

ВІДОМОСТІ
про самооцінювання освітньої програми

Заклад вищої освіти	Національний університет "Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка"
Освітня програма	29468 Електромеханічні системи автоматизації та електропривод
Рівень вищої освіти	Магістр
Спеціальність	141 Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка

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:

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

Загальні відомості

1. Інформація про ЗВО (ВСП ЗВО)

Реєстраційний номер ЗВО у ЄДЕБО	225
Повна назва ЗВО	Національний університет "Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка"
Ідентифікаційний код ЗВО	Полтавська обл., Полтавський р-н, Полтавська ОТГ, м.Полтава, Шевченківський район, просп. Першотравневий, 24
ПІБ керівника ЗВО	Онищенко Володимир Олександрович
Посилання на офіційний веб-сайт ЗВО	www.nupp.edu.ua

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

<https://registry.edbo.gov.ua/university/225>

3. Загальна інформація про ОП, яка подається на акредитацію

ID освітньої програми в ЄДЕБО	29468
Назва ОП	Електромеханічні системи автоматизації та електропривод
Галузь знань	14 Електрична інженерія
Спеціальність	141 Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка
Спеціалізація (за наявності)	<i>відсутня</i>
Рівень вищої освіти	Магістр
Тип освітньої програми	Освітньо-професійна
Вступ на освітню програму здійснюється на основі ступеня (рівня)	Бакалавр, Магістр (ОКР «спеціаліст»)
Структурний підрозділ (кафедра або інший підрозділ), відповідальний за реалізацію ОП	Кафедра автоматики, електроніки та телекомунікацій
Інші навчальні структурні підрозділи (кафедра або інші підрозділи), залучені до реалізації ОП	Кафедра економіки, підприємництва та маркетингу; кафедра організації і технології будівництва та охорони праці, кафедра загального мовознавства та іноземних мов
Місце (адреса) провадження освітньої діяльності за ОП	36011, м. Полтава, Першотравневий проспект, 24
Освітня програма передбачає присвоєння професійної кваліфікації	<i>не передбачає</i>
Професійна кваліфікація, яка присвоюється за ОП (за наявності)	<i>відсутня</i>
Мова (мови) викладання	Українська
ID гаранта ОП у ЄДЕБО	163194
ПІБ гаранта ОП	Кислиця Світлана Григорівна
Посада гаранта ОП	Доцент
Корпоративна електронна адреса гаранта ОП	itm.skyslytsia@nupp.edu.ua
Контактний телефон гаранта ОП	+38(067)-532-35-80
Додатковий телефон гаранта ОП	<i>відсутній</i>

Форми здобуття освіти на ОП	Термін навчання
заочна	1 р. 5 міс.
дистанційна	1 р. 5 міс.
очна денна	1 р. 5 міс.

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

Підготовка фахівців за спеціальністю «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» розпочалась з вересня 1992 року на кафедрі автоматики та електроприводу. Кафедра вела підготовку за напрямком 8.0050702 «Електромеханіка».

Штат було сформовано за рахунок залучення на посади науково-педагогічних працівників фахівців із електромеханічної освіти, відповідним досвідом практичної роботи та наукової роботи у сфері електромеханіки, електротехніки та автоматизації.

Освітня програма (ОП) «Електромеханічні системи автоматизації та електропривод» була розроблена в 2017 р. в зв'язку з початком підготовки магістрів за спеціальністю 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» другого (магістерського) рівня вищої освіти на електромеханічному факультеті кафедрою автоматики та електроприводу. Освітньо-професійна програма розроблена провідними НПП кафедри із залученням представників роботодавців з ПАТ «Електромотор», ПАТ «Полтаваобленерго» та інших стейкхолдерів. У 2017 р. освітню програму було затверджено, інформація про неї внесена до Правил прийому ЗВО і на неї був здійснений набір абітурієнтів. У 2018 році ОП пройшла успішну акредитацію отримавши сертифікат <https://nupp.edu.ua/uploads/files/-3/docs/info/certificati-litsenzuvannia/magistr/2/141.jpg>

У 2019 році набір здійснено за оновленою ОП, котра змінена та приведена до вимог стандарту вищої освіти введеним у дію Наказом Міністерства освіти і науки України № 867 від 20.06.2019 року, та рекомендаціями експертів. Остання редакція ОП була переглянута та оновлена з урахуванням відгуків стейкхолдерів і здобувачів вищої освіти й уведена в дію у 2023 році.

Під час розроблення освітньої програми враховано досвід інших ЗВО, зокрема НТУУ «КПІ ім. І. Сікорського», НТУ «ХПІ», Національного університету «Львівська політехніка», Сумського державного університету, Чернігівського національного технологічного університету, Центральноукраїнського національного технічного університету, Люблінського технічного університету (Польща), Технічного університету у Кошице (Словаччина).

Освітня програма (ОП) розроблена та реалізується з урахуванням ґрунтовного та багаторічного досвіду підготовки фахівців спеціальності «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» у Національному університеті «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка». ОП «Електромеханічні системи автоматизації та електропривод» є нормативним документом Національного університету «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка», який регламентує обов'язкові компоненти, кваліфікаційні, організаційні, навчальні та методичні вимоги до підготовки фахівців за спеціальністю.

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	З	Дс	ОД	З	Дс
1 курс	2023 - 2024	39	36	2	1	0	0	0
2 курс	2022 - 2023	27	26	0	1	0	0	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	24704 Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка 35848 Електрична інженерія в нафтогазовому комплексі 33271 Електромеханічні системи автоматизації та електропривод 52919 Відновлювальна електроенергетика та енергозабезпечення електротранспорту
другий (магістерський) рівень	29468 Електромеханічні системи автоматизації та електропривод

	25152 Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка
третій (освітньо-науковий/освітньо-творчий) рівень	програми відсутні

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

	Загальна площа	Навчальна площа
Усі приміщення ЗВО	82757	18476
Власні приміщення ЗВО (на праві власності, господарського відання або оперативного управління)	82689	18408
Приміщення, які використовуються на іншому праві, аніж право власності, господарського відання або оперативного управління (оренда, безоплатне користування тощо)	68	68
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>141-emsaepr-m.pdf</i>	R3VArAPqJkpEMF8lusjW1eIXJSaGrRyir94PDYEb8sk=
Навчальний план за ОП	<i>23-25.pdf</i>	SmfkHSLQS55MvOvLirHCtG8mSzakFc1EPmilt6BxPnM=
Рецензії та відгуки роботодавців	<i>recenziia-opp-141-poltava.pdf</i>	3zgAJPOpRGAJmXbMPJoIM9LXNDrpAULRn7Z5ntxlKrw=
Рецензії та відгуки роботодавців	<i>РЕЦЕНЗИЯ_ОПП_ММЕ_ТОВ_Полт_бурова компанія.pdf</i>	H7vtXsH3FxCi85P2fl3ZA85NJhr/g3hkMM6NfcvXQbE=

1. Проектування та цілі освітньої програми

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

Цілі ОП – підготовка фахівця другого (магістерського) рівня, здатного розв'язувати практичні проблеми під час професійної діяльності у галузі, що передбачає використання знань та умінь у сфері електричної інженерії та застосування теорій та принципів роботи електротехнічних пристроїв та енергетичних комплексів і характеризуються комплексністю та невизначеністю умов.

Метою ОП є підготовка висококваліфікованих фахівців в галузі електричної інженерії, орієнтованих на автоматизацію процесів керування, устаткування підприємств, комп'ютерних систем керування технологічними процесами, здатних розробляти і аналізувати системи з оптимізації і контролю електроенергії.

Особливістю даної програми є підготовка фахівців із широким комплексом компетентностей, спрямованих на підвищення ефективності перетворення, передачі та розподілу електричної енергії, що дозволить випускникам бути працевлаштованими на підприємствах галузі та у комунально-побутовій сфері. Фокус ОП базується на загальновідомих положеннях та результатах сучасних наукових досліджень з питань електромеханіки та електроенергетики, спрямований на формування принципів ефективного виробництва, перетворення, передачі та розподілу електричної енергії, підвищення надійності та безпеки експлуатації відповідного обладнання.

Особливістю ОП є блоки вибіркових дисциплін, що містять актуальні дисципліни, пов'язані з особливостями функціонування енерго систем та мереж під час правового режиму воєнного стану, наприклад, «Енергетична безпека», «Електропостачання промислових підприємств».

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

Стратегією розвитку в умовах правового режиму воєнного стану Національного університету «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка» 2023 року (https://nupp.edu.ua/uploads/files/o/doc/all/strategiya_rozvytku.pdf) визначена місія – впровадження позитивних змін, розвиток інтелектуального потенціалу суспільства на національному та міжнародному рівнях, формування майбутнього нашої країни. Візія університету – синергія освіти, науки, бізнесу і влади – основа особистісного та професійного успіху випускника.

Цілі ОП безпосередньо ґрунтуються на принципах діяльності університету, основними критеріями яких є надання якісних освітніх послуг з використанням сучасної матеріально-технічної бази, студентоцентризм, академічна та етична доброчесність, свобода досліджень та навчання.

Реалізація стратегічних напрямків відбувається через постійну взаємодію з роботодавцями у підготовці фахівців, такими як, АТ «Полтаваобленерго», КП «Полтававодоканал», ДП «Полтавастандартметрологія»; Siemens-Україна, ТОВ «LUMOS-Ukraine»; ТОВ «Полтаваелектроремонт»; ТОВ «Weatherford-Ukraine LLC»; «KONSORT»™; Виробничо-господарська фірма «СПМК-516 ЛТД»; ПрАТ «Нафтогазвидобування»; ТОВ «Полтавська бурова компанія», тощо.

Зміст ОП після систематичних опитувань та анкетувань здобувачів вищої освіти, випускників і роботодавців, постійно оновлюється і корегується, для забезпечення і формування стійкого економічно безпечного середовища та просторового високотехнологічного розвитку центрального регіону.

Опишіть, яким чином інтереси та пропозиції таких груп заінтересованих сторін (стейкхолдерів) були враховані під час формування цілей та програмних результатів навчання ОП:

- здобувачі вищої освіти та випускники програми

Зацікавленість та пропозиції здобувачів вищої освіти враховується шляхом анонімного анкетування та співбесід, зокрема, здобувачі освіти є вільними у виборі вибіркових компонентів навчання, що сприяє формуванню конкурентоспроможного випускника, який володіє не тільки фаховими компетенціями, але й soft-skills. Інтереси стейкхолдерів враховуються на засіданнях робочої групи та проектною групою по розробленню ОП, також під час освітнього процесу та під час формування цілей та програмних результатів навчання.

За результатами останніх опитувань та пропозицій зацікавлених осіб, внесено зміни до освітніх компонент та структури ОП, наприклад, Владислав РОМАНЕНКО студент групи 501-мМЕ, висловився за вивчення іноземної мови в професійній сфері, мотивувавши це тим, що більшість обладнання на виробництві модернізується за рахунок введення інноваційних технологій та обладнання світових виробників, котрі супроводжуються технічною документацією мовами Європейського Союзу. Андрій ПОПЕНКО студент групи 501-мМЕ, який запропонував до циклу професійної підготовки мейджора 2 взвести дисципліну «Комп'ютерні технології в автоматизації» (5 кредитів) замість вузькоспрямованої дисципліни «Електромеханічні системи автоматизації в металообробці» (5 кредитів) (протокол №8 від 09.03.23 засідання кафедри автоматичної електроніки та телекомунікацій).

Здобувачі також мають право вибору вибіркових компонентів ОП, майнорів, мейджорів, місць проходження виробничих та переддипломних практик, тематики кваліфікаційних робіт магістра, тематики наукових досліджень.

- роботодавці

Активно застосовується практика вивчення пропозицій виробничих та сервісних підприємств, де працевлаштовані випускники, включаючи відгуки, котрі надходять до університету. Звернення роботодавців та кількість вакансій дають об'єктивну інформацію про потребу в фахівцях за спеціальністю та вимоги до їх компетентності. Так, наприклад, Світлана ШПАК, представник ДП «Полтавастандартметрологія», запропонувала до вивчення дисципліну «Спеціальні задачі ідентифікації та моделювання електромеханічних систем» (протокол №8 від 09.03.23 засідання кафедри).

Роботодавці долучаються до процесу розроблення ОП, зокрема, до розроблення окремих освітніх компонентів. Наприклад, Денис ГРЕЧУК, Інженер II категорії служби релейного захисту і автоматики АТ «Полтаваобленерго», виступив із пропозицією включення до освітніх компонентів ОП дисципліни «Енергетична безпека», обґрунтувавши свою пропозицію численними енергетичними локадаунами, пов'язаними із зброєю агресією РФ проти України (протокол №8 від 09.03.23 засідання кафедри).

Проведення науково-практичних конференцій, круглих столів та участь в ярмарках вакансій дають об'єктивну картину потреб роботодавців. Керівники провідних підприємств галузі запрошуються в якості голів екзаменаційних комісій при проведенні підсумкової атестації магістрів. Їх пропозиції та рекомендації мають вагоме значення, оскільки виникають у процесі дискусій та безпосереднього спілкування. Зокрема, Світлана ШПАК, в 2022/2023 навчальному році очолювала екзаменаційну комісію по захисту кваліфікаційних робіт магістрів.

- академічна спільнота

Участь НПП у наукових заходах провідних ЗВО сприяють обміну інформацією та позитивно впливають на поліпшення ОП і НП. Проведення засідань кафедри та науково-методичних семінарів, обрання студентами вибіркових дисциплін та вдосконалення обов'язкових, дозволяє постійно актуалізувати і поліпшувати якість підготовки фахівців за ОП (протокол №11 від 17.05.22 та №8 від 09.03.23 засідання кафедри). Завдяки урахуванню сучасних технічних та технологічних тенденцій оновлено зміст обов'язкових компонентів, наприклад, «Спеціальне програмне забезпечення в задачах електромеханіки». Відповідно до пропозицій кафедри ЗВО постійно оновлює лабораторну та матеріально-технічну бази кафедри (наприклад, лабораторний стенд для дослідження електропривода з частотним керуванням Siemens Sinamics G120C DP, ПЛК Siemens S7-1200, універсальна багатифункціональна станція I/O Simatec ET200SP).

Налагоджене співробітництво у галузі електроніки на основі договору з Інститутом фізики напівпровідників імені В.Є. Лашкарьова НАН України м. Київ) дозволяє проводити спільну наукову діяльність кафедри з науковцями інституту <https://reposit.nupp.edu.ua/handle/PoltNTU/6086>. До наукової роботи активно залучаються студенти, що позитивно впливає на підготовку майбутніх фахівців <https://reposit.nupp.edu.ua/handle/PoltNTU/9136>. До викладання дисциплін залучаються НПП з провідних ЗВО України, наприклад НТУУ «КПІ імені Ігоря Сікорського» Сільвестров А.М. https://toe.fea.kpi.ua/academic_staff_05.html

- інші стейкхолдери

Відповідно до стратегії розвитку університету, реалізується модель «освіта – наука – бізнес – влада», що сприяє залученню національних та регіональних владних інституцій до наукових, соціальних та волонтерських заходів, котрі проводяться університетом. Діалог по дискусійним питанням сприяє виявленню поточних завдань, пов'язаних

із галузю електричної інженерії.

Освітня програма відповідає сучасним тенденціям розвитку галузі, а також забезпечує реалізацію інтересів держави і академічної стратегії університету, котрі враховані у формуванні загальних компетентностей, соціально-гуманістичному та патріотичному вихованні і формуванні толерантності, з одночасним пріоритетом на професійну складову та формування фахових знань. ОП забезпечує міждисциплінарність та комплексність підготовки фахівця з урахуванням сучасного розвитку ринку праці.

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

Цілі і програмні результати навчання ОП відповідають тенденціям розвитку спеціальності та ринку праці, оскільки постійно ведеться моніторинг суспільних запитів стосовно розвитку галузі електричної інженерії в регіоні та на підприємствах (work.ua, rabota.ua, jobs.ua та співпраця з Полтавським обласним центром зайнятості) Особливості тенденцій розвитку ОП враховуються кафедрою під час перегляду ОПП за результатами моніторингу вступної кампанії, сайтів з працевлаштування, опрацювання результатів опитування студентів, спілкування зі стейкхолдерами тощо. Фактичне працевлаштування випускників за спеціальністю вказує на затребуваність та конкурентоспроможність фахівців завдяки отриманим компетентностям. Основними напрямками розвитку спеціальності є обслуговування електромеханічних, електротехнічних та електроенергетичних систем, проєктування об'єктів галузі, експлуатацію апаратно-програмних засобів, проведення вбудованих та розподілених обчислень. Наприклад, до освітніх компонент ОП введено дисципліну «Енергетична безпека», котра є актуальною у зв'язку з численними енергетичними локдаунами, пов'язаними із збройною агресією РФ проти України.

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

Урахування особливостей регіональних підприємств у кожній дисципліні фахового спрямування дозволяє функціонально наповнювати зміст ОП і в поєднанні з практиками формують високу компетентність і уміння випускників ОП.

Зміст та цілі ОП корелюється з напрямками енергетичного розвитку Полтавської області. Підготовка за ОП галузі враховує регіональні особливості діяльності підприємств АТ «Полтаваобленерго», КП «Полтававодоканал», Державне підприємство «Полтавастандартметрологія»; ТОВ «LUMOS-Ukraine»; ТОВ «Полтаваелектроремонт»; ТОВ «Weatherford-Ukraine LLC»; «KONSORT»™; Виробничо-господарська фірма «СПМК-516 ЛТД»; ПрАТ «Нафтогазвидобування»; Siemens-Україна, ТОВ «Полтавська бурова компанія», тощо. В ОП враховано стрімкий розвиток галузі у регіоні. Враховуючи це відбувалося формулювання цілей та програмних результатів навчання ОП, зокрема, підготовка фахівців, здатних впроваджувати та використовувати сучасні інноваційні технології в електроенергетиці, електротехніці та електромеханіці; вміння збору, обробки, аналізу, систематизації та узагальнення науково-технічної інформації вітчизняного та зарубіжного досвіду. Цілі ОП сприяють формуванню знань та навичок спрямованих на вирішення комплексних завдань із проєктування, технічної експертизи, експлуатації, обслуговування електричного і технологічного обладнання та систем електропостачання підприємств через теоретичне та практичне навчання. Зокрема, ФК 2, ФК 4, ФК 5, ФК 8, ФК 9, також ПР4, ПР6, ПР14, ПР19, ПР20-ПР24.

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

На основі досвіду провідних ЗВО України, зокрема НТУУ «КПІ імені Ігоря Сікорського» <https://aemk.kpi.ua/> до складу обов'язкових компонент ОП введено дисципліни «Ділова іноземна мова», яка забезпечує soft-skills, а також дисципліна «Експериментальні методи досліджень», що забезпечує такі програмні результати: ПР9, ПР18. В процесі розробки ОПП також аналізувалися освітні програми та навчальні плани інших ЗВО, які реалізують підготовку магістрів за спеціальністю 141, наприклад, Вінницького національного технічного університету <https://feem.vntu.edu.ua/osv-master/>; НТУ «ХПІ» <http://web.kpi.kharkov.ua/eee/>. Вибір ЗВО обумовлений досвідом викладання за спеціальністю, що підтверджується показниками участі ЗВО у національних та міжнародних рейтингах, здобутками на профільних олімпіадах та конкурсах студентських наукових робіт. Досвід іноземних ОП, переважно в частині організації освітнього процесу, форм та методів навчання, використання технологій, враховано в проєкті нової ОП, наприклад, Warsaw university of technology (<https://www.ee.pw.edu.pl/en/studia/kierunki-studiow/electrical-engineering-elektrotechnika-w-jez-angielskim/elektrotechnika-w-jezyku-angielskim-studia-stacjonarne-magisterskie-plan-studiow/>). Стажування к.т.н. Лактіонова О.І. (Ризький університет ISMA, Латвія, Master (isma.lv), було враховано при оновленні дисципліни «Комп'ютерні технології автоматизації». Співпраця з багатьма ЗВО дозволяє актуалізувати технології і інструментарій в межах дисциплін, та формувати високу кваліфікаційну компетентність випускників ОП.

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

Затверджений стандарт вищої освіти за спеціальністю 141 Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка для другого магістерського рівня відсутній.

При розробленні ОП керувалися проєктом стандарту вищої освіти України другого (магістерського) рівня вищої освіти спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка», а також класифікатором ДЖО03:2010 та довідником кваліфікаційних характеристик професій працівників. ОП враховує достатньо повно інформацію про сфери можливої професійної діяльності випускників, об'єкти діяльності, види й завдання, потрібні

компетентності майбутніх фахівців: ФК1-ФК15.

Набуття таких компетентностей забезпечується вивченням низки дисциплін, передбачених навчальним планом: «Економіка підприємства», «Безпека в галузі та в надзвичайних ситуаціях», «Ділова іноземна мова», «Електропривод та автоматизація верстатів-автоматів», «Електропривод та автоматизація роботів та маніпуляторів», «Сучасні мікроконтролерні системи керування та програмовані логічні контролери», «Спеціальне програмне забезпечення у задачах електромеханіки», «Монтаж, налагодження, експлуатація та ремонт електромеханічних систем» та «Експериментальні методи досліджень».

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?

Програмні результати навчання за даною ОП відповідають вимогам 7 рівня Національної рамки кваліфікацій зі змінами, внесеними постановою Кабінету міністрів України № 519 від 25.06.2020. ПР дозволяють сформувати спеціалізовані концептуальні знання, що включають сучасні наукові здобутки у сфері професійної діяльності і є основою для оригінального мислення та проведення досліджень у своїй галузі та на межі суміжних галузей знань, забезпечити спеціалізовані навички розв'язання проблем, необхідні для проведення досліджень та впровадження інноваційної діяльності, розв'язувати складні задачі у широких або мультидисциплінарних контекстах, здатність розв'язувати проблеми у нових або незнайомих середовищах за наявності неповної або обмеженої інформації з урахуванням аспектів соціальної та етичної відповідальності.

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)?

67

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

23

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

Предметна сфера спеціальності розробленої освітньої програми сформульована відповідно до Національної рамки кваліфікацій та проєкту стандарту вищої освіти України другого (магістерського) рівня вищої освіти зі спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка».

Освітні компоненти ОП та навчальний план підготовки фахівців (навчальні дисципліни) відповідають об'єктам вивчення та професійній діяльності випускників. Вони забезпечують досягнення заявлених цілей і програмних результатів навчання.

Програма має чітку структуру та складається із компонент, які спрямовані на поглиблення професійних знань та дослідницьких компетентностей в області електричної інженерії, орієнтовану на автоматизацію процесів керування, автоматичні лінії, устаткування машинобудівних підприємств, комп'ютерних систем керування технологічними процесами (виробництвом). Здобуттю теоретичних знань та практичних умінь та навичок, достатніх для успішного виконання професійних обов'язків сприяють такі дисципліни: «Електропривод та автоматизація верстатів-автоматів», «Електропривод та автоматизація роботів та маніпуляторів», «Монтаж, налагодження, експлуатація та ремонт електромеханічних систем».

ОП відповідає об'єкту вивчення, оскільки включає дисципліни, які вивчають фізичну природу явищ, що відбуваються в електроенергетичних та електротехнічних системах; розглядає об'єкти, явища та процеси фізичного, економічного характеру; формує підходи щодо створення безпечних умов праці.

Методи, методики та технології навчання включають у себе загальнонаукові методи пізнання, обробки та інтеграції теорії і практики науково-виробничої діяльності в електроенергетиці із використанням спеціалізованого лабораторного обладнання, персональних комп'ютерів та іншого. Наприклад, освітні компоненти:

«Експериментальні методи досліджень», «Спеціальне програмне забезпечення у задачах електромеханіки».

Робочі програми кожної дисципліни містять теми, де визначається понятійний апарат, концепції та принципи їх використання. Лекційні заняття, що є основною складовою теоретичної підготовки здобувачів, складають 39 % аудиторного часу. Здобувач вищої освіти має оволодіти загальнонауковими та спеціальними методами, методиками та технологіями під час практичних і лабораторних занять на навчальному обладнанні кафедри автоматичної, електроніки та телекомунікацій (на які відводиться 61 % аудиторного часу), при виконанні курсових робіт, а також протягом проходження практик та впродовж виконання кваліфікаційної роботи.

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

Основним і головним чинником, що дозволяє студенту сформувати власну індивідуальну освітню траєкторію є система вільного вибору освітніх компонентів відповідно до Положення про організацію навчального процесу (<https://nupp.edu.ua/uploads/files/o/doc/polozhennia/organizacia-osvit-procesu.pdf>) та Положення про порядок реалізації здобувачами вищої освіти права на вільний вибір навчальних дисциплін (<https://nupp.edu.ua/uploads/files/o/doc/polozhennia/vilnii-vybir-disciplin.pdf>). Відбувається це на основі інформування студентів про структуру та зміст ОП. Якісному формуванню індивідуальної траєкторії здобувача сприяє дорадча діяльність, яка спрямована на висвітлення окремих особливостей компонентів ОП, яку отримує здобувач під час співбесіди з гарантом ОП або шляхом аналізу силабусів освітніх компонентів. Ознайомитись із змістом обов'язкових та вибіркових дисциплін можна на офіційному сайті університету на сторінці ОП <https://nupp.edu.ua/uploads/files/o/main/page/licenzuvannia-ta-akredetacia/nniitm/opp/2023/141-emsaepr-m.pdf>. Розширенню можливостей формування індивідуальної освітньої траєкторії та поглибленню міждержавних навчальних, наукових та культурних відносин сприяє академічна мобільність здобувачів вищої освіти, яка реалізується згідно положення про порядок реалізації права на академічну мобільність (<https://nupp.edu.ua/uploads/files/o/doc/polozhennia/akademichna-mobilnist.pdf>).

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

Перелік вибіркових дисциплін зазначено у навчальному плані, їх кількість складає 50 % від загальної кількості, а кількість кредитів - 23, або 25 % від загальної кількості кредитів. Вибір конкретних дисциплін виконується студентом через особистий електронний кабінет.

На офіційному сайті університету наведено інформацію про навчальний план із переліком усіх освітніх компонентів, зокрема, і вибіркових <https://nupp.edu.ua/uploads/files/o/doc/accreditation/141/navchalni-plani/23-25.pdf>. Перелік вибіркових дисциплін постійно оновлюється за результатами анкетування стейкхолдерів та здобувачів вищої освіти. Також можна ознайомитися із послідовністю вивчення освітніх компонентів відповідно до структурно-логічної схеми ОП.

Порядок вибору здобувачами вибіркових дисциплін передбачено Положенням про порядок реалізації здобувачами вищої освіти Національного університету «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка» права на вільний вибір навчальних дисциплін (<https://nupp.edu.ua/uploads/files/o/doc/polozhennia/vilnii-vybir-disciplin.pdf>), яке реалізується шляхом:

- ознайомлення здобувачів вищої освіти із порядком, термінами й особливостями реєстрації та формування груп для вивчення навчальних дисциплін вільного вибору;

- ознайомлення здобувачів вищої освіти із переліками навчальних дисциплін, які пропонуються як за програмою, за котрою вони навчаються, так і за іншими програмами. Ознайомлення відбувається з використанням інформаційного пакета на сайті Університету та сайті Інституту, шляхом організації зустрічей з представниками кафедри (проектної групи);

З 2022 року вибір дисциплін студентами проводиться дистанційно на платформі АСУ, результати оформлюються у вигляді протоколу про вибір навчальних дисциплін у департаменті організації навчального процесу й подаються в відповідний деканат, кафедру та органи студентського самоуправління. Перед цим студентам ознайомлюють із силабусами та описом навчальних дисциплін. Директорат інституту формує індивідуальний навчальний план студента на рік, який включає обов'язкові освітні компоненти та дисципліни обрані студентом. Формування індивідуальної освітньої траєкторії для магістрів забезпечено: можливістю творчого застосування знань у наукових гуртках, результатом праці в яких є: наукові статті викладачів сумісно зі студентами, виступи на науково-практичних конференціях; впровадження результатів досліджень у кваліфікаційну роботу; можливістю участі у реалізації госпдоговорів. Вибіркові дисципліни циклу професійної підготовки зведено у два блоки. Обсяг вибіркових дисциплін циклу професійної підготовки складає 19 кредитів ЄКТС.

Обрані здобувачами вищої освіти дисципліни є складовою їх індивідуального навчального плану.

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

ОП та навчальний план передбачають проходження здобувачами вищої освіти практичної підготовки у формі: виробнича практика (3 кредити); переддипломна практика (6 кредитів).

Вони сприяють формуванню фахових компетентностей визначених ОП (ФК1, ФК3, ФК12, ФК13) та спрямовані на розвиток практичних навичок застосування теоретичних знань, наукових і технічних методів для вирішення спеціалізованих задач.

Основними базами практик є ПАТ «Полтаваобленерго», ТОВ «LUMOS Ukraine», КП ПОР «Полтававодоканал», ТОВ «Полтаваелектроремонт», ПрАТ «Нафтогазвидобування» з більшістю з яких заключено угоди про співпрацю.

Під час проходження виробничої практики здобувачі формують такі компетентності: здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях; здатність приймати обґрунтовані рішення; здатність вчитися та оволодівати сучасними знаннями; здатність виявляти та оцінювати ризики; здатність працювати автономно та в команді та ін.

Одним з основних завдань переддипломної практики є вибір тематики кваліфікаційної роботи. Під час її проходження здобувачі освіти формують такі компетентності: здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел; здатність до використання інформаційних і комунікаційних технологій; здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях; здатність використовувати іноземну мову для здійснення науково-технічної діяльності; здатність вчитися та оволодівати сучасними знаннями та ін.

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

Процес вивчення матеріалу освітніх компонентів відбувається шляхом спілкування між НПП та здобувачами вищої освіти. Освітні компоненти ОП дозволяють набути таких соціальних навичок, як уміння працювати в команді і готовність до прямого діалогу з колегами та клієнтами, що набувається шляхом групової роботи над завданнями окремих освітніх компонентів; уміння слухати та аргументовано вести дискусію щодо професійних питань, що набувається шляхом проведення захисту індивідуальних завдань, виступах на публічних заходах та конференціях; навичок формування письмових запитів та відповідей, що набувається шляхом самостійного виконання індивідуальних завдань з окремих освітніх компонентів тощо.

ОП містить загальні та фахові компетентності, 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 навчальної, технологічних та фахової практик сприяє налагодженню співробітництва з колегами, прояву лідерських якостей, праці в критичних умовах та логічному і системному мисленню. Участь здобувачів у студентському самоврядуванні та мистецьких заходах забезпечує аналіз явищ, ситуацій та проблем, враховуючи різні чинники, провадження новаторської діяльності та ведення міжособистісного спілкування.

Яким чином зміст ОП ураховує вимоги відповідного професійного стандарту?

Професійний стандарт зі спеціальності відсутній.

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

Згідно з Положенням про організацію освітнього процесу в Національному університеті «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка» (<https://nupp.edu.ua/uploads/files/o/doc/polozhennia/organizacia-osvit-procesu.pdf>), навчальний час студента визначається кількістю облікових одиниць часу. Навчальний план складено з розрахунку 1 року та 5 місяців (90 кредитів ЄКТС). Один навчальний рік - 60 кредитів (1 тиждень - 1,5 кредити ЄКТС), 1 кредит ЄКТС становить 30 академічних годин. Загальне навчальне навантаження охоплює час на проведення лекційних, лабораторних та практичних занять, консультацій, практик, самостійної та індивідуальної роботи і контрольних заходів. Графік освітнього процесу складається з двох навчальних семестрів.

Під час розробки навчального плану у відповідності до ОП для переважної більшості окремих освітніх компонентів кількість самостійної роботи складає 62 %. У той час як кількість аудиторних занять складає 38 %. З яких лекційні заняття - 39%. Також освітні компоненти, які забезпечують студентам право вибору складають 23 кредити. Екзамени пропорційно розподілені по семестрах - 5 на семестр. Курсові також пропорційно розподілені по семестрах - 1 на семестр.

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

За освітньою програмою не здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти за дуальною формою освіти.

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

«Правила прийому на навчання до Національного університету «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка» в 2023 році»

Наказ Міністерства освіти і науки України 15 березня 2023 року № 276, зареєстрований у Міністерстві юстиції України 28 березня 2023 р. за № 519/39575. <https://nupp.edu.ua/uploads/files/-3/pages/rules/nupp-rules-2023.pdf>
Порядок прийому <https://nupp.edu.ua/uploads/files/o/main/page/abiturientu/Nakaz.MON.276.vid.15-03-2023-yustovanyu.pdf>

Поясніть, як правила прийому на навчання та вимоги до вступників ураховують особливості ОП?

У Правилах прийому на навчання за ОП визначено чіткі правила прийому.

<https://nupp.edu.ua/uploads/files/o/main/page/vstup/2023/pravyla-pryyomu-m.pdf>

За правилами вступу в 2023 році конкурсний відбір здійснюється на бюджетну форму навчання за результатами ЄВІ, фахового вступного випробування та розглядом мотиваційних листів, на контрактну - за розглядом мотиваційних листів.

Особливості ОП ураховуються у програмі фахових випробувань, яка розглядається групою забезпечення спеціальності, затверджується у встановленому порядку та розміщується на сайті Університету (<https://nupp.edu.ua/uploads/files/-3/pages/programi-vstupnih-viprobuvan/2023/141-fvv-m.pdf>). Програма містить перелік тем фахового випробування та критерії оцінювання. Програми вступних випробувань переглядаються щорічно.

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 ЗВО, регламентовано документом «Положення про організацію освітнього процесу». <https://nupp.edu.ua/uploads/files/o/doc/polozhennia/organizacia-osvit-procesu.pdf> і «Положення про порядок визнання результатів навчання, здобутих у формальній освіті» <https://nupp.edu.ua/uploads/files/o/doc/polozhennia/poriadok-visznachennia-rezultativ.pdf>.

Крім того, згідно п.4.2 Положення «Про порядок реалізації здобувачами вищої освіти права на вільний вибір навчальних дисциплін (Наказ №108 від 22.06.22) <https://nupp.edu.ua/uploads/files/o/doc/polozhennia/vilnii-vybir-disciplin.pdf> директор інституту за письмовою заявою студента і згодою керівника проектної групи може дозволити здобувачам вищої освіти зараховувати вибіркові навчальні дисципліни, які прослухані в іншому університеті, але не передбачені навчальним планом відповідної спеціальності.

Також, згідно п.4.2 Положення «Положення Про порядок реалізації права студентів Полтавського національного технічного університету імені Юрія Кондратюка на академічну мобільність», наказ № 125 від 23.06.2021 (<https://nupp.edu.ua/uploads/files/o/doc/polozhennia/akademichna-mobilnist.pdf>) визнання результатів навчання в рамках академічного співробітництва з університетами-партнерами здійснюється з використанням європейської системи трансферу та накопичення кредитів ECTS. Перезарахування вивчених навчальних дисциплін здійснюється на підставі наданого здобувачем документа з переліком та результатами вивчення навчальних дисциплін, кількістю кредитів.

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

Порядок визнання результатів навчання, отриманих в інших ЗВО, регулюється Положенням про організацію освітнього процесу (<https://nupp.edu.ua/uploads/files/o/doc/polozhennia/organizacia-osvit-procesu.pdf>) та Положенням про порядок реалізації права здобувачів вищої освіти Національного університету «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка» на академічну мобільність (<https://nupp.edu.ua/uploads/files/o/doc/polozhennia/akademichna-mobilnist.pdf>).

На ОП практики застосування вказаних правил не було.

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

Відповідно до «Положення про порядок визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті» наказ №109 від 22.06.2022 (<https://nupp.edu.ua/uploads/files/o/doc/polozhennia/rezultati-u-neformalnii-osviti.pdf>) результати навчання, здобуті шляхом неформальної та/або інформальної освіти, визнаються в Національному університеті «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка». Визнання результатів навчання, набутих у неформальній або інформальній освіті, передбачає етапи: подання заяви про визнання результатів такого навчання; створення комісії, яка визначає можливість визнання, форми та строки проведення атестації для визнання результатів навчання; висновок комісії про зарахування чи не зарахування відповідної дисципліни. У разі негативного висновку комісії щодо визнання результатів навчання здобувач має право звернутися з заявою про апеляцію до ректора. Доступність цієї форми освіти для студентів реалізується через інформаційне забезпечення, яке відповідно до розділу 4 здійснює навчальний, науковий (міжнародних зв'язків) відділи та деканат Навчально-наукового інституту інформаційних технологій та робототехніки. Університет заохочує участь студентів у професійних курсах, тренінгах, здобутті онлайн освіти, професійного стажування через інформування про отримання неформальної та інформальної освіти на власному сайті та на сторінках у соціальних мережах.

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

На ОП практики визнання результатів неформальної освіти не було.

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

В університеті розроблене «Положення про організацію освітнього процесу...» (<https://nupp.edu.ua/uploads/files/o/doc/polozhennia/organizacia-osvit-procesu.pdf>), згідно з яким здійснюється освітній процес. Здобувачі навчаються за денною, заочною та дистанційною формами, при цьому використовуються такі види занять: навчальні заняття, самостійна робота, практична підготовка, контрольні заходи; освітні компоненти вивчаються в певній логічній послідовності. Видами навчальних занять є: лекція з мультимедійними презентаціями, лабораторне, практичне, індивідуальне заняття, консультація. На практичних заняттях під керівництвом викладача закріплюються теоретичні положення навчальних дисциплін. На лабораторних заняттях передбачається робота здобувачів зі спеціалізованим обладнанням з використанням комп'ютерного моделювання. Отже, здобувачі вищої освіти вчать використовувати теоретичні знання для вирішення практичних задач. Індивідуальна робота - курсове проектування. Самостійна робота є обов'язковим елементом формування

компетентностей здобувачів вищої освіти. Впроваджена в університеті система методів навчання базується на принципах цілеспрямованості, активної та безпосередньої участі як викладача, так і здобувача. Відповідність методів навчання й викладання результатам навчання за окремим освітнім компонентом та результатами навчання за ОП обґрунтовується у робочих програмах навчальних дисциплін. Синтез цих методів дає можливість забезпечити формування як загальних і фахових компетентностей, так і програмних результатів навчання.

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?

Основний принцип освітнього процесу - провадження практик студентоцентрованого навчання. Права та обов'язки студентів університету визначені в Кодексі академічної доброчесності та корпоративної культури (<https://nupp.edu.ua/uploads/files/o/main/page/akadem-dobrochesnist/polozhennia-komisii-etiki-dobrochesnosti.pdf>). Вибір навчальних дисциплін формує індивідуальну освітню траєкторію, також забезпечено можливість самостійно обирати бази практики, теми кваліфікаційних робіт, тощо. В університеті функціонує платформа дистанційного навчання Moodle (<https://dist.nupp.edu.ua>), в якій студенти мають можливість знайомитися з навчальними матеріалами, спілкуватися з викладачами, отримувати консультації з дисциплін. За обґрунтованої потреби студенти можуть бути переведені на навчання за індивідуальним графіком. Студент стає центральною фігурою освітнього процесу, повноправним суб'єктом відносин, одночасно він бере на себе частину відповідальності за навчання, це і відповідає вимогам студентоцентрованого підходу. В університеті існує централізована система анкетування та опитування студентів. Про рівень задоволеності студентів методами навчання і викладання свідчать результати щорічних опитувань. Аналіз цих показників свідчить про достатній рівень задоволеності здобувачів вищої освіти методами навчання і викладання.

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

Право на академічну свободу та можливість вільно обирати методи і засоби навчання має кожен викладач університету, це забезпечує високу якість навчального процесу. НПП і здобувачі вищої освіти університету мають право на свободу слова та свободу наукової творчості. В університеті принципи академічної свободи гарантуються п.12.10 Статуту ЗВО (<https://nupp.edu.ua/uploads/files/o/doc/all/statut-nupp-2022.pdf>). Відповідно до стратегії розвитку в умовах правового режиму воєнного стану (https://nupp.edu.ua/uploads/files/o/doc/all/stratehiya_rozvytku.pdf) розвиток академічної мобільності є одним із пріоритетів діяльності університету (<https://nupp.edu.ua/page/akademichna-mobilnist.html>), причому академічна мобільність здобувачів вищої освіти може реалізовуватися в межах міжуніверситетського академічного партнерства. «Положення про організацію освітнього процесу» (<https://nupp.edu.ua/uploads/files/o/doc/polozhennia/organizacia-osvit-procesu.pdf>) регламентує не лише форми освітнього процесу й основні види навчальних занять, одночасно викладачі використовують індивідуальний підхід у виборі власних методів і засобів навчання з урахуванням свого досвіду, особливостей контингенту здобувачів, рівня їх підготовки до вивчення курсів, інтересів, психологічних особливостей тощо. Всі свої напрацювання викладачі виносять на розгляд навчально-методичної ради відповідного структурного підрозділу і, після обговорення та затвердження, впроваджують в освітній процес.

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 *

Перед початком вивчення кожної дисципліни здобувачам надається інформація про мету та зміст даного курсу. Відповідно до нормативної бази Національного університету «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка» здобувачам надаються силабуси, що містять основну інформацію про кожну навчальну дисципліну. Мета силабусів - своєчасне інформування здобувачів вищої освіти або абітурієнтів про цілі, зміст, результати навчання, методи викладання, навчання, порядок та критерії оцінювання у межах навчальної дисципліни. Електронна копія силабусу знаходиться на офіційному сайті університету на сторінці, що описує відповідний навчальний курс. Крім того, діють спеціалізовані електронні ресурси Національного університету «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка», що містять навчально-методичні матеріали дисциплін, зокрема інституційний репозитарій (<https://reposit.nupp.edu.ua/>), електронна бібліотека (<http://lib.nupp.edu.ua/>), сайт дистанційної освіти (<https://dist.nupp.edu.ua>), які надають можливість доступу здобувачів вищої освіти до необхідної інформації. Підсумкові форми контролю знаходять своє відображення в графіку організації освітнього процесу, розкладі атестаційних тижнів. Розклад занять та графіки освітнього процесу знаходяться в особистому електронному кабінеті.

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

Важливою складовою освітнього процесу в університеті є науково-дослідна робота здобувачів вищої освіти. Ця робота об'єднує виконання етапів досліджень під час традиційних форм навчання (лабораторних і практичних занять, курсових робіт, кваліфікаційних робіт, проведення практики з елементами досліджень), участь в різноманітних конференціях, публікації тез конференцій, статей у наукових збірниках, участь у інших наукових заходах. За останні роки магістранти Ханюков В.О., (<https://reposit.nupp.edu.ua/handle/PoltNTU/6116>), Кольвах С.С., (<https://doi.org/10.26906/SUNZ.2020.4.031>), Мигаль С.В. є співавторами наукових статей у фахових збірниках. Поза основною програмою навчання здобувачі беруть участь в науково-дослідній роботі кафедри, конкурсах, круглих столах, олімпіадах. Приймають участь у наукових гуртках кафедри: «Інновації в автоматизованих системах управління» - 16 учасників, «Енергозберігаючі пристрої та технології» - 14 учасників, «Теорія електроприводу» - 14 учасників. За результатами роботи гуртка проведені дослідження і написані наукові роботи на конкурс.

Здобувачі разом з викладачами беруть участь у проектуванні та виготовленні обладнання для навчальних і наукових цілей. За допомогою студентів за останні роки виготовлені стенди: «Лабораторний стенд для програмування ПЛК в системах автоматизації частотним керуванням електроприводів», «Автоматизована модель баштового крану з програмним керуванням», «Дослідження параметрів електричних сигналів за допомогою цифрового осцилографа», тощо.

Студенти спеціальності разом з керівниками щорічно беруть участь у всеукраїнських та міжнародних конференціях. Це щорічна Міжнародна науково-технічна конференція «Проблеми інформатизації» за участі Державного університету телекомунікацій, м. Київ (базова організація), щорічна Всеукраїнська науково-практична конференція «Електронні та мехатронні системи: теорія, інновації, практика», м. Полтава, <https://nupp.edu.ua/uploads/files/o/events/conf/2022/emst/zbirnik-naukovikh-prac-VIII-vsekrainskoi-konferencii-ems.pdf>, International Young Scientists Conference Optics and High Technology Material Science SPO, щорічна Міжнародна українсько-азербайджанська конференція «Building Innovations», тощо. Студенти у співстворстві з керівниками готують доповіді та публікують тези конференцій. Магістранти спеціальності є постійними учасниками та переможцями Всеукраїнських конкурсів. Неодноразово брали участь у Всеукраїнському конкурсі студентських наукових робіт з галузі знань «Електротехніка та електромеханіка» (м. Кам'янське). Дипломом II ступеня нагороджено Бліщ Анну, дипломом III ступеня нагороджено Ханюкова Василя, дипломом II ступеня нагороджено Коршун Валерію. Участь у заходах підтверджена відповідними документами: сертифікатами переможців та учасників, грамотами, збірниками тез, фотозвітами заходів тощо.

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

У 2023 році Вченою радою Національного університету «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка» затверджено і введено в дію освітньо-професійну програму за спеціальністю 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» (<https://nupp.edu.ua/uploads/files/o/main/page/licenzuvannia-ta-akredetacia/nniitm/opp/2023/141-emsaepr-m.pdf>). Викладачі університету регулярно підвищують кваліфікацію під час стажування у провідних вітчизняних та закордонних наукових установах та освітніх закладах, що сприяє постійному оновленню змісту освітніх компонентів ОПП. Відповідно до ОПП викладачами відбувається щорічний моніторинг та перегляд робочих програм навчальних дисциплін, а результати перегляду відображаються у протоколах засідань кафедри автоматизації, електроніки та телекомунікацій та навчально-методичної ради навчально-наукового інституту інформаційних технологій і робототехніки. Також для вдосконалення та оновлення освітньої програми, навчальних планів, робочих програм навчальних дисциплін проводиться регулярна робота зі стейкхолдерами, при цьому враховуються їх рекомендації та поради. Викладачі постійно працюють над оновленням змісту освітніх компонентів на основі наукових досягнень і сучасних практик у галузі електричної інженерії. На змістовне наповнення робочих програм навчальних дисциплін суттєво впливає співпраця з провідними організаціями Полтавського регіону (АТ «Полтаваобленерго», КП «Полтававодоканал», Державне підприємство «Полтавський регіональний науково-технічний центр стандартизації, метрології та сертифікації»; ТОВ «LUMOS-Ukraine»; ТОВ «Полтаваелектроремонт»; ТОВ «Weatherford-Ukraine LLC»; «KONSORT»TM; Виробничо-господарська фірма «СПМК-516 ЛТД»; ПрАТ «Нафтогазвидобування»; Siemens-Україна, ТОВ «Полтавська бурова компанія», тощо). У результаті співпраці методичний супровід дисциплін стає максимально наближеним до потреб конкретних виробництв. Перед початком навчального року всі робочі програми навчальних дисциплін розміщуються в електронній бібліотеці університету (<http://lib.nupp.edu.ua>), а також в системі дистанційного навчання Moodle (<https://dist.nupp.edu.ua>). Наукова робота викладачів дає можливість впроваджувати в навчальний процес оригінальні практики та методики, які стосуються практичних аспектів розробки програмного забезпечення та сфер їх використання, що відображається у тематиці курсових робіт та проєктів з профільних дисциплін, та магістерських кваліфікаційних робіт. Відбувається оновлення методичних та навчальних матеріалів освітніх компонентів, що відображається у звітах, робочих програмах навчальних дисциплін та інших матеріалах кафедри.

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

Значна увага в Національному університеті «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка» приділяється інтернаціональній діяльності. В університеті розроблено «Стратегію інтернаціоналізації Національного університету "Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка"» (<https://cutt.ly/oOywhr2>). НПП беруть участь у різноманітних міжнародних програмах, приймають участь у міжнародних конференціях, мають публікації у міжнародних журналах, що індексуються у Scopus та Web of Science. ЗВО має договори про академічну мобільність з іноземними університетами-партнерами, серед яких: Білостоцька, Познанська, Вроцлавська та Краківська політехніки, Азербайджанський архітектурно-будівельний університет, Університет Монс та інші. Студенти університету допускаються до участі у програмах академічної мобільності (<https://nupp.edu.ua/uploads/files/o/doc/polozhennia/akademichna-mobilnist.pdf>). Відбір студентів для програми здійснюється конкурсною комісією університету з урахуванням знання іноземної мови на достатньому рівні, рейтингу успішності та участі у науковій роботі. Компоненти ОП відповідають змісту освітніх програм іноземних ЗВО, що полегшує адаптацію студентів у світовому освітньому просторі і надає їм можливість паралельно навчатися за кордоном за програмою подвійних дипломів. Також студентам надається можливість проходження закордонного стажування (<https://international.nupp.edu.ua/page/mizhнародni-stazhuvannya.html>).

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?

Види контролю відповідно до ОПП наступні: поточний контроль, підсумковий контроль. Поточний контроль здійснюється під час проведення практичних, лабораторних та семінарських занять і має на меті перевірку рівня підготовленості здобувача вищої освіти до виконання конкретної роботи. Форма проведення поточного контролю під час навчальних занять і система оцінювання рівня знань визначаються кафедрою. Поточний контроль проводиться у формах усного, письмового опитування, або у формі тесту (з використанням навчальної платформи Moodle) <https://dist.nupp.edu.ua>. Підсумковий контроль проводиться з метою оцінки результатів навчання на певному рівні вищої освіти або на окремих його завершених етапах. Підсумковий контроль включає семестровий контроль здобувача вищої освіти у вигляді екзамену або диференційованого заліку. Форма підсумкового контролю для кожної навчальної дисципліни визначена в ОПП. Проведення заходів підсумкового контролю відповідає порядку, який визначений в «Положенні про організацію освітнього процесу» <https://nupp.edu.ua/uploads/files/o/doc/polozhennia/organizacia-osvit-procesu.pdf> та Положенні про семестровий контроль <https://nupp.edu.ua/uploads/files/o/doc/polozhennia/semestr-kontrol.pdf>. Робочі програми навчальних дисциплін та/або силабуси, які оприлюднені на вебсторінці кафедри офіційного вебсайту університету, містять критерії оцінювання навчальних досягнень здобувачів вищої освіти <https://nupp.edu.ua/page/kafedra-avtomatiki-yelektroniki-ta-telekomunikatsiy.html>.

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

У Положенні про семестровий контроль <https://nupp.edu.ua/uploads/files/o/doc/polozhennia/semestr-kontrol.pdf> у пункті 4 зазначено, що поточний контроль відбувається протягом навчальних занять. Проведення поточного контролю базується на ключових теоретичних поняттях та практичних навичках, якими повинен володіти здобувач для вирішення конкретних інженерних задач у розрізі тем практичних та лабораторних занять. Підсумкова оцінка формується з урахуванням результатів поточного і підсумкового контролю. З метою диференціації, контролю і закріплення знань з навчальних дисциплін проводиться семестровий контроль, який базується на визначеному у РПНД обсязі навчального матеріалу. Семестровий контроль проводиться у терміни, які встановлені навчальним планом та графіком навчального процесу. Для складання екзаменів здобувачам вищої освіти відводиться визначений навчальним планом період – екзаменаційна сесія, та завчасно формується розклад контрольних заходів. На першому занятті з навчальної дисципліни проводиться інформування здобувачів із зазначенням видів та форм контролю. Результати оцінювання використовуються викладачами для аналізу недоліків і внесення коригувань до ОПП. РПНД передбачає можливість самостійної підготовки студентів до проходження контрольних заходів, що забезпечується наявністю інформації по темах для самостійного вивчення та списком літератури.

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

Здобувачі вищої освіти мають доступ до робочих програм навчальних дисциплін, а також силабусів, які розміщені на вебсторінці кафедри (<https://nupp.edu.ua/page/kafedra-avtomatiki-yelektroniki-ta-telekomunikatsiy.html>). У цих документах наявна інформація про форми контрольних заходів та критерії оцінювання. Ця інформація надається студентам викладачами на початку навчального семестру, зазвичай, на першому навчальному занятті. Протягом навчального семестру, згідно з концепцією інституту кураторства, куратори академічних груп також проводять періодичне інформування про проведення контрольних заходів та доносять інформацію до здобувачів про критерії оцінювання.

Розклад проведення контрольних заходів відображається на офіційному сайті університету (в електронному кабінеті здобувача), оприлюднюється і доводиться до відома здобувачів вищої освіти не пізніше як за місяць до початку екзаменаційної сесії (п.5.3, <https://nupp.edu.ua/uploads/files/o/doc/polozhennia/organizacia-osvit-procesu.pdf>). Також для зручності отримання інформації здобувачі можуть користуватись чат-ботом Telegram @NuppBot.

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

За відсутності стандарту вищої освіти за спеціальністю 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» (рівень освіти: магістр) атестація здобувачів вищої освіти здійснюється у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи. З метою перевірки кваліфікаційної роботи на наявність ознак академічного плагіату здійснюється перевірка за допомогою інформаційної онлайн-сервіс для пошуку ознак порушення академічної доброчесності Unicheck. До складу екзаменаційної комісії, яка здійснює атестацію здобувачів другого (магістерського) освітнього рівня, входять НПП Національного університету «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка» та представники організацій, що працюють у галузі телекомунікацій та радіотехніки. Регламент роботи та склад екзаменаційної комісії відповідає «Положенню про екзаменаційну комісію в Національному університеті «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка» (<https://nupp.edu.ua/uploads/files/o/doc/polozhennia/ekzamenatsiina-komisija.pdf>). Кваліфікаційні роботи оприлюднюються у репозитарії закладу вищої освіти (<http://reposit.nupp.edu.ua/>).

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

Документи, що регламентують процедуру проведення контрольних заходів: «Положенням про організацію освітнього процесу в Національному університеті «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка» (<https://nupp.edu.ua/uploads/files/o/doc/polozhennia/organizacia-osvit-procesu.pdf>); «Положення про семестровий

контроль в Національному університеті «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка» (<https://nupp.edu.ua/uploads/files/o/doc/polozhennia/semestr-kontrol.pdf>). Електронні версії даних документів розміщені на офіційному електронному ресурсі ЗВО і доступні всім здобувачам вищої освіти, а також користувачам мережі інтернет.

Особливості проведення контрольних заходів по кожній дисципліні прописана в РПНД (робочі програми навчальних дисциплін). Дані документи розробляються НПП кафедри, проходять процес обговорення та погодження на засіданнях кафедри, а також затверджуються на засіданні навчально-методичної ради Навчально-наукового інституту інформаційних технологій та робототехніки. Ознайомлення здобувачів вищої освіти з процедурою проведення контрольних заходів відбувається циклічно, на початку семестру, а також у процесі комунікації з куратором академічної групи.

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 протягом процесу оцінювання знань здобувачів вищої освіти забезпечується процедурою, яка визначена в «Положенні про семестровий контроль» (<https://nupp.edu.ua/uploads/files/o/doc/polozhennia/semestr-kontrol.pdf>). Цей документ регламентує процедури запобігання та врегулювання конфлікту інтересів. Ключовими принципами, що забезпечують об'єктивність оцінювання є дискретність процесу оцінювання, а саме формування підсумкової оцінки здобувача на основі як поточного так і підсумкового контролів. Важливим елементом оцінювання є поточний контроль, що базується на захистах звітів з лабораторних і практичних робіт. Поточний контроль дозволяє сформувавши діалог між викладачем та студентом, проаналізувати сильні і слабкі сторони здобувача, і, в результаті, уникнути конфлікту, причиною якого, зазвичай, є нестача комунікації між учасниками освітнього процесу. У випадку незгоди з рішенням екзаменатора здобувач має право звернутися до нього і отримати обґрунтоване пояснення, а також звернутись з письмовою апеляцією до керівництва інституту, на якому навчається. Після чого формується апеляційна комісія для проведення контрольного заходу (п. 4.10) <https://nupp.edu.ua/uploads/files/o/doc/polozhennia/semestr-kontrol.pdf>. При розгляді апеляції оцінка здобувача не може бути зменшена. Результат апеляції фіксується у тексті екзаменаційної роботи. Роботи в письмовому вигляді зберігаються на кафедрі протягом 1 року. На даний час таких ситуацій не виникало.

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

Процедура повторного проходження контрольних заходів регламентується «Положенням про організацію освітнього процесу в Національному університеті «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка» (<https://nupp.edu.ua/uploads/files/o/doc/polozhennia/organizacia-osvit-procesu.pdf>), «Положенням про семестровий контроль в Національному університеті «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка» (<https://nupp.edu.ua/uploads/files/o/doc/polozhennia/semestr-kontrol.pdf>), та "Положення про порядок повторного вивчення навчальних дисциплін» <https://nupp.edu.ua/uploads/files/o/doc/polozhennia/polozhennia-pro-povtorne-vivchennia-navchalnih-disciplin.pdf>. Відповідно до цього положення (п. 4.13 – п. 4.16) повторне проходження контрольних заходів дозволяється здобувачам вищої освіти, які за результатами семестрового контролю та складання екзаменаційних сесій отримали незадовільні оцінки з дисциплін або здобувачам, які не з'явилися на екзамені без поважних причин, і вважаються такими, що одержали незадовільну оцінку. Повторне складання екзаменів допускається не більше двох разів з кожної дисципліни: перший раз – викладачу, другий – комісії, яка створюється директором інституту. Для перездачі контрольних заходів деканат оформлює аркуші успішності студента. Аркуші успішності студента для перескладання видаються студентам тільки після закінчення екзаменаційної сесії, а повертаються до деканату викладачем.

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

Порядок оскарження процедури та результатів проведення контрольних заходів описаний в п. 4.10 «Положення про семестровий контроль» (<https://nupp.edu.ua/uploads/files/o/doc/polozhennia/semestr-kontrol.pdf>). Відповідно до цього положення здобувачі вищої освіти можуть оскаржити результати семестрового контролю з навчальної дисципліни шляхом подання письмової заяви в директорат. Директор інституту подає заяву на розгляд профільному проректорові і готує проєкт наказу про створення і склад апеляційної комісії. Апеляційна заява має бути розглянута на засіданні апеляційної комісії не пізніше наступного робочого дня після її подання. Здобувач вищої освіти має право бути присутнім на засіданні апеляційної комісії. Здобувачеві надається можливість повторно скласти підсумковий контроль членам апеляційної комісії за новим білетом (варіантом), який береться ним з комплекту білетів дисципліни. Для об'єктивності та прозорості білет, за яким вперше складався підсумковий контроль, вилучається з комплекту. Результати апеляції заявнику оголошуються відразу після закінчення розгляду його роботи. Результатом розгляду апеляції є прийняття апеляційною комісією рішення більшістю голосів про об'єктивність попереднього оцінювання знань здобувача. У будь-якому разі оцінка здобувача не може бути нижчою за отриману на попередньому оцінюванні. 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?

«Положення про запобігання та виявлення академічного плагіату в освітніх та наукових роботах в Національному університеті «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»

(<https://nupp.edu.ua/uploads/files/o/doc/polozhennia/akadem-plagiat-onr.pdf>).

«Кодекс академічної доброчесності та корпоративної культури Національного університету «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка». (<https://nupp.edu.ua/uploads/files/o/main/page/akadem-dobrochnest/kodeks-adkk-pntu-2016.pdf>).

Положення про комісію з питань етики та академічної доброчесності

(<https://nupp.edu.ua/uploads/files/o/main/page/akadem-dobrochnest/polozhennia-komisii-etiki-dobrochnosti.pdf>).

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

З метою протидії порушенням академічної доброчесності в ОП використовується онлайн-сервіс пошуку ознак порушення академічної доброчесності Unicheck, що дозволяє перевіряти текстові документи на наявність запозичених частин тексту з відкритих джерел мережі інтернет чи внутрішньої бази документів користувача. Організація процесу перевірки на плагіат здійснюється директором інституту. Завідувач випускової кафедри визначає відповідального за перевірку кваліфікаційних робіт науково-педагогічного працівника (НПП), який і здійснює перевірку, отриманих від наукових керівників кваліфікаційних робіт, документів. Навчання відповідальних за перевірку на плагіат здійснює директор наукової бібліотеки, як менеджер/адміністратор академічної доброчесності університету в системі Unicheck. Після опанування сервісу Unicheck відповідальний НПП перевіряє відповідність отриманих файлів та їхню структуру на наявність всіх необхідних структурних одиниць кваліфікаційної роботи. У результаті перевірки відповідальна особа отримує звіт по кожній з кваліфікаційних робіт, у якому наведено відсоток запозичень та посилання на джерела, з яких було запозичено інформацію. Дані звіту можуть використовуватись для подальшого аналізу результату роботи здобувача.

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

У ЗВО запроваджений комплексний підхід для популяризації академічної доброчесності. Цей підхід включає проведення ряду заходів з інформування здобувачів вищої освіти про важливість слідування принципам академічної доброчесності як в освітньому та науковому процесах, так і професійній діяльності. Такого роду заходи дають змогу сформувати у свідомості студентів модель поведінки, побудовану на повазі до інтелектуальної власності. Для мотивації здобувачів дотримуватись принципів академічної доброчесності ЗВО проводить активну інформаційну діяльність за допомогою сучасних онлайн платформ (<https://nupp.edu.ua/news.html> та https://t.me/poltava_polytechnic), висвітлюючи приклади досягнень студентів і випускників, які реалізували оригінальні ідеї в конкурсах наукових робіт та здобули успіху в науковій або професійній діяльності. Такі заходи проводяться як на рівні університету та інституту, так і на рівні роботи викладачів з академічними групами. Оригінальність виконання різного роду робіт (практичних, лабораторних, РГР, курсових проєктів та робіт) заохочується викладачами, тим самим формуючи цінність самостійно виконаної роботи. Також у ході виконання індивідуальних завдань викладачі вказують як правильно взаємодіяти із інформацією у вільному доступі і відрізнити аналітичні частини досліджень від плагіату.

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

За порушення норм Кодексу до співробітників і осіб, що навчаються в університеті, можуть бути застосовані заходи описані в п. 6.4 «Кодексу академічної доброчесності та корпоративної культури Національного університету «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка». (<https://nupp.edu.ua/uploads/files/o/main/page/akadem-dobrochnest/kodeks-adkk-pntu-2016.pdf>), відповідно до Кодексу законів про працю України. Відповідно до Листа МОН 23.10.2018 № 1/9-650 «Щодо рекомендацій з академічної доброчесності для закладів вищої освіти» та ст. 42 «Академічна доброчесність» Закону України «Про освіту». Згідно цих документів при порушенні академічної доброчесності з боку здобувачів вищої освіти в ЗВО передбачені такі заходи академічної відповідальності: повторне проходження оцінювання (контрольна робота, іспит, залік тощо); повторне проходження відповідного освітнього компонента освітньої програми; відрахування із закладу освіти; призначення додаткових контрольних заходів (додаткові індивідуальні завдання, додаткові контрольні роботи, тести тощо); повідомлення батькам чи іншим особам (фізичним або юридичним), які здійснюють оплату за навчання. В разі порушення академічної доброчесності під час захисту кваліфікаційної роботи здобувач вищої освіти повинен повторно виконати кваліфікаційну роботу за новою темою. Випадків порушення академічної доброчесності на даний час виявлено не було.

6. Людські ресурси

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

Інформацію про НПП, залучених до реалізації ОП, розміщено у базі ЄДЕБО та на сайті кафедри (<https://nupp.edu.ua/page/kafedra-avtomatiki-yelektroniki-ta-telekomunikatsiy.html>). Для підбору кадрів застосовано компетентністний підхід. Враховується досвід роботи НПП за профілем, наявність профільних публікацій, участь у конференціях, підвищення кваліфікацій та наявність практичного досвіду. Підбір викладачів відбувається на конкурсній основі. Він ґрунтується на Законах України «Про освіту», «Про вищу освіту», «Положення про порядок заміщення вакантних посад та обрання за конкурсом науково-педагогічних працівників»

<https://nupp.edu.ua/uploads/files/o/doc/polozhennia/polozhennya-pro-npp.pdf>. Мета конкурсу полягає у відборі НПП, які відповідають встановленим критеріям. Вони оприлюднюються у наказі та на сайті університету. Зокрема, критеріями підбору є такі: професіоналізм та викладання відповідно до цілей ОП (вища освіта, науковий ступінь та вчене звання за профілем ОП, вільне володіння державною та іноземними мовами, підвищення кваліфікації, наявність наукових та навчально-методичних публікацій за профілем викладання). В ході підготовки до конкурсу кафедра може запропонувати претенденту прочитати пробні заняття, тощо. Перелік вимог для участі в конкурсі оприлюднюється у відповідному наказі, який розміщено на сайті університету, та перелік вимог до претендентів на заміщення посад НПП. На сайті також розміщено перелік документів для участі у конкурсі на заміщення посад науково-педагогічних працівників.

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

Тісна співпраця ЗВО та роботодавців є одним із дієвих шляхів підвищення якості освіти і зменшення розриву між практикою та теоретичною підготовкою фахівців. Залучення роботодавців відбувається на декількох етапах освітнього процесу. Зокрема, рецензування роботодавцями ОП є обов'язковою процедурою при її підготовці. При цьому представник роботодавців надає експертний висновок у вигляді рецензії. В ньому визначено переваги та недоліки ОП, а також загальні рекомендації щодо її вдосконалення. Також роботодавці залучаються для визначення сучасних тенденцій та перспектив розвитку галузі телекомунікацій. Кафедрою враховуються ці рекомендації при розробці тематики кваліфікаційних робіт. Зазначений підхід спрощує адаптацію випускників до умов професійної діяльності на виробництві. Під час фахової практики, що проводиться згідно програми практики, здобувачі вищої освіти набувають досвід професійної діяльності. Фахова практика проводиться на провідних підприємствах, в установах та організаціях м. Полтава та Полтавської області, більшість з яких є основними замовниками кадрів. Зокрема, було організовано філію кафедри, проходження фахової практики та захисти кваліфікаційних робіт на АТ «Полтаваобленерго» (керівник від кафедри – к.т.н. Лактіонов О.І., керівник від виробництва – інженер 1-ої категорії релейного захисту і автоматики Ткаченко П.Ю.).

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

До проведення семінарів, відкритих лекцій з специфічних важливих галузевих питань залучаються професіонали-практики. Також існує практика залучення до складу ЕК роботодавців. Важливо відзначити зв'язок з випускниками, які у якості роботодавців продовжують допомагати та удосконалювати ОП. Зокрема, впродовж поточного навчального року у формі проведення бінарних занять з дисципліни «Методологія та організація наукових досліджень» для здобувачів освіти було залучено директора ТОВ «ЛЮМОС ЮКРЕЙН» Полових Г.М. (на безоплатній основі). Також з цією ж метою було залучено провідного фахівця в сфері автоматизації верстатів-автоматів – ФОП Каленіченко С.В.

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

Інформація щодо підвищення кваліфікації НПП міститься на сайті <https://nupp.edu.ua/page/pidvishchennya-kvalifikatsii.html>. В цьому напрямку передбачено такі види підвищення кваліфікації: довгострокове стажування – денна форма з використанням технологій дистанційного навчання, короткострокове – семінари, тренінги, вебінари, «круглі столи» тощо. ЗВО застосовує матеріальне стимулювання до стажувань та підвищення професійного рівня викладачів даної ОП у відповідних формах. ЗВО передбачає систему професійного розвитку з урахуванням можливостей співпраці з партнерами університету та у рамках фахового спрямування кожного викладача. Викладачі постійно приймають участь у щорічних Всеукраїнських та Міжнародних науково-практичних конференціях у провідних ЗВО МОН України та закордонних платформах. З метою професійного розвитку викладачів із періодичністю до 5 років передбачено підвищення кваліфікації на базі Державного закладу вищої освіти «Університет менеджменту освіти». Також НПП кафедри проходили підвищення кваліфікації в країнах ЄС, зокрема в університеті ISMA, м. Рига, у 2020 та 2021 році. Зокрема д.т.н., проф. Леві Л.І. пройшов підвищення кваліфікації в ДЗВО «Університет менеджменту освіти» НАПН України, м. Київ у 2021 році. Також підвищення кваліфікації у вигляді стажування пройшли у 2022 році к.т.н., доц. Галай В.М. і к.т.н., доц. Боряк Б.Р. на базі ТОВ «ЕКСПРЕС ПРУЖИНИ та д.т.н., проф. Шефер О.В. і к.т.н., доц. Лактіонов О.І. на базі ТОВ "ДОМІНІК Ко".

Продемонструйте, що ЗВО стимулює розвиток викладацької майстерності

Належним чином організована система підвищення кваліфікації, яка діє відповідно до Положення про підвищення кваліфікації науково-педагогічних працівників університету, та їх інформаційна підтримка є основними факторами, що сприяють професійному розвитку викладачів. НПП проходять підвищення кваліфікації у вітчизняних і закордонних навчально-наукових закладах. Забезпечення участі у наукових та навчально-методичних конференціях кафедри та університету є важливим елементом сприяння професійному розвитку викладачів. Стимулюючий характер має система рейтингового оцінювання роботи НПП. Вона базується на Положенні про рейтингове оцінювання роботи викладачів, кафедр та інститутів (факультетів) університету, яке розміщено на сайті університету (<https://nupp.edu.ua/uploads/files/o/doc/polozhennia/2023-reiting-vkladachiv.pdf>). Ця сторінка має на меті підвищення фаховості та мотивації діяльності НПП, щорічно модифікується в залежності від завдань колективу університету. Для її наукового супроводу наказом ректора університету створено постійно діючу рейтингову комісію. Завдяки її роботі відбувається моніторинг рівня професіоналізму НПП. Відповідно до «Положення про преміювання та встановлення надбавок і доплат», що розміщено на сайті НУПП (<https://nupp.edu.ua/uploads/files/o/doc/polozhennia/ndbavki-i-doplati.pdf>), для стимулювання праці НПП

виплачуються грошові премії, встановлюються підвищені надбавки до посадових окладів за досягнуті високі результати (терміном дії на наступний бюджетний рік).

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?

Діяльність адміністрації Національного університету «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка» спрямована на якісне та ефективне управління фінансовими ресурсами, які направлені на удосконалення процесу навчання здобувачів освіти спеціальності 141 Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка другого (магістерського) рівня вищої освіти відповідними інструментами.

Профільююча кафедра автоматика, електроніки та телекомунікацій має власну сторінку кафедри на веб-сайті Національного університету «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка» (<https://nupp.edu.ua/page/kafedra-avtomatiki-yelektroniki-ta-telekomunikatsiy.html>).

Освітній процес за ОП здійснюється у навчальних приміщеннях, лабораторіях, комп'ютерних класах. Комп'ютерні класи оснащені сучасними комп'ютерами з спеціалізованим програмним забезпеченням. Навчальні лабораторії оснащені установками та приладами, які забезпечують вимоги навчального процесу.

Здобувачі освіти мають вільний доступ до Інституційного репозитарію (<http://reposit.nupp.edu.ua>), електронної бібліотеки Національного університету «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка» (<http://lib.nupp.edu.ua/>), системи дистанційного навчання (<https://dist.nupp.edu.ua>).

Навчально-методичне забезпечення створене відповідно до ліцензійних вимог та вимог провадження освітньої діяльності забезпечує якісне набуття компетенцій, програмних результатів здобувачами освіти спеціальності 141 Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка другого (магістерського) рівня вищої освіти.

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?

Доступ викладачів і здобувачів вищої освіти до інфраструктури та інформаційних ресурсів, необхідних для навчання, викладацької та наукової діяльності в межах ОП є безоплатним.

Викладачі і здобувачі освіти мають доступ до бібліотеки, аудиторій та лабораторій університету, їдальні, спортивного залу, волонтерського штабу (<https://nupp.edu.ua/news/poltavska-politekhnika-stvoryue-volonterskiy-shtab.html>).

Здобувачі освіти мають вільний доступ до Інституційного репозитарію (<http://reposit.nupp.edu.ua/>), електронної бібліотеки Національного університету «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка» (<http://lib.nupp.edu.ua/>), системи дистанційного навчання (<https://dist.nupp.edu.ua>), електронного кабінету студента автоматизованої системи управління університетом (<https://portal.nupp.edu.ua/>).

В університеті діє низка шкіл та гуртків й секцій (<https://nupp.edu.ua/uploads/files/o/main/page/studentovi-stud-gurtky.pdf>), зокрема безкоштовна стартап школа Національного університету «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка» (<https://nupp.edu.ua/page/startap-shkola-natsionalnogo-universitetu-poltavska-politekhnika-imeni-yuriya-kondratyuka.html>) та гурток «Робототехніка» (<https://nupp.edu.ua/news/u-tsentri-cyberbolab-die-shkilniy-gurtok-robototekhniki.html>).

Університет має комплект супутникового зв'язку «Starlink» (<https://nupp.edu.ua/news/poltavska-politekhnika-otrimala-terminal-starlink.html>). Університетом обладнано точки доступу Wi-Fi для сховищ.

Опишіть, яким чином ЗВО забезпечує безпечність освітнього середовища для життя та здоров'я здобувачів вищої освіти (включаючи психічне здоров'я)?

Інтереси здобувачів освіти враховуються при виборі дисциплін, зокрема за допомогою електронних кабінетів студентів АСУ університетом. Елементами безпечності освітнього середовища є університетське радіо. Безпека освітнього середовища гарантується службою охорони університету. Сайт університету має вкладку «Антитероризм», де висвітлені відповідні рекомендації й контактна інформація правоохоронних органів. В університеті діє Волонтерський загін та Волонтерський штаб. Можливість студентів вирішувати питання навчання і побуту, захисту прав та інтересів забезпечується студентським самоврядуванням. Реалізація засад запобігання та протидії дискримінації здійснюється Гендерним центром.

Для запобігання проблем у сфері життєдіяльності здобувачів освіти ЗВО запроваджує заходи організовані Психологічною службою університету <https://nupp.edu.ua/page/psiholog.html>, яка: бере участь у здійсненні освітньої-виховної роботи, збереження їх повноцінного психічного здоров'я; проводить психолого-педагогічну діагностику здобувачів, сприяє їх адаптації до нових умов освітньо-виховного процесу; розробляє та впроваджує розвивальні, корекційні програми освітньо-виховної діяльності з урахуванням індивідуальних, гендерних, вікових особливостей; здійснює превентивне виховання студентів, профілактику злочинності, інших залежностей і шкідливих звичок; проводить психологічну діагностику та психолого-педагогічну корекцію девіантної поведінки; формує психологічну культуру здобувачів, НПП, батьків, тощо, консультує з питань практичного використання психології.

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?

Комунікація зі студентами відбувається очно та дистанційно. Очна комунікація реалізована шляхом проведення консультацій відповідно до розкладу викладачів. Дистанційна комунікація організована за допомогою електронних кабінетів студентів автоматизованої системи управління університетом, дистанційної платформи, месенджерів, телефонних дзвінків кураторів груп, завідувача кафедри, адміністрації інституту.

На думку ЗВО така комунікація є ефективною, оскільки наведені інструменти у взаємодії дозволяють отримати бажаного результату щодо комунікації. Недоліків під час комунікації зі студентами виявлено не було. Але регулярно здійснюється опитування студентів щодо їх задоволеності навчання <https://nupp.edu.ua/page/psiholog.html>. Існуючі механізми освітньої, організаційної, інформаційної, консультативної та соціальної підтримки здобувачів вищої освіти за ОП, у тому числі підтримка осіб з особливими потребами зафіксовані на вкладці університету «Соціальний захист» <https://nupp.edu.ua/page/sotsialniy-zakhist.html>, де міститься інформація про профспілковий комітет працівників, профспілковий комітет студентів і аспірантів, наказ Про затвердження плану дій з реалізації «Національної стратегії зі створення безбар'єрного простору в Україні до 2030 року», Порядок супроводу (надання допомоги) особам з маломобільних груп населення, Висновки про доступність для осіб з інвалідністю та інших мобільних груп населення, Психологічна служба, Волонтерський рух, Стипендії.

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)

Університет приділяє увагу інклюзивності освітнього простору та створенню гідних умов для реалізації права на освіту особам, що потребують додаткової постійної підтримки у освітньому процесі. В університеті діє система дистанційного навчання (<https://dist.nupp.edu.ua/>), яка створює достатні умови для реалізації права на освіту. Представники ЗВО неодноразово брали участь у міжнародних проєктах, тренінгах та воркшопах з питань інклюзивної освіти. Психологічна служба ЗВО розробляє методи та системи обліку студентів з особливими освітніми потребами, здійснює аналіз їх індивідуальних потреб і шляхів інтеграції та адаптації в освітнє середовище (розділ II <https://nupp.edu.ua/uploads/files/o/doc/all/polozhennya-pro-psiholog.pdf>). Затверджено і діє Порядок супроводу (надання допомоги) осіб з обмеженими фізичними можливостями, громадян похилого віку, інших маломобільних груп населення в університеті (<https://nupp.edu.ua/uploads/files/o/main/page/social-work/poriadok-suprovodu.pdf>). Обладнано паркувальне місце для транспорту людей з особливими потребами, встановлено кнопку виклику охорони на воротах, приведено до нормативного значення висоти порогів приміщень перших поверхів навчальних корпусів та гуртожитків; улаштовано пандусні з'їзди, обладнано універсальну кабіну туалету та біотуалет для МГН на першому поверсі корпусу С (<https://nupp.edu.ua/uploads/files/o/main/page/social-work/visnovki-mobilni-grupi.pdf>).

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?

Політика діяльності університету та його керівництва спрямована на запобігання конфліктним ситуаціям (у т.ч. пов'язаним із сексуальними домаганнями, дискримінацією та корупцією) і максимальну відкритість у спілкуванні з усіма учасниками освітнього процесу, а також щодо прийняття рішень.

У разі виникнення конфліктної ситуації, в університеті є чіткі процедури їх вирішення, які є доступними для всіх учасників освітнього процесу та яких послідовно дотримуються під час реалізації ОП. У громадян є право звернутися до керівництва університету зі скаргою (письмово, усно або через електронний ресурс vstup@nupp.edu.ua), через скриньки довіри у вестибюлі університету та в дирекції інституту). Захистом здобувачів усіх рівнів вищої освіти опікується психологічна служба, яка зобов'язана захищати їх від будь-яких форм фізичного або психічного насильства (розділ IV <https://nupp.edu.ua/uploads/files/o/doc/all/polozhennya-pro-psiholog.pdf>, здійснює періодичний моніторинг через проведення різного роду анкетувань студентів. Крім того, права здобувачів усіх рівнів вищої освіти покликані захищати також органи студентського самоврядування, які у своїй роботі керуються Положенням про студентське самоврядування,

https://nupp.edu.ua/uploads/files/o/doc/all/Stud_samovriaduvannya.pdf.

В Університеті затверджений Кодекс академічної доброчесності та корпоративної культури (<https://nupp.edu.ua/uploads/files/o/main/page/akadem-dobrochesnist/kodeks-adkk-pntu-2016.pdf>), положень якого мають неухильно дотримуватись особи, що працюють та/або навчаються в університеті.

Урегулювання конфлікту інтересів в університеті здійснюється відповідно до Закону України «Про запобігання корупції», «Про засади запобігання і протидії корупції» та відповідно до «Антикорупційної програми Національного університету «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»

<https://nupp.edu.ua/uploads/files/o/main/page/zapobigannia-korupcii/antikorupciina-programa.pdf>.

Антикорупційна програма університету відображає підтримку антикорупційної стратегії держави, що підтверджується використанням етичних стандартів та принципів надання інформації про виконання робіт та надання послуг, про встановлені тарифи, свідчить про прагнення колективу Університету до удосконалення корпоративної культури, наслідування кращих практик корпоративного управління, підтримання ділової репутації університету на належному рівні.

Уповноваженим з антикорупційної діяльності періодично проводиться відповідний аналіз та складаються звіти за результатами внутрішньої оцінки корупційних ризиків <https://nupp.edu.ua/page/borotba-z-koruptsieu.html>. На ОП випадків корупційних дій, конфліктних ситуацій, пов'язаних із сексуальними домаганнями, дискримінацією, виявлено не було.

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

Порядок розроблення, затвердження, внесення змін до ОП визначається Положенням «Про організацію освітнього процесу в Національному університеті «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка» (<https://nupp.edu.ua/uploads/files/o/doc/polozhennia/organizacia-osvit-procesu.pdf>), «Положення про освітні програми в Національному університеті «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка» (<https://nupp.edu.ua/uploads/files/o/doc/polozhennia/osvitni-programi.pdf>), «Положення про гаранта освітньої програми, групу забезпечення спеціальності та проєктну групу Національного університету «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка» (<https://nupp.edu.ua/uploads/files/o/doc/polozhennia/polozhennia-pro-garanta.pdf>). Положення «Про внутрішню систему забезпечення якості вищої освіти» <https://nupp.edu.ua/uploads/files/o/doc/all/certificate-nupp/polozhennia-pro-vnutrishniu-sistemu-zabezpechennia-iakosti-osviti-2022.pdf>

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

Зміна ОП відбувається відповідно до процедури, передбаченої Положенням про освітні програми в Національному університеті «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка» (<https://nupp.edu.ua/uploads/files/o/doc/polozhennia/osvitni-programi.pdf>), зокрема проєкт ОП обговорюється на засіданні випускової кафедри, навчально-методичної комісії інституту та оприлюднюється на сайті університету для обговорення стейкхолдерами впродовж місяця. Далі, з урахуванням рекомендацій стейкхолдерів, ОП у разі потреби доопрацьовується й передається на розгляд ради відповідного інституту, а потім – затверджується Вченою радою університету, вводиться в дію наказом ректора та оприлюднюється на сайті ЗВО. Гарант ОП разом із проєктною групою ОП здійснює моніторинг провадження освітньої діяльності за освітньою програмою, зокрема шляхом опитування (анкетування) здобувачів вищої освіти, випускників, роботодавців, а також проведення семінарів-нарад зі стейкхолдерами.

Впроваджувати зміни до ОП надається право гаранту, членам проєктної групи та групи забезпечення, Вченій раді університету та іншим стейкхолдерам. До причин зміни ОП можуть бути враховані такі аспекти як, зміна внутрішніх нормативних документів та нормативно-правової бази університету; перегляд програмних результатів навчання досягнутим; зміни на ринку праці та інші обґрунтовані причини.

Освітньо-професійна програма за спеціальністю 141 Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка, ухвалена Вченою радою Університету протокол № 5 від 08.05.2023 р. та була введена в дію 01 вересня 2023 року. Зміни в ОП 2023 р. були обумовлені пропозиціями стейкхолдерів, які стосувались вивчення іноземної мови в професійній сфері (пропозиція студента групи 501-мМЕ Владислава РОМАНЕНКА), мейджор 2М2 введено дисципліну «Комп'ютерні технології в автоматизації» (обсягом 5 кредитів) замість дисципліни «Електромеханічні системи автоматизації в металообробці» (пропозиція студента групи 501-мМЕ Андрія ПОПЕНКА). До блоку вибіркових дисциплін введено мейджор 2М1 «Енергетична безпека» (згідно з пропозицією випускника – інженера ІІ категорії служби релейного захисту і автоматики АТ «Полтаваобленерго», Дениса ГРЕЧУКА), також до блоку вибіркових дисциплін введено мейджор 2М4 «Спеціальні задачі ідентифікації та моделювання електромеханічних систем» (відповідно до пропозиції начальника випробувального центру з підтвердження відповідності ДП «Полтавастандартметрологія» Світлани ШПАК) (протокол №8 від 09.03.23 засідання кафедри автоматики, електроніки та телекомунікацій).

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 залучені до процесу періодичного перегляду ОП та інших процедур забезпечення її якості через систему загального анкетування та анкетування на кафедрі. Серед студентів, що навчаються за даною ОП, періодично проводяться анкетування на предмет задоволеності як її змісту загалом, так і змістом окремих її ОК, а також щодо забезпечення якості навчання в університеті. Такі опитування проводить як випускова кафедра, так і психологічна служба ЗВО (<https://nupp.edu.ua/page/psiholog.html>). Останні опитування відображені на сайті університету. Позиція здобувачів вищої освіти береться до уваги під час перегляду освітньої програми.

Відповідно до пропозицій здобувачів вищої освіти даної ОП, внесено зміни до освітніх компонент, наприклад, Владислав РОМАНЕНКО студент групи 501-мМЕ, висловився за вивчення іноземної мови в професійній сфері, а проєктна група ОП позитивно відреагувала на винесену пропозицію, ввівши освітню компоненту ОКЗ «Ділова іноземна мова». Андрій ПОПЕНКО студент групи 501-мМЕ, запропонував до циклу професійної підготовки мейджора 2 ввести дисципліну «Комп'ютерні технології в автоматизації».

Здобувачі також мають право вибору вибіркових компонентів ОП, майнорів, меджорів, місць проходження виробничих та переддипломних практик, тематики кваліфікаційних робіт магістра, тематики наукових досліджень. Здобувачі вищої освіти беруть участь у засіданнях вчених рад ННІПТ та університету, де відбувається перегляд та затвердження ОП.

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

Органами студентського самоврядування Національного університету імені Юрія Кондратюка є: Загальні відкриті збори студентів Університету, Студентське віче, Студентський парламент Університету, Студентські ради інститутів (факультетів, коледжів), Студентські ради гуртожитків, Контрольно-ревізійна комісія. Вони функціонують відповідно до Положення про студентське самоврядування (https://nupp.edu.ua/uploads/files/o/doc/all/Stud_samovriaduvannya.pdf). Ці органи представляють інтереси здобувачів вищої освіти. Їхня діяльність спрямована у тому числі на вдосконалення навчального процесу та підвищення його якості. Безпосередній вплив на формування змісту ОП представники студентського самоврядування здійснюють як члени Вченої ради університету та вчених рад інститутів (факультетів) під час обговорення та затвердження ОП. (<https://nupp.edu.ua/page/vchena-rada-universitetu.html>) Щодо внутрішнього забезпечення якості освітньої програми органи студентського самоврядування сприяють проведенню соціологічних досліджень, зокрема допомагають психологічній службі університету проводити регулярні опитування щодо якості навчання (<https://nupp.edu.ua/page/psiholog.html>). Серед інших завдань органів студентського самоврядування слід виділити сприяння навчальній, науковій та творчій діяльності студентів; організацію співробітництва зі здобувачами вищої освіти інших ЗВО; сприяння працевлаштуванню випускників, захист та відстоювання інтересів здобувачів вищої освіти.

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

Університет активно залучає роботодавців до реалізації освітнього процесу. До перегляду ОПП залучається представники таких компаній, як: АТ «Полтаваобленерго», КП «Полтававодоканал», ДП «Полтавастандартметрологія»; ТОВ «LUMOS-Ukraine»; ТОВ «Полтаваелектроремонт»; «KONSORT»™; ТОВ «Полтавська бурова компанія», тощо.

Фахівці підприємств відіграють важливу роль у забезпеченні якості освітнього процесу та перегляді ОПП. Взаємодія фахівців із здобувачами освіти відбувається шляхом залучення фахівців до роботи ЕК (Світлана ШПАК, ДП «Полтавастандартметрологія»), проходження здобувачами практики, наприклад, АТ «Полтаваобленерго», ТОВ «Полтаваелектроремонт». Обговорення проблем та перспектив розвитку напрямків галузі висвітлюється на щорічних круглих столах, конференціях. (<https://nupp.edu.ua/event/viii-vnpk-yelektronni-ta-mekhatronni-sistemi-teoriya-innovatsii-praktika.html>). Результатом цих взаємодій є пропозиції, рекомендації щодо напрямків, акцентів на які слід звертати увагу в процесі навчання здобувачів. Реалізується така форма оновлення ОПП фахівцями на розширених засіданнях кафедри по обговоренню проекту нової редакції ОПП. Наприклад, на останньому засіданні кафедри (протокол №8 від 09.03.23) безпосередньо приймали участь роботодавці, зокрема: директор ТОВ «LUMOS Ukraine» Геннадій ПОЛОВИХ; інженер I категорії релейного захисту і автоматики АТ «Полтаваобленерго» Павло ТКАЧЕНКО; представник ДП «Полтавастандартметрологія» Світлана ШПАК, Інженер II категорії служби релейного захисту і автоматики АТ «Полтаваобленерго» Денис ГРЕЧУК.

Опишіть практику збирання та врахування інформації щодо кар'єрного шляху та траєкторій працевлаштування випускників ОП

Для допомоги студентам і випускникам університету у плануванні професійної кар'єри та сприяння їх працевлаштуванню, а також в адаптації їх до практичної діяльності в університеті існує Департамент організації навчального процесу, акредитації та ліцензування. Фахівці цього підрозділу надають допомогу по працевлаштуванню, допомагають адаптуватися до практичної діяльності, надають інформацію про вакантні місця, організують зустрічі із працедавцями, (круглі столи, дні кар'єри, науково-практичні конференції, семінари-практикуми, ярмарки вакансій, конкурси на заміщення вакантних посад за замовленням роботодавця, проведення зустрічей з кращими випускниками вищих навчальних закладів тощо).

Завдяки роботі даного підрозділу підтримується зв'язки з випускниками, здійснюється постійний моніторинг працевлаштування випускників, відстежується кар'єрне зростання, шляхом реалізації програмних завдань даного підрозділу забезпечується траєкторія та кар'єрний шлях працевлаштування випускників ОП. Крім того завдяки зв'язкам з випускниками розширюється перелік баз практики. Ці заходи дають можливість робочій групі отримати важливу інформацію для подальшої роботи над змістом ОПП.

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?

В університеті розроблено «Положення про внутрішню систему забезпечення якості освіти» <https://nupp.edu.ua/uploads/files/o/doc/all/certificate-nupp/polozhennia-pro-vnutrishniu-sistemu-zabezpechennia-iaokosti-osviti-2022.pdf>. Система управління якістю університету сертифікована за стандартом ISO 9001:2015. У цьому році університет пройшов повторну сертифікацію і підтвердив відповідність вимогам стандарту ISO. <https://nupp.edu.ua/uploads/files/o/doc/all/certificate-nupp/cert2023.pdf>

Кожного року для виявлення недоліків в освітній діяльності здійснюється анкетування здобувачів вищої освіти, яке проводиться зусиллями НПП інституту та кафедри. <https://nupp.edu.ua/page/oup-spetsialnosti-141-yelektroyenergetika-yelektrotehnika-ta-yelektromekhanika-m.html>. До анкети включені питання стосовно якості освіти, а саме якості вищої освіти в цілому, характеристика критеріїв оцінювання знань викладачами, об'єктивність оцінювання викладачами рівня знань та вмінь під час проведення різних форм контролю; задоволеність рівнем організації та проведення практики, лекцій, практичних занять з профільних та непрофільних предметів; якості викладання. Окрема увага приділяється питанням по організації навчального процесу, а саме: доступність інформаційних ресурсів, можливості обирати навчальні дисципліни, розклад занять, робота підрозділів університету, проявам корупції. Таким чином, студенти мають змогу вносити корективи в організацію навчального

процесу, окреслювати очікування від предмету, впливати на якість викладацького складу.

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

Остання акредитація ОПП проходила у 2018 році та отримала термін дії до 07.2024 року. З урахуванням зауважень минулих років було здійснено ряд удосконалень. Доступний бібліотечний фонд для здобувачів поповнився монографіями, посібниками та іншою навчально-методичною літературою ННП кафедри.

Було посилено публікативну активність. НПП постійно публікують статті фахових виданнях, зокрема: «Системи управління, навігації та зв'язку» <http://journals.nupp.edu.ua/sunz/about>, Східноєвропейському журналі передових технологій» <https://jet.com.ua/uk/>, науково-технічному виданні «Український метрологічний журнал» <http://umj.metrology.kharkov.ua/>, International Journal on «Technical and Physical Problems of Engineering» <https://www.iotpe.com/ijtpe.html>.

Відповідно до рекомендацій експертів розширено частку віртуальних лабораторних робіт з дисциплін: «Сучасні мікроконтролерні системи керування та програмовані логічні контролери», «Спеціальне програмне забезпечення у задачах електромеханіки».

Запроваджено навчання за допомогою віртуальних платформ та онлайн-ресурсів, зокрема YouTube.

Використовується віртуальна реальність та розширена реальність для навчання в рамках дисциплін. Впроваджено лабораторні роботи, де студенти самостійно створюють і тестують пристрої та програмне забезпечення.

У рамках Літньої школи промислової автоматики та програмування відвідали тренінги та майстер-класи у єдиному в Україні авторизованого центру з проведення тренінгів за навчальними програмами Siemens. Студенти й НПП ознайомилися з технологічними новинками, інноваціями, експериментували та практикувалися у налаштуванні обладнання компанії Siemens для керування асинхронними двигунами.

<https://nupp.edu.ua/news/studenti-politekhniki-vidvidali-treningovi-tsentru-kompanii-siemens-ukraine.html>

На щорічній Всеукраїнській науково-практичній конференції «Електронні та мехатронні системи: теорія, інновації, практика» <https://nupp.edu.ua/event/viii-vnprk-yelektronni-ta-mekhatronni-sistemi-teoriya-innovatsii-praktika.html> заслуховуються наукові доповіді здобувачів.

Забезпечено виконання лабораторних робіт на базі підприємства «Люмос Юкрейн», виконавець к.т.н., Трет'як А.В.

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

У НУ «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка» існують такі механізми впливу учасників спільноти на процедури внутрішнього забезпечення якості «Настанова щодо якості»

<https://nupp.edu.ua/uploads/files/o/doc/all/nastanova-yakosti-nupp-2020.pdf>, котра є базовим документом, щодо основних принципів функціонування системи управління якістю та визначення процесів управління освітньою та науково-дослідною діяльністю, забезпечення ресурсами і «Положення про внутрішню систему забезпечення якості освіти» <https://nupp.edu.ua/uploads/files/o/doc/all/certificate-nupp/polozhennia-pro-vnutrishniu-sistemu-zabezpechennia-iakosti-osviti-2022.pdf>.

Ініціативна група розробляє проект, який обговорюється на засіданні випускової кафедри із залученням стейкхолдерів, потім вченої ради інституту, таким чином інші НПП, студенти можуть бути залучені до розроблення ОП. Гарант освітньої програми разом із групою забезпечення спеціальності здійснює моніторинг якості освітньої діяльності за ОП. Щонайменше раз на семестр у Національному університеті «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка» здійснюється опитування студентів щодо рівня їх задоволеності якістю освіти та освітнім середовищем (<https://nupp.edu.ua/page/oyp-spetsialnosti-141-yelektroyenergetika-yelektrotekhnika-ta-yelektromekhanika-m.html>). Кафедри організують семінари-наради зі стейкхолдерами, додаткові опитування викладачів, студентів, випускників, роботодавців; обговорюють результати на засіданнях кафедр (протокол №12 від 12.06.23 засідання кафедри).

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

Для забезпечення якості освіти в масштабах університету прийнято «Настанову щодо якості»

(<https://nupp.edu.ua/uploads/files/o/doc/all/nastanova-yakosti-nupp-2020.pdf>) і «Положення про внутрішню систему забезпечення якості освіти» <https://nupp.edu.ua/uploads/files/o/doc/all/certificate-nupp/polozhennia-pro-vnutrishniu-sistemu-zabezpechennia-iakosti-osviti-2022.pdf>. Гарант освітньої програми разом із групою забезпечення спеціальності здійснює постійний моніторинг якості освітньої діяльності на основі опитування студентів, навчально-методичного забезпечення, зустрічей із стейкхолдерами. Випускова кафедра організовує додаткові опитування викладачів, студентів, випускників, роботодавців; результати обговорюються на засіданнях кафедри та засіданнях науково-методичних комісій інституту. Департамент організації навчального процесу, акредитації та ліцензування контролює проведення аудиторних занять за розкладом, відповідає за виконання навантаження НПП, розробку положень щодо управління освітнім процесом, перевіряє дотримання і виконання Ліцензійних умов надання освітніх послуг, якість дистанційної освіти. Вчена рада відповідає за затвердження освітніх програм, навчальних планів, графіків освітнього процесу, положень щодо управління освітнім процесом. Науково-методична комісія перевіряє дотримання вимог до оформлення навчально-методичного забезпечення та рекомендує його до друку.

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

Права й обов'язки учасників освітнього процесу університету регулюються чинним законодавством України, нормативними документами, розміщеними на сайті <https://nupp.edu.ua/page/documents.html>:
Статутом Національного університету <https://nupp.edu.ua/uploads/files/o/doc/all/statut-nupp-2022.pdf>, погодженого конференцією трудового колективу вищого навчального закладу та затвердженого наказом МОН України від 01.02.2022 р. № 90.

Колективним договором між адміністрацією і трудовим колективом Національного університету «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка» на 2020-2023 рр. (соціально-економічні гарантії) <https://nupp.edu.ua/uploads/files/o/doc/all/kol-dogovor-admin-trud-kol-20-23.pdf>, схваленим конференцією трудового колективу, протокол № 1 від 27.04.2020 р.

Положеннями про організацію освітнього процесу <https://nupp.edu.ua/uploads/files/o/doc/polozhennia/organizacia-osvit-procesu.pdf>

Правилами внутрішнього трудового розпорядку для працівників і студентів університету.

<https://nupp.edu.ua/uploads/files/o/doc/all/pravya-vnutrishniogo-trud-rozp-prac-stud.pdf>

Положеннями про внутрішню систему забезпечення якості освіти Національного університету «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка», затвердженими наказом № 207 від 31.10.2022 р.

<https://nupp.edu.ua/uploads/files/o/doc/all/certificate-nupp/polozhennia-pro-vnutrishniu-sistemu-zabezpechennia-iakosti-osviti-2022.pdf>

Положеннями про навчально-науковий інститут інформаційних технологій і робототехніки

<https://nupp.edu.ua/uploads/files/o/doc/polozhennia/nniitr.pdf>

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

Громадське обговорення та ознайомлення стейкхолдерів, роботодавців та усіх зацікавлених із освітніми програмами відбувається публічно на сайті університету <https://nupp.edu.ua/page/gromadske-obgovorennya-osvitnikh-program.html>.

Зауваження та пропозиції надсилаються до Департаменту організації навчального процесу, акредитації та ліцензування.

Пропозиції, зауваження та відгуки про ОП всі зацікавлені особи можуть надсилати й у період дії чинної програми:

<https://nupp.edu.ua/page/spec-141-eeetem-m-vidguki-udoskonalennia.html>

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

Адреса веб-сторінки:

<https://nupp.edu.ua/uploads/files/o/main/page/licenzuvannia-ta-akredetacia/nniitm/opp/2023/141-emsap-m.pdf>

11. Перспективи подальшого розвитку ОП

Якими загалом є сильні та слабкі сторони ОП?

Сильними сторонами ОП є: урахуванням потреб різних груп стейкхолдерів та тенденції розвитку галузі; формування індивідуальної освітньої траєкторії, що робить ОП гнучкою і адаптованою до актуалітетів у галузевій сфері, з урахуванням регіональних та економічних особливостей розвитку суспільства в умовах правового режиму воєнного стану; у навчальному плані зrealізовано концептуальні засади освітнього процесу стосовно переліку та змісту освітніх компонент, форм та методів проведення навчальних занять, їх обсягу; взаємозв'язок зі стратегією розвитку університету; постійний моніторинг та урахування при вдосконаленні ОП цілей, очікуваних програмних результатів, інтересів, рекомендацій та побажань стейкхолдерів; релевантність ОП новітнім тенденціям та запитам ринку у сфері електроенергетики в умовах вразливості енергетичної інфраструктури України; гнучке реагування на зміни кон'юнктури ринку праці відповідної сфери; урахування змісту ОП та досвіду їх реалізації інших ЗВО; наявність спеціалізованих аудиторій для вивчення апаратно-програмних засобів, інноваційних засобів автоматизації, робототехніки та програмування контролерів.

Слабкі сторони: сфокусованість програми виключно на внутрішній ринок, недостатньо тісна співпраця із закордонними профільними університетами у межах цієї ОП; необхідність підсилення вмотивованості здобувачів вищої освіти до участі у програмах академічної мобільності; відсутність практики впровадження дуальної освіти на ОП, небажання іноземців продовжувати чи починати навчання в Україні, через воєнний стан.

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

Подальша співпраця зі стейкхолдерами з метою визначення пріоритетних напрямів прикладних досліджень з урахуванням потреб реального сектору економіки та практичної галузі. Підвищення рівня впровадження результатів кваліфікаційних робіт у практичну діяльність.

Розширення практики академічної мобільності здобувачів вищої освіти та НПП, особливо в міжнародному

контексті. Подальше сприяння можливості НПП брати участь у зарубіжних і вітчизняних воркшопах, тренінгах. Продовження залучення студентів спеціальності до різних форм співпраці із ЗВО інших країн. Подальше залучення до участі потенційних роботодавців, галузевих експертів у науково-практичних конференціях, семінарах, викладанні дисциплін ОП, конкурсах, захистах кваліфікаційних робіт. Упровадження практики залучення іноземних фахівців до освітнього процесу та обмін із вітчизняними ЗВО, котрі ведуть підготовку за подібними ОП. Впровадження елементів дуальної освіти.

Подальше дотримання студентоцентричного підходу у формуванні фахових та загальних компетентностей студентів спеціальності.

Розширення практики стажування у країнах Євросоюзу, активізація участі у вебінарах, конференціях, тренінгах, зокрема, організовуваних відповідними професійними об'єднаннями; підвищення рівня володіння іноземними мовами шляхом складання сертифікованих іспитів на рівень володіння іноземною мовою.

Розширення баз практики, шляхом укладання нових угод про співпрацю з суб'єктами діяльності, комунальними підприємствами.

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

ПІБ:

Дата:

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	
Практика (переддипломна)	практика	<i>Силабус_переддипломна практика.pdf</i>	W4rA2qq0oihG+5lZl6Cyb8vj0Oz7MwddWDFLfov7Iow=	Не потребує
Виконання кваліфікаційної роботи	підсумкова атестація	<i>Методичні_вказівки_141_Магістр.pdf</i>	c88u/Gwv8aGrSPW/9ATa+pY1oKrSHQPa hM4l+pQymeE=	Мультимедійне обладнання, програмне забезпечення Microsoft Office
Економіка підприємства	навчальна дисципліна	<i>ЕП_силабус_2023.pdf</i>	7N8fqJFHVkKkRk/XpnQWSPouWOq1xHq+swuEUhr8O5E=	Мультимедійне обладнання для підтримки наочного сприйняття лекційного матеріалу (настінний проєкційний екран – 1 шт., ноутбук Asus K53U-SX152/Dual-Core/Dark-Brom-1 шт., проєктор мультимедійний EPSON EB-S02LCD – 1 шт.) Інтернет для роботи з дистанційною платформою університету
Безпека в галузі та надзвичайних ситуаціях	навчальна дисципліна	<i>Силабус_141МОК2.pdf</i>	z0lUCG0ow7HYqFpDA/FTHHlnjFjrPvwPrehoNLZMMc=	Мультимедійне обладнання для підтримки наочного сприйняття лекційного матеріалу (настінний проєкційний екран, ноутбук).
Ділова іноземна мова	навчальна дисципліна	<i>Силабус_M141_ДИМ.pdf</i>	AGW6pXUD+wDYH/CB+cOpv2NVBroJmi6Ga7Gpi/sD48=	Мультимедійне обладнання: Спеціалізоване програмне забезпечення NIBELUNG для лінгафонного кабінету з українськомовним інтерфейсом (ауд. 326-І); Апаратний комплекс IDL Audio.
Електропривод та автоматизація верстатів-автоматів	навчальна дисципліна	<i>ЕП_АВА_силабус_2023.pdf</i>	oZQoQe3ru8jB8coS/piNme68R3uJVFiLP FaFqtdRoc=	Мультимедійне обладнання для підтримки наочного сприйняття лекційного матеріалу (настінний проєкційний екран – 1 шт., ноутбук Asus K53U-SX152/Dual-Core/Dark-Brom-1 шт., проєктор мультимедійний EPSON EB-S02LCD – 1 шт.) Універсальний токарно-гвинторізний верстат моделі SV18R – 1 шт. Універсально-фрезерний верстат моделі 6M12П – 1 шт. Токарно-револьверний верстат моделі 1K341 – 1 шт. Плоскошліфувальний верстат моделі 3Г71 – 1 шт. Радіально-свердлильний верстат моделі 2M55 – 1 шт. Лабораторна установка дослідження асинхронного двигуна з КЗ ротором – 3 шт. Лабораторна установка дослідження асинхронного двигуна з фазним ротором – 1 шт. Стенд дослідження теплових реле та автоматичних вмикачів – 1 шт. Стенд дослідження реле часу – 1 шт.
Електропривод та автоматизація робіт та маніпуляторів	навчальна дисципліна	<i>Силабус_EAPM.pdf</i>	qs5oSZhrjtEMbTlkN oBM/ogZloqFrhpxM H9wzWIiaTI=	Мультимедійне обладнання для підтримки наочного сприйняття лекційного матеріалу (настінний

				<p>проекційний екран – 1 шт., ноутбук Asus K53U-SX152/Dual-Core/Dark-Brom-1 шт., проектор мультимедійний EPSON EB-S02LCD – 1 шт.) Конструктор Tetrix Max – 1 шт. Lego Mindstorms – 1 шт. Платформа Arduino – 8 шт. Keystudio robot car – 6 шт. Робот-маніпулятор ARM-001 Мультиметр цифровий – 4 шт.</p>
Спеціальне програмне забезпечення у задачах електромеханіки	навчальна дисципліна	<i>Силабус_CIP3_ZEM.pdf</i>	ZidJUgLxoQIYWvdR QKearNuB8h7vvs0fF 9QNYKI/TmU=	<p>Мультимедійне обладнання для підтримки наочного сприйняття лекційного матеріалу (настінний проекційний екран – 1 шт., ноутбук Asus K53U-SX152/Dual-Core/Dark-Brom-1 шт., проектор мультимедійний EPSON EB-S02LCD – 1 шт.) Siemens CPU 410E H-System Модульний програмований контролер, призначений для побудови систем автоматизації середньої і високої складності. Для відповідальних виробництв на базі PCY SIMATIC PCS 7 - 2 шт. Process Control System 7 (PCS 7) - програмно-апаратний комплекс автоматизованої системи управління технологічними процесами. Windows Control Center (Win CC) – програмне забезпечення для створення людино-машинного інтерфейсу (SCADA). Стенд лабораторний УМК (учбовий мікропроцесорний комплекс) – 6 шт.1 шт.</p>
Монтаж, налагодження, експлуатація та ремонт електромеханічних систем	навчальна дисципліна	<i>МНЕР_EC_силабус_2023.pdf</i>	n72hQ20rw/ohTqwr MEaWx1R/AzlCOBe Kw3s4zLaYaE=	<p>Мультимедійне обладнання для підтримки наочного сприйняття лекційного матеріалу (настінний проекційний екран – 1 шт., ноутбук Asus K53U-SX152/Dual-Core/Dark-Brom-1 шт., проектор мультимедійний EPSON EB-S02LCD – 1 шт.) Стенд для дослідження параметрів електричних сигналів за допомогою цифрового осцилографа – 1 шт. Стенд для дослідження роботи цифрового лічильника енергії – 1 шт. Стенд дослідження електромагнітних реле керування та геконових реле – 1 шт. Стенд дослідження магнітного підсилювача – 1 шт. 5. Стенд дослідження теплових реле та автоматичних вимикачів – 1 шт. Стенд дослідження реле часу – 1 шт. 7. Стенд для дослідження роботи електромеханічних приладів – 1 шт. Стенд дослідження теплових реле та автоматичних вимикачів – 1 шт. Стенд дослідження реле часу – 1 шт. Стенд для дослідження роботи електромеханічних приладів – 1 шт.</p>
Експериментальні методи досліджень	навчальна дисципліна	<i>ЕМД_силабус_2023.pdf</i>	6iwOOEwL3q1TDvg mo+Cun6hu94ef5U	<p>Мультимедійне обладнання для підтримки наочного сприйняття</p>

169610	Григор`єва Олеся Володимирів на	Доцент, Основне місце роботи	Навчально- науковий інститут фінансів, економіки, управління та права	Диплом спеціаліста, Полтавський технічний університет, рік закінчення: 1995, спеціальність: економіка та управління в будівництві, Диплом спеціаліста, Національна юридична академія України імені Ярослава Мудрого, рік закінчення: 2011, спеціальність: 060101 Правознавство, Диплом кандидата наук ДК 019171, виданий 11.06.2003, Атестат доцента 12/ДЦ 036290, виданий 10.10.2013	24	Економіка підприємства	Відповідність за: 1. Освітньою спеціальністю (диплом про вищу освіту) - Диплом спеціаліста КЛ № 902074 від 22.06.1995 р. Кваліфікація – інженер-економіст. 2. Щонайменше п'ятьма публікаціями у наукових виданнях, які включені до переліку фахових видань України, до наукометричних баз, зокрема Scopus, Web of Science Core Collection, протягом останніх п'яти років: 1. Shcherbak, I. Bryzhan, V. Chevhanova, O. Hryhoryeva, L. Svistun. Investment providing sustainable development of rural areas in Ukraine // Independent Journal of Management & Production. – 2020-05- 01. DOI: 10.14807/ijmp.v11i18.121 8 DOI:https://doi.org/10. 14419/ijet.v7i4.8.27329. 2. Григор`єва О. В. Освіта впродовж життя: застосування європейського досвіду в розробленні та реалізації стратегії інтегрованого розвитку міст України /О. В.Григор`єва, А.В.Шикіло, О. С.Іщенко // Модерн економікс. – №14 (2019). – с. 72-76 DOI: https://doi.org/10.3152 1/modecon.V14(2019)- 11 3. V. Dubishchev, O. Hryhorieva, I. Makarenko. Social responsibility of aut horities and local self- government in support of integrated developments in territories // Економіка і регіон. – № 2 (73).– 2019 р. – с. 22-28 Режим доступу:https://drive.g oogle.com/file/d/1ZD9c 9VTMB9W1- G1RLANQECTVHTHpx QGO/view DOI: 10.26906/eip.2019.2(73)1622 4. Брижань І.А., Чевганова В.Я., Григор`єва О.В., Свистун Л.А. Підходи до прогнозування демографічних процесів в управлінні інтегрованим розвитком територій
--------	--	---------------------------------------	---	--	----	---------------------------	--

//Економіка та прогнозування. – №2. – 2020. – с.21-42.
Режим доступу:
<https://doi.org/10.15407/eip2020.02.021>
5. О. Hryhorieva, O. Khadartsev, A. Ivaniuk. Formation of City Brand in the Implementation of the Concept of Integrated Development //Економіка і регіон. – 2020 – №4. – с. 22-27 DOI:
[https://doi.org/https://doi.org/10.26906/EiR.2020.4\(79\).2161](https://doi.org/https://doi.org/10.26906/EiR.2020.4(79).2161)
6. V. Bondarenko, O. Khadartsev, O. Hryhorieva. The effectiveness of product and brand promotion: the role of marketing communications. Економіка і регіон. 2021. №1(80) . с. 75-81 DOI:
[https://doi.org/26906/EiR.2021.1\(80\).2240](https://doi.org/26906/EiR.2021.1(80).2240)
3. п. 38 Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності: 38.1
1. Shcherbak, I. Bryzhan, V. Chevhanova, O. Hryhoryeva, L. Svistun. Investment providing sustainable development of rural areas in Ukraine // Independent Journal of Management & Production. – 2020-05-01. DOI:
[10.14807/ijmp.v1i18.1218](https://doi.org/10.14807/ijmp.v1i18.1218)
DOI:<https://doi.org/10.14419/ijet.v7i4.8.27329>
2. Григор'єва О. В. Освіта впродовж життя: застосування європейського досвіду в розробленні та реалізації стратегії інтегрованого розвитку міст України /О. В.Григор'єва, А.В.Шикіло, О. С.Іщенко // Модерн економікс. – №14 (2019). – с. 72-76 DOI:
[https://doi.org/10.31521/modecon.V14\(2019\)-11](https://doi.org/10.31521/modecon.V14(2019)-11)
3. V. Dubishchev, O. Hryhorieva, I. Makarenko. Social responsibility of authorities and local self-government in support of integrated development of territories // Економіка і регіон. – № 2 (73). – 2019 р. – с. 22-28 Режим доступу:<https://drive.g>

oogle.com/file/d/1ZD9c
9VTMB9W1-
G1RLANQECTVHTHpx
QGO/view DOI:
10.26906/eip.2019.2(73
)1622

4. Брижань І.А.,
Чевганова В.Я.,
Григор'єва О.В.,
Свистун Л.А. Підходи
до прогнозування
демографічних
процесів в управлінні
інтегрованим
розвитком територій
//Економіка та
прогнозування. – №2.
– 2020. – с.21-42.

Режим доступу:
<https://doi.org/10.15407/eip2020.02.021>

5. О. Hryhorieva, O.
Khadartsev, A. Ivaniuk.
Formation of City
Brand in the
Implementation of the
Concept of Integrated
Development

//Економіка і регіон.
– 2020 – №4. – с. 22-
27 DOI:

[https://doi.org/https://doi.org/10.26906/EiR.2020.4\(79\).216138.2](https://doi.org/https://doi.org/10.26906/EiR.2020.4(79).216138.2)

1. Свідоцтво № 98603
Стаття «The effective
mechanism for
decisionmaking in
business
administration:
formation
conceptuality, systemic
and intersystemic
links» / В.Я.

Чевганова, О.В.
Григор'єва, О.В.
Хадарцев, І.В.
Міняйленко.

DOI:
<https://doi.org/10.14419/ijet.v7i4.8.27329>

2. Свідоцтво №
103255, Стаття
«Підходи до
прогнозування
демографічних
процесів в управлінні
Інтегрованим
розвитком територій.
/ Брижань І.,
Чевганова В.,
Григор'єва О., Свистун
Л. DOI:

<https://doi.org/10.15407/eip2020.02.021>

3. Свідоцтво №106028
Стаття «Formation of
City Brand in the
Implementation of the
Concept of Integrated
Development / O.

Hryhorieva, O.
Khadartsev, A. Ivaniuk.
DOI:

[https://doi.org/10.26906/EiR.2020.4\(79\).2161](https://doi.org/10.26906/EiR.2020.4(79).2161)

4. Свідоцтво №107387
Стаття «The
effectiveness of product
and brand promotion:

the role of marketing communications» / V. Bondarenko, O. Khadartsev, O. Hryhorieva DOI: [https://doi.org/26906/EiR.2021.1\(80\).2240](https://doi.org/26906/EiR.2021.1(80).2240)
38.4

1. О.В. Григор'єва
Корпоративна соціальна відповідальність. Навчальний посібник для студентів спеціальності 075 «Маркетинг» галузі знань 07 «Управління та адміністрування» денної та заочної форм навчання. – Полтава: НУПП, 2020. – 88 с.

2.Методичні вказівки до виконання, оформлення та захисту кваліфікаційних робіт для здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти спеціальності 076 «Підприємництво, торгівля та біржова діяльність» – Полтава: Національний університет «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка», 2020 – 75 с. / В.Я. Чевганова, І.В. Міняйленко, В.Б. Васюта, О.В. Хадарцев, А.С. Скрильник, О.В. Григор'єва.

3. Методичні вказівки до виконання розрахунково-графічної роботи з дисципліни «Економіка підприємства» для студентів спеціальності 131 «Прикладна механіка» галузь знань 13 «Механічна інженерія». – Полтава: НУПП імені Юрія Кондратюка, 2020. – 15 с. /О.В. Григор'єва, С.Ю. Кулакова

4. Методичні вказівки до виконання розрахунково-графічної роботи з дисципліни «Економіка підприємства» для студентів спеціальності 274 «Автомобільний транспорт» галузь знань 27 «Транспорт». – Полтава: НУПП імені

Юрія Кондратюка,
2020. – 22 с. /О.В.
Григор'єва, С.Ю.
Кулакова

5. Методичні вказівки
до виконання
розрахунково-
графічної роботи з
дисципліни
«Економіка
підприємства» для
студентів
спеціальності 133
«Галузеве
машинобудування»
галузь знань 13
«Механічна
інженерія». –
Полтава: НУПІ імені
Юрія Кондратюка,
2020. – 24 с. / О.В.
Григор'єва, С.Ю.
Кулакова

6. Методичні вказівки
щодо виконання
розрахунково-
графічної роботи з
дисципліни
«Економіка
підприємства» для
студентів
спеціальності 075
«Маркетинг» першого
(бакалаврського)
ступеня вищої освіти.
– Полтава:
Національний
університет
«Полтавська
політехніка імені
Юрія Кондратюка»,
2021. – 66 с. / С.Ю.
Кулакова, О.В.
Григор'єва, Т.О.
Галайда.

38.8
Виконавець наукових
тем:
1. Експерт групи
розроблення паспорту
міста, розділ
«Демографія»
2. Співавтор
розроблення
демографічного
прогнозу населення
міста Полтави до 2050
року в рамках
розроблення
Концепції
інтегрованого
розвитку міста
Полтава-2030.
3. Співавтор Концепції
інтегрованого
розвитку міста
Полтава-2030, розділ
«Диверсифікована
економіка»
(<http://www.2030.poltava.ua/>)

38.14
Член журі II етапу
Всеукраїнської
студентської
олімпіади з
дисципліни
«Управління
персоналом», м.
Вінниця, 2018р

163194	Кислиця Світлана Григорівна	Доцент, Основне місце роботи	Навчально- науковий інститут інформаційних технологій та робототехніки	Диплом спеціаліста, Харківський інститут інженерів міського господарства, рік закінчення: 1993, спеціальність: світлотехніка і джерела світла, Диплом кандидата наук ДК 009342, виданий 14.02.2001, Атестат доцента ДЦ 009748, виданий 16.12.2004	25	Експериментал ьні методи досліджень	1) спеціальність, кваліфікація згідно з документами про вищу освіту: спеціальність «Світлотехніка та джерела світла»; кваліфікація інженер- електрик, Диплом ТВ №848096. 2) науковий ступінь, шифр і найменування спеціальності: кандидат технічних наук, 05.09.07 – світлотехніка та джерела світла. Диплом ДК №009342, Доцент кафедри автоматики і електроприводу Атестат ДЦ № 009748 3) підпункти п.38 ліцензійних вимог (8 підпунктів) 38.1) 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. Єрмілова Н.В. Розроблення автоматизованої системи керування обладнанням овочесховища на базі нечітких нейронних мереж / Н.В. Єрмілова, С.Г. Кислиця, Р.М. Тарасюк // Системи управління, навігації та зв'язку. – Полтава : ПолтНТУ, 2019. – Вип. 1 (53). – С.50-54. 2. Єрмілова Н.В. Розроблення сучасної системи автоматичного керування електроприводом бетонороздавача / Н.В. Єрмілова, С.Г. Кислиця, Я. Р. Буркун, А.Г. Гончаров. // Системи управління, навігації та зв'язку. Випуск 1 (59) – Полтава: НУІП, 2020. с.21-26. (Google Scholar). 3. С.В. Шпак. Дослідження кутової рівномірності колориметричних параметрів світлодіодних ламп і світильників// С.В. Шпак, С.Г.Кислиця, Г.М. Кожушко, Н.В.Єрмілова. Український метрологічний журнал. – Харків -
--------	-----------------------------------	---------------------------------------	---	--	----	---	--

2020. №2 С. 56-64. (Web of Science)

4. Шпак С.В. Мерехтіння освітленості та стробоскопічний ефект, що утворюють світлодіодні лампи та світильники// С.В. Шпак, С.Г.Кислиця, Г.М. Кожушко, Т.В. Сахно, С. Багіров. Системи управління, навігації та зв'язку. – Полтава - 2020. №2 (60) С. 135-143. (Google Scholar)

5. Pitiakov O.S., Baghirov S.A., Neyezhnikov P.I., Shpak S.V., Kyslytsia S.H., Kozhushko H.M. Photobiological safety of image projectors with halogen incandescent lamps// International Journal on Technical and Physical Problems of Engineering, 2022 Volume 14, Issue 4, Pages 123-127.

6. Svitlana Kyslytsia, Grygoriy Kozhushko, Oleksandr Shefer, Svitlana Shpak, and Kanan Hasanov. The Current State of Energy Efficiency and Light Quality of Led Products// Proceedings of the 4th International Conference on Building Innovations. Volume 299. 2023. P.235-242. (Scopus).

38.2) 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. Патент на винахід. Висувний лоток інкубатора з гравітаційним перевертанням / Борщ В.В., Борщ О. Б., Кислиця С.Г., Велещук В.П., Киселюк М.П.; заявник та власник Полтав. нац. техн. ун-т ім. Юрія Кондратюка. - Подана та зареєстрована заявка № а 2019 05416 від 22.05.2019

3.Спосіб знезараження води плавального басейну. Семенов А. О., Сахно Т. В., Волошко Л. Б., Кислиця С. Г., Бойко Г. М. заявник та власник Полтав. нац.

техн. ун-т ім. Юрія Кондратюка. - Подана та зареєстрована заявка № а 2019 005416 від 22.05.2019. Номер заявки: u 2020 01154(22). Дата подання заявки: 21.02.2020(24) Дата, з якої є чинними права інтелектуальної власності: 26.09.2020(46) Публікація відомостей про державну реєстрацію: 25.09.2020, Бюл.№18.

38.4) 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. Кислиця С.Г. Методичні вказівки до практичних робіт із курсу «Теорія електропривода» для студентів спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» усіх форм навчання. — Полтава: Національний університет «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка», 2021. — 11 с.

2. Кислиця С.Г. Методичні вказівки до виконання лабораторних робіт із курсу «Теорія електропривода» для студентів спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» усіх форм навчання. — Полтава: Національний університет «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка», 2021. — 34 с.

3. Кислиця С.Г. Методичні вказівки до виконання практичних робіт із курсу «Теоретичні

основи електротехніки. Ч.1» для студентів спеціальності. 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» усіх форм навчання. — Полтава: Національний університет «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка», 2020. — 27 с.

38.12) 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. Неєжмаков П.І., Пітяков О.С., Шпак С.В., Кислиця С.Г., Кожушко Г.М. Фотобіологічна безпечність синього світла проекторів зображень зі світлодіодами. //Актуальні проблеми світлотехніки. Матеріали VIII Міжнар. наук.-техн. онлайн-конф., Харків, 2021 р. / Харків. нац. ун-т. міськ. госп-ва. ім. О. М. Бекетова. — Харків : ХНУМГ ім. О. М. Бекетова, 2021. — 60 с.

2. Шпак С., Кислиця С., Кожушко Г. Особливості оцінювання дискомфорتنної та засліплювальної блискавості освітлювальних установок зі світлодіодами. ΔΟΓΟΣ. Scientific practice: modern and classical research methods. Volume 2. 2021. Boston, USA. С. 9-15.

3. О.С. Пітяков, П.І. Неєжмаков, С.В. Шпак, С.Г. Кислиця, Г.М. Кожушко Коригування спектрів випромінювання світлодіодних освітлювальних установок для підвищення їх фотобіологічної безпечності //Proceedings of the XXX International Scientific and Practical Conference International Trends in Science and Technology

June 30, 2021, Warsaw, Poland. С.13-19.

4. С.Г. Кислиця, В.І. Романенко, Давуд Ахмед
Автоматизований електропривод двокоординатного модуля для виготовлення інтегральних мікросхем// Збірник наукових праць за матеріалами VII Всеукраїнської науково-практичної конференції «Електронні та мехатронні системи: теорія, інновації, практика», 5 листопада, 2021 р. / Національний університет «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка». С.27-30.

5. BaghirovS.A., BaghirovaS.S., KyslytsiaS.H., KozhushkoH.M., MammadzadaS.Z. Circad efficiency of light-emitting diode radiation for general lighting// International Journal on "Technical and Physical Problems of Engineering" (IJTPE) – 2022. Issue 50, Volume 14, Number 1, March 2022. С. 172-176.

38.13) проведення навчальних занять із спеціальних дисциплін іноземною мовою (крім дисциплін мовної підготовки) в обсязі не менше 50 аудиторних годин на навчальний рік;
I семестр 2022-2023 р. Electric drive theory – 71,2 год.
Internet technologies in automation systems – 60,8 год.
Electrical materials science – 53,3 год.

38.14) 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.

1. Міхньович Максим 301-МЕ. Дніпровський державний технічний університет. Всеукраїнський конкурс студентських наукових робіт з галузі «Електротехніка та електромеханіка» 2019 р.

2. Бліщ Анна 501-МЕ. Дніпровський державний технічний університет. Всеукраїнський конкурс студентських наукових робіт з галузі «Електротехніка та електромеханіка» 2020 р., диплом II ступеня;

3. Коваленко Віктор 401-МЕ. Дніпровський державний технічний університет. Всеукраїнський конкурс студентських наукових робіт з галузі «Електротехніка та електромеханіка» 2020 р., диплом II ступеня

4. Бессонов Віталій 401-МЕ Дніпровський державний технічний університет. Всеукраїнський конкурс студентських наукових робіт з галузі «Електротехніка та електромеханіка» 2021 р. III місце.

5. Остапенко Андрій Олексійович Міжнародний конкурс студентських наукових робіт «Black Sea Science» проводиться на базі Одеського національного технологічного університету під егідою Black Sea Universities Network та ISEKI-Food Association. 2023 р. Робота в складі журі Всеукраїнського студентського конкурсу наукових робіт Дніпровський державний технічний університет. Всеукраїнський конкурс студентських наукових робіт з галузі «Електротехніка та електромеханіка» 2019 р, 2020 р, 2021р.

							<p>38.15) участь у журі Всеукраїнських конкурсів-захистів науково-дослідницьких робіт учнів - членів Національного центру "Мала академія наук України"</p> <p>Участь у журі Всеукраїнських конкурсів-захистів науково-дослідницьких робіт учнів - членів Національного центру "Мала академія наук України" 2020 р, 2021 р, 2022 р.</p> <p>38.19) діяльність за спеціальністю у формі участі у професійних та/або громадських об'єднаннях; Член асоціації інженерів-електриків України, членський квиток № 475 (2020 р.).</p>
148086	Леві Леонід Ісаакович	Професор, Основне місце роботи	Навчально-науковий інститут інформаційних технологій та робототехніки	<p>Диплом спеціаліста, Ворошиловградський машинобудівний інститут, рік закінчення: 1971, спеціальність: автоматизація і комплексна механізація машинобудування, Диплом доктора наук ДД 001550, виданий 13.12.2000, Диплом кандидата наук ТН 042618, виданий 04.02.1981, Атестат доцента ДЦ 065495, виданий 10.08.1983, Атестат професора ПР 001529, виданий 20.06.2002</p>	41	Монтаж, налагодження, експлуатація та ремонт електромеханічних систем	<p>1) Спеціальність «Автоматизація і комплексна механізація машинобудування» Кваліфікація інженер-механік Диплом Ч №586953</p> <p>2) науковий ступінь, шифр і найменування спеціальності: Доктор технічних наук, 05.13.07 – Автоматизація технологічних процесів. Диплом ДД № 001550, Професор кафедри автоматики, електроніки та телекомунікацій, Атестат ПР № 0015297</p> <p>3) підпункти п.38 ліцензійних вимог (7 підпунктів) 38.1) 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. Lievi L. Investigation of Combined Ensemble Methods for Diagnostics of the Quality of Interaction of Human-Machine Systems / Laktionov O., Lievi L., Tretiak A., Movin M. // Naukovyi Visnyk Natsionalnoho Hirnychoho Universytetu, 2023, № 4, Pages 138 – 143.</p>

(Scopus).
<https://doi.org/10.33271/nvngu/2023-4/138>
<http://reposit.nupp.edu.ua/handle/PoltNTU/13225>

2. Леві Л.І. Керування вологозабезпеченістю сільськогосподарських культур при крапельному зволоженні на основі нечіткої логіки. // Збірник наукових праць: Системи управління, навігації та зв'язку Національного університету «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка» / - №2 (60), 2020. – С. 27 – 30, фахове видання. <http://doi.org/10.26906/SUNZ.2020.2.027>
<http://reposit.pntu.edu.ua/handle/PoltNTU/7558>

3. Леві Л.І. Генетичні алгоритми оптимізації в задачах керування зрошувальними системами // Збірник наукових праць: Системи управління, навігації та зв'язку Національного університету «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка» / - №3 (61), 2020. – С. 36 – 40, фахове видання. <http://doi.org/10.26906/SUNZ.2020.3.036>
<http://reposit.nupp.edu.ua/handle/PoltNTU/8669>

4. Леві Л.І., Зима О.Є. Сучасні інтелектуальні методи моделювання складних технологічних об'єктів // Збірник наукових праць: Системи управління, навігації та зв'язку Національного університету «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка» / - №1 (63), 2021. – С. 49 – 53, фахове видання. <http://doi.org/10.26906/SUNZ.2021.1.049>
<http://reposit.nupp.edu.ua/handle/PoltNTU/9145>

5. Леві Л.І. Технічна реалізація гідравлічного регулятора рівня ґрунтових вод // Збірник наукових праць: Системи управління, навігації та зв'язку Національного університету

«Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка» / – №3 (69), 2022. – С. 36 – 38, фахове видання. <http://doi.org/10.26906/SUNZ.2022.3.036> <http://reposit.nupp.edu.ua/handle/PoltNTU/1077638>.

38.3) 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. Леві Л.І. Інтелектуальні інформаційні технології в ідентифікації і керуванні складними технічними об'єктами в умовах невизначеності: [монографія]. – Полтава: Національний університет «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка», 2021. – 194 с. <http://reposit.nupp.edu.ua/handle/PoltNTU/9464>

2. Леві Л.І. Навчальний посібник до проведення практичних занять з дисципліни «Електропривод та автоматизація верстатів-автоматів» для студентів спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» / Л.І. Леві; за заг. ред. д.т.н., проф. Л.І. Леві. – Полтава: Національний університет «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка», 2023. – 106 с.

38.4) 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/рекомендації/ робочих програм, інших друкованих навчально-методичних праць загальною кількістю три найменування:

1. Леві Л.І. Методичні вказівки до виконання розрахунково-графічної роботи з дисципліни «Системи керування електроприводами» на тему «Проектування системи керування електроприводом технологічної установки» для студентів другого (магістерського) рівня вищої освіти спеціальності 141 – Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка. – Полтава: Національний університет імені Юрія Кондратюка, 2020. – 26 с.

2. Леві Л.І. Методичні вказівки до виконання розрахунково-графічної роботи з дисципліни «Монтаж, налагодження, експлуатація і ремонт електротехнічних пристроїв» на тему «Розрахунок потужності електроремонтного цеха машинобудівного підприємства» для студентів другого (магістерського) рівня вищої освіти спеціальності 141 – Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка – Полтава: Національний університет імені Юрія Кондратюка, 2020. – 29 с.

3. Леві Л.І. Навчальний посібник до проведення практичних занять з дисципліни «Електропривод та автоматизація верстатів-автоматів» для студентів спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» / Л.І. Леві; за заг. ред. д.т.н., проф. Л.І. Леві. – Полтава: Національний університет «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка», 2023. – 106 с.
<http://reposit.nupp.edu>

.ua/handle/PoltNTU/1280838.
38.07) участь в атестації наукових кадрів як офіційного опонента або члена постійної спеціалізованої вченої ради, або члена не менше трьох разових спеціалізованих вчених рад:
Член постійної спеціалізованої вченої ради із захисту докторських дисертацій Д 29.051.13 за фахом 05.13.07 «Автоматизація процесів керування» у Східноукраїнському національному університеті ім. В. Даля.
38.12) 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. Леві Л.І. Модернізація мережних систем дистанційного керування розподілом контенту // Тези 74-ї наукової конференції професорів, викладачів, наукових працівників, аспірантів та студентів Національного університету «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка». Том 1. (Полтава, 25 квітня – 21 травня 2022 р.) – Полтава: Національний університет імені Юрія Кондратюка, 2022. – С. 4 – 6.
<http://reposit.nupp.edu.ua/handle/PoltNTU/10507>
2. Леві Л.І. Модернізація web-застосунку для візуалізації даних системи «Розумний будинок» / Л.І. Леві, А.В. Базарний // Збірник наукових праць за матеріалами VIII Всеукраїнської науково-практичної конференції «Електронні та мехатронні системи: теорія, інновації, практика», 4 листопада, 2022 р. / Полтава: Національний

університет
«Полтавська
політехніка імені
Юрія Кондратюка»,
2022. – С. 32 – 33.
<http://reposit.nupp.edu.ua/handle/PoltNTU/11057>

3. Леві Л.І.
Візуалізація даних у системі «Розумний будинок» // Тези 75-ї наукової конференції професорів, викладачів, наукових працівників, аспірантів та студентів Національного університету «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка». Том 1. (Полтава, 02 травня – 25 травня 2023 року) – Полтава: Національний університет імені Юрія Кондратюка, 2023. – С. 3 – 4.
<http://reposit.nupp.edu.ua/handle/PoltNTU/12173>

4. Леві Л.І. Синтез систем автоматизації шахтного водовідливу // Тези 75-ї наукової конференції професорів, викладачів, наукових працівників, аспірантів та студентів Національного університету «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка». Том 1. (Полтава, 02 травня – 25 травня 2023 року) – Полтава: Національний університет імені Юрія Кондратюка, 2023. – С. 17 – 18.
<http://reposit.nupp.edu.ua/handle/PoltNTU/12186>

5. Леві Л.І.
Модернізація АСУ ТП виготовлення бетонних розчинів // Тези 75-ї наукової конференції професорів, викладачів, наукових працівників, аспірантів та студентів Національного університету «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка». Том 1. (Полтава, 02 травня – 25 травня 2023 року) – Полтава: Національний університет імені Юрія Кондратюка, 2023. – С. 32 – 33.
<http://reposit.nupp.edu.ua/handle/PoltNTU/1222538>.

							<p>38.13) проведення навчальних занять із спеціальних дисциплін іноземною мовою (крім дисциплін мовної підготовки) в обсязі не менше 50 аудиторних годин на навчальний рік: I семестр 2020-2021 н.р. Installation, Adjustment, Operation and Repair of Electrical Devices – 54,1 год. Electric Drive and Automation of Robots and Manipulators – 73,6 год. I семестр 2021-2022 н.р. Electric Drive and Automation of Robots and Manipulators – 86,0 год. 38.19) діяльність за спеціальністю у формі участі у професійних та/або громадських об'єднаннях: Член асоціації інженерів-електриків України, членський квиток № 473 (2020 р.).</p>
95929	Пахомов Роман Іванович	Доцент, Основне місце роботи	Навчально-науковий інститут архітектури, будівництва та землеустрою	<p>Диплом магістра, Полтавський державний технічний університет імені Юрія Кондратюка, рік закінчення: 1999, спеціальність: промислове і цивільне будівництво, Диплом кандидата наук ДК 045404, виданий 12.03.2008, Аттестат доцента 12/ДЦ 044326, виданий 29.09.2015</p>	20	Безпека в галузі та надзвичайних ситуаціях	<p>Відповідність за:</p> <ol style="list-style-type: none"> Освітньою спеціальністю (диплом про вищу освіту) - Диплом магістра ТА № 11101092 від 15.06.1999 р. Кваліфікація – інженер-будівельник. підпункти п. 38. ліцензійних вимог (6 підпунктів): <ol style="list-style-type: none"> 38.1) наявність не менше п'яти публікацій у періодичних наукових виданнях, що включені до переліку фа-хових видань України, до наукометричних баз, зок-рема Scopus, Web of Science Core Collection <ol style="list-style-type: none"> 1. O.E. Zyma. Analysis of emergency management methods in oil and oil-products reservoirs / Zyma O.E., Pahomov R.I., Dyachenko E.V. // International Journal of Engineering & Technology Vol.73, No. 4.8 – UAE, 2020. – Pp: 335–344. (Scopus) 2. Dyachenko E.V. Non-crane method of building`s reconstruction with additional storey erection / Dyachenko E.V., Zyma O.E.,

Pahomov R.I. and Shefer O. // International Journal of Engineering & Technology Vol.73, No. 4.8 – UAE, 2020. – Pp: 35–44. (Scopus).

3. Pahomov, R. Production Risks Assessment as a Method of Construction Industry Safety Management / Pahomov, R., Zyma, O., Veliyev, F., Peleshko, I. // International Journal of Engineering & Technology Vol.153, No. 5.8 – UAE, 2022. – Pp: 283–290. (Scopus).

4. Farzaliyev, S. Investigation of the Impact of Organizational and Technological Factors on Construction Processes in the Construction of High-Rise Monolithic Reinforced Concrete Buildings / Farzaliyev, S., Pahomov, R. // International Journal of Engineering & Technology Vol.153, No. 5.8 – UAE, 2022. – Pp: 105–114. (Scopus).

5. O. Redkin. Current Tasks, O. Procedures and Tools of Innovation-high-tech Development of Ukraine / O. Redkin, O. Zyma, R. Pahomov, O. Tsvihunenko // Збірник наукових праць. Економіка і регіон, 2021 – № 3 (82). – С. 29 – 35. (Copernicus).

38.2) 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). С. а. права на твір
Стаття “Analysis and Prevention of Industrial Injury in the Construction Sector” / Р.І. Пахомов, О.Є. Зима, Є.В. Дяченко. – № 91930; заявл. 23.07.2019. – № 93606; дата реєстрації 28.08.2019. – Мінекономрозвитку України.

2). С. а. права на твір
Стаття «Сучасні методи гасіння пожеж у резервуарах з нафтою та нафтопродуктами» / Д.В. Яременко, О.Є.

Зима, Р.І. Пахомов. – № 91932; заявл. 23.07.2019. – № 93608; дата реєстрації 28.08.2019. – Мінекономрозвитку України.

3). С. а. права на твір Стаття “Works execution organization at reconstruction and renovation of buildings after the fire with usage of slars lifting method” / О.Є. Зима, Р.І. Пахомов, Є.В. Дяченко, С.М. Жигилій. – № 91931; заявл. 23.07.2019. – № 93607; дата реєстрації 28.08.2019. – Мінекономрозвитку України.

4). С. а. права на твір Науковий твір «Безпека в надзвичайних ситуаціях. Методичні вказівки до виконання розрахунково-графічної роботи з дисципліни «Безпека в галузі та надзвичайних ситуаціях» для студентів технічних спеціальностей усіх форм навчання» / Р.І. Пахомов. О.Є. Зима, В.Л. Дегтярьов. – № 91933; заявл. 23.07.2019. – № 93609; дата реєстрації 28.08.2019; опубл. 23.11.2017. – Полтава: ПолтНТУ.

5). С. а. права на твір Курс лекцій «Безпека в галузі та надзвичайних ситуаціях» для студентів спеціальності 192 «Будівництво та цивільна інженерія» денної та дистанційної форм навчання» / Р.І. Пахомов. О.Є. Зима, Є.В. Дяченко. – № 91934; заявл. 23.07.2019. – № 93610; дата реєстрації 28.08.2019; опубл. 23.11.2017. – Полтава: ПолтНТУ.

6). С. а. права на твір Стаття New approaches to strategic program-targeted management of Ukrainian construction sector innovation and economic development / Oleksandr Redkin, Roman Pahomov, Oleksandr Zuma // Галузеве машинобудування, будівництво. – 2020. – №1(54). – С. 106 – 112 – № 108600; заявл.

4.10.2021. – № с202107018; дата реєстрації 12.10.2021. – Мінекономрозвитку України.

7). С. а.права на твір
Стаття Modeling of production process by the method of works maximum approximation / Evgen Dyachenko, Oleksandr Zuma, Roman Pahomov // Галузеве машинобудування, будівництва. – 2020. – №1(54). – С. 93 – 98 – № 108628; заявл. 4.10.2021. – № с202107031; дата реєстрації 12.10.2021. – Мінекономрозвитку України.

38.3) 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). Редкін О.В. Основи організації та економіки будівництва (Теорія і практика): навчальний посібник / О.В. Редкін, О.Є. Зима. Р.І. Пахомов. – Полтава: Національний університет імені Юрія Кондратюка, 2023. – 288 с.

2). Редкін О.В. Стратегічне і проектне управління. Модульний комплекс-практикум. Модуль № 4 «Науково-методичні та практичні аспекти оцінювання впливів на навколишнє середовище інвестиційних проектів і програм»: навч. посібник. / О.В. Редкін, О.Є. Зима, Р.І. Пахомов. – Полтава, НУ ПП, 2020. – 91 с.

3). Редкін О.В. Стратегічне і проектне управління. Модульний комплекс-практикум. Модуль № 5 «Основи стратегічного проектного аналізу, техніко-економічного оцінювання (ТЕО) та бізнес-планування майбутніх інвестиційних проектів і програм

розвитку підприємств, оцінка їх ефективності»: навч. посібник. / О.В. Редкін, О.Є. Зима, Р.І. Пахомов. – Полтава, НУ ПП, 2020. – 108 с.

4). Редкін О.В. Стратегічне і проектне управління розвитком. Модульний комплекс-практикум. Модуль № 6 «Стратегічне планування і програмування розвитку високотехнологічних науково-виробничих систем і потужних підприємств у промисловості та будівництві». Модуль № 7 «Особливості стратегічного і програмно-цільового управління розвитком агропромислових підприємств»: навч. посібник. / О.В. Редкін, О.Є. Зима, Р.І. Пахомов. – Полтава, Національний університет імені Юрія Кондратюка, 2021. – 135 с.

38.4) 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. - 11 видань (конспектів лекцій, метод. вказівок):

1). Пахомов Р.І. Курс лекцій з дисципліни «Безпека людини» для студентів усіх спеціальностей і форм навчання. Модуль 2 «Основи охорони праці» / Р. І. Пахомов, О. Є. Зима, О.В. Редкін. – Полтава: Національний університет імені Юрія Кондратюка, 2021. – 211 с.

2). Пахомов Р.І. Безпека людини: практикум для студентів денної і дистанційної форм навчання / Р. І.

Пахомов, О. Є. Зима, Є. В. Дяченко. – Полтава: Національний університет імені Юрія Кондратюка, 2019 – 65 с.

3). Дяченко Є.В. Курс лекцій з дисципліни «Організація і планування дорожнього будівництва (спекурс)» / Є.В. Дяченко, Г.М. Гасій, Р.І. Пахомов, О.Є. Зима – Полтава: ПолтНТУ, 2015 – 133 с.

4). Пахомов Р.І. Визначення категорії важкості робіт // Методичні вказівки для практичних занять з дисципліни: «Безпека в галузі та надзвичайних ситуаціях» для студентів усіх спеціальностей денної та заочної форм навчання / Р.І. Пахомов, О.Є. Зима. – Полтава: Національний університет імені Юрія Кондратюка, 2023 р. – 24 с.

5). Зима О.Є. Електробезпека. Технічні засоби захисту від ураження електричним струмом. Методичні вказівки до практичних занять із дисципліни «Безпека в галузі та надзвичайних ситуаціях» для студентів технічних спеціальностей денної та заочної форм навчання О.Є. Зима, Р.І. Пахомов. – Полтава: Національний університет імені Юрія Кондратюка, 2023. – 35 с.

6). Пахомов Р.І. Прогнозування хімічної обстановки при аваріях на хімічно небезпечних об'єктах і транспорті // Методичні вказівки до занять із цивільної оборони для студентів усіх спеціальностей денної та заочної форми навчання / Р.І. Пахомов, О.Є. Зима. - Полтава: Національний університет імені Юрія Кондратюка, 2023 р. – 41 с.

38.12). 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 (54 публікації):

1). Редкін О.В. Цілі та завдання щодо стратегічного і проектного управління інноваційно-технологічним розвитком України / О.В. Редкін, Р.І. Пахомов, О.Є. Зима, Є.В. Дяченко // Збірник наукових праць XII Міжнародної науково-практичної конференції «Академічна та університетська: результати та перспективи», 6 грудня 2019 р. – Полтава: Національний університет імені Юрія Кондратюка, 2019. – С. 57 – 61.

2). Дяченко Є.В. Моделювання виробничого процесу методом максимального зближення робіт / Є.В. Дяченко, О.Є. Зима, Р.І. Пахомов, О.В. Редкін // Збірник наукових праць XII Міжнародної науково-практичної конференції «Академічна та університетська наука: результати та перспективи», 6 грудня 2019 р. – Полтава: Національний університет імені Юрія Кондратюка, 2019. – С. 265 – 270.

3). Пахомов Р.І. Витрати на охорону праці повинні бути відбиті в бухгалтерському і податковому обліку / Р.І. Пахомов, І.О. Рубан. Тези 75-ї наукової конференції професорів, викладачів, наукових працівників, аспірантів та студентів Національного університету «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка». Том 1. (Полтава, 02 травня – 25 травня 2023 року) – Полтава:

Національний університет імені Юрія Кондратюка, 2023. – с. 155-156.

4). Пахомов Р.І. Основні завдання об'єднаної територіальної громади щодо побудови цивільного захисту / Р.І. Пахомов, Н.С. Головня // Тези 75-ї наукової конференції професорів, викладачів, наукових працівників, аспірантів та студентів Національного університету «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка». Том 1. (Полтава, 02 травня – 25 травня 2023 року) – Полтава: Національний університет імені Юрія Кондратюка, 2023. – с. 151-152.

5). Пахомов Р.І. Превентивні заходи захисту на випадок надзвичайних ситуацій / Р.І. Пахомов, Р.В. Ілляшенко. Тези 75-ї наукової конференції професорів, викладачів, наукових працівників, аспірантів та студентів Національного університету «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка». Том 1. (Полтава, 02 травня – 25 травня 2023 року) – Полтава: Національний університет імені Юрія Кондратюка, 2023. – с. 157-158.

6). Пахомов Р.І. Аналіз електротравматизму у будівельній галузі / Р.І. Пахомов, О.Є. Зима, О.В. Редкін //Актуальні проблеми безпеки життєдіяльності в сучасному суспільстві: матеріали Всеукраїнської науково-теоретичної інтернет- конференції, м. Миколаїв, 24 листопада 2021 р. – Миколаїв: МНАУ, 2021. – С. 48 – 52.

7). Pahomov, R. Production Risks Assessment as a Method of Construction Industry Safety Management / Pahomov, R., Zyma, O., Veliyev, F., Peleshko, I. // International

						<p>Journal of Engineering & Technology Vol.153, No. 5.8 – UAE, 2022. – Pp: 283–290.</p> <p>8). Farzaliyev, S. Investigation of the Impact of Organizational and Technological Factors on Construction Processes in the Construction of High-Rise Monolithic Reinforced Concrete Buildings / Farzaliyev, S., Pahomov, R. // International Journal of Engineering & Technology Vol.153, No. 5.8 – UAE, 2022. – Pp: 105–114.</p> <p>9). Monograph. Association agreement: driving integrational changes. – Accent Graphics Communications: Chicago, Illinois, USA, 2019. – 798 p.</p> <p>38.14. керівництво студентом, який зайняв призове місце на I або II етапі Всеукраїнської студентської олімпіади (Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт).</p> <p>1). Керівництво студентом – III місце на Всеукраїнському конкурсі студентських наукових робіт, 2020 рік.</p>
389524	Лактіонов Олександр Ігорович	Доцент, Основне місце роботи	Навчально- науковий інститут інформаційних технологій та робототехніки	<p>Диплом бакалавра, Полтавський національний технічний університет імені Юрія Кондратюка, рік закінчення: 2013, спеціальність: 0922 Електромеханіка, Диплом магістра, Полтавський національний технічний університет імені Юрія Кондратюка, рік закінчення: 2014, спеціальність: Електромеханічні системи автоматизації та електропривод, Диплом кандидата наук ДК 057195, виданий 02.07.2020</p>	2	<p>Електропривод та автоматизація роботів та маніпуляторів</p> <p>1) спеціальність, кваліфікація згідно з документами про вищу освіту: спеціальність Електромеханічні системи автоматизації та електропривод; кваліфікація магістр електромеханіки 2) науковий ступінь, шифр і найменування спеціальності: кандидат технічних наук, 05.13.06 – інформаційні технології. Диплом ДК №057195</p> <p>3) підпункти п.38 ліцензійних вимог (6 підпунктів) 38.1) 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. Laktionov A.</p>

Application of index estimates for improving accuracy during selection of machine operators. Eastern-European Journal of Enterprise Technologies. 2019. №3. P. 18 –26.

(Scopus)
2. Laktionov, A. (2021). Improvement of methods for determination of quality indices of interaction elements of system subsystems. Eastern-European Journal of Enterprise Technologies, 6 (3 (114)), 72–82. doi: <https://doi.org/10.15587/1729-4061.2021.244929> (Scopus)

3. Shefer A. Дослідження процесу прийняття рішень у складних технічних системах / A. Shefer, A. Laktionov, O. Mykhailenko // Системи управління, навігації та зв'язку. Збірник наукових праць. – Полтава: ПНТУ, 2022. – Т. 1 (67). – С. 34-37. – doi:<https://doi.org/10.26906/SUNZ.2022.1.034>.

4. Formation of polyfunctional photocatalytically active layered oxide materials using coordination nitrates REE and alkali metal as precursors / Dryuchko Oleksandr, Bunyakina Natalia, Shefer Oleksandr, Laktionov Oleksandr, Halai Vasyl, Pleshkan Daniil // Збірник наукових праць. Галузеве машинобудування, будівництво. – 2021. – Вип. 2 (57). – С. 137-148.

5. Oleksandr Laktionov, Leonid Lievi, Andrii Tretiak, Mykola Movin Investigation of combined ensemble methods for diagnostics of the quality of interaction of human-machine systems. Naukovyi Visnyk Natsionalnoho Hirnychoho Universytetu, 2023, № 4. P. 176–181. (Scopus)

38.4) наявність виданих навчально-методичних посібників/посібників для самостійної

роботи здобувачів вищої освіти та дистанційного навчання, електронних курсів на освітніх платформах ліцензіатів, конспектів лекцій/практикумів/м етодичних вказівок/рекомендаці й/ робочих програм, інших друкованих навчально-методичних праць загальною кількістю три найменування;

1. Методичні вказівки до виконання лабораторних робіт із дисципліни «Електричні апарати» спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» для студентів усіх форм навчання/ Укладачі: В.В. Борщ, О.І. Лактіонов. Полтава: Національний університет «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка», 2020. 16 с.

2. Методичні вказівки до виконання практичних робіт із дисципліни «Електричні апарати» спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» для студентів усіх форм навчання/ Укладачі: В.В. Борщ, О.І. Лактіонов. Полтава: Національний університет «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка», 2020. 16 с.

3. Методичні вказівки до лабораторних занять з курсу «Теорія автоматичного керування» для студентів усіх форм навчання спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка»/ Укладач: О.І. Лактіонов. – Полтава: Національний університет «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка», 2022. – 18 с.

4. Методичні вказівки до лабораторних занять з курсу «Інформатика та програмування» для студентів усіх форм навчання

спеціальності 133
«Галузеве
машинобудування/
Укладач: О.І.
Лактіонов. – Полтава:
Національний
університет
«Полтавська
політехніка імені
Юрія Кондратюка»,
2022. – 35 с.

5. Методичні вказівки
до лабораторних
занять з дисципліни
«Моделювання
електромеханічних
систем» для студентів
усіх форм навчання
спеціальності 141
«Електроенергетика,
електротехніка та
електромеханіка»/
Укладач: О.І.
Лактіонов. – Полтава:
Національний
університет
«Полтавська
політехніка імені
Юрія Кондратюка»,
2022. – 19 с.

38.5) захист дисертації
на здобуття наукового
ступеня;
04 березня 2020 р.,
05.13.06 Інформаційні
технології,
Інформаційна
технологія
оцінювання якості
підготовки операторів
верстатів з числовим
програмним
керуванням

38.12) 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. Лактіонов О. І.
Прогнозування рівня
ризиків з
використанням
індексних методів.
Сучасна парадигма
освіти з охорони
праці: тези доповідей
Всеукраїнської
науково-практичної
інтернет-конференції
(Біла Церква: БІНПО
ДЗВО «УМО» НАПН
України, 27 квітня
2021 року). 2021.
С.74–76.
2. Лактіонов О. І.
Інформаційна
технологія
прогнозування на
основі методу індексу
якості взаємодії
елементів підсистем.
«Електронні та
мехатронні системи:

теорія, інновації, практика»: тези доповідей VII Всеукраїнської науково-практичної конференції (Полтава, 05 листопада, 2021 р.). 2021. С.15–18.

3. Лактіонов О. І. Дослідження моделі якості взаємодії елементів чотирьох підсистем складної системи. «Наукові підсумки 2021 року»: тези доповідей X наукової конференції (Харків, 29.12.2021 р.) 2021. С. 22.

4. Лактіонов О. І. Технологія визначення аномальних значень моделей ергатичних систем. «Новітні технології сучасного суспільства»: тези доповідей Другої Міжнародної науково-практичної конференції (Чернігів, 17 грудня 2021 р.). 2021. С.152–154.

5. Лактіонов О. І. Дослідження впливу сформованої вибірки індексних оцінок на точність моделі машинного навчання. Тези доповідей 74-тої наукової конференція професорів, викладачів, наукових працівників, аспірантів та студентів Національного університету «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка» (Полтава, 25 квітня – 21 травня 2022 року). 2022. С. 10 –11.

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

2022/2023 н.р.
Схемотехніка у електроприводах, 203 МЕін, 302 МЕін, 66,2 год.;

Схемотехніка у електроприводах, 303 МЕін, 402 МЕін, 20,5 год.;

Автоматизоване проектування електротехнічних пристроїв та електромеханічних систем 2 МЕін, 60,3 год.

						38.15) 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); Проекти учня гуртка «Робототехніка» Льницького Івана, посли перше й друге місце на дистанційному обласному конкурсі з робототехніки 2022, 2023 років, організованим Полтавським обласним центром науково-технічної творчості учнівської молоді Полтавської обласної ради.	
148086	Леві Леонід Ісаакович	Професор, Основне місце роботи	Навчально-науковий інститут інформаційних технологій та робототехніки	Диплом спеціаліста, Ворошиловградський машинобудівний інститут, рік закінчення: 1971, спеціальність: автоматизація і комплексна механізація машинобудування, Диплом доктора наук ДД 001550, виданий 13.12.2000, Диплом кандидата наук ТН 042618, виданий 04.02.1981, Атестат доцента ДЦ 065495, виданий 10.08.1983, Атестат професора ПР 001529, виданий	41	Електропривод та автоматизація верстатів-автоматів	1) Спеціальність «Автоматизація і комплексна механізація машинобудування» Кваліфікація інженер-механік Диплом Ч №586953 2) науковий ступінь, шифр і найменування спеціальності: Доктор технічних наук, 05.13.07 – Автоматизація технологічних процесів. Диплом ДД № 001550, Професор кафедри автоматичної, електроніки та телекомунікацій, Атестат ПР № 0015297 3) підпункти п.38 ліцензійних вимог (7 підпунктів) 38.1) наявність не менше п'яти публікацій у періодичних наукових виданнях, що

20.06.2002

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

1. Lievi L. Investigation of Combined Ensemble Methods for Diagnostics of the Quality of Interaction of Human-Machine Systems / Laktionov O., Lievi L., Tretiak A., Movin M. // Naukovyi Visnyk Natsionalnoho Hirnychoho Universytetu, 2023, № 4, Pages 138 – 143. (Scopus).

<https://doi.org/10.33271/nvngu/2023-4/138>
<http://reposit.nupp.edu.ua/handle/PoltNTU/13225>

2. Леві Л.І. Керування вологозабезпеченістю сільськогосподарських культур при крапельному зволоженні на основі нечіткої логіки. // Збірник наукових праць: Системи управління, навігації та зв'язку Національного університету «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка» / - №2 (60), 2020. – С. 27 – 30, фахове видання. <http://doi.org/10.26906/SUNZ.2020.2.027>
<http://reposit.pntu.edu.ua/handle/PoltNTU/7558>

3. Леві Л.І. Генетичні алгоритми оптимізації в задачах керування зрошувальними системами // Збірник наукових праць: Системи управління, навігації та зв'язку Національного університету «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка» / - №3 (61), 2020. – С. 36 – 40, фахове видання. <http://doi.org/10.26906/SUNZ.2020.3.036>
<http://reposit.nupp.edu.ua/handle/PoltNTU/8669>

4. Леві Л.І., Зима О.Є. Сучасні інтелектуальні методи моделювання складних технологічних об'єктів // Збірник наукових праць: Системи управління, навігації та зв'язку Національного університету «Полтавська

політехніка імені
Юрія Кондратюка» / -
№1 (63), 2021. – С. 49
– 53, фахове видання.
<http://doi.org/10.26906/SUNZ.2021.1.049>
<http://reposit.nupp.edu.ua/handle/PoltNTU/9145>

5. Леві Л.І. Технічна
реалізація
гідравлічного
регулятора рівня
грунтових вод //
Збірник наукових
праць: Системи
управління, навігації
та зв'язку
Національного
університету
«Полтавська
політехніка імені
Юрія Кондратюка» / –
№3 (69), 2022. – С. 36
– 38, фахове видання.
<http://doi.org/10.26906/SUNZ.2022.3.036>
<http://reposit.nupp.edu.ua/handle/PoltNTU/1077638>.

38.3) 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. Леві Л.І.
Інтелектуальні
інформаційні
технології в
ідентифікації і
керуванні складними
технічними об'єктами
в умовах
невизначеності:
[монографія]. –
Полтава:
Національний
університет
«Полтавська
політехніка імені
Юрія Кондратюка»,
2021. – 194 с.
<http://reposit.nupp.edu.ua/handle/PoltNTU/9464>

2. Леві Л.І.
Навчальний посібник
до проведення
практичних занять з
дисципліни
«Електропривод та
автоматизація
верстатів-автоматів»
для студентів
спеціальності 141
«Електроенергетика,
електротехніка та
електромеханіка» /
Л.І. Леві; за заг. ред.
д.т.н., проф. Л.І. Леві.
– Полтава:
Національний

університет «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка», 2023. – 106 с.

38.4) 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. Леві Л.І. Методичні вказівки до виконання розрахунково-графічної роботи з дисципліни «Системи керування електроприводами» на тему «Проектування системи керування електроприводом технологічної установки» для студентів другого (магістерського) рівня вищої освіти спеціальності 141 – Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка. – Полтава: Національний університет імені Юрія Кондратюка, 2020. – 26 с.

2. Леві Л.І. Методичні вказівки до виконання розрахунково-графічної роботи з дисципліни «Монтаж, налагодження, експлуатація і ремонт електротехнічних пристроїв» на тему «Розрахунок потужності електроремонтного цеха машинобудівного підприємства» для студентів другого (магістерського) рівня вищої освіти спеціальності 141 – Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка – Полтава: Національний університет імені Юрія Кондратюка, 2020. – 29 с.

3. Леві Л.І. Навчальний посібник до проведення

практичних занять з дисципліни «Електропривод та автоматизація верстатів-автоматів» для студентів спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» / Л.І. Леві; за заг. ред. д.т.н., проф. Л.І. Леві. – Полтава: Національний університет «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка», 2023. – 106 с. <http://reposit.nupp.edu.ua/handle/PoltNTU/1280838>.

38.07) участь в атестації наукових кадрів як офіційного опонента або члена постійної спеціалізованої вченої ради, або члена не менше трьох разових спеціалізованих вчених рад: Член постійної спеціалізованої вченої ради із захисту докторських дисертацій Д 29.051.13 за фахом 05.13.07 «Автоматизація процесів керування» у Східноукраїнському національному університеті ім. В. Даля.

38.12) 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. Леві Л.І. Модернізація мережних систем дистанційного керування розподілом контенту // Тези 74-ї наукової конференції професорів, викладачів, наукових працівників, аспірантів та студентів Національного університету «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка». Том 1. (Полтава, 25 квітня – 21 травня 2022 р.) – Полтава: Національний університет імені Юрія Кондратюка, 2022. – С. 4 – 6. <http://reposit.nupp.edu.ua/handle/PoltNTU/1>

0507
2. Леві Л.І.
Модернізація web-застосунку для візуалізації даних системи «Розумний будинок» / Л.І. Леві, А.В. Базарний // Збірник наукових праць за матеріалами VIII Всеукраїнської науково-практичної конференції «Електронні та мехатронні системи: теорія, інновації, практика», 4 листопада, 2022 р. / Полтава: Національний університет «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка», 2022. – С. 32 – 33.
<http://reposit.nupp.edu.ua/handle/PoltNTU/11057>

3. Леві Л.І.
Візуалізація даних у системі «Розумний будинок» // Тези 75-ї наукової конференції професорів, викладачів, наукових працівників, аспірантів та студентів Національного університету «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка». Том 1. (Полтава, 02 травня – 25 травня 2023 року) – Полтава: Національний університет імені Юрія Кондратюка, 2023. – С. 3 – 4.
<http://reposit.nupp.edu.ua/handle/PoltNTU/12173>

4. Леві Л.І. Синтез систем автоматизації шахтного водовідливу // Тези 75-ї наукової конференції професорів, викладачів, наукових працівників, аспірантів та студентів Національного університету «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка». Том 1. (Полтава, 02 травня – 25 травня 2023 року) – Полтава: Національний університет імені Юрія Кондратюка, 2023. – С. 17 – 18.
<http://reposit.nupp.edu.ua/handle/PoltNTU/12186>

5. Леві Л.І.
Модернізація АСУ ТП виготовлення бетонних розчинів // Тези 75-ї наукової

						<p>конференції професорів, викладачів, наукових працівників, аспірантів та студентів Національного університету «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка». Том 1. (Полтава, 02 травня – 25 травня 2023 року) – Полтава: Національний університет імені Юрія Кондратюка, 2023. – С. 32 – 33. http://reposit.nupp.edu.ua/handle/PoltNTU/1222538.</p> <p>38.13) проведення навчальних занять із спеціальних дисциплін іноземною мовою (крім дисциплін мовної підготовки) в обсязі не менше 50 аудиторних годин на навчальний рік: I семестр 2020-2021 н.р. Installation, Adjustment, Operation and Repair of Electrical Devices – 54,1 год. Electric Drive and Automation of Robots and Manipulators – 73,6 год. I семестр 2021-2022 н.р. Electric Drive and Automation of Robots and Manipulators – 86,0 год.</p> <p>38.19) діяльність за спеціальністю у формі участі у професійних та/або громадських об'єднаннях: Член асоціації інженерів-електриків України, членський квиток № 473 (2020 р.).</p>	
80978	Чернишов Віктор Володимирович	Доцент, Основне місце роботи	Філології, психології та педагогіки	<p>Диплом спеціаліста, Православний Свято-Тихоновський Богословський інститут, рік закінчення: 2001, спеціальність: релігіознавство, Диплом магістра, Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна, рік закінчення: 2022, спеціальність: 035 Філологія, Диплом кандидата наук</p>	17	Ділова іноземна мова	<p>1) спеціальність, кваліфікація згідно з документами про вищу освіту: Диплом магістра: М22 №080850 від 31.12.2022 р., виданий Харківським національним університетом імені В.Н. Каразіна. Освітня програма “Англійська мова та література і переклад” акредитована Міністерством освіти і науки України. Кваліфікація: ступінь вищої освіти магістр, галузь “Гуманітарні науки”, спеціальність “Філологія”, спеціалізація “035.041 германські мови та</p>

ДК 067548,
виданий
30.03.2011,
Атестат
доцента 12ДЦ
037976,
виданий
14.02.2014

літератури (переклад включно), перша — англійська”.

2) науковий ступінь, шифр і найменування спеціальності: кандидат філософських наук, 09.00.05 – історія філософії. Диплом ДК №067548. Доцент кафедри філософії та соціально-політичних дисциплін. Атестат 12ДЦ №037976.

3) підпункти п. 38. ліцензійних вимог (10 підпунктів):

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

1. Chernyshov V. Student Anthem Gaudeamus Igitur (De Brevitate Vitae): The Problem of Origin and Interpretation // Науковий вісник гуманітарного університету. 2021. - № 48. – С. 124-127. (Категорія Б, Index Copernicus International) <https://doi.org/10.32841/2409-1154.2021.48-4.31> <http://reposit.nupp.edu.ua/handle/PoltNTU/9828>

2. Болотнікова А.П., Чернишов В.В., Таловири Г.М. Функційно-стилістична специфіка перекладу науково-технічного тексту // Закарпатські філологічні студії. 2021. – Випуск 17. Том 2. – С. 76-80. (Категорія Б, Index Copernicus International) <https://doi.org/10.32782/tps2663-4880/2021.17-2.15> <http://reposit.nupp.edu.ua/handle/PoltNTU/9817>

3. Bolotnikova A.P., Chernyshov V.V., Talovyria H.M. Peculiarities of English-Ukrainian Official Business Style Texts Translation // Науковий збірник «Актуальні питання гуманітарних наук: міжвузівський збірник

наукових праць молодих вчених Дрогобицького державного педагогічного університету імені Івана Франка». 2021. – № 40. – С. 94-98. (Категорія Б, Index Copernicus International) <https://doi.org/10.24919/2308-4863/40-1-14> <http://reposit.nupp.edu.ua/handle/PoltNTU/9830>

4. Bolotnikova A.P., Chernyshov V.V., Talovyria H.M. Politeness as a Language Category // Вчені записки Таврійського національного університету імені В.І. Вернадського. Серія: Філологія. Журналістика. 2021. – Том 32 (71) № 1. Частина 4. – С. 7-11. (Категорія Б, Index Copernicus International) <https://doi.org/10.32838/2710-4656/2021.4-2/02> <http://reposit.nupp.edu.ua/handle/PoltNTU/9818>

5. Chernyshov, V., Moskalenko, M. Contemporary Theoretical Approaches in Cognitive Linguistics [Text] // Lnhvistychni Studiyi / Linguistic Studies : collection of scientific papers / Vasyl' Stus Donetsk National University; Ed. by Anatoliy Zahnitko. Vinnytsia : Vasyl' Stus DonNU, 2020. Vol. 40(2). Pp. 89-96. ISBN 966-7277-88-7 (фахове видання категорії «Б»). <http://reposit.nupp.edu.ua/handle/PoltNTU/8716>.

6. Chernyshov, V., Vitrynska O. Counteraction of Believing Jews to the Soviet State Policy of Restricting the Use of Hebrew Language in Religious Worship and Education (in 1920s) // Історичні студії суспільного прогресу: електронний науковий журнал / Курок О.І. (гол. ред.). – Випуск VII. – Глухів, 2019. – С. 20-26. – Фаховий журнал, Index Copernicus.

7. Balatska O., Chernyshov V. Set of activities for teaching first-year engineering

students how to write a CV. Актуальні питання гуманітарних наук: міжвуз. зб. наук. пр. молодих вчених Дрогобицького держ. пед. ун-ту імені Івана Франка. Дрогобич: Гельветика, 2022. Вип. 56. Том 4. С. 4–8. (фаховий, категорія Б, Index Copernicus International)

8. Чернишов В., Таловири Г. Історія формування підходу та зміст методики оберненого навчання. Актуальні питання гуманітарних наук: міжвуз. зб. наук. пр. молодих вчених Дрогобицького держ. пед. ун-ту імені Івана Франка. Дрогобич: Гельветика, 2022. Вип. 56. Том 4. С. 145–149. (фаховий, категорія Б, Index Copernicus International)

38.3) 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) Чернишов В.В. Постать Григорія Сковороди: міжрозмаїттям образів та дійсністю // Сучасні рецепції світоглядно-ціннісних орієнтирів Григорія Сковороди: колективна монографія / за заг.ред. к.ю.н. Д.С. Луніна. Полтава, 2022. 360 с. – С. 136-160. (особистий внесок – 1,7 авторського аркуша)

38.4) 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. Чернишов В.В. Методичні вказівки до семінарських занять із дисципліни «Філософія» для студентів спеціальності 035 – «Філологія». Полтава: Національний університет імені Юрія Кондратюка, 2022. 25 с.
38.6) наукове керівництво (консультування) здобувача, який одержав документ про присудження наукового ступеня: Верланов Дмитро Сергійович – дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата філософських наук за спеціальністю 09.00.05 – історія філософії «Феномен релігійно-філософської інтуїції у філософії грецької патристики (IV-VI ст.)» (Диплом ДК № 059512, на підставі рішення Атестаційної колегії МОН від 15.04.2021 р.).
38.8) 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 зареєстрованої у 2020 р. у відділі реєстрації наукової діяльності УкрІНТЕІ науково-технічної роботи «Комунікативно-прагматичний, функційний та методичний аспекти аналізу мовних одиниць» (державний реєстраційний номер: 0120U104822). Керівник роботи: к. філол. н. Болотнікова А.П. Термін виконання: з 2020-2025 р.

38.10) участь у міжнародних наукових та/або освітніх проектах, залучення до міжнародної експертизи, наявність звання “суддя міжнародної категорії”:
1. Canada-Ukraine Education Workshop. 08.04.2021.

38.12) 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. Chernyshov, Victor. “Thinking through Knowledge in Russian Religious Philosophy and Thomism: Simon L. Frank and Jacques Maritain on the Object of Knowledge”. International Conference Krakow Meetings 2021: Semen Frank the Philosophy of Absolute. Book of Abstracts. Krakow, 2021. P. 45-47. <http://reposit.nupp.edu.ua/handle/PoltNTU/9280>

2. Chernyshov V. Poësis or Noësis?: A Fundamental Dilemma of the Contemporary World // Тези 73-ї наукової конференції професорів, викладачів, наукових працівників, аспірантів та студентів Національного університету «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка». Том 1. (Полтава, 21 квітня – 13 травня 2021 р.) – Полтава: Національний університет імені Юрія Кондратюка, 2021. – С. 414-415. <http://reposit.nupp.edu.ua/handle/PoltNTU/9281>

3. Чернишов В.В. Predatory publishing: a crucial academic issue of the twenty-first century // Документно-інформаційні комунікації в умовах глобалізації: стан, проблеми та перспективи : матеріали VI Міжнародної наук.-

практ. конф., м. Полтава, 25 листопада 2021 р. Полтава, 2021. – С. 28-34.

4. Чернишов В.В. Моральний засновок наукової практики. Тези 72-ої наукової конференції професорів, викладачів, наукових працівників, аспірантів та студентів університету, присвяченої 90-річчю Національного університету «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка». Том 2. (Полтава, 21 квітня – 15 травня 2020 р.) – Полтава: Національний університет імені Юрія Кондратюка, 2020. – С. 336-337.

5. Чернишов В.В., Бугай А.С. Роль філософії в культурогенезі Європи: Освальд Шпенглер VS Фрідріх Ніцше. Тези 72-ої наукової конференції професорів, викладачів, наукових працівників, аспірантів та студентів університету, присвяченої 90-річчю Національного університету «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка». Том 2. (Полтава, 21 квітня – 15 травня 2020 р.) – Полтава: Національний університет імені Юрія Кондратюка, 2020. – С. 353-354.

6. Чернишов В.В., Віт Є.С. Цінність людського життя: спроба аналізу. Тези 72-ої наукової конференції професорів, викладачів, наукових працівників, аспірантів та студентів університету, присвяченої 90-річчю Національного університету «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка». Том 2. (Полтава, 21 квітня – 15 травня 2020 р.) – Полтава: Національний університет імені Юрія Кондратюка, 2020. – С.355-356.

7. Чернишов В.В., Ріжко А.А. Роль Арістотеля в сучасному науковому

дискурсі. Тези 72-ої наукової конференції професорів, викладачів, наукових працівників, аспірантів та студентів університету, присвяченої 90-річчю Національного університету «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка». Том 2. (Полтава, 21 квітня – 15 травня 2020 р.) – Полтава: Національний університет імені Юрія Кондратюка, 2020. – С. 334-335.

8. Чернишов В.В. Типологія мудрості Реджинальда Гаррігу-Лагранжа» / В.В. Чернишов // Тези 71-ої наукової конференції професорів, викладачів, наукових працівників, аспірантів та студентів університету. Том 2. (Полтава, 22 квітня – 17 травня 2019 р.). – Полтава: ПолтНТУ, 2019. – С. 381-383.

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

(1) В осінньому семестрі 2019-20 н.р. – для студентів другого курсу спеціальності 185 Нафтогазова інженерія та технології (гр. 2-НГін) – курс «Філософія» англійською мовою – загальним обсягом 90 годин.

(2) В осінньому семестрі 2019-20 н.р. – для студентів першого курсу спеціальності 192 Будівництво та цивільна інженерія (гр 1-Б) та студентів другого курсу спеціальності 141 Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка (гр. 2-МЕін) – курс «Філософія» англійською мовою – загальним обсягом 45 годин.

(3) У весняному 2019-20 н.р. – для студентів другого курсу спеціальності 141 Електроенергетика,

електротехніка та електромеханіка (гр. 2-МБІн) – курс «Філософія» англійською мовою – загальним обсягом 45 годин.

(4) У весняному 2019-20 н.р. – аспіранти-іноземці – курс «Філософія та наукове мислення» англійською мовою – загальним обсягом 120 годин.

38.14) керівництво студентом, який зайняв призове місце на I або II етапі Всеукраїнської студентської олімпіади (Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт), керівництво постійно діючим студентським науковим гуртком:

1. Новак Марія Андріївна, Орленко Ростислав Володимирович (101-ФМ) “Філософські підстави популярної мотиваційної теорії Джона Кехо”. – Робота стала переможницею II туру Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт з галузі знань «Філософія» у 2019-2020 р. та була нагороджена дипломом III ступеню.

2. Керівник Історико-філологічного гуртка.

38.15) 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):

1. Голова журі

						<p>«Секція: теологія, філософія, релігієзнавство та соціологія », міського етапу конкурсу «Мала академія наук України». 2019/2020 н.р., 2020/2021 н.р., 2021/2022 н.р., 2022/2023 н.р.</p> <p>2. Голова журі «Секція: соціологія», обласного етапу конкурсу-захисту «Мала академія наук України», 2019/2020 н.р.</p> <p>38.19) діяльність за спеціальністю у формі участі у професійних та/або громадських об'єднаннях:</p> <p>1. Член Всеукраїнської спілки викладачів перекладу, 2021 р., 2022р. ().</p> <p>2. Член Всеукраїнської асоціації мовного тестування й оцінювання (ВУАМТО), 2022 р. (Посвідчення № 22-057 від 08.09.2022 р.).</p>
389524	Лактіонов Олександр Ігорович	Доцент, Основне місце роботи	Навчально- науковий інститут інформаційних технологій та робототехніки	<p>Диплом бакалавра, Полтавський національний технічний університет імені Юрія Кондратюка, рік закінчення: 2013, спеціальність: 0922</p> <p>Електромеханіка, Диплом магістра, Полтавський національний технічний університет імені Юрія Кондратюка, рік закінчення: 2014, спеціальність: Електромеханічні системи автоматизації та електропривод, Диплом кандидата наук ДК 057195, виданий 02.07.2020</p>	2	<p>Спеціальне програмне забезпечення у задачах електромеханіки</p> <p>1) спеціальність, кваліфікація згідно з документами про вищу освіту: спеціальність Електромеханічні системи автоматизації та електропривод; кваліфікація магістр електромеханіки 2) науковий ступінь, шифр і найменування спеціальності: кандидат технічних наук, 05.13.06 – інформаційні технології. Диплом ДК №057195</p> <p>3) підпункти п.38 ліцензійних вимог (6 підпунктів) 38.1) 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. Laktionov A. Application of index estimates for improving accuracy during selection of machine operators. Eastern-European Journal of Enterprise Technologies. 2019. №3. P. 18 –26. (Scopus) 2. Laktionov, A. (2021). Improvement of</p>

methods for determination of quality indices of interaction elements of system subsystems. Eastern-European Journal of Enterprise Technologies, 6 (3 (114)), 72–82. doi: <https://doi.org/10.15587/1729-4061.2021.244929> (Scopus)

3. Shefer A. Дослідження процесу прийняття рішень у складних технічних системах / A. Shefer, A. Laktionov, O. Mykhailenko // Системи управління, навігації та зв'язку. Збірник наукових праць. – Полтава: ПНТУ, 2022. – Т. 1 (67). – С. 34-37. – doi:<https://doi.org/10.26906/SUNZ.2022.1.034>.

4. Formation of polyfunctional photocatalytically active layered oxide materials using coordination nitrates REE and alkali metal as precursors / Dryuchko Oleksandr, Bunyakina Natalia, Shefer Oleksandr, Laktionov Oleksandr, Halai Vasyl, Pleshkan Daniil // Збірник наукових праць. Галузеве машинобудування, будівництво. – 2021. – Вип. 2 (57). – С. 137-148.

5. Oleksandr Laktionov, Leonid Lievi, Andrii Tretiak, Mykola Movin Investigation of combined ensemble methods for diagnostics of the quality of interaction of human-machine systems. Naukovyi Visnyk Natsionalnoho Hirnychoho Universytetu, 2023, № 4. P. 176–181. (Scopus)

38.4) 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 до виконання лабораторних робіт із дисципліни «Електричні апарати» спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» для студентів усіх форм навчання/ Укладачі: В.В. Борщ, О.І. Лактіонов. Полтава: Національний університет «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка», 2020. 16 с.

2. Методичні вказівки до виконання практичних робіт із дисципліни «Електричні апарати» спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» для студентів усіх форм навчання/ Укладачі: В.В. Борщ, О.І. Лактіонов. Полтава: Національний університет «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка», 2020. 16 с.

3. Методичні вказівки до лабораторних занять з курсу «Теорія автоматичного керування» для студентів усіх форм навчання спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка»/ Укладач: О.І. Лактіонов. – Полтава: Національний університет «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка», 2022. – 18 с.

4. Методичні вказівки до лабораторних занять з курсу «Інформатика та програмування» для студентів усіх форм навчання спеціальності 133 «Галузеве машинобудування»/ Укладач: О.І. Лактіонов. – Полтава: Національний університет «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка», 2022. – 35 с.

5. Методичні вказівки

до лабораторних занять з дисципліни «Моделювання електромеханічних систем» для студентів усіх форм навчання спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка»/ Укладач: О.І. Лактіонов. – Полтава: Національний університет «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка», 2022. – 19 с.

38.5) захист дисертації на здобуття наукового ступеня; 04 березня 2020 р., 05.13.06 Інформаційні технології, Інформаційна технологія оцінювання якості підготовки операторів верстатів з числовим програмним керуванням

38.12) 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. Лактіонов О. І. Прогнозування рівня ризиків з використанням індексних методів. Сучасна парадигма освіти з охорони праці: тези доповідей Всеукраїнської науково-практичної інтернет-конференції (Біла Церква: БІНПО ДЗВО «УМО» НАПН України, 27 квітня 2021 року). 2021. С.74–76.

2. Лактіонов О. І. Інформаційна технологія прогнозування на основі методу індексу якості взаємодії елементів підсистем. «Електронні та мехатронні системи: теорія, інновації, практика»: тези доповідей VII Всеукраїнської науково-практичної конференції (Полтава, 05 листопада, 2021 р.). 2021. С.15–18.

3. Лактіонов О. І. Дослідження моделі якості взаємодії елементів чотирьох

підсистем складної системи. «Наукові підсумки 2021 року»: тези доповідей X наукової конференції (Харків, 29.12.2021 р.) 2021. С. 22.

4. Лактіонов О. І. Технологія визначення аномальних значень моделей ергатичних систем. «Новітні технології сучасного суспільства»: тези доповідей Другої Міжнародної науково-практичної конференції (Чернігів, 17 грудня 2021 р.). 2021. С.152–154.

5. Лактіонов О. І. Дослідження впливу сформованої вибірки індексних оцінок на точність моделі машинного навчання. Тези доповідей 74-тої наукової конференція професорів, викладачів, наукових працівників, аспірантів та студентів Національного університету «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка» (Полтава, 25 квітня – 21 травня 2022 року). 2022. С. 10 –11.

38.13) проведення навчальних занять із спеціальних дисциплін іноземною мовою (крім дисциплін мовної підготовки) в обсязі не менше 50 аудиторних годин на навчальний рік;
2022/2023 н.р.
Схемотехніка у електроприводах, 203 МЕін, 302 МЕін, 66,2 год.;
Схемотехніка у електроприводах, 303 МЕін, 402 МЕін, 20,5 год;
Автоматизоване проектування електротехнічних пристроїв та електромеханічних систем 2 МЕін, 60,3 год.

38.15) 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

						<p>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); Проекти учня гуртка «Робототехніка» Льницького Івана, посли перше й друге місце на дистанційному обласному конкурсі з робототехніки 2022, 2023 років, організованим Полтавським обласним центром науково-технічної творчості учнівської молоді Полтавської обласної ради.</p>	
19478	Галай Василь Миколайович	Доцент, Основне місце роботи	Навчально-науковий інститут інформаційних технологій та робототехніки	<p>Диплом магістра, Полтавський національний технічний університет імені Юрія Кондратюка, рік закінчення: 2003, спеціальність: 092203 Електромеханічні системи автоматизації та електропривод, Диплом кандидата наук ДК 044308, виданий 17.02.2008, Атестат доцента 12ДЦ 023029, виданий 17.06.2010</p>	19	Сучасні мікроконтролерні системи керування та програмовані логічні контролери	<p>1) спеціальність, кваліфікація згідно з документами про вищу освіту: спеціальність «Електромеханічні системи автоматизації та електропривод»; кваліфікація магістр інженерн-електромеханіки, Диплом ТА №23361706.</p> <p>2) науковий ступінь, шифр і найменування спеціальності: кандидат технічних наук, 05.13.07 – Автоматизація технологічних процесів. Диплом ДК №044308, Доцент кафедри автоматики та електроприводу Атестат ДЦ №023029 38.1) наявність не менше п'яти наукових публікацій у наукових виданнях, включених до переліку наукових фахових видань України: 1. Галай В.М. Transformations in ree- and lithium-containing systems of nitrate precursors in the processes of obtaining oxide polyfunctional materials / О. Г. Дрючко, В. В. Соловійов, О. В.</p>

Шефер, Н. В.
Бунякіна, М. К.
Бороздін, О. М.
Кульчій // Системи управління, навігації та зв'язку. - 2023. - Вип. 1. - С. 60-65.

2. Галай, О.І.
Модифікування характеристик фотокаталітично-активних функціональних вузлів адаптивних систем очищення повітря за використанням координаційних нітратів РЗЕ та лужних металів / О.Г. Дрючко, О.В. Шефер, В.М. Лактіонов, Б.Р. Боряк, Р.В. Захарченко, Д.П. Плешкань. // Системи управління, навігації та зв'язку. - 2022. - Вип. 3. - С. 34-38.

3. Halai Vasyi, Dryuchko Oleksandr, Buniakina Natalia, Shefer Oleksandr, Laktionov Oleksandr, Pleshkan Daniil.
Formation of polyfunctional photocatalytically active layered oxide materials using coordination nitrates REE and alkali metal as precursors. Academic journal. Industrial Machine Building, Civil Engineering. – 2 (57)' 2021. – P. 137-148.

4. Shtompel, M., Prykhodko, S., Shefer, O., Halai, V., Zakharchenko, R., & Topikha, B. (2020). Performance analysis of the bioinspired method for optimizing irregular codes with a low density of parity checks. Eastern-European Journal of Enterprise Technologies, 6(9 (108)), 34–41. Scopus

5. O. V. Shefer, V. M. Halai, V. O. Shefer, O. V. Mykhailenko.
Detection of anomalies in the info-communication system using the informative sequence method. ISSN 1990-5548 Electronics and Control Systems 2020. N 3(65). – с.74-79.

38.2) наявність не менше п'яти авторських свідоцтва/або патентів загальною кількістю два досягнення:
1. Патент на корисну модель 139116, Україна, МПК А01К

41/06 (2006.01).
Висувний лоток
інкубатора з
гравітаційним
перевертанням /
Шефер О.В., Борщ
В.В., Борщ О.Б., Галай
В.М., Дорогобід В.П.;
заявник та власник
Полтав. нац. техн. ун-т
ім. Юрія Кондратюка.
– № и 2019 05328;
заявл. 20.05.2019;
опубл. 26.12.2019,
Бюл. № 24.
<https://sis.ukrpatent.org/uk/search/detail/1399083/>
38.3) 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. Halai, O. Shefer, V.
Topikha. Scientific and
practical
implementation of
methods improving the
quality of computer-
integrated information
system. Intelligent
computer-integrated
information technology
in project and program
management: Collective
monograph edited by I.
Linde, I. Chumachenko,
V. Timofeyev. – Riga:
ISMA, 2020. – pp. 295-
315 p. (1,5 д.а.).
38.4) наявність
виданих навчально-
методичних
посібників/посібників
для самостійної
роботи здобувачів
вищої освіти та
дистанційного
навчання,
електронних курсів на
освітніх платформах
ліцензіатів,
конспектів
лекцій/практикумів/м
етодичних
вказівок/рекомендації
й/ робочих програм,
інших друкованих
навчально-
методичних праць
загальною кількістю
три найменування;
1. Галай В. М., Шефер
О. В., Дрючко О. Г.,
Боряк Б. Р.,
Захарченко Р. В.
Методичні
рекомендації до
виконання
лабораторних робіт з
дисципліни
«Елементи

автоматизованого електропривода» для студентів спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» усіх форм навчання. – Полтава: НУ ПолтП, 2022. – 38 с.

2. Методичні вказівки до виконання лабораторних робіт з дисципліни «Улаштування електроустановок споживачів» для студентів спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» усіх форм навчання. – Полтава: НУ «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка», 2020. – 15с.

3. Методичні вказівки, програма і тести для самостійного вивчення дисципліни «Теорія автоматичного керування» для студентів спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» усіх форм навчання. – Полтава: НУ «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка», 2020. – 47с.

38.7) 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: Солдатенко В.П. (05.13.07 – Автоматизація процесів керування, спецрада К23.073.03, захист кандидатської дисертації 04.10.2019р.);

38.13) проведення навчальних занять із спеціальних дисциплін іноземною мовою (крім дисциплін мовної підготовки) в обсязі не менше 50 аудиторних годин на навчальний рік;
2020-2021, Сучасні мікроконтролерні системи керування та програмовані логічні

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

Програмні результати навчання ОП	ПРН відповідає результату навчання, визначено му стандартом вищої освіти (або охоплює його)	Обов'язкові освітні компоненти, що забезпечують ПРН	Методи навчання	Форми та методи оцінювання
<p><i>ПР 22. Здатність організації та проведення досліджень, створювати методики досліджень об'єктів та процесів, що розробляються.</i></p>	<input type="checkbox"/>	<p>Виконання кваліфікаційної роботи</p>	<p>Консультації з викладачами та керівником кваліфікаційної, самонавчання, підготовка кваліфікаційної роботи та презентація результатів виконаної роботи.</p>	<p>Поточний контроль виконання розділів кваліфікаційної роботи. Підсумковий контроль – захист кваліфікаційної роботи на засіданні екзаменаційної комісії.</p>
		<p>Експериментальні методи досліджень</p>	<p>При викладанні дисципліни застосовуються вербальні, наочні та практичні методи навчання. Вербальні й наочні використовуються під час лекцій та інструктажів, практичні при проведенні лабораторних та практичних занять. Під час проведення лекцій використовуються такі словесні методи як розповідь, пояснення та наочні методи; ілюстрація, демонстрація. Перед проведенням лабораторних робіт НПП проводяться інструктажі: вступні, поточні, підсумкові. Під час проведення лабораторних та практичних занять застосовуються наочні спостереження та словесні бесіди: вступні, поточні, репродуктивні, евристичні, підсумкові; студентами виконуються завдання; тренувальні, творчі, усні, практичні, технічні.</p>	<p>Поточний контроль, захист лабораторних робіт, підсумковий контроль у вигляді екзамену.</p>
<p><i>ПР 23. Здатність проведення комп'ютерного експерименту та оптимізації досліджуваних об'єктів й процесів: використовуючи спеціалізовані математичні пакети в умовах проектування в дослідницьких цілях.</i></p>	<input type="checkbox"/>	<p>Виконання кваліфікаційної роботи</p>	<p>Консультації з викладачами та керівником кваліфікаційної, самонавчання, підготовка кваліфікаційної роботи та презентація результатів виконаної роботи.</p>	<p>Поточний контроль виконання розділів кваліфікаційної роботи. Підсумковий контроль – захист кваліфікаційної роботи на засіданні екзаменаційної комісії.</p>
		<p>Експериментальні методи досліджень</p>	<p>При викладанні дисципліни застосовуються вербальні, наочні та практичні методи навчання. Вербальні й наочні використовуються під час лекцій та інструктажів, практичні при проведенні лабораторних та практичних занять. Під час проведення лекцій</p>	<p>Поточний контроль, захист лабораторних робіт, підсумковий контроль у вигляді екзамену.</p>

			<p>використовуються такі словесні методи як розповідь, пояснення та наочні методи; ілюстрація, демонстрація.</p> <p>Перед проведенням лабораторних робіт НПП проводяться інструктажі: вступні, поточні, підсумкові.</p> <p>Під час проведення лабораторних та практичних занять застосовуються наочні спостереження та словесні бесіди: вступні, поточні, репродуктивні, евристичні, підсумкові; студентами виконуються завдання; тренувальні, творчі, усні, практичні, технічні.</p>	
		<p>Спеціальне програмне забезпечення у задачах електромеханіки</p>	<p>При викладанні дисципліни застосовуються словесні, наочні та практичні методи навчання.</p> <p>Словесні та наочні методи навчання використовуються під час лекцій, індивідуальних та групових консультацій, практичні – при проведенні лабораторних занять.</p> <p>Під час проведення лекцій та лабораторних занять використовуються такі словесні методи як розповідь і пояснення.</p> <p>До числа наочних методів, які застосовуються при викладанні дисципліни, належать: ілюстрація, демонстрація.</p>	<p>Поточний контроль, захист лабораторних робіт, підсумковий контроль у вигляді заліку.</p>
<p><i>ПР 1. Знаходити варіанти підвищення енергоефективності та надійності електроенергетичного, електротехнічного та електромеханічного обладнання й відповідних комплексів і систем.</i></p>	<input type="checkbox"/>	<p>Виконання кваліфікаційної роботи</p>	<p>Консультації з викладачами та керівником кваліфікаційної, самонавчання, підготовка кваліфікаційної роботи та презентація результатів виконаної роботи.</p>	<p>Поточний контроль виконання розділів кваліфікаційної роботи. Підсумковий контроль – захист кваліфікаційної роботи на засіданні екзаменаційної комісії.</p>
		<p>Експериментальні методи досліджень</p>	<p>При викладанні дисципліни застосовуються вербальні, наочні та практичні методи навчання.</p> <p>Вербальні й наочні використовуються під час лекцій та інструктажів, практичні при проведенні лабораторних та практичних занять.</p> <p>Під час проведення лекцій використовуються такі словесні методи як розповідь, пояснення та наочні методи; ілюстрація, демонстрація.</p> <p>Перед проведенням лабораторних робіт НПП проводяться інструктажі: вступні, поточні, підсумкові.</p> <p>Під час проведення лабораторних та практичних занять застосовуються наочні спостереження та словесні бесіди: вступні, поточні, репродуктивні, евристичні, підсумкові; студентами виконуються завдання; тренувальні, творчі, усні,</p>	<p>Поточний контроль, захист лабораторних робіт, підсумковий контроль у вигляді екзамену.</p>

			практичні, технічні.	
		Монтаж, налагодження, експлуатація та ремонт електромеханічних систем	При викладанні дисципліни застосовуються вербальні, наочні та практичні методи навчання. Вербальні й наочні використовуються під час лекцій та інструктажів, практичні при проведенні лабораторних та практичних занять. Під час проведення лекцій використовуються такі словесні методи як розповідь, пояснення та наочні методи; ілюстрація, демонстрація. Перед проведенням лабораторних робіт НПП проводяться інструктажі: вступні, поточні, підсумкові. Під час проведення лабораторних та практичних занять застосовуються наочні спостереження та словесні бесіди: вступні, поточні, репродуктивні, евристичні, підсумкові; студентами виконуються завдання; тренувальні, творчі, усні, практичні, технічні.	Поточний контроль, захист лабораторних робіт, захист розрахунково-графічної роботи, підсумковий контроль у вигляді екзамену.
<p>ПР 2.</p> <p><i>Відтворювати процеси в електроенергетичних, електротехнічних та електромеханічних системах при їх комп'ютерному моделюванні.</i></p>	<input type="checkbox"/>	Виконання кваліфікаційної роботи	Консультації з викладачами та керівником кваліфікаційної, самонавчання, підготовка кваліфікаційної роботи та презентація результатів виконаної роботи.	Поточний контроль виконання розділів кваліфікаційної роботи. Підсумковий контроль – захист кваліфікаційної роботи на засіданні екзаменаційної комісії.
		Експериментальні методи досліджень	При викладанні дисципліни застосовуються вербальні, наочні та практичні методи навчання. Вербальні й наочні використовуються під час лекцій та інструктажів, практичні при проведенні лабораторних та практичних занять. Під час проведення лекцій використовуються такі словесні методи як розповідь, пояснення та наочні методи; ілюстрація, демонстрація. Перед проведенням лабораторних робіт НПП проводяться інструктажі: вступні, поточні, підсумкові. Під час проведення лабораторних та практичних занять застосовуються наочні спостереження та словесні бесіди: вступні, поточні, репродуктивні, евристичні, підсумкові; студентами виконуються завдання; тренувальні, творчі, усні, практичні, технічні.	Поточний контроль, захист лабораторних робіт, підсумковий контроль у вигляді екзамену.
		Спеціальне програмне забезпечення у задачах електромеханіки	При викладанні дисципліни застосовуються словесні, наочні та практичні методи навчання. Словесні та наочні методи навчання використовуються під час лекцій,	Поточний контроль, захист лабораторних робіт, підсумковий контроль у вигляді заліку.

			індивідуальних та групових консультацій, практичні – при проведенні лабораторних занять. Під час проведення лекцій та лабораторних занять використовуються такі словесні методи як розповідь і пояснення. До числа наочних методів, які застосовуються при викладанні дисципліни, належать: ілюстрація, демонстрація.	
<p><i>ПР 3. 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"/>	Експериментальні методи досліджень	<p>При викладанні дисципліни застосовуються вербальні, наочні та практичні методи навчання. Вербальні й наочні використовуються під час лекцій та інструктажів, практичні при проведенні лабораторних та практичних занять. Під час проведення лекцій використовуються такі словесні методи як розповідь, пояснення та наочні методи; ілюстрація, демонстрація. Перед проведенням лабораторних робіт НПП проводяться інструктажі: вступні, поточні, підсумкові. Під час проведення лабораторних та практичних занять застосовуються наочні спостереження та словесні бесіди: вступні, поточні, репродуктивні, евристичні, підсумкові; студентами виконуються завдання; тренувальні, творчі, усні, практичні, технічні.</p>	Поточний контроль, захист лабораторних робіт, підсумковий контроль у вигляді екзамену.
		Спеціальне програмне забезпечення у задачах електромеханіки	<p>При викладанні дисципліни застосовуються словесні, наочні та практичні методи навчання. Словесні та наочні методи навчання використовуються під час лекцій, індивідуальних та групових консультацій, практичні – при проведенні лабораторних занять. Під час проведення лекцій та лабораторних занять використовуються такі словесні методи як розповідь і пояснення. До числа наочних методів, які застосовуються при викладанні дисципліни, належать: ілюстрація, демонстрація.</p>	Поточний контроль, захист лабораторних робіт, підсумковий контроль у вигляді заліку.
		Електропривод та автоматизація робіт та маніпуляторів	<p>При викладанні дисципліни застосовуються словесні, наочні та практичні методи навчання. Словесні та наочні методи навчання використовуються під час лекцій, практичні – при проведенні практичних та лабораторних занять. Під час проведення лекцій використовуються такі словесні методи як</p>	Поточний контроль, захист лабораторних й практичних робіт, індивідуальне завдання, підсумковий контроль у вигляді екзамену.

			розповідь і пояснення. До числа наочних методів, які застосовуються при викладанні дисципліни, належать: ілюстрація, демонстрація.	
		Електропривод та автоматизація верстатів-автоматів	При викладанні дисципліни застосовуються вербальні, наочні та практичні методи навчання. Вербальні й наочні використовуються під час лекцій та інструктажів, практичні при проведенні лабораторних та практичних занять. Під час проведення лекцій використовуються такі словесні методи як розповідь, пояснення та наочні методи; ілюстрація, демонстрація. Перед проведенням лабораторних робіт НПП проводяться інструктажі: вступні, поточні, підсумкові. Під час проведення лабораторних та практичних занять застосовуються наочні спостереження та словесні бесіди: вступні, поточні, репродуктивні, евристичні, підсумкові; студентами виконуються завдання; тренувальні, творчі, усні, практичні, технічні.	Поточний контроль, захист лабораторних робіт, підсумковий контроль у вигляді екзамену.
		Сучасні мікроконтролерні системи керування та програмовані логічні контролери	При викладанні дисципліни застосовуються вербальні, наочні та практичні методи навчання. Вербальні й наочні використовуються під час лекцій та інструктажів, практичні при проведенні лабораторних та практичних занять. Під час проведення лекцій використовуються такі словесні методи як розповідь, пояснення та наочні методи; ілюстрація, демонстрація. Перед проведенням лабораторних робіт НПП проводяться інструктажі: вступні, поточні, підсумкові. Під час проведення лабораторних та практичних занять застосовуються наочні спостереження та словесні бесіди: вступні, поточні, репродуктивні, евристичні, підсумкові; студентами виконуються завдання; тренувальні, творчі, усні, практичні, технічні.	Поточний контроль, захист лабораторних робіт, індивідуальне завдання, підсумковий контроль у вигляді екзамену.
<i>ПР 4. Окреслювати план заходів з підвищення надійності, безпеки експлуатації та продовження ресурсу електроенергетичного, електротехнічного</i>	<input type="checkbox"/>	Виконання кваліфікаційної роботи	Консультації з викладачами та керівником кваліфікаційної, самонавчання, підготовка кваліфікаційної роботи та презентація результатів виконаної роботи.	Поточний контроль виконання розділів кваліфікаційної роботи. Підсумковий контроль – захист кваліфікаційної роботи на засіданні екзаменаційної комісії.
		Монтаж, налагодження,	При викладанні дисципліни застосовуються вербальні,	Поточний контроль, захист лабораторних робіт, захист

<p><i>та електромеханічною обладнання і відповідних комплексів і систем.</i></p>		<p>експлуатація та ремонт електромеханічних систем</p>	<p>наочні та практичні методи навчання. Вербальні й наочні використовуються під час лекцій та інструктажів, практичні при проведенні лабораторних та практичних занять. Під час проведення лекцій використовуються такі словесні методи як розповідь, пояснення та наочні методи; ілюстрація, демонстрація. Перед проведенням лабораторних робіт НПП проводяться інструктажі: вступні, поточні, підсумкові. Під час проведення лабораторних та практичних занять застосовуються наочні спостереження та словесні бесіди: вступні, поточні, репродуктивні, евристичні, підсумкові; студентами виконуються завдання; тренувальні, творчі, усні, практичні, технічні.</p>	<p>розрахунково-графічної роботи, підсумковий контроль у вигляді екзамену.</p>
		<p>Безпека в галузі та надзвичайних ситуаціях</p>	<p>При викладанні дисципліни застосовуються вербальні, наочні та практичні методи навчання. Вербальні й наочні використовуються під час лекцій та інструктажів, практичні при проведенні лабораторних та практичних занять. Під час проведення лекцій використовуються такі словесні методи як розповідь, пояснення та наочні методи; ілюстрація, демонстрація. Під час проведення практичних занять застосовуються наочні спостереження та словесні бесіди: вступні, поточні, репродуктивні, евристичні, підсумкові; студентами виконуються завдання; тренувальні, творчі, усні, практичні, технічні.</p>	<p>Поточний контроль, захист практичних робіт, підсумковий контроль у вигляді екзамену.</p>
<p><i>ПР 5. Аналізувати процеси в електроенергетичному, електротехнічному та електромеханічному обладнанні і відповідних комплексах і системах.</i></p>	<input type="checkbox"/>	<p>Виконання кваліфікаційної роботи</p>	<p>Консультації з викладачами та керівником кваліфікаційної, самонавчання, підготовка кваліфікаційної роботи та презентація результатів виконаної роботи.</p>	<p>Поточний контроль виконання розділів кваліфікаційної роботи. Підсумковий контроль – захист кваліфікаційної роботи на засіданні екзаменаційної комісії.</p>
		<p>Експериментальні методи досліджень</p>	<p>При викладанні дисципліни застосовуються вербальні, наочні та практичні методи навчання. Вербальні й наочні використовуються під час лекцій та інструктажів, практичні при проведенні лабораторних та практичних занять. Під час проведення лекцій використовуються такі словесні методи як розповідь, пояснення та наочні методи; ілюстрація, демонстрація.</p>	<p>Поточний контроль, захист лабораторних робіт, підсумковий контроль у вигляді екзамену.</p>

			<p>Перед проведенням лабораторних робіт НПП проводяться інструктажі: вступні, поточні, підсумкові. Під час проведення лабораторних та практичних занять застосовуються наочні спостереження та словесні бесіди: вступні, поточні, репродуктивні, евристичні, підсумкові; студентами виконуються завдання; тренувальні, творчі, усні, практичні, технічні.</p>	
		Сучасні мікроконтролерні системи керування та програмовані логічні контролери	<p>При викладанні дисципліни застосовуються вербальні, наочні та практичні методи навчання. Вербальні й наочні використовуються під час лекцій та інструктажів, практичні при проведенні лабораторних та практичних занять. Під час проведення лекцій використовуються такі словесні методи як розповідь, пояснення та наочні методи; ілюстрація, демонстрація. Перед проведенням лабораторних робіт НПП проводяться інструктажі: вступні, поточні, підсумкові. Під час проведення лабораторних та практичних занять застосовуються наочні спостереження та словесні бесіди: вступні, поточні, репродуктивні, евристичні, підсумкові; студентами виконуються завдання; тренувальні, творчі, усні, практичні, технічні.</p>	Поточний контроль, захист лабораторних робіт, індивідуальне завдання, підсумковий контроль у вигляді екзамену.
<p><i>ПР 6. Реконструювати існуючі електричні мережі, станції та підстанції, електротехнічні і електромеханічні комплекси та системи з метою підвищення їх надійності, ефективності експлуатації та продовження ресурсу.</i></p>	<input type="checkbox"/>	Монтаж, налагодження, експлуатація та ремонт електромеханічних систем	<p>При викладанні дисципліни застосовуються вербальні, наочні та практичні методи навчання. Вербальні й наочні використовуються під час лекцій та інструктажів, практичні при проведенні лабораторних та практичних занять. Під час проведення лекцій використовуються такі словесні методи як розповідь, пояснення та наочні методи; ілюстрація, демонстрація. Перед проведенням лабораторних робіт НПП проводяться інструктажі: вступні, поточні, підсумкові. Під час проведення лабораторних та практичних занять застосовуються наочні спостереження та словесні бесіди: вступні, поточні, репродуктивні, евристичні, підсумкові; студентами виконуються завдання; тренувальні, творчі, усні, практичні, технічні.</p>	Поточний контроль, захист лабораторних робіт, захист розрахунково-графічної роботи, підсумковий контроль у вигляді екзамену.
		Практика (виробнича)	Ознайомлення з	Поточний контроль

			вітчизняною та міжнародною законодавчою документацією в галузі електроенергетики, електротехніки та електромеханіки. Ознайомлення з технічною документацією щодо заходів з підвищення енергоефективності підприємства.	виконання графіка проходження практики на виробництві. Виконання індивідуального завдання на практику. Підсумковий контроль - диференційний залік.
		Практика (переддипломна)	Ознайомлення з технічною документацією щодо заходів з підвищення енергоефективності підприємства галузі. Збір інформації для майбутньої кваліфікаційної роботи.	Поточний контроль виконання графіка проходження практики. Виконання індивідуального завдання на практику. Підсумковий контроль - диференційний залік.
		Виконання кваліфікаційної роботи	Консультації з викладачами та керівником кваліфікаційної, самонавчання, підготовка кваліфікаційної роботи та презентація результатів виконаної роботи.	Поточний контроль виконання розділів кваліфікаційної роботи. Підсумковий контроль – захист кваліфікаційної роботи на засіданні екзаменаційної комісії.
<p><i>ПР 7. Володіти методами математичного та фізичного моделювання об'єктів та процесів у електроенергетичних, електротехнічних та електромеханічних системах.</i></p>	<input type="checkbox"/>	Сучасні мікроконтролерні системи керування та програмовані логічні контролери	<p>При викладанні дисципліни застосовуються вербальні, наочні та практичні методи навчання. Вербальні й наочні використовуються під час лекцій та інструктажів, практичні при проведенні лабораторних та практичних занять. Під час проведення лекцій використовуються такі словесні методи як розповідь, пояснення та наочні методи; ілюстрація, демонстрація. Перед проведенням лабораторних робіт НПП проводяться інструктажі: вступні, поточні, підсумкові. Під час проведення лабораторних та практичних занять застосовуються наочні спостереження та словесні бесіди: вступні, поточні, репродуктивні, евристичні, підсумкові; студентами виконуються завдання; тренувальні, творчі, усні, практичні, технічні.</p>	Поточний контроль, захист лабораторних робіт, індивідуальне завдання, підсумковий контроль у вигляді екзамену.
		Виконання кваліфікаційної роботи	Консультації з викладачами та керівником кваліфікаційної, самонавчання, підготовка кваліфікаційної роботи та презентація результатів виконаної роботи.	Поточний контроль виконання розділів кваліфікаційної роботи. Підсумковий контроль – захист кваліфікаційної роботи на засіданні екзаменаційної комісії.
		Експериментальні методи досліджень	<p>При викладанні дисципліни застосовуються вербальні, наочні та практичні методи навчання. Вербальні й наочні використовуються під час лекцій та інструктажів, практичні при проведенні лабораторних та практичних занять. Під час проведення лекцій використовуються такі</p>	Поточний контроль, захист лабораторних робіт, підсумковий контроль у вигляді екзамену.

			<p>словесні методи як розповідь, пояснення та наочні методи; ілюстрація, демонстрація.</p> <p>Перед проведенням лабораторних робіт НПП проводяться інструктажі: вступні, поточні, підсумкові.</p> <p>Під час проведення лабораторних та практичних занять застосовуються наочні спостереження та словесні бесіди: вступні, поточні, репродуктивні, евристичні, підсумкові; студентами виконуються завдання; тренувальні, творчі, усні, практичні, технічні.</p>	
		<p>Спеціальне програмне забезпечення у задачах електромеханіки</p>	<p>При викладанні дисципліни застосовуються словесні, наочні та практичні методи навчання.</p> <p>Словесні та наочні методи навчання використовуються під час лекцій, індивідуальних та групових консультацій, практичні – при проведенні лабораторних занять.</p> <p>Під час проведення лекцій та лабораторних занять використовуються такі словесні методи як розповідь і пояснення.</p> <p>До числа наочних методів, які застосовуються при викладанні дисципліни, належать: ілюстрація, демонстрація.</p>	<p>Поточний контроль, захист лабораторних робіт, підсумковий контроль у вигляді заліку.</p>
<p><i>ПР 8. Враховувати економічні аспекти наукових досліджень та інноваційної діяльності.</i></p>	<input type="checkbox"/>	<p>Виконання кваліфікаційної роботи</p>	<p>Консультації з викладачами та керівником кваліфікаційної, самонавчання, підготовка кваліфікаційної роботи та презентація результатів виконаної роботи.</p>	<p>Поточний контроль виконання розділів кваліфікаційної роботи. Підсумковий контроль – захист кваліфікаційної роботи на засіданні екзаменаційної комісії.</p>
		<p>Експериментальні методи досліджень</p>	<p>При викладанні дисципліни застосовуються вербальні, наочні та практичні методи навчання.</p> <p>Вербальні й наочні використовуються під час лекцій та інструктажів, практичні при проведенні лабораторних та практичних занять.</p> <p>Під час проведення лекцій використовуються такі словесні методи як розповідь, пояснення та наочні методи; ілюстрація, демонстрація.</p> <p>Перед проведенням лабораторних робіт НПП проводяться інструктажі: вступні, поточні, підсумкові.</p> <p>Під час проведення лабораторних та практичних занять застосовуються наочні спостереження та словесні бесіди: вступні, поточні, репродуктивні, евристичні, підсумкові; студентами виконуються завдання; тренувальні, творчі, усні, практичні, технічні.</p>	<p>Поточний контроль, захист лабораторних робіт, підсумковий контроль у вигляді екзамену.</p>

		Економіка підприємства	Словесні (лекція, пояснення, бесіда); наочні (демонстрація, ілюстрація, робота з інформаційними джерелами); практичні (вправи та вирішення практичних завдань). Методи логіки пізнання: індукції, дедукції, традукції, аналізу. Методи самостійного пізнання: пошуковий, дослідницький, проблемний	Поточний контроль, вирішення завдань на практичних заняттях, підсумковий контроль у вигляді екзамену.
<p>ПР 9. Здійснювати пошук джерел ресурсної підтримки для додаткового навчання, наукової та інноваційної діяльності.</p>	<input type="checkbox"/>	Практика (переддипломна)	Ознайомлення з технічною документацією щодо заходів з підвищення енергоефективності підприємства галузі. Збір інформації для майбутньої кваліфікаційної роботи.	Поточний контроль виконання графіка проходження практики. Виконання індивідуального завдання на практику. Підсумковий контроль - диференційний залік.
		Ділова іноземна мова	При викладанні дисципліни застосовуються словесні (пояснювально-ілюстративний, репродуктивний), наочні (демонстративний, ілюстративний) та практичний (метод проблемного викладення, частково-пошуковий або евристичний, дослідницький, аналітичний, дедуктивний) методи навчання. Словесні, наочні та практичні методи навчання використовуються під час практичних занять та групових консультацій, практичні – під час практичних занять та при здійсненні студентами самостійної роботи. Також використовуються інтерактивні методи навчання: робота в малих групах, мозкові атаки, рольові ігри, тощо. За потреби, можуть використовуватись технології дистанційного навчання.	Поточний контроль успішності засвоєнням студентами навчального матеріалу може здійснюватися шляхом опитування й оцінювання знань студентів під час занять, оцінювання виконання студентами самостійної роботи та індивідуальних завдань, проведення і перевірки письмових контрольних робіт, тестування або в ході індивідуальних співбесід зі студентами під час консультацій. Вибір конкретних форм і методів поточного контролю знань студентів залежить від викладача і доводиться до їхнього відома на першому занятті. Модульний контроль є частиною поточного контролю і має на меті перевірку засвоєння студентом певної сукупності знань та вмій, що формують відповідний модуль. Він реалізується шляхом проведення спеціальних контрольних заходів (у формі тестування чи написання студентами контрольних робіт), проводиться наприкінці кожного змістового модулю за рахунок аудиторних занять, під час групових консультацій або ж за рахунок часу, відведеного на самостійну роботу студентів. На підставі результатів модульного контролю здійснюється міжсесійний контроль (атестація). Підсумковий контроль здійснюється у формі екзамену.
		Виконання кваліфікаційної роботи	Консультації з викладачами та керівником кваліфікаційної, самонавчання, підготовка кваліфікаційної роботи та презентація результатів виконаної роботи.	Поточний контроль виконання розділів кваліфікаційної роботи. Підсумковий контроль – захист кваліфікаційної роботи на засіданні екзаменаційної комісії.

<p>ПР 10. Презентувати матеріали досліджень на міжнародних конференціях та семінарах, присвячених сучасним проблемам в області електроенергетики, електротехніки та електромеханіки.</p>	<input type="checkbox"/>	<p>Практика (переддипломна)</p>	<p>Ознайомлення з технічною документацією щодо заходів з підвищення енергоефективності підприємства галузі. Збір інформації для майбутньої кваліфікаційної роботи.</p>	<p>Поточний контроль виконання графіка проходження практики. Виконання індивідуального завдання на практику. Підсумковий контроль - диференційний залік.</p>
		<p>Виконання кваліфікаційної роботи</p>	<p>Консультації з викладачами та керівником кваліфікаційної, самонавчання, підготовка кваліфікаційної роботи та презентація результатів виконаної роботи.</p>	<p>Поточний контроль виконання розділів кваліфікаційної роботи. Підсумковий контроль – захист кваліфікаційної роботи на засіданні екзаменаційної комісії.</p>
		<p>Практика (виробнича)</p>	<p>Ознайомлення з вітчизняною та міжнародною законодавчою документацією в галузі електроенергетики, електротехніки та електромеханіки. Ознайомлення з технічною документацією щодо заходів з підвищення енергоефективності підприємства.</p>	<p>Поточний контроль виконання графіка проходження практики на виробництві. Виконання індивідуального завдання на практику. Підсумковий контроль - диференційний залік.</p>
		<p>Експериментальні методи досліджень</p>	<p>При викладанні дисципліни застосовуються вербальні, наочні та практичні методи навчання. Вербальні й наочні використовуються під час лекцій та інструктажів, практичні при проведенні лабораторних та практичних занять. Під час проведення лекцій використовуються такі словесні методи як розповідь, пояснення та наочні методи; ілюстрація, демонстрація. Перед проведенням лабораторних робіт НПП проводяться інструктажі: вступні, поточні, підсумкові. Під час проведення лабораторних та практичних занять застосовуються наочні спостереження та словесні бесіди: вступні, поточні, репродуктивні, евристичні, підсумкові; студентами виконуються завдання; тренувальні, творчі, усні, практичні, технічні.</p>	<p>Поточний контроль, захист лабораторних робіт, підсумковий контроль у вигляді екзамену.</p>
		<p>Монтаж, налагодження, експлуатація та ремонт електромеханічних систем</p>	<p>При викладанні дисципліни застосовуються вербальні, наочні та практичні методи навчання. Вербальні й наочні використовуються під час лекцій та інструктажів, практичні при проведенні лабораторних та практичних занять. Під час проведення лекцій використовуються такі словесні методи як розповідь, пояснення та наочні методи; ілюстрація, демонстрація. Перед проведенням лабораторних робіт НПП проводяться інструктажі: вступні, поточні, підсумкові.</p>	<p>Поточний контроль, захист лабораторних робіт, захист розрахунково-графічної роботи, підсумковий контроль у вигляді екзамену.</p>

	<p>Під час проведення лабораторних та практичних занять застосовуються наочні спостереження та словесні бесіди: вступні, поточні, репродуктивні, евристичні, підсумкові; студентами виконуються завдання; тренувальні, творчі, усні, практичні, технічні.</p>	
<p>Спеціальне програмне забезпечення у задачах електромеханіки</p>	<p>При викладанні дисципліни застосовуються словесні, наочні та практичні методи навчання. Словесні та наочні методи навчання використовуються під час лекцій, індивідуальних та групових консультацій, практичні – при проведенні лабораторних занять. Під час проведення лекцій та лабораторних занять використовуються такі словесні методи як розповідь і пояснення. До числа наочних методів, які застосовуються при викладанні дисципліни, належать: ілюстрація, демонстрація</p>	<p>Поточний контроль, захист лабораторних робіт, підсумковий контроль у вигляді заліку.</p>
<p>Сучасні мікроконтролерні системи керування та програмовані логічні контролери</p>	<p>При викладанні дисципліни застосовуються вербальні, наочні та практичні методи навчання. Вербальні й наочні використовуються під час лекцій та інструктажів, практичні при проведенні лабораторних та практичних занять. Під час проведення лекцій використовуються такі словесні методи як розповідь, пояснення та наочні методи; ілюстрація, демонстрація. Перед проведенням лабораторних робіт НПП проводяться інструктажі: вступні, поточні, підсумкові. Під час проведення лабораторних та практичних занять застосовуються наочні спостереження та словесні бесіди: вступні, поточні, репродуктивні, евристичні, підсумкові; студентами виконуються завдання; тренувальні, творчі, усні, практичні, технічні.</p>	<p>Поточний контроль, захист лабораторних робіт, індивідуальне завдання, підсумковий контроль у вигляді екзамену.</p>
<p>Електропривод та автоматизація роботів та маніпуляторів</p>	<p>При викладанні дисципліни застосовуються словесні, наочні та практичні методи навчання. Словесні та наочні методи навчання використовуються під час лекцій, практичні – при проведенні практичних та лабораторних занять. Під час проведення лекцій використовуються такі словесні методи як розповідь і пояснення. До числа наочних методів,</p>	<p>Поточний контроль, захист лабораторних й практичних робіт, індивідуальне завдання, підсумковий контроль у вигляді екзамену.</p>

			які застосовуються при викладанні дисципліни, належать: ілюстрація, демонстрація.	
		Електропривод та автоматизація верстатів-автоматів	При викладанні дисципліни застосовуються вербальні, наочні та практичні методи навчання. Вербальні й наочні використовуються під час лекцій та інструктажів, практичні при проведенні лабораторних та практичних занять. Під час проведення лекцій використовуються такі словесні методи як розповідь, пояснення та наочні методи; ілюстрація, демонстрація. Перед проведенням лабораторних робіт НПП проводяться інструктажі: вступні, поточні, підсумкові. Під час проведення лабораторних та практичних занять застосовуються наочні спостереження та словесні бесіди: вступні, поточні, репродуктивні, евристичні, підсумкові; студентами виконуються завдання; тренувальні, творчі, усні, практичні, технічні.	Поточний контроль, захист лабораторних робіт, підсумковий контроль у вигляді екзамену.
		Безпека в галузі та надзвичайних ситуаціях	При викладанні дисципліни застосовуються вербальні, наочні та практичні методи навчання. Вербальні й наочні використовуються під час лекцій та інструктажів, практичні при проведенні лабораторних та практичних занять. Під час проведення лекцій використовуються такі словесні методи як розповідь, пояснення та наочні методи; ілюстрація, демонстрація. Під час проведення практичних занять застосовуються наочні спостереження та словесні бесіди: вступні, поточні, репродуктивні, евристичні, підсумкові; студентами виконуються завдання; тренувальні, творчі, усні, практичні, технічні.	Поточний контроль, захист практичних робіт, підсумковий контроль у вигляді екзамену.
		Економіка підприємства	Словесні (лекція, пояснення, бесіда); наочні (демонстрація, ілюстрація, робота з інформаційними джерелами); практичні (вправи та вирішення практичних завдань). Методи логіки пізнання: індукції, дедукції, традукції, аналізу. Методи самостійного пізнання: пошуковий, дослідницький, проблемний	Поточний контроль, вирішення завдань на практичних заняттях, підсумковий контроль у вигляді екзамену.
ПР 11. Обґрунтовувати вибір напрямку та	<input type="checkbox"/>	Виконання кваліфікаційної роботи	Консультації з викладачами та керівником кваліфікаційної,	Поточний контроль виконання розділів кваліфікаційної роботи.

методики наукового дослідження з урахуванням сучасних проблем в області електроенергетики, електротехніки та електромеханіки			самонавчання, підготовка кваліфікаційної роботи та презентація результатів виконаної роботи.	Підсумковий контроль – захист кваліфікаційної роботи на засіданні екзаменаційної комісії.
	Експериментальні методи досліджень		При викладанні дисципліни застосовуються вербальні, наочні та практичні методи навчання. Вербальні й наочні використовуються під час лекцій та інструктажів, практичні при проведенні лабораторних та практичних занять. Під час проведення лекцій використовуються такі словесні методи як розповідь, пояснення та наочні методи; ілюстрація, демонстрація. Перед проведенням лабораторних робіт НПП проводяться інструктажі: вступні, поточні, підсумкові. Під час проведення лабораторних та практичних занять застосовуються наочні спостереження та словесні бесіди: вступні, поточні, репродуктивні, евристичні, підсумкові; студентами виконуються завдання; тренувальні, творчі, усні, практичні, технічні.	Поточний контроль, захист лабораторних робіт, підсумковий контроль у вигляді екзамену.
ПР 12. Планувати та виконувати наукові дослідження та інноваційні проекти в сфері електроенергетики, електротехніки та електромеханіки.	<input type="checkbox"/>	Виконання кваліфікаційної роботи	Консультації з викладачами та керівником кваліфікаційної, самонавчання, підготовка кваліфікаційної роботи та презентація результатів виконаної роботи.	Поточний контроль виконання розділів кваліфікаційної роботи. Підсумковий контроль – захист кваліфікаційної роботи на засіданні екзаменаційної комісії.
		Експериментальні методи досліджень	При викладанні дисципліни застосовуються вербальні, наочні та практичні методи навчання. Вербальні й наочні використовуються під час лекцій та інструктажів, практичні при проведенні лабораторних та практичних занять. Під час проведення лекцій використовуються такі словесні методи як розповідь, пояснення та наочні методи; ілюстрація, демонстрація. Перед проведенням лабораторних робіт НПП проводяться інструктажі: вступні, поточні, підсумкові. Під час проведення лабораторних та практичних занять застосовуються наочні спостереження та словесні бесіди: вступні, поточні, репродуктивні, евристичні, підсумкові; студентами виконуються завдання; тренувальні, творчі, усні, практичні, технічні.	Поточний контроль, захист лабораторних робіт, підсумковий контроль у вигляді екзамену.
ПР 13. Брати участь у сумісних дослідженнях і розробках з	<input type="checkbox"/>	Виконання кваліфікаційної роботи	Консультації з викладачами та керівником кваліфікаційної, самонавчання, підготовка	Поточний контроль виконання розділів кваліфікаційної роботи. Підсумковий контроль –

іноземними науковцями та фахівцями в галузі електроенергетики, електротехніки та електромеханіки.		кваліфікаційної роботи та презентація результатів виконаної роботи.	захист кваліфікаційної роботи на засіданні екзаменаційної комісії.
	Експериментальні методи досліджень	<p>При викладанні дисципліни застосовуються вербальні, наочні та практичні методи навчання.</p> <p>Вербальні й наочні використовуються під час лекцій та інструктажів, практичні при проведенні лабораторних та практичних занять.</p> <p>Під час проведення лекцій використовуються такі словесні методи як розповідь, пояснення та наочні методи; ілюстрація, демонстрація.</p> <p>Перед проведенням лабораторних робіт НПП проводяться інструктажі: вступні, поточні, підсумкові.</p> <p>Під час проведення лабораторних та практичних занять застосовуються наочні спостереження та словесні бесіди: вступні, поточні, репродуктивні, евристичні, підсумкові; студентами виконуються завдання; тренувальні, творчі, усні, практичні, технічні.</p>	Поточний контроль, захист лабораторних робіт, підсумковий контроль у вигляді екзамену.
	Практика (виробнича)	<p>Ознайомлення з вітчизняною та міжнародною законодавчою документацією в галузі електроенергетики, електротехніки та електромеханіки.</p> <p>Ознайомлення з технічною документацією щодо заходів з підвищення енергоефективності підприємства.</p>	Поточний контроль виконання графіка проходження практики на виробництві. Виконання індивідуального завдання на практику. Підсумковий контроль - диференційний залік.
Монтаж, налагодження, експлуатація та ремонт електромеханічних систем	<p>При викладанні дисципліни застосовуються вербальні, наочні та практичні методи навчання.</p> <p>Вербальні й наочні використовуються під час лекцій та інструктажів, практичні при проведенні лабораторних та практичних занять.</p> <p>Під час проведення лекцій використовуються такі словесні методи як розповідь, пояснення та наочні методи; ілюстрація, демонстрація.</p> <p>Перед проведенням лабораторних робіт НПП проводяться інструктажі: вступні, поточні, підсумкові.</p> <p>Під час проведення лабораторних та практичних занять застосовуються наочні спостереження та словесні бесіди: вступні, поточні, репродуктивні, евристичні, підсумкові; студентами виконуються завдання; тренувальні, творчі, усні, практичні, технічні.</p>	Поточний контроль, захист лабораторних робіт, захист розрахунково-графічної роботи, підсумковий контроль у вигляді екзамену.	

	Сучасні мікроконтролерні системи керування та програмовані логічні контролери	<p>При викладанні дисципліни застосовуються вербальні, наочні та практичні методи навчання.</p> <p>Вербальні й наочні використовуються під час лекцій та інструктажів, практичні при проведенні лабораторних та практичних занять.</p> <p>Під час проведення лекцій використовуються такі словесні методи як розповідь, пояснення та наочні методи; ілюстрація, демонстрація.</p> <p>Перед проведенням лабораторних робіт НПП проводяться інструктажі: вступні, поточні, підсумкові.</p> <p>Під час проведення лабораторних та практичних занять застосовуються наочні спостереження та словесні бесіди: вступні, поточні, репродуктивні, евристичні, підсумкові; студентами виконуються завдання; тренувальні, творчі, усні, практичні, технічні.</p>	Поточний контроль, захист лабораторних робіт, індивідуальне завдання, підсумковий контроль у вигляді екзамену.
	Електропривод та автоматизація робіт та маніпуляторів	<p>При викладанні дисципліни застосовуються словесні, наочні та практичні методи навчання.</p> <p>Словесні та наочні методи навчання використовуються під час лекцій, практичні – при проведенні практичних та лабораторних занять.</p> <p>Під час проведення лекцій використовуються такі словесні методи як розповідь і пояснення.</p> <p>До числа наочних методів, які застосовуються при викладанні дисципліни, належать: ілюстрація, демонстрація.</p>	Поточний контроль, захист лабораторних й практичних робіт, індивідуальне завдання, підсумковий контроль у вигляді екзамену.
	Електропривод та автоматизація верстатів-автоматів	<p>При викладанні дисципліни застосовуються вербальні, наочні та практичні методи навчання.</p> <p>Вербальні й наочні використовуються під час лекцій та інструктажів, практичні при проведенні лабораторних та практичних занять.</p> <p>Під час проведення лекцій використовуються такі словесні методи як розповідь, пояснення та наочні методи; ілюстрація, демонстрація.</p> <p>Перед проведенням лабораторних робіт НПП проводяться інструктажі: вступні, поточні, підсумкові.</p> <p>Під час проведення лабораторних та практичних занять застосовуються наочні спостереження та словесні бесіди: вступні, поточні, репродуктивні, евристичні, підсумкові; студентами виконуються завдання;</p>	Поточний контроль, захист лабораторних робіт, підсумковий контроль у вигляді екзамену.

			тренувальні, творчі, усні, практичні, технічні.	
		Економіка підприємства	Словесні (лекція, пояснення, бесіда); наочні (демонстрація, ілюстрація, робота з інформаційними джерелами); практичні (вправи та вирішення практичних завдань). Методи логіки пізнання: індукції, дедукції, традукції, аналізу. Методи самостійного пізнання: пошуковий, дослідницький, проблемний	Поточний контроль, вирішення завдань на практичних заняттях, підсумковий контроль у вигляді екзамену.
		Практика (переддипломна)	Ознайомлення з технічною документацією щодо заходів з підвищення енергоефективності підприємства галузі. Збір інформації для майбутньої кваліфікаційної роботи.	Поточний контроль виконання графіка проходження практики. Виконання індивідуального завдання на практику. Підсумковий контроль - диференційний залік.
ПР 14. Дотримуватися принципів та напрямів стратегії розвитку енергетичної безпеки України.	<input type="checkbox"/>	Безпека в галузі та надзвичайних ситуаціях	При викладанні дисципліни застосовуються вербальні, наочні та практичні методи навчання. Вербальні й наочні використовуються під час лекцій та інструктажів, практичні при проведенні лабораторних та практичних занять. Під час проведення лекцій використовуються такі словесні методи як розповідь, пояснення та наочні методи; ілюстрація, демонстрація. Під час проведення практичних занять застосовуються наочні спостереження та словесні бесіди: вступні, поточні, репродуктивні, евристичні, підсумкові; студентами виконуються завдання; тренувальні, творчі, усні, практичні, технічні.	Поточний контроль, захист практичних робіт, підсумковий контроль у вигляді екзамену.
ПР 15. Поєднувати різні форми науково-дослідної роботи і практичної діяльності з метою подолання розриву між теорією і практикою, науковими досягненнями і їх практичною реалізацією.	<input type="checkbox"/>	Практика (переддипломна)	Ознайомлення з технічною документацією щодо заходів з підвищення енергоефективності підприємства галузі. Збір інформації для майбутньої кваліфікаційної роботи.	Поточний контроль виконання графіка проходження практики. Виконання індивідуального завдання на практику. Підсумковий контроль - диференційний залік.
		Практика (виробнича)	Ознайомлення з вітчизняною та міжнародною законодавчою документацією в галузі електроенергетики, електротехніки та електромеханіки. Ознайомлення з технічною документацією щодо заходів з підвищення енергоефективності підприємства.	Поточний контроль виконання графіка проходження практики на виробництві. Виконання індивідуального завдання на практику. Підсумковий контроль - диференційний залік.
		Експериментальні методи досліджень	При викладанні дисципліни застосовуються вербальні, наочні та практичні методи навчання. Вербальні й наочні використовуються під час лекцій та інструктажів, практичні при проведенні	Поточний контроль, захист лабораторних робіт, підсумковий контроль у вигляді екзамену.

			<p>лабораторних та практичних занять.</p> <p>Під час проведення лекцій використовуються такі словесні методи як розповідь, пояснення та наочні методи; ілюстрація, демонстрація.</p> <p>Перед проведенням лабораторних робіт НПП проводяться інструктажі: вступні, поточні, підсумкові.</p> <p>Під час проведення лабораторних та практичних занять застосовуються наочні спостереження та словесні бесіди: вступні, поточні, репродуктивні, евристичні, підсумкові; студентами виконуються завдання; тренувальні, творчі, усні, практичні, технічні.</p>	
<p><i>ПР 16. Дотримуватися принципів та правил академічної доброчесності в освітній та науковій діяльності.</i></p>	<input type="checkbox"/>	Виконання кваліфікаційної роботи	Консультації з викладачами та керівником кваліфікаційної, самонавчання, підготовка кваліфікаційної роботи та презентація результатів виконаної роботи.	Поточний контроль виконання розділів кваліфікаційної роботи. Підсумковий контроль – захист кваліфікаційної роботи на засіданні екзаменаційної комісії.
<p><i>ПР 17. Демонструвати розуміння нормативно-правових актів, норм, правил та стандартів в області електроенергетики, електротехніки та електромеханіки.</i></p>	<input type="checkbox"/>	Виконання кваліфікаційної роботи	Консультації з викладачами та керівником кваліфікаційної, самонавчання, підготовка кваліфікаційної роботи та презентація результатів виконаної роботи.	Поточний контроль виконання розділів кваліфікаційної роботи. Підсумковий контроль – захист кваліфікаційної роботи на засіданні екзаменаційної комісії.
		Монтаж, налагодження, експлуатація та ремонт електромеханічних систем	При викладанні дисципліни застосовуються вербальні, наочні та практичні методи навчання. Вербальні й наочні використовуються під час лекцій та інструктажів, практичні при проведенні лабораторних та практичних занять. Під час проведення лекцій використовуються такі словесні методи як розповідь, пояснення та наочні методи; ілюстрація, демонстрація. Перед проведенням лабораторних робіт НПП проводяться інструктажі: вступні, поточні, підсумкові. Під час проведення лабораторних та практичних занять застосовуються наочні спостереження та словесні бесіди: вступні, поточні, репродуктивні, евристичні, підсумкові; студентами виконуються завдання; тренувальні, творчі, усні, практичні, технічні.	Поточний контроль, захист лабораторних робіт, захист розрахунково-графічної роботи, підсумковий контроль у вигляді екзамену.
<p><i>ПР 18. Вільно спілкуватися усно і письмово державною та іноземною мовами з сучасних наукових і технічних проблем</i></p>	<input type="checkbox"/>	Ділова іноземна мова	При викладанні дисципліни застосовуються словесні (пояснювальний-ілюстративний, репродуктивний), наочні (демонстративний, ілюстративний) та практичний (метод	Поточний контроль успішності засвоєнням студентами навчального матеріалу може здійснюватися шляхом опитування й оцінювання знань студентів під час занять, оцінювання

<p><i>електроенергетики, електротехніки та електромеханіки.</i></p>			<p>проблемного викладення, частково-пошуковий або евристичний, дослідницький, аналітичний, дедуктивний) методи навчання. Словесні, наочні та практичні методи навчання використовуються під час практичних занять та групових консультацій, практичні – під час практичних занять та при здійсненні студентами самостійної роботи. Також використовуються інтерактивні методи навчання: робота в малих групах, мозкові атаки, рольові ігри, тощо. За потреби, можуть використовуватись технології дистанційного навчання.</p>	<p>виконання студентами самостійної роботи та індивідуальних завдань, проведення і перевірки письмових контрольних робіт, тестування або в ході індивідуальних співбесід зі студентами під час консультацій. Вибір конкретних форм і методів поточного контролю знань студентів залежить від викладача і доводиться до їхнього відома на першому занятті. Модульний контроль є частиною поточного контролю і має на меті перевірку засвоєння студентом певної сукупності знань та вмій, що формують відповідний модуль. Він реалізується шляхом проведення спеціальних контрольних заходів (у формі тестування чи написання студентами контрольних робіт), проводиться наприкінці кожного змістового модулю за рахунок аудиторних занять, під час групових консультацій або ж за рахунок часу, відведеного на самостійну роботу студентів. На підставі результатів модульного контролю здійснюється міжсесійний контроль (атестація). Підсумковий контроль здійснюється у формі екзамену.</p>
<p><i>ПР 19. Виявити проблеми і ідентифікувати обмеження, що пов'язані з проблемами охорони навколишнього середовища, сталого розвитку, здоров'я і безпеки людини та оцінками ризиків в галузі електроенергетики, електротехніки та електромеханіки.</i></p>	<p><input type="checkbox"/></p>	<p>Безпека в галузі та надзвичайних ситуаціях</p>	<p>При викладанні дисципліни застосовуються вербальні, наочні та практичні методи навчання. Вербальні й наочні використовуються під час лекцій та інструктажів, практичні при проведенні лабораторних та практичних занять. Під час проведення лекцій використовуються такі словесні методи як розповідь, пояснення та наочні методи; ілюстрація, демонстрація. Під час проведення практичних занять застосовуються наочні спостереження та словесні бесіди: вступні, поточні, репродуктивні, евристичні, підсумкові; студентами виконуються завдання; тренувальні, творчі, усні, практичні, технічні.</p>	<p>Поточний контроль, захист практичних робіт, підсумковий контроль у вигляді екзамену.</p>
<p><i>ПР 20. Виявляти основні чинники та технічні проблеми, що можуть</i></p>	<p><input type="checkbox"/></p>	<p>Монтаж, налагодження, експлуатація та ремонт</p>	<p>При викладанні дисципліни застосовуються вербальні, наочні та практичні методи навчання.</p>	<p>Поточний контроль, захист лабораторних робіт, захист розрахунково-графічної роботи, підсумковий</p>

<p>заважати впровадженню сучасних методів керування електроенергетичними, електротехнічними та електромеханічними системами.</p>	<p>електромеханічних систем</p>	<p>Вербальні й наочні використовуються під час лекцій та інструктажів, практичні при проведенні лабораторних та практичних занять. Під час проведення лекцій використовуються такі словесні методи як розповідь, пояснення та наочні методи; ілюстрація, демонстрація. Перед проведенням лабораторних робіт НПП проводяться інструктажі: вступні, поточні, підсумкові. Під час проведення лабораторних та практичних занять застосовуються наочні спостереження та словесні бесіди: вступні, поточні, репродуктивні, евристичні, підсумкові; студентами виконуються завдання; тренувальні, творчі, усні, практичні, технічні.</p>	<p>контроль у вигляді екзамену.</p>
	<p>Електропривод та автоматизація роботів та маніпуляторів</p>	<p>При викладанні дисципліни застосовуються словесні, наочні та практичні методи навчання. Словесні та наочні методи навчання використовуються під час лекцій, практичні – при проведенні практичних та лабораторних занять. Під час проведення лекцій використовуються такі словесні методи як розповідь і пояснення. До числа наочних методів, які застосовуються при викладанні дисципліни, належать: ілюстрація, демонстрація.</p>	<p>Поточний контроль, захист лабораторних й практичних робіт, індивідуальне завдання, підсумковий контроль у вигляді екзамену.</p>
	<p>Виконання кваліфікаційної роботи</p>	<p>Консультації з викладачами та керівником кваліфікаційної, самонавчання, підготовка кваліфікаційної роботи та презентація результатів виконаної роботи.</p>	<p>Поточний контроль виконання розділів кваліфікаційної роботи. Підсумковий контроль – захист кваліфікаційної роботи на засіданні екзаменаційної комісії.</p>
	<p>Практика (переддипломна)</p>	<p>Ознайомлення з технічною документацією щодо заходів з підвищення енергоефективності підприємства галузі. Збір інформації для майбутньої кваліфікаційної роботи.</p>	<p>практику. Підсумковий контроль - диференційний залік.</p>
	<p>Практика (виробнича)</p>	<p>Ознайомлення з вітчизняною та міжнародною законодавчою документацією в галузі електроенергетики, електротехніки та електромеханіки. Ознайомлення з технічною документацією щодо заходів з підвищення енергоефективності підприємства.</p>	<p>Поточний контроль виконання графіка проходження практики на виробництві. Виконання індивідуального завдання на практику. Підсумковий контроль - диференційний залік.</p>
	<p>Експериментальні методи досліджень</p>	<p>При викладанні дисципліни застосовуються вербальні, наочні та практичні методи навчання. Вербальні й наочні</p>	<p>Поточний контроль, захист лабораторних робіт, підсумковий контроль у вигляді екзамену.</p>

	<p>використовуються під час лекцій та інструктажів, практичні при проведенні лабораторних та практичних занять. Під час проведення лекцій використовуються такі словесні методи як розповідь, пояснення та наочні методи; ілюстрація, демонстрація. Перед проведенням лабораторних робіт НПП проводяться інструктажі: вступні, поточні, підсумкові. Під час проведення лабораторних та практичних занять застосовуються наочні спостереження та словесні бесіди: вступні, поточні, репродуктивні, евристичні, підсумкові; студентами виконуються завдання; тренувальні, творчі, усні, практичні, технічні.</p>	
Сучасні мікроконтролерні системи керування та програмовані логічні контролери	<p>При викладанні дисципліни застосовуються вербальні, наочні та практичні методи навчання. Вербальні й наочні використовуються під час лекцій та інструктажів, практичні при проведенні лабораторних та практичних занять. Під час проведення лекцій використовуються такі словесні методи як розповідь, пояснення та наочні методи; ілюстрація, демонстрація. Перед проведенням лабораторних робіт НПП проводяться інструктажі: вступні, поточні, підсумкові. Під час проведення лабораторних та практичних занять застосовуються наочні спостереження та словесні бесіди: вступні, поточні, репродуктивні, евристичні, підсумкові; студентами виконуються завдання; тренувальні, творчі, усні, практичні, технічні.</p>	Поточний контроль, захист лабораторних робіт, індивідуальне завдання, підсумковий контроль у вигляді екзамену.
Електропривод та автоматизація верстатів-автоматів	<p>При викладанні дисципліни застосовуються вербальні, наочні та практичні методи навчання. Вербальні й наочні використовуються під час лекцій та інструктажів, практичні при проведенні лабораторних та практичних занять. Під час проведення лекцій використовуються такі словесні методи як розповідь, пояснення та наочні методи; ілюстрація, демонстрація. Перед проведенням лабораторних робіт НПП проводяться інструктажі: вступні, поточні, підсумкові. Під час проведення лабораторних та</p>	Поточний контроль, захист лабораторних робіт, підсумковий контроль у вигляді екзамену.

			практичних занять застосовуються наочні спостереження та словесні бесіди: вступні, поточні, репродуктивні, евристичні, підсумкові; студентами виконуються завдання; тренувальні, творчі, усні, практичні, технічні.	
<p><i>ПР 21. Здатність обґрунтування та визначення цілей і задач при розробці виробів нової техніки та технології їх виготовлення.</i></p>	<input type="checkbox"/>	Виконання кваліфікаційної роботи	Консультації з викладачами та керівником кваліфікаційної, самонавчання, підготовка кваліфікаційної роботи та презентація результатів виконаної роботи.	Поточний контроль виконання розділів кваліфікаційної роботи. Підсумковий контроль – захист кваліфікаційної роботи на засіданні екзаменаційної комісії.
		Практика (переддипломна)	Ознайомлення з технічною документацією щодо заходів з підвищення енергоефективності підприємства галузі. Збір інформації для майбутньої кваліфікаційної роботи.	Поточний контроль виконання графіка проходження практики. Виконання індивідуального завдання на практику. Підсумковий контроль - диференційний залік.
		Сучасні мікроконтролерні системи керування та програмовані логічні контролери	При викладанні дисципліни застосовуються вербальні, наочні та практичні методи навчання. Вербальні й наочні використовуються під час лекцій та інструктажів, практичні при проведенні лабораторних та практичних занять. Під час проведення лекцій використовуються такі словесні методи як розповідь, пояснення та наочні методи; ілюстрація, демонстрація. Перед проведенням лабораторних робіт НПП проводяться інструктажі: вступні, поточні, підсумкові. Під час проведення лабораторних та практичних занять застосовуються наочні спостереження та словесні бесіди: вступні, поточні, репродуктивні, евристичні, підсумкові; студентами виконуються завдання; тренувальні, творчі, усні, практичні, технічні.	Поточний контроль, захист лабораторних робіт, індивідуальне завдання, підсумковий контроль у вигляді екзамену.
		Електропривод та автоматизація роботів та маніпуляторів	При викладанні дисципліни застосовуються словесні, наочні та практичні методи навчання. Словесні та наочні методи навчання використовуються під час лекцій, практичні – при проведенні практичних та лабораторних занять. Під час проведення лекцій використовуються такі словесні методи як розповідь і пояснення. До числа наочних методів, які застосовуються при викладанні дисципліни, належать: ілюстрація, демонстрація.	Поточний контроль, захист лабораторних й практичних робіт, індивідуальне завдання, підсумковий контроль у вигляді екзамену.
		Електропривод та автоматизація верстатів-автоматів	При викладанні дисципліни застосовуються вербальні, наочні та практичні методи навчання.	Поточний контроль, захист лабораторних робіт, підсумковий контроль у вигляді екзамену.

			<p>Вербальні й наочні використовуються під час лекцій та інструктажів, практичні при проведенні лабораторних та практичних занять.</p> <p>Під час проведення лекцій використовуються такі словесні методи як розповідь, пояснення та наочні методи; ілюстрація, демонстрація.</p> <p>Перед проведенням лабораторних робіт НПП проводяться інструктажі: вступні, поточні, підсумкові.</p> <p>Під час проведення лабораторних та практичних занять застосовуються наочні спостереження та словесні бесіди: вступні, поточні, репродуктивні, евристичні, підсумкові; студентами виконуються завдання; тренувальні, творчі, усні, практичні, технічні.</p>	
<p><i>ПР 24. Здатність організації переоснащення виробництва та освоєння нових процесів виробництва.</i></p>	<input type="checkbox"/>	<p>Монтаж, налагодження, експлуатація та ремонт електромеханічних систем</p>	<p>При викладанні дисципліни застосовуються вербальні, наочні та практичні методи навчання.</p> <p>Вербальні й наочні використовуються під час лекцій та інструктажів, практичні при проведенні лабораторних та практичних занять.</p> <p>Під час проведення лекцій використовуються такі словесні методи як розповідь, пояснення та наочні методи; ілюстрація, демонстрація.</p> <p>Перед проведенням лабораторних робіт НПП проводяться інструктажі: вступні, поточні, підсумкові.</p> <p>Під час проведення лабораторних та практичних занять застосовуються наочні спостереження та словесні бесіди: вступні, поточні, репродуктивні, евристичні, підсумкові; студентами виконуються завдання; тренувальні, творчі, усні, практичні, технічні.</p>	<p>Поточний контроль, захист лабораторних робіт, захист розрахунково-графічної роботи, підсумковий контроль у вигляді екзамену.</p>
<p><i>ПР 25. Здатність самостійного визначення цілей та задач особистої діяльності.</i></p>	<input type="checkbox"/>	<p>Виконання кваліфікаційної роботи</p>	<p>Консультації з викладачами та керівником кваліфікаційної, самонавчання, підготовка кваліфікаційної роботи та презентація результатів виконаної роботи.</p>	<p>Поточний контроль виконання розділів кваліфікаційної роботи. Підсумковий контроль – захист кваліфікаційної роботи на засіданні екзаменаційної комісії.</p>
		<p>Практика (переддипломна)</p>	<p>Ознайомлення з технічною документацією щодо заходів з підвищення енергоефективності підприємства галузі. Збір інформації для майбутньої кваліфікаційної роботи.</p>	<p>Поточний контроль виконання графіка проходження практики. Виконання індивідуального завдання на практику. Підсумковий контроль - диференційний залік.</p>