Гірництво», секція «Гірнична електротехніка та електромеханіка» (2019 р.);  
Федорець В.Г., який зайняв III місце у II турі Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт «Електричні машини й апарати» (2019 р.);  
Сгоров О.Г., який зайняв III місце у II турі Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт «Електричні машини й апарати» (2019 р.);  
Новіков Ю.А., який зайняв III місце у II турі Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт «Електричні машини й апарати» (2019 р.);

Гавриленко Н.О., яка  
зайняла I місце у II  
турі Всеукраїнського  
конкурсу студентських  
наукових робіт  
«Гірництво», секція  
«Гірнична  
електротехніка та  
електромеханіка»  
(2018 р.);  
Лікенцан Д.В., який  
зайняв I місце у II турі  
Всеукраїнського  
конкурсу студентських  
наукових робіт  
«Гірництво», секція  
«Гірнична  
електротехніка та  
електромеханіка»  
(2018 р.);  
Нікітіна К.О., яка  
зайняла III місце у II  
турі Всеукраїнського  
конкурсу  
студентських  
наукових робіт  
«Електричні машини  
й апарати» (2018 р.);  
Олійник А.М., який  
зайняв III місце у II  
турі Всеукраїнського  
конкурсу  
студентських  
наукових робіт  
«Електричні машини  
й апарати» (2018 р.);  
Рева І.В., який зайняв  
III місце у II турі  
Всеукраїнського  
конкурсу  
студентських  
наукових робіт  
«Електричні машини  
й апарати» (2018 р.);  
15) керівництво  
школярем, який  
зайняв призове місце  
III–IV етапу  
Всеукраїнських  
учнівських олімпіад з  
базових навчальних  
предметів, II–III  
етапу Всеукраїнських  
конкурсів-захистів  
науково-  
дослідницьких робіт  
учнів – членів  
Національного центру  
“Мала академія наук  
України”; участь у  
журі III–IV етапу  
Всеукраїнських  
учнівських олімпіад з  
базових навчальних  
предметів чи II–III  
етапу Всеукраїнських  
конкурсів-захистів  
науково-  
дослідницьких робіт  
учнів – членів  
Національного центру  
“Мала академія наук  
України” (крім  
третього (освітньо-  
наукового/освітньо-  
творчого) рівня);  
Керівництво  
ученицею КНВК №4  
м. Кременчука Лашко  
Ю.О., яка зайняла I  
місце у II етапі

						<p>Всеукраїнського конкурсу-захисту науково-дослідницьких робіт учнів - членів Національного центру "Мала академія наук України" (2019 р.) та ученицею КНВК №4 м. Кременчука Риндіною М.С., яка зайняла II місце у III етапі Всеукраїнського конкурсу-захисту науково-дослідницьких робіт учнів - членів Національного центру "Мала академія наук України" (2020 р.).</p> <p>Голова журі I (відбіркового) етапу за напрямом «Технічні науки» (2015-2018 рр.) та вчений секретар II етапу за напрямками «Технічні науки» (2018 р.), «Фізика» (2019 р.), член журі II етапу за напрямом «Технічні науки» (2020-2021 рр.), голова журі II етапу Всеукраїнського конкурсу-захисту науково-дослідницьких робіт учнів - членів Національного центру «Мала академія наук України» за напрямом «Технічні науки» (2022-2023 рр.).</p> <p>19) діяльність за спеціальністю у формі участі у професійних та/або громадських об'єднаннях;</p> <p>Член Кременчуцького міського осередку Української асоціації інженерів-електриків, Код ЄДРПОУ 25761021 ОПФ Громадська організація КВЕД 94.99 діяльність інших громадських організацій, Н. В. І. У. 20) досвід практичної роботи за спеціальністю не менше п'яти років (крім педагогічної, науково-педагогічної, наукової діяльності).</p> <p>Голова правління Кременчуцького міського осередку Української асоціації інженерів-електриків (впродовж 2003-2023 рр.).</p>	
162912	Загірняк Михайло Васильович	Ректор, Основне місце роботи	Ректорат	Диплом спеціаліста, Ворошиловградський машинобудівний інститут, рік закінчення: 1970,	46	Електромагнітні розрахунки	Підвищення кваліфікації: 1. University of Leicester, Certificate of Attendance at the Summer School of the Project "Developing a five-year roadmap of

спеціальність:  
Електричні  
машини та  
апарати,  
Диплом  
доктора наук  
ДН 002637,  
виданий  
22.05.1996,  
Атестат  
професора ПР  
000414,  
виданий  
02.06.1993

aerospace,  
bioengineering, and  
artificial intelligence  
twinned research"  
between University of  
Leicester and  
Kremenchuk Mykhailo  
Ostrohradskyi National  
University (in-person  
attendance 02-14 July  
2023 for a total of 90  
hours / 3 ECTS).  
2. The virtual academic  
mobility programme  
(online digital literacy  
courses for a total of  
120 hours) within the  
framework of  
Erasmus+ Capacity  
Building for Higher  
Education project  
"Digital competence  
framework for  
Ukrainian teachers and  
other citizens  
(dComFra)", No.  
598236-EPP-1-2018-1-  
LT-EPPKA2-CBHE-SP.  
Module "Online  
Collaboration" (60  
hours/ 2 ECTS).  
Module "Advanced  
Spreadsheets" (60  
hours/ 2 ECTS).  
Kaunas, Lithuania. 15  
July - 05 September  
2022.  
3. Національна  
академія педагогічних  
наук України, ДЗВО  
«Університет  
менеджменту освіти»,  
Центральний інститут  
післядипломної  
освіти, сертифікат  
№5941/22Д, тема:  
«Освіта і наука: разом  
до перемоги»,  
15.09.2022 р. (6 годин,  
0,2 кредитів ECTS).  
4. Підвищення рівня  
володіння  
англійською мовою:  
English Online Course  
in «LangSkill» October  
2019, Certificate  
Reference Number (B2)  
72KR60760DP09.  
5. Кременчуцький  
національний  
університет імені  
Михайла  
Остроградського, м.  
Кременчук, свідоцтво  
про підвищення  
кваліфікації № ПК  
05385631/000 359-17,  
тема: «Удосконалення  
організації та змісту  
навчання за  
напрямом  
«Електричні  
машини» 15.03.2017 р.,  
(108 годин, 3,6  
кредитів ECTS)  
Відповідність п.38  
Ліцензійних умов: 1, 2,  
3, 4, 6, 7, 8, 9, 10, 12, 13,  
14, 19  
1) наявність не менше  
п'яти публікацій у

періодичних наукових виданнях, що включені до переліку фахових видань України, до наукометричних баз, зокрема Scopus, Web of Science Core Collection;

1. M. Zagirnyak, V. Prus Redefinition of electromagnetic parameters of induction motors as part of variable frequency electric drives with technological feedback *Przeglad Elektrotechniczny*, 2021, R. 97 № 4 P. 117–120. ISSN 0033-2097, DOI: 10.15199/48.2021.04.21 (Scopus)

2. M. Zagirnyak, V. Usatyuk Electromagnetic separators: the methods for the magnetization coil design *Przeglad Elektrotechniczny*, 2020, R. 96 № 1 P. 222-225. ISSN 0033-2097, DOI: 10.15199/48.2020.01.50 (Scopus)

3. M. Zagirnyak, Determination of the ponderomotive magnetic force when calculating the field by the conformal transformation method *Технічна електродинаміка*. – 2020. – №3, С. 9-14 ISSN 1607-7970 (print), E-ISSN 2218-1903 (Scopus)

4. M. Zagirnyak, V. Prus Redefinition of electromagnetic parameters of induction motors as part of variable frequency electric drives with technological feedback *Przeglad Elektrotechniczny*, 2021, R. 97 № 4 P. 117–120. ISSN 0033-2097, DOI: 10.15199/48.2021.04.21 (Scopus)

5. M. Zagirnyak, V. Lyashenko, E. Kobilskaya Modeling of a wire antenna electromagnetic field *Przeglad Elektrotechniczny*, 2022, R. 98, № 11 P. 102-104 ISSN 0033-2097 DOI: 10.15199/48.2022.11.18 (Scopus)

2) наявність одного патенту на винахід або п'яти деклараційних патентів на винахід чи корисну модель,

включаючи секретні, або наявність не менше п'яти свідоцтв про реєстрацію авторського права на твір

1. М. В. Загірняк, Підручник «Електромагнітні розрахунки». Свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір № 115612 від 09.01.2023.
2. М. В. Загірняк, В. С. Дзюбан, П. В. Артёмов, Искробезпечний пристрій. Патент на винахід № 123796. Діє з 02.06.2021. Бюл. 22.
3. М.В. Загірняк, Т. Б. Поясок, О. І. Беспарточна, А. В. Токарева, Підручник «Медіапедагогіка». Свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір № 98238 від 18.06.2020.
4. М. В. Загірняк, Електромагнітні розрахунки. Свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір №99853 від 01.07.2020. Діє з 06.07.2020.
5. М.В. Загірняк, В. П. Колосюк, В. М. Чебенко, А. В. Колосюк, Спосіб підвищення активної потужності споживача. Патент на корисну модель №126573. Діє з 25.06.18. Бюл. №12.

3) наявність виданого підручника чи навчального посібника (включаючи електронні) або монографії (загальним обсягом не менше 5 авторських аркушів), в тому числі видані у співавторстві (обсягом не менше 1,5 авторського аркуша на кожного співавтора);

1. М. V. Zagirnyak, M. S. Maliakova, A. P. Kalinov Nonactive Current Components Compensation of Low-Voltage Power Supply Systems Monograph. – NY, USA: «Nova Science Publisher», 2020, 270 p. ISBN 978-1-53617-781-7 Library of Congress Control Number: 2020935994
2. M. V. Zagirnyak, T. V. Korenkova, O. O. Serdiuk, O. M. Kravets, V. G. Kovalchuk The

Control of the Pumping Complex Electric Drive in Non-Steady Operation States Monograph. – NY, USA: «Nova Science Publisher», 2019, 257 p. ISBN 978-1-53615-017-9

3. М. В. Загірняк, Zh. Romashykhina, A. Kalinov The Diagnostics of Induction Motor Broken Rotor Bars on the Basis of the Electromotive Force Analysis Monograph. – NY, USA: «Nova Science Publisher», 2018, 183 p. ISBN(softcover) 978-1-53612-683-9, ISBN(ebook) 978-1-53612-684-6

4. М. В. Загірняк, В. Б. Клепиков, С. М. Ковбаса, В. М. Михальський, С. М. Пересада, О. В. Садовой, І. А. Шаповал Енергоефективні електромеханічні системи широкого призначення Монографія. – Київ, Інститут електродинаміки НАН України, 2018. – 310 с. ISBN 978-966-02-8403-6

4) наявність виданих навчально-методичних посібників/посібників для самостійної роботи здобувачів вищої освіти та дистанційного навчання, електронних курсів на освітніх платформах ліцензіатів, конспектів лекцій/практикумів/методичних вказівок/рекомендацій/робочих програм, інших друкованих навчально-методичних праць загальною кількістю три найменування;  
1. Загірняк М.В., Сергієнко С.А., Славко Г.В. Система онлайн-навчання на платформі MOODLE Навчальний посібник. – Харків: Друкарня Мадрид, 2019. – 184 с.  
2. Загірняк М.В., Усатюк В.М. Методичні вказівки щодо виконання лабораторних робіт з навчальної дисципліни «Електромагнітні розрахунки» для



здобувачів вищої освіти всіх форм навчання зі спеціальності 141 – «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» освітньо-професійної програми «Електричні машини й апарати» освітнього ступеня «Магістр» – Кременчук: Видавництво КрНУ, 2023 – 40 с.  
3. Загірняк М.В., Усатюк В.М. Робоча програма навчальної дисципліни «Спеціальні питання теорії електричних машин та апаратів» здобувачів вищої освіти зі спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» освітньо-професійної програми «Електричні машини і апарати», 2023 р. – 14 с.  
6) наукове керівництво (консультування) здобувача, який одержав документ про присудження наукового ступеня; – науковий консультант дисертації на здобуття наукового ступеня доктора технічних наук за спеціальністю 05.09.01 – електричні машини й апарати Пруса В'ячеслава В'ячеславовича «Старіння електричних машин у ході тривалої експлуатації та ремонтів. Теорія і практика» (дата захисту – 14.05.2021 р.); – науковий консультант дисертації на здобуття наукового ступеня доктора технічних наук за спеціальністю 05.09.03 – електротехнічні комплекси та системи Коренькової Тетяни Валеріївни «Ефективні електромеханічні системи електрогідравлічних комплексів з моніторингом енергопроцесів у динамічних режимах» (дата захисту – 13.05.2021 р.);  
7) участь в атестації наукових кадрів як

офіційного опонента або члена постійної спеціалізованої вченої ради, або члена не менше трьох разових спеціалізованих вчених рад;  
Офіційний опонент дисертаційних робіт Лелюка М.А. (2019), Байди Є.І. (2018), голова спеціалізованої вченої ради Д 45.02.01 (05.09.01 – електричні машини й апарати, 05.09.03 – електротехнічні комплекси та систем)

8) виконання функцій (повноважень, обов'язків) наукового керівника або відповідального виконавця наукової теми (проекту), або головного редактора/члена редакційної колегії/експерта (рецензента) наукового видання, включеного до переліку фахових видань України, або іноземного наукового видання, що індексується в бібліографічних базах;

1. Науковий керівник: держбюджетних НДР «Розвиток теоретичних основ підвищення енергоефективності електротехнічних комплексів, розробка методів діагностики та систем корекції енергоспоживання та енергоперетворення у процесі експлуатації та в аварійних режимах» (№ ДР 0115U002529, 2015–2017 рр.) та «Забезпечення енергоефективної експлуатації, підвищення надійності, керованості та стійкості до відмов електротехнічних комплексів» (№ ДР 0119U100438, 2019–2020 рр.); госпдоговірних НДР 365/(16-17) - «ЕМА-САУЕ-СЕЕМ-ПГЗК» «Надання рекомендації з подальшої ефективної експлуатації АД на основі проведеної діагностики та визначення технічного стану електричних машин ДЗФ, у відповідності з технічним

завданням»; науковий керівник НДР 3209 «ЕМА-САУЕ-СЕЕМ-ПГЗК» розробка комплексу методів випробувань асинхронних двигунів із оптимізацією періоду їх експлуатації в умовах ПрАТ «Полтавський ГЗК».

2. Головний редактор наукових видань України: «Вісник Кременчуцького національного університету імені Михайла Остроградського», науково-виробничий журнал «Електромеханічні та енергозберігаючі системи», науково-виробничий журнал «Сучасні ресурсоенергозберігаючі технології гірничого виробництва»; член редакційної ради наукових видань України: науково-прикладний журнал «Технічна електродинаміка», журнал «Електротехніка», журнал «Computational problems of Electrical Engineering», науково-технічний журнал «Електротехнічні та комп'ютерні системи» та закордонних періодичних видань: «Известия вузов. Электромеханика» (Росія), «Известия вузов. Северо-Кавказский регион. Технические науки» (Росія), Journal of Energy Technology (Словенія), Acta Technica Jaurinensis (Угорщина).

9) робота у складі експертної ради з питань проведення експертизи дисертацій МОН або у складі галузевої експертної ради як експерта Національного агентства із забезпечення якості вищої освіти, або у складі Акредитаційної комісії, або міжгалузевої експертної ради з вищої освіти Акредитаційної комісії, або трьох експертних комісій МОН/зазначеного Агентства, або Науково-методичної

ради/науково-методичних комісій (підкомісій) з вищої або фахової передвищої освіти МОН, наукових/науково-методичних/експертних рад органів державної влади та органів місцевого самоврядування, або у складі комісій Державної служби якості освіти із здійснення планових (позапланових) заходів державного нагляду (контролю); Член Наукової Ради МОН України (з 2015 р.), член Ради Північно-Східного наукового центру НАН і МОН України (з 2015 р.), член об'єднаної Конкурсної комісії з присудження Премії Верховної Ради України молодим вченим і іменних стипендій Верховної Ради України для молодих вчених - докторів наук (з 2019 р.).

10) участь у міжнародних наукових та/або освітніх проектах, залучення до міжнародної експертизи, наявність звання "суддя міжнародної категорії";

1. Участь у проєкті Horizon Europe «Design, manufacturing, and validation of ecocycle electric traction motor», VOLTCAR, Grant agreement № 1010965576 HORIZON-CL5-2022-D5-01.

2. Участь у проєкті European Union Erasmus+ Program, line KA2: Capacity building in Higher Education for the current project "Digital competence framework for Ukrainian teachers and other citizens", 598236-EPP-1-2018-1-LT-EPPKA2CBHE-SP.

3. Суддя міжнародної категорії Євро-Азіатської асоціації альпінізму (№ 16, 2019).

12) наявність апробаційних та/або науково-популярних, та/або консультаційних (дорадчих), та/або науково-експертних

публікацій з наукової або професійної тематики загальною кількістю не менше п'яти публікацій;

1. M. Zagirnyak, V. Prus, Atef Saleh Almashakbeh Electrical machines aging process influence on the alteration of their parameters and characteristics *Materialy XXIX Sympozjum Srodowiskowe PTZE "Zastosowania Elektromagnetyzmu w Nowoczesnych Technikach i Technologiach"*. – Janow Podlaski, Poland, 2019. – P. 372–373. ISBN 978-83-88131-01-1

2. M. Zagirnyak, E. Kobilskaya, V. Lyashenko, O. Demyanchenko Model of the Electromagnetic Field of a Wire Antenna *Book of abstracts "Euro-American Consotium for Promoting the Apptication of Mathematics in Techtical and Natural Science"*. – Sofia, 2022. – P. 38.

3. M. Zagirnyak, V. Lyashenko, E. Kobilskaya Algorithm for calculating the electric component of wire antenna electromagnetic field *Materialy XXXI Sympozjum Srodowiskowe PTZE "Zastosowania Elektromagnetyzmu we Współczesnej Inżynierii i Medycynie"*. – Kliczków, Poland, 2022. – P. 280-281. ISBN 978-83-88131-04-2

4. M. Zagirnyak, D. Rodkin, V. Chenchevoi, O. Chencheva The Determination Of The Nonlinear Dependence Of Electric Machine Magnetization Circuit Inductance By Energy Method *Proceedings of XXVII Symposium "Electromagnetic phenomena in nonlinear circuits" (EPNC)*. – Hamburg, Germany, 2022. – P. 22-23.  
DOI:  
<https://doi.org/10.24405/14897>

5. M. Zagirnyak Formulas for calculation of the extraction force of magnetic separators

(substantiation and clarification) Materialy XXXII Sympozjum Srodowiskowe PTZE "Zastosowania Elektromagnetyzmu we Współczesnej Inżynierii i Medycynie". – Łochów, Poland, 2023. – P. 290-291. ISBN 978-83-88131-05-9

13) проведення навчальних занять із спеціальних дисциплін іноземною мовою (крім дисциплін мовної підготовки) в обсязі не менше 50 аудиторних годин на навчальний рік

Читання лекцій в Університеті Марібору, Словенія (2018 р.), Copyright Agreement №717AVT0015, 13.05.2018; University of Ljubljana, Словенія (2019).

14) керівництво студентом, який зайняв призове місце на I або II етапі Всеукраїнської студентської олімпіади (Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт), або робота у складі організаційного комітету / журі Всеукраїнської студентської олімпіади (Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт), або керівництво постійно діючим студентським науковим гуртком / проблемною групою; керівництво студентом, який став призером або лауреатом Міжнародних, Всеукраїнських мистецьких конкурсів, фестивалів та проектів, робота у складі організаційного комітету або у складі журі міжнародних, всеукраїнських мистецьких конкурсів, інших культурно-мистецьких проектів (для забезпечення провадження освітньої діяльності на третьому (освітньо-творчому) рівні); керівництво здобувачем, який став призером або лауреатом міжнародних мистецьких конкурсів,

фестивалів, віднесених до Європейської або Всесвітньої (Світової) асоціації мистецьких конкурсів, фестивалів, робота у складі організаційного комітету або у складі журі зазначених мистецьких конкурсів, фестивалів); керівництво студентом, який брав участь в Олімпійських, Паралімпійських іграх, Всесвітній та Всеукраїнській Універсіаді, чемпіонаті світу, Європи, Європейських іграх, етапах Кубка світу та Європи, чемпіонаті України; виконання обов'язків тренера, помічника тренера національної збірної команди України з видів спорту; виконання обов'язків головного секретаря, головного судді, судді міжнародних та всеукраїнських змагань; керівництво спортивною делегацією; робота у складі організаційного комітету, суддівського корпусу; Підготовка переможців II етапу Всеукраїнських студентських олімпіад: Заїкін Д.С., який зайняв II місце в особистому заліку у II етапі Всеукраїнської студентської олімпіади «Електричні машини та апарати» (2020 р.); Тукало В.В., який зайняв III місце в особистому заліку у II етапі Всеукраїнської студентської олімпіади «Електричні машини та апарати» (2019 р.); Лікенцян Д.В., який зайняв II місце в особистому заліку у II етапі Всеукраїнської студентської олімпіади «Електричні машини та апарати» (2018 р.); Олійник А.М., який зайняв I місце в особистому заліку у II етапі Всеукраїнської студентської олімпіади «Електричні машини та апарати» (2017 р.). 19) діяльність за спеціальністю у формі

						участі у професійних та/або громадських об'єднаннях; Член Кременчуцького міського осередку української асоціації інженерів-електриків Код ЄДРПОУ 25761021 ОПФ Громадська організація КВЕД 94.99 діяльність інших громадських організацій, Н. В. І. У.	
172443	Некрасов Андрій Вікторович	Доцент, Основне місце роботи	Електричної інженерії та інформаційних технологій	Диплом спеціаліста, Дніпропетровський орден Трудового Червоного Прапора гірничий інститут ім. Артема, рік закінчення: 1992, спеціальність: Електропривод і автоматизація промислових установок і технологічних комплексів, Диплом кандидата наук ДК 012312, виданий 14.11.2001, Атестат доцента ДЦ 008742, виданий 23.10.2003	29	Міжнародна система технічної термінології в електротехніці	Підвищення кваліфікації: 1. Підвищення кваліфікації в центрі підвищення кваліфікації «Актуальні напрями вдосконалення змісту професійної діяльності педагогічних працівників: соціальне замовлення сьогодення» за спеціальністю 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» (120 годин/ 4 ECTS) – ПК 05385631/01169-21. 2. Практикум для викладачів «Модератор електронних курсів на платформі Moodle» за програмою підвищення кваліфікації. (30 годин/ 1 ECTS) – WD9hNLE1SI – 03.02.2023. 3. Certificate of acknowledgement as a scientific supervisor for the winner of the Student Scientific Works. Mykolayiv National Agrarian University, 10.06.2021 4. Науково-практичний семінар «Об'єднання теорії та практики - запорука покращення якості вищої освіти та підготовки фахівців електроенергетичної галузі» Кременчуцький національний університет імені Михайла Остроградського, 02-04 грудня 2021 року (30 годин/ 1 ECTS) – Реєстраційний номер ED-059-0204122021. 5. Навчання за програмою Всеукраїнського форуму «Дні освітнього лідерства» Національний університет «Запорізька політехніка» 01-03 червня 2023 (30 годин/ 1 ECTS)



сертифікат АР  
947/0242-23  
Відповідність п.38  
Ліцензійних умов: 1, 4,  
7, 12, 14, 19  
1) наявність не менше  
п'яти публікацій у  
періодичних наукових  
виданнях, що  
включені до переліку  
фахових видань  
України, до  
наукометричних баз,  
зокрема Scopus, Web  
of Science Core  
Collection;  
1. Nekrasov A.,  
Plieshkov P., Kotysh A.  
Improvement of the  
optimal system of  
automatic control of the  
level of electricity  
quality indicators in  
electrical networks, «  
Eastern European  
Journal of Advanced  
Technologies», № 2  
(104) (2020).  
2. Некрасов А. В.,  
Бойко С. М., Городній  
О. М., Борисенко О.  
М., Кас'янов Є. Ю.  
Особливості  
електропостачання  
залізрудних  
підприємств при  
впровадженні  
розосередженої  
генерації. // Науковий  
журнал «Технічні  
науки та технології»  
№2 (16) 2019.  
3. Некрасов А. В.,  
Ченчевой В. В., Зачепа  
Ю. В., Чорний О. П.,  
Яцюк Р. П., Ченчева  
О. О., Кропивний І. О.  
Теплова модель  
системи  
«асинхронний  
генератор–  
асинхронний двигун»  
при несиметрії в  
обмотках статора,  
«Електромеханічні і  
енергозберігаючі  
системи».  
Щоквартальний  
науково-виробничий  
журнал. – Кременчук:  
КрНУ, 2022. – Вип.  
2/2021 (54).  
4. Некрасов А.В.,  
Хребтова О.А., Зачепа  
Н.В., Оніщенко А. О.  
Напрямки  
модернізації систем  
дводвигуного  
електропривода  
змінного струму,  
Вісник  
Кременчуцького  
національного  
університету імені  
Михайла  
Остроградського. –  
Кременчук: КрНУ,  
2021. – Випуск 2(127)  
5. Некрасов А. В.,  
Ченчевой В. В.,  
Ченчева О. О., Грицай

О. С. Дослідження теплових процесів в автономному асинхронному генераторі при різних режимах роботи Електротехнічні та комп'ютерні системи. – 2022. – № 2.

4) наявність виданих навчально-методичних посібників/посібників для самостійної роботи здобувачів вищої освіти та дистанційного навчання, електронних курсів на освітніх платформах ліцензіатів, конспектів лекцій/практикумів/методичних вказівок/рекомендацій/робочих програм, інших друкованих навчально-методичних праць загальною кількістю три найменування;

1. Некрасов А.В. Методичні вказівки щодо самостійної роботи з навчальної дисципліни «Міжнародна система технічної термінології в електротехніці» для здобувачів вищої освіти всіх форм навчання зі спеціальності 141 – «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» освітньо-професійної програми «Електричні машини й апарати» освітнього ступеня «Магістр» – Кременчук: Видавництво КрНУ, 2023 – 26 с.

2. Некрасов А.В. Методичні вказівки щодо виконання контрольної роботи з навчальної дисципліни «Міжнародна система технічної термінології в електротехніці» для здобувачів вищої освіти всіх форм навчання зі спеціальності 141 – «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» освітньо-професійної програми «Електричні машини й апарати» освітнього ступеня «Магістр» – Кременчук: Видавництво КрНУ, 2023 – 9 с.

3. Некрасов А.В. Методичні вказівки щодо семінарських

занять з навчальної дисципліни «Міжнародна система технічної термінології в електротехніці» для здобувачів вищої освіти всіх форм навчання зі спеціальності 141 – «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» освітньо-професійної програми «Електричні машини й апарати» освітнього ступеня «Магістр» – Кременчук: Видавництво КрНУ, 2023 – 70 с.

7) участь в атестації наукових кадрів як офіційного опонента або члена постійної спеціалізованої вченої ради, або члена не менше трьох разових спеціалізованих вчених рад; Вчений секретар спеціалізованої вченої ради Д. 45.052.01 (до 31.12.2021 р.)

12) наявність апробаційних та/або науково-популярних, та/або консультаційних (дорадчих), та/або науково-експертних публікацій з наукової або професійної тематики загальною кількістю не менше п'яти публікацій;

1. Nekrasov A., Chenchevoi V., Serhiienko S., Shendryk V., Fed M. Nonlinear Transformations with Fourier Series as Applied to Electrotechnical Problems, New Technologies, Development and Application V, Lecture Notes in Networks and Systems 472, 2021.

2. Nekrasov A., Perekrest A., Kushch-Zhyrko M., Molodyka I., Belska V., Zilinskyi Y. Comparative Analysis of Methods for Calculating Building Energy Performance, 20th IEEE International Conference on Modern Electrical and Energy Systems, MEES, 2021.

3. Nekrasov A., Chenchevoi, V., Chencheva O., Serhiienko S., Salenko O., Fed M. Determination of losses in steel of induction motor At its deep saturation,

International Conference on Modern Electrical and Energy Systems (MEES), 2022.  
4. Nekrasov A., Radchenko N., Latyshev K., Hrytsai O. Research of Energy Efficiency of Start-Up of Asynchronous Electric Drives With Scalar Frequency Control, International Conference on Modern Electrical and Energy Systems (MEES), 2022.  
5. Nekrasov A., Oksanich A., Pritchyn S., Kogdas M. Method for Improving the Quality of Porous Gallium Arsenide Wafer for Anti-Reflecting Coating of Solar Cells, International Conference on Modern Electrical and Energy Systems (MEES), 2022.  
14) керівництво студентом, який зайняв призове місце на I або II етапі Всеукраїнської студентської олімпіади (Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт), або робота у складі організаційного комітету / журі Всеукраїнської студентської олімпіади (Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт), або керівництво постійно діючим студентським науковим гуртком / проблемною групою; керівництво студентом, який став призером або лауреатом Міжнародних, Всеукраїнських мистецьких конкурсів, фестивалів та проєктів, робота у складі організаційного комітету або у складі журі міжнародних, всеукраїнських мистецьких конкурсів, інших культурно-мистецьких проєктів (для забезпечення провадження освітньої діяльності на третьому (освітньо-творчому) рівні); керівництво здобувачем, який став призером або лауреатом міжнародних мистецьких конкурсів, фестивалів, віднесених до

Європейської або Всесвітньої (Світової) асоціації мистецьких конкурсів, фестивалів, робота у складі організаційного комітету або у складі журі зазначених мистецьких конкурсів, фестивалів); керівництво студентом, який брав участь в Олімпійських, Паралімпійських іграх, Всесвітній та Всеукраїнській Універсіаді, чемпіонаті світу, Європи, Європейських іграх, етапах Кубка світу та Європи, чемпіонаті України; виконання обов'язків тренера, помічника тренера національної збірної команди України з видів спорту; виконання обов'язків головного секретаря, головного судді, судді міжнародних та всеукраїнських змагань; керівництво спортивною делегацією; робота у складі організаційного комітету, суддівського корпусу; Робота у складі журі II етапу Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт з галузі «Електричні машини і апарати» Всеукраїнський конкурс наукових робіт з галузі «Електричні машини» Бернада І. – 3 місце (2020 р.); Всеукраїнський конкурс наукових робіт з галузі «Електричні машини» Заїкін Д.І. – 3 місце (2020 р.); Міжнародний конкурс студентських наукових робіт, Миколаївський аграрний університет 20 «Аграрні науки та продовольство» секція 208 – «Агроінженерія» Войтенко - 2 місце (2021 р.)  
19) діяльність за спеціальністю у формі участі у професійних та/або громадських об'єднаннях;  
Член Кременчуцького міського осередку Української асоціації інженерів-електриків, Код ЄДРПОУ 25761021 ОПФ Громадська організація КВЕД

							94.99 діяльність інших громадських організацій, Н. В. І. У.
--	--	--	--	--	--	--	---

**Таблиця 3.** Матриця відповідності програмних результатів навчання, освітніх компонентів, методів навчання та оцінювання

Програмні результати навчання ОП	ПРН відповідає результату навчання, визначеному стандартом вищої освіти (або охоплює його)	Обов'язкові освітні компоненти, що забезпечують ПРН	Методи навчання	Форми та методи оцінювання
<i>ПРН 17. Обґрунтовувати принципи побудови та функціонування комп'ютеризованих систем контролю та керування електричними машинами й апаратами та вміти розробляти такі системи</i>	<input type="checkbox"/>	Організація комп'ютерних вимірювань в електричних машинах і апаратах	1. Словесні методи 2. Практичні методи 3. Наочні методи 4. Робота з навчально-методичною літературою і інформаційними ресурсами 5. Самостійна робота	Поточний контроль, захист лабораторних робіт, захист практичних робіт, курсовий проєкт, підсумковий контроль у вигляді екзамену.
		Організація та планування наукового експерименту	1. Словесні методи 2. Практичні методи 3. Наочні методи 4. Робота з навчально-методичною літературою і інформаційними ресурсами 5. Самостійна робота	Поточний контроль, захист практичних робіт, курсова робота, підсумковий контроль у вигляді екзамену.
		Переддипломна практика	1. Практичні методи 2. Наочні методи 3. Робота з навчально-методичною літературою і інформаційними ресурсами 4. Самостійна робота	Поточний контроль, підсумковий контроль у вигляді диференційованого заліку
		Кваліфікаційна робота	1. Практичні методи 2. Наочні методи 3. Робота з навчально-методичною літературою і інформаційними ресурсами 4. Самостійна робота	Поточний контроль, підсумковий контроль у вигляді захисту кваліфікаційної роботи
<i>ПРН 16. Формувати основні задачі електромагнітних розрахунків в електричних машинах та апаратах й обумовлені ними методи розв'язання коло-польових задач. Вміти аргументовано застосовувати методи розв'язання спеціалізованої задачі проектування нових конструкцій електричних машин й апаратів та оцінювати показники їх раціональності</i>	<input type="checkbox"/>	Кваліфікаційна робота	1. Практичні методи 2. Наочні методи 3. Робота з навчально-методичною літературою і інформаційними ресурсами 4. Самостійна робота	Поточний контроль, підсумковий контроль у вигляді захисту кваліфікаційної роботи
		Електромагнітні розрахунки	1. Словесні методи 2. Практичні методи 3. Наочні методи 4. Робота з навчально-методичною літературою і інформаційними ресурсами 5. Самостійна робота	Поточний контроль, захист практичних робіт, захист лабораторних робіт, підсумковий контроль у вигляді диференційованого заліку
		Спеціальні питання теорії електричних машин і апаратів	1. Словесні методи 2. Практичні методи 3. Наочні методи 4. Робота з навчально-методичною літературою і інформаційними ресурсами 5. Самостійна робота	Поточний контроль, захист практичних робіт, курсовий проєкт, підсумковий контроль у вигляді екзамену/диференційованого заліку
<i>ПРН 15.</i>	<input type="checkbox"/>	Кваліфікаційна робота	1. Практичні методи	Поточний контроль,

<p><i>Використовувати загальні принципи впровадження енергоефективних технологій при експлуатації електричних машин і апаратів та вміти формулювати вимоги до режимів роботи й впроваджувати заходи енергоефективного керування ними</i></p>			<p>2. Наочні методи 3. Робота з навчально-методичною літературою і інформаційними ресурсами 4. Самостійна робота</p>	<p>підсумковий контроль у вигляді захисту кваліфікаційної роботи</p>
		Переддипломна практика	<p>1. Практичні методи 2. Наочні методи 3. Робота з навчально-методичною літературою і інформаційними ресурсами 4. Самостійна робота</p>	<p>Поточний контроль, підсумковий контроль у вигляді диференційованого заліку</p>
		Електромагнітні розрахунки	<p>1. Словесні методи 2. Практичні методи 3. Наочні методи 4. Робота з навчально-методичною літературою і інформаційними ресурсами 5. Самостійна робота</p>	<p>Поточний контроль, захист практичних робіт, захист лабораторних робіт, підсумковий контроль у вигляді диференційованого заліку</p>
		Енергоефективна експлуатація електричних машин	<p>1. Словесні методи 2. Практичні методи 3. Наочні методи 4. Робота з навчально-методичною літературою і інформаційними ресурсами 5. Самостійна робота</p>	<p>Поточний контроль, захист практичних робіт, підсумковий контроль у вигляді екзамену</p>
		Спеціальні питання теорії електричних машин і апаратів	<p>1. Словесні методи 2. Практичні методи 3. Наочні методи 4. Робота з навчально-методичною літературою і інформаційними ресурсами 5. Самостійна робота</p>	<p>Поточний контроль, захист практичних робіт, курсовий проєкт, підсумковий контроль у вигляді екзамену/диференційованого заліку</p>
<p><i>ПРН 14. Опанувати нові версії або нове програмне забезпечення, призначене для комп'ютерного моделювання об'єктів та процесів у електроенергетичних, електротехнічних та електромеханічних системах</i></p>	<input type="checkbox"/>	Кваліфікаційна робота	<p>1. Практичні методи 2. Наочні методи 3. Робота з навчально-методичною літературою і інформаційними ресурсами 4. Самостійна робота</p>	<p>Поточний контроль, підсумковий контроль у вигляді захисту кваліфікаційної роботи</p>
		Електромагнітні розрахунки	<p>1. Словесні методи 2. Практичні методи 3. Наочні методи 4. Робота з навчально-методичною літературою і інформаційними ресурсами 5. Самостійна робота</p>	<p>Поточний контроль, захист практичних робіт, захист лабораторних робіт, підсумковий контроль у вигляді диференційованого заліку</p>
		Організація комп'ютерних вимірювань в електричних машинах і апаратах	<p>1. Словесні методи 2. Практичні методи 3. Наочні методи 4. Робота з навчально-методичною літературою і інформаційними ресурсами 5. Самостійна робота</p>	<p>Поточний контроль, захист лабораторних робіт, захист практичних робіт, курсовий проєкт, підсумковий контроль у вигляді екзамену.</p>
		Організація та планування наукового експерименту	<p>1. Словесні методи 2. Практичні методи 3. Наочні методи 4. Робота з навчально-методичною літературою і інформаційними ресурсами 5. Самостійна робота</p>	<p>Поточний контроль, захист практичних робіт, курсова робота, підсумковий контроль у вигляді екзамену.</p>
		Міжнародна система технічної термінології в електротехніці	<p>1. Словесні методи 2. Практичні методи 3. Наочні методи 4. Робота з навчально-методичною літературою і інформаційними ресурсами 5. Самостійна робота</p>	<p>Поточний контроль, індивідуальне завдання, підсумковий контроль у вигляді диференційованого заліку</p>
<p><i>ПРН 13. Виявляти основні чинники та технічні проблеми, що можуть заважати</i></p>	<input type="checkbox"/>	Організація комп'ютерних вимірювань в електричних машинах і апаратах	<p>1. Словесні методи 2. Практичні методи 3. Наочні методи 4. Робота з навчально-методичною літературою і</p>	<p>Поточний контроль, захист лабораторних робіт, захист практичних робіт, курсовий проєкт, підсумковий контроль у</p>

<i>впровадженню сучасних методів керування електроенергетичними, електротехнічними та електромеханічними системами</i>			інформаційними ресурсами 5. Самостійна робота	вигляді екзамену.
		Спеціальні питання теорії електричних машин і апаратів	1. Словесні методи 2. Практичні методи 3. Наочні методи 4. Робота з навчально-методичною літературою і інформаційними ресурсами 5. Самостійна робота	Поточний контроль, захист практичних робіт, курсовий проект, підсумковий контроль у вигляді екзамену/диференційованого заліку
		Переддипломна практика	1. Практичні методи 2. Наочні методи 3. Робота з навчально-методичною літературою і інформаційними ресурсами 4. Самостійна робота	Поточний контроль, підсумковий контроль у вигляді диференційованого заліку
		Кваліфікаційна робота	1. Практичні методи 2. Наочні методи 3. Робота з навчально-методичною літературою і інформаційними ресурсами 4. Самостійна робота	Поточний контроль, підсумковий контроль у вигляді захисту кваліфікаційної роботи
<i>ПРН 12. Демонструвати розуміння нормативно-правових актів, норм, правил та стандартів в області електроенергетики, електротехніки та електромеханіки</i>	<input type="checkbox"/>	Переддипломна практика	1. Практичні методи 2. Наочні методи 3. Робота з навчально-методичною літературою і інформаційними ресурсами 4. Самостійна робота	Поточний контроль, підсумковий контроль у вигляді диференційованого заліку
		Спеціальні питання теорії електричних машин і апаратів	1. Словесні методи 2. Практичні методи 3. Наочні методи 4. Робота з навчально-методичною літературою і інформаційними ресурсами 5. Самостійна робота	Поточний контроль, захист практичних робіт, курсовий проект, підсумковий контроль у вигляді екзамену/диференційованого заліку
		Енергоефективна експлуатація електричних машин	1. Словесні методи 2. Практичні методи 3. Наочні методи 4. Робота з навчально-методичною літературою і інформаційними ресурсами 5. Самостійна робота	Поточний контроль, захист практичних робіт, підсумковий контроль у вигляді екзамену.
		Охорона праці в галузі та цивільний захист	1. Словесні методи 2. Практичні методи 3. Наочні методи 4. Робота з навчально-методичною літературою і інформаційними ресурсами 5. Самостійна робота	Поточний контроль, захист практичних робіт, контрольна робота, підсумковий контроль у вигляді диференційованого заліку
		Основи інтелектуальної власності	1. Словесні методи 2. Практичні методи 3. Наочні методи 4. Робота з навчально-методичною літературою і інформаційними ресурсами 5. Самостійна робота	Поточний контроль, захист практичних робіт, індивідуальне завдання, підсумковий контроль у вигляді диференційованого заліку
		Кваліфікаційна робота	1. Практичні методи 2. Наочні методи 3. Робота з навчально-методичною літературою і інформаційними ресурсами 4. Самостійна робота	Поточний контроль, підсумковий контроль у вигляді захисту кваліфікаційної роботи
<i>ПРН 11. Вільно спілкуватися усно і письмово державною та іноземною мовами з сучасних наукових і технічних проблем електроенергетики</i>	<input type="checkbox"/>	Кваліфікаційна робота	1. Практичні методи 2. Наочні методи 3. Робота з навчально-методичною літературою і інформаційними ресурсами 4. Самостійна робота	Поточний контроль, підсумковий контроль у вигляді захисту кваліфікаційної роботи
		Переддипломна практика	1. Практичні методи 2. Наочні методи	Поточний контроль, підсумковий контроль у



<i>и, електротехніки та електромеханіки</i>			3. Робота з навчально-методичною літературою і інформаційними ресурсами 4. Самостійна робота	вигляді диференційованого заліку
		Міжнародна система технічної термінології в електротехніці	1. Словесні методи 2. Практичні методи 3. Наочні методи 4. Робота з навчально-методичною літературою і інформаційними ресурсами 5. Самостійна робота	Поточний контроль, індивідуальне завдання, підсумковий контроль у вигляді диференційованого заліку
<i>ПРН 10. Обґрунтовувати вибір напрямку та методики наукового дослідження з урахуванням сучасних проблем в області електроенергетики, електротехніки та електромеханіки</i>	<input type="checkbox"/>	Кваліфікаційна робота	1. Практичні методи 2. Наочні методи 3. Робота з навчально-методичною літературою і інформаційними ресурсами 4. Самостійна робота	Поточний контроль, підсумковий контроль у вигляді захисту кваліфікаційної роботи
		Переддипломна практика	1. Практичні методи 2. Наочні методи 3. Робота з навчально-методичною літературою і інформаційними ресурсами 4. Самостійна робота	Поточний контроль, підсумковий контроль у вигляді диференційованого заліку
		Електромагнітні розрахунки	1. Словесні методи 2. Практичні методи 3. Наочні методи 4. Робота з навчально-методичною літературою і інформаційними ресурсами 5. Самостійна робота	Поточний контроль, захист практичних робіт, захист лабораторних робіт, підсумковий контроль у вигляді диференційованого заліку
		Спеціальні питання теорії електричних машин і апаратів	1. Словесні методи 2. Практичні методи 3. Наочні методи 4. Робота з навчально-методичною літературою і інформаційними ресурсами 5. Самостійна робота	Поточний контроль, захист практичних робіт, курсовий проект, підсумковий контроль у вигляді екзамену/диференційованого заліку
		Організація та планування наукового експерименту	1. Словесні методи 2. Практичні методи 3. Наочні методи 4. Робота з навчально-методичною літературою і інформаційними ресурсами 5. Самостійна робота	Поточний контроль, захист практичних робіт, курсова робота, підсумковий контроль у вигляді екзамену.
		Основи інтелектуальної власності	1. Словесні методи 2. Практичні методи 3. Наочні методи 4. Робота з навчально-методичною літературою і інформаційними ресурсами 5. Самостійна робота	Поточний контроль, захист практичних робіт, індивідуальне завдання, підсумковий контроль у вигляді диференційованого заліку
<i>ПРН 09. Дотримуватися принципів та напрямів стратегії розвитку енергетичної безпеки України</i>	<input type="checkbox"/>	Кваліфікаційна робота	1. Практичні методи 2. Наочні методи 3. Робота з навчально-методичною літературою і інформаційними ресурсами 4. Самостійна робота	Поточний контроль, підсумковий контроль у вигляді захисту кваліфікаційної роботи
		Спеціальні питання теорії електричних машин і апаратів	1. Словесні методи 2. Практичні методи 3. Наочні методи 4. Робота з навчально-методичною літературою і інформаційними ресурсами 5. Самостійна робота	Поточний контроль, захист практичних робіт, курсовий проект, підсумковий контроль у вигляді екзамену/диференційованого заліку
		Енергоефективна експлуатація електричних машин	1. Словесні методи 2. Практичні методи 3. Наочні методи 4. Робота з навчально-методичною літературою і інформаційними ресурсами 5. Самостійна робота	Поточний контроль, захист практичних робіт, підсумковий контроль у вигляді екзамену.

<i>ПРН 07. Планувати та виконувати наукові дослідження та інноваційні проекти в сфері електроенергетики, електротехніки та електромеханіки</i>	<input type="checkbox"/>	Кваліфікаційна робота	1. Практичні методи 2. Наочні методи 3. Робота з навчально-методичною літературою і інформаційними ресурсами 4. Самостійна робота	Поточний контроль, підсумковий контроль у вигляді захисту кваліфікаційної роботи
		Переддипломна практика	1. Практичні методи 2. Наочні методи 3. Робота з навчально-методичною літературою і інформаційними ресурсами 4. Самостійна робота	Поточний контроль, підсумковий контроль у вигляді диференційованого заліку
		Спеціальні питання теорії електричних машин і апаратів	1. Словесні методи 2. Практичні методи 3. Наочні методи 4. Робота з навчально-методичною літературою і інформаційними ресурсами 5. Самостійна робота	Поточний контроль, захист практичних робіт, курсовий проект, підсумковий контроль у вигляді екзамену/диференційованого заліку
		Організація комп'ютерних вимірювань в електричних машинах і апаратах	1. Словесні методи 2. Практичні методи 3. Наочні методи 4. Робота з навчально-методичною літературою і інформаційними ресурсами 5. Самостійна робота	Поточний контроль, захист лабораторних робіт, захист практичних робіт, курсовий проект, підсумковий контроль у вигляді екзамену.
		Організація та планування наукового експерименту	1. Словесні методи 2. Практичні методи 3. Наочні методи 4. Робота з навчально-методичною літературою і інформаційними ресурсами 5. Самостійна робота	Поточний контроль, захист практичних робіт, курсова робота, підсумковий контроль у вигляді екзамену
		Основи інтелектуальної власності	1. Словесні методи 2. Практичні методи 3. Наочні методи 4. Робота з навчально-методичною літературою і інформаційними ресурсами 5. Самостійна робота	Поточний контроль, захист практичних робіт, індивідуальне завдання, підсумковий контроль у вигляді диференційованого заліку
<i>ПРН 05. Володіти методами методами математичного та фізичного моделювання об'єктів та процесів у електроенергетичних, електротехнічних та електромеханічних системах</i>	<input type="checkbox"/>	Кваліфікаційна робота	1. Практичні методи 2. Наочні методи 3. Робота з навчально-методичною літературою і інформаційними ресурсами 4. Самостійна робота	Поточний контроль, підсумковий контроль у вигляді захисту кваліфікаційної роботи
		Електромагнітні розрахунки	1. Словесні методи 2. Практичні методи 3. Наочні методи 4. Робота з навчально-методичною літературою і інформаційними ресурсами 5. Самостійна робота	Поточний контроль, захист практичних робіт, захист лабораторних робіт, підсумковий контроль у вигляді диференційованого заліку
		Спеціальні питання теорії електричних машин і апаратів	1. Словесні методи 2. Практичні методи 3. Наочні методи 4. Робота з навчально-методичною літературою і інформаційними ресурсами 5. Самостійна робота	Поточний контроль, захист практичних робіт, курсовий проект, підсумковий контроль у вигляді екзамену/диференційованого заліку
		Організація та планування наукового експерименту	1. Словесні методи 2. Практичні методи 3. Наочні методи 4. Робота з навчально-методичною літературою і інформаційними ресурсами 5. Самостійна робота	Поточний контроль, захист практичних робіт, курсова робота, підсумковий контроль у вигляді екзамену.
<i>ПРН 08. Враховувати</i>	<input type="checkbox"/>	Кваліфікаційна робота	1. Практичні методи 2. Наочні методи	Поточний контроль, підсумковий контроль у

<i>правові та економічні аспекти наукових досліджень та інноваційної діяльності</i>			3. Робота з навчально-методичною літературою і інформаційними ресурсами 4. Самостійна робота	вигляді захисту кваліфікаційної роботи
		Переддипломна практика	1. Практичні методи 2. Наочні методи 3. Робота з навчально-методичною літературою і інформаційними ресурсами 4. Самостійна робота	Поточний контроль, підсумковий контроль у вигляді диференційованого заліку
		Спеціальні питання теорії електричних машин і апаратів	1. Словесні методи 2. Практичні методи 3. Наочні методи 4. Робота з навчально-методичною літературою і інформаційними ресурсами 5. Самостійна робота	Поточний контроль, захист практичних робіт, курсовий проєкт, підсумковий контроль у вигляді екзамену/диференційованого заліку
		Основи інтелектуальної власності	1. Словесні методи 2. Практичні методи 3. Наочні методи 4. Робота з навчально-методичною літературою і інформаційними ресурсами 5. Самостійна робота	Поточний контроль, захист практичних робіт, індивідуальне завдання, підсумковий контроль у вигляді диференційованого заліку
<i>ПРН 01. Відтворювати процеси в електроенергетичних, електротехнічних та електромеханічних системах при їх комп'ютерному моделюванні</i>	<input type="checkbox"/>	Кваліфікаційна робота	1. Практичні методи 2. Наочні методи 3. Робота з навчально-методичною літературою і інформаційними ресурсами 4. Самостійна робота	Поточний контроль, підсумковий контроль у вигляді диференційованого заліку
		Переддипломна практика	1. Практичні методи 2. Наочні методи 3. Робота з навчально-методичною літературою і інформаційними ресурсами 4. Самостійна робота	Поточний контроль, підсумковий контроль у вигляді диференційованого заліку
		Електромагнітні розрахунки	1. Словесні методи 2. Практичні методи 3. Наочні методи 4. Робота з навчально-методичною літературою і інформаційними ресурсами 5. Самостійна робота	Поточний контроль, захист практичних робіт, захист лабораторних робіт, підсумковий контроль у вигляді диференційованого заліку
		Організація комп'ютерних вимірювань в електричних машинах і апаратах	1. Словесні методи 2. Практичні методи 3. Наочні методи 4. Робота з навчально-методичною літературою і інформаційними ресурсами 5. Самостійна робота	Поточний контроль, захист лабораторних робіт, захист практичних робіт, курсовий проєкт, підсумковий контроль у вигляді екзамену.
		Організація та планування наукового експерименту	1. Словесні методи 2. Практичні методи 3. Наочні методи 4. Робота з навчально-методичною літературою і інформаційними ресурсами 5. Самостійна робота	Поточний контроль, захист практичних робіт, курсова робота, підсумковий контроль у вигляді екзамену
<i>ПРН 06. Здійснювати пошук джерел ресурсної підтримки для додаткового навчання, наукової та інноваційної діяльності</i>	<input type="checkbox"/>	Кваліфікаційна робота	1. Практичні методи 2. Наочні методи 3. Робота з навчально-методичною літературою і інформаційними ресурсами 4. Самостійна робота	Поточний контроль, підсумковий контроль у вигляді захисту кваліфікаційної роботи
		Основи інтелектуальної власності	1. Словесні методи 2. Практичні методи 3. Наочні методи 4. Робота з навчально-методичною літературою і інформаційними ресурсами 5. Самостійна робота	Поточний контроль, захист практичних робіт, індивідуальне завдання, підсумковий контроль у вигляді диференційованого заліку

		Міжнародна система технічної термінології в електротехніці	1. Словесні методи 2. Практичні методи 3. Наочні методи 4. Робота з навчально-методичною літературою і інформаційними ресурсами 5. Самостійна робота	Поточний контроль, індивідуальне завдання, підсумковий контроль у вигляді диференційованого заліку
		Переддипломна практика	1. Практичні методи 2. Наочні методи 3. Робота з навчально-методичною літературою і інформаційними ресурсами 4. Самостійна робота	Поточний контроль, підсумковий контроль у вигляді диференційованого заліку
ПРН 03. Аналізувати процеси в електроенергетичному, електротехнічному та електромеханічному обладнанні і відповідних комплексах і системах	<input type="checkbox"/>	Електромагнітні розрахунки	1. Словесні методи 2. Практичні методи 3. Наочні методи 4. Робота з навчально-методичною літературою і інформаційними ресурсами 5. Самостійна робота	Поточний контроль, захист практичних робіт, захист лабораторних робіт, підсумковий контроль у вигляді диференційованого заліку
		Спеціальні питання теорії електричних машин і апаратів	1. Словесні методи 2. Практичні методи 3. Наочні методи 4. Робота з навчально-методичною літературою і інформаційними ресурсами 5. Самостійна робота	Поточний контроль, захист практичних робіт, курсовий проект, підсумковий контроль у вигляді екзамену/диференційованого заліку
		Організація комп'ютерних вимірювань в електричних машинах і апаратах	1. Словесні методи 2. Практичні методи 3. Наочні методи 4. Робота з навчально-методичною літературою і інформаційними ресурсами 5. Самостійна робота	Поточний контроль, захист лабораторних робіт, захист практичних робіт, курсовий проект, підсумковий контроль у вигляді екзамену.
		Енергоєфективна експлуатація електричних машин	1. Словесні методи 2. Практичні методи 3. Наочні методи 4. Робота з навчально-методичною літературою і інформаційними ресурсами 5. Самостійна робота	Поточний контроль, захист практичних робіт, підсумковий контроль у вигляді екзамену.
		Організація та планування наукового експерименту	1. Словесні методи 2. Практичні методи 3. Наочні методи 4. Робота з навчально-методичною літературою і інформаційними ресурсами 5. Самостійна робота	Поточний контроль, захист практичних робіт, курсова робота, підсумковий контроль у вигляді екзамену
		Охорона праці в галузі та цивільний захист	1. Словесні методи 2. Практичні методи 3. Наочні методи 4. Робота з навчально-методичною літературою і інформаційними ресурсами 5. Самостійна робота	Поточний контроль, захист практичних робіт, контрольна робота, підсумковий контроль у вигляді диференційованого заліку
		Переддипломна практика	1. Практичні методи 2. Наочні методи 3. Робота з навчально-методичною літературою і інформаційними ресурсами 4. Самостійна робота	Поточний контроль, підсумковий контроль у вигляді диференційованого заліку
		Кваліфікаційна робота	1. Практичні методи 2. Наочні методи 3. Робота з навчально-методичною літературою і інформаційними ресурсами 4. Самостійна робота	Поточний контроль, підсумковий контроль у вигляді захисту кваліфікаційної роботи
ПРН 04. Реконструювати існуючі електричні	<input type="checkbox"/>	Спеціальні питання теорії електричних машин і апаратів	1. Словесні методи 2. Практичні методи 3. Наочні методи	Поточний контроль, захист практичних робіт, курсовий проект, підсумковий

мережі, станції та підстанції, електротехнічні і електромеханічні комплекси та системи з метою підвищення їх надійності, ефективності експлуатації та продовження ресурсу			4. Робота з навчально-методичною літературою і інформаційними ресурсами 5. Самостійна робота	контроль у вигляді екзамену/диференційованого заліку
		Енергоефективна експлуатація електричних машин	1. Словесні методи 2. Практичні методи 3. Наочні методи 4. Робота з навчально-методичною літературою і інформаційними ресурсами 5. Самостійна робота	Поточний контроль, захист практичних робіт, підсумковий контроль у вигляді екзамену.
		Кваліфікаційна робота	1. Практичні методи 2. Наочні методи 3. Робота з навчально-методичною літературою і інформаційними ресурсами 4. Самостійна робота	Поточний контроль, підсумковий контроль у вигляді захисту кваліфікаційної роботи
ПРН 02. Окреслювати план заходів з підвищення надійності, безпеки експлуатації та продовження ресурсу електроенергетичного, електротехнічного та електромеханічного обладнання і відповідних комплексів і систем	<input type="checkbox"/>	Кваліфікаційна робота	1. Практичні методи 2. Наочні методи 3. Робота з навчально-методичною літературою і інформаційними ресурсами 4. Самостійна робота	Поточний контроль, підсумковий контроль у вигляді захисту кваліфікаційної роботи
		Переддипломна практика	1. Практичні методи 2. Наочні методи 3. Робота з навчально-методичною літературою і інформаційними ресурсами 4. Самостійна робота	Поточний контроль, підсумковий контроль у вигляді диференційованого заліку
		Енергоефективна експлуатація електричних машин	1. Словесні методи 2. Практичні методи 3. Наочні методи 4. Робота з навчально-методичною літературою і інформаційними ресурсами 5. Самостійна робота	Поточний контроль, захист практичних робіт, підсумковий контроль у вигляді екзамену.
		Охорона праці в галузі та цивільний захист	1. Словесні методи 2. Практичні методи 3. Наочні методи 4. Робота з навчально-методичною літературою і інформаційними ресурсами 5. Самостійна робота	Поточний контроль, захист практичних робіт, контрольна робота, підсумковий контроль у вигляді диференційованого заліку
		Спеціальні питання теорії електричних машин і апаратів	1. Словесні методи 2. Практичні методи 3. Наочні методи 4. Робота з навчально-методичною літературою і інформаційними ресурсами 5. Самостійна робота	Поточний контроль, захист практичних робіт, курсовий проект, підсумковий контроль у вигляді екзамену/диференційованого заліку