

ВІДОМОСТІ
про самооцінювання освітньої програми

Заклад вищої освіти	Львівський національний аграрний університет
Освітня програма	19380 Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка
Рівень вищої освіти	Бакалавр
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	162
Повна назва ЗВО	Львівський національний аграрний університет
Ідентифікаційний код ЗВО	00493735
ПІБ керівника ЗВО	Снігинський Володимир Васильович
Посилання на офіційний веб-сайт ЗВО	http://www.lnau.edu.ua

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

<https://registry.edbo.gov.ua/university/162>

3. Загальна інформація про ОП, яка подається на акредитацію

ID освітньої програми в ЄДЕБО	19380
Назва ОП	Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка
Галузь знань	14 Електрична інженерія
Спеціальність	141 Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка
Спеціалізація (за наявності)	<i>відсутня</i>
Рівень вищої освіти	Бакалавр
Тип освітньої програми	Освітньо-професійна
Вступ на освітню програму здійснюється на основі ступеня (рівня)	Повна загальна середня освіта, ОКР «молодший спеціаліст», Молодший бакалавр
Структурний підрозділ (кафедра або інший підрозділ), відповідальний за реалізацію ОП	Кафедра електротехнічних систем, кафедра енергетики
Інші навчальні структурні підрозділи (кафедра або інші підрозділи), залучені до реалізації ОП	Кафедра електротехнічних систем, кафедра енергетики, гуманітарної освіти, кафедра іноземних мов, кафедра вищої математики, кафедра фізики та інженерної механіки, кафедра права, кафедра управління проектами та безпеки виробництва, кафедра інформаційних систем та технологій, кафедра автомобілів і тракторів, кафедра екології, кафедра машинобудування, кафедра сільськогосподарської техніки, кафедра експлуатації та технічного сервісу машин ім. О.Д.Семковича.
Місце (адреса) провадження освітньої діяльності за ОП	Львівська область, Жовківський район, м. Дубляни, вул. Володимира Великого, 1
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	272533
ПІБ гаранта ОП	Гудим Василь Ілліч
Посада гаранта ОП	Професор
Корпоративна електронна адреса гаранта ОП	gudymvi@ukr.net
Контактний телефон гаранта ОП	+38(097)-564-19-99
Додатковий телефон гаранта ОП	+38(068)-009-54-28

Форми здобуття освіти на ОП	Термін навчання
заочна	4 р. 7 міс.
очна денна	3 р. 10 міс.

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

Підготовка студентів за освітньо-професійною програмою «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» зі спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» здійснюється на факультеті механіки та енергетики ЛНАУ, який засновано у 1947 р.

Зазначеній спеціальності передувала підготовка фахівців за спеціальністю «Електрифікація сільського господарства» впродовж 1947-1952 рр. та «Енергетика сільськогосподарського виробництва», яка розпочалася у Львівському НАУ з 2000 року. Випускною кафедрою, яка забезпечувала підготовку здобувачів освіти, була кафедра енергетики, у 2007 році було утворено кафедру електротехнічних систем.

Перший набір студентів на навчання за освітньо-професійною програмою «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» зі спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» було проведено у 2017 році.

Наказом Міністерства освіти і науки України № 867 від 20.06.2019 року було введено в дію стандарт вищої освіти України за спеціальністю 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» галузі знань 14 «Електрична інженерія» для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти. Відповідно до нього виникла необхідність внесення змін в освітньо-професійну програму підготовки фахівців у ЛНАУ.

До робочої групи розробників освітньо-професійної програми, що акредитується, увійшли науково-педагогічні працівники ЛНАУ, представники органів студентського самоврядування та установ – потенційних роботодавців.

До групи забезпечення спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» (наказ по Львівському НАУ за №136а від 23.09.2020 р.) входять викладачі:

Гудим В.І. – гарант освітньої програми, д.т.н., професор кафедри електротехнічних систем;

Калахан О.С., д.т.н., завідувач кафедри електротехнічних систем;

Чабан А.В. – д.т.н., професор кафедри електротехнічних систем;

Гречин Д.П. – к.т.н., доцент кафедри електротехнічних систем;

Сиротюк С.В. – к.т.н., доцент, завідувач кафедри енергетики;

Коробка С.В. – доцент кафедри енергетики;

Чубик Р.В. – к.т.н., доцента кафедри інформаційних систем;

Левонюк В.Р. – к.т.н., ст. викладача кафедри електротехнічних систем;

Дробот І.М. – ст. викладач кафедри електротехнічних систем.

Приведену у відповідність до діючого стандарту вищої освіти України за спеціальністю 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти ОПП схвалено методичною радою факультету механіки та енергетики, вченою радою факультету механіки та енергетики, вченою радою ЛНАУ та введено в дію наказом ректора за № 93 від 30 червня 2020 р.

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	ОД	З
1 курс	2020 - 2021	49	33	16	0	0
2 курс	2019 - 2020	55	29	31	0	0
3 курс	2018 - 2019	47	9	22	0	0
4 курс	2017 - 2018	74	19	4	0	0
5 курс	2016 - 2017	83		10		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	19380 Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка

другий (магістерський) рівень	19400 Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка
третій (освітньо-науковий/освітньо-творчий) рівень	<i>програми відсутні</i>

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

	Загальна площа	Навчальна площа
Усі приміщення ЗВО	67995	16906
Власні приміщення ЗВО (на праві власності, господарського відання або оперативного управління)	67995	16906
Приміщення, які використовуються на іншому праві, аніж право власності, господарського відання або оперативного управління (оренда, безоплатне користування тощо)	0	0
Приміщення, здані в оренду	0	0

Примітка. Для ЗВО із ВСП інформація зазначається:

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

8. Документи щодо ОП

Документ	Назва файла	Хеш файла
Освітня програма	<i>141 ОПП бак 2020-25.pdf</i>	MhLDjkDM/GI/lAJ1FnHD3upCbTFPwBgyowbXAlQf1aw= =
Навчальний план за ОП	<i>НП_141_Електроен..pdf</i>	G1z419bMRwofrQJdhK+6c1apEGWauI4UiEmC3JZB1ag= =
Рецензії та відгуки роботодавців	<i>Рецензія Іванців Р.Б..pdf</i>	ZBl+M8SK49D62ovGj2RaCbhD9ePTf3pXq9WCnt4yfXo= =
Рецензії та відгуки роботодавців	<i>Рецензія Кокошко О.В..pdf</i>	sJVB4FUVvVGwd6fEGFoX2DeMhtwwYmjOxiLdSBDIw70= 0=
Рецензії та відгуки роботодавців	<i>Рецензія Козицький З.Я..pdf</i>	G4UdafjvNS7gSujbfmUFF/hSLqHU8FUSEMiq13MpHNc= =
Рецензії та відгуки роботодавців	<i>Рецензія Костишен В.С..pdf</i>	gNoQMe64v2sancolkivtmkoOoK69v25bwCgCSjHoAzY= =

1. Проектування та цілі освітньої програми

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

Ціль освітньо-професійної програми – організація та забезпечення підготовки висококваліфікованих фахівців у сфері електроенергетики, електротехніки та електромеханіки, спроможних вирішувати інженерні задачі, пов'язані з: виробництвом, пересиланням, розподіленням і споживанням електричної енергії; аналізом режимів функціонування електроенергетичних об'єктів та організацією оптимальної їх експлуатації; інноваційними, технічними й організаційними рішеннями, спрямованими на покращення економічних, технологічних та екологічних показників електроенергетичного обладнання; аналізом та експертизою проектно-конструкторських рішень та оцінкою їх техніко-економічних показників.

Особливість ОПП – спрямування на підготовку фахівців електроенергетичної галузі для реалізації виробничих потреб у агропромисловому виробництві. Акцент освітньої програми сфокусовано також на набуття здобувачами вищої освіти компетентностей із виробництва електричної енергії з відновлювальних джерел енергії, її пересилання, розподілення і споживання об'єктами, які працюють в автономному режимі та паралельно з існуючими енергетичними компаніями, що узгоджується з загальносвітовою тенденцією розвитку енергетичної галузі.

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

Стратегічна мета розвитку Львівського НАУ – окреслення основних напрямів підвищення якості освітнього та наукового процесу, інтернаціоналізація діяльності та покращення матеріально-технічної бази. Розвиток Львівського НАУ закладено у його: Статуті, затвердженим МОНУ за №259 від 17.02.2017 р.; Стратегії розвитку, затвердженій

рішенням Конференції трудового колективу, протокол №1 від 14.01.2020 р.; Концепції підготовки фахівців для с.г. виробництва; Положенні про організацію освітнього процесу, введеного в дію наказом ректора за № 76 від 20.02.2020 р. Цілі ОПП "Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка" повністю відповідають місії та стратегічній меті Львівського НАУ щодо підготовки висококваліфікованих фахівців і провадження наукової діяльності, зокрема у сфері електричної інженерії, для агропромислового комплексу України та світу шляхом надання освітніх і наукових послуг належної якості, дотримання високих стандартів у викладанні, науковій і професійній діяльності. Всі установчі документи знаходяться за посиланням: <http://www.lnau.edu.ua/lnau/index.php/uk/inform/ystanovdok.html>.

Становлення та постійне удосконалення освітньо-професійної програми "Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка" пов'язане з можливостями та перспективами подальшого розвитку університету та постійно зростаючими потребами у фахівцях сфери електроенергетики, електротехніки та електромеханіки.

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

Підвищені вимоги до сучасних спеціалістів електроінженерного профілю, здатних проектувати, конструювати, монтувати, налагоджувати, обслуговувати, ремонтувати електрообладнання та здійснювати інноваційну діяльність в галузі електроінженерії зумовили зміну акцентів під час підготовки здобувачів вищої освіти та випускників. Цією освітньо-професійною програмою їх інтереси враховано тим, що під час формування освітніх компонент робоча група, до складу якої входив здобувач вищої освіти Димид Р.В., керувалась потребою студентів набути спеціальні компетентності, та, відповідно, програмні результати навчання, здатних підвищити рівень знань із галузі відновлюваної енергетики, конкурентоспроможність під час працевлаштування. Їх інтереси реалізовано введенням до вибіркової частини ОПП дисципліни «Засоби та обладнання відновлюваної енергетики».

Робоча група зверталася також до випускників освітньої програми, які працюють на інженерних посадах підприємств галузі електроенергетики, електротехніки та електромеханіки для отримання рекомендацій щодо структури та наповнення ОПП.

Ними було запропоновано зробити акцент на краще вивчення сучасних енергоефективних технологій, проектування систем електропостачання. В результаті цього до навчального плану ОПП було введено дисципліну «Основи проектування електротехнічних установок».

- роботодавці

До розроблення ОПП Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка було залучено зовнішніх стейкхолдерів – підприємств, які генерують електричну енергію (відокремлений підрозділ ПАТ «ДТЕК Західенерго» Добротвірська ТЕС), її пересилають і розподіляють (ПрАТ «Львівобленерго» та його структурні підрозділи), споживають (компанії «Континентал фармерз груп», «ЛембергМіт»), вводять в експлуатацію системи електропостачання (ТОВ «Робітня»), виробляють електричну енергію з відновлюваних джерел (ТзОВ «Еко-Оптима», ПП «Еко-СТ», ПП «Віта-Клімат»). Постійні консультації та співпраця з роботодавцями виявили потребу врахування інноваційних напрямків розвитку електронергетичної галузі держави. Тому для посилення професійної складової змісту підготовки здобувачів було змінено компоненти ОПП. Розширено дисципліни «Автоматизація та релейний захист електротехнічних установок» посиленням розділів релейного захисту, розрахунків режимів електричних мереж, безпеки експлуатації електроустановок тощо. Враховано також вимоги щодо застосування альтернативних джерел електроенергії, енергозберігаючих технологій під час споживання електричної енергії. Збільшено обсяг освітньо-професійної програми враховані вимоги до застосування альтернативних джерел практичної підготовки здобувачів вищої освіти до 19 кредитів, а при затвердженні тем кваліфікаційних проєктів (кваліфікаційних робіт) запропоновано враховувати вимоги конкретного роботодавця та напрямок його виробничої діяльності.

- академічна спільнота

В процесі формування цілей та прогнозованих результатів навчання враховано інтереси академічної спільноти, наукові інтереси якої збігаються з освітніми компонентами освітньо-професійної програми, яка акредитується. Обговорення ОПП академічною спільнотою здійснено спільною участю в круглих столах, семінарах, засіданнях вченої ради факультету механіки та енергетики (<http://lnau.edu.ua/lnau/index.php/uk/f-s/mex/mf/5809-newsme120919.html>).

До обговорення ОПП було залучено значну частину викладачів. На спільних засіданнях з представниками академічної спільноти запропоновано включити в ОПП освітні компоненти, які пов'язані з використанням комп'ютерної техніки та програмуванням зокрема, дисципліну «Комп'ютерні технології з основами програмування». До обговорення ОПП були залучено голову правління ПрАТ «УКРЗАХІДЕНЕРГОПРОЕКТ» Войтовича Ю.М., д.т.н., професора НУ «ЛП» Василіва К.М., зауваження яких враховано під час розроблення освітніх компонент стосовно здатності здобувачів до проектування систем електропостачання. Зокрема це розділи «Електричні мережі та системи», «Електрична частина підстанцій» тощо. В підсумку значну частину запропонованих змін в ОПП було взято до уваги, а врахування чи неврахування пропозицій обумовлювалося баченням робочої групи сутності ОПП, відповідністю спеціальності та особливостями потреб роботодавців у компетентностях майбутніх фахівців.

- інші стейкхолдери

Пропозицій від інших груп стейкхолдерів не надходило.

Продемонструйте, яким чином цілі та програмні результати навчання ОП відбивають тенденції

розвитку спеціальності та ринку праці

Сучасні підходи щодо проектування, монтажу, експлуатації електротехнічних систем та енергетичних об'єктів вимагають підготовки фахівців, здатних успішно розв'язувати такі складні задачі, забезпечувати надійне та економічно-доцільне функціонування електротехнічних систем, зокрема в агропромисловому виробництві. Згідно прогнозу (<http://wdc.org.ua/uk/sustainable-development/reports>) до 2025 року частка продукції енергетичного сектору в загальному ВВП України досягне 7%, а згідно проекту нової енергетичної стратегії України до 2035 року (<https://mepr.gov.ua/news/34422.html>), частка відновлювальних джерел енергії у структурі загального первинного постачання енергії зросте до 25%. Варто зазначити, що за останні 8 років спостерігається зниження прийому студентів за напрямом СТЕМ-освіти в галузі енергетики на 28 % (<http://wdc.org.ua/sites/default/files/WDC-IASA-FORESIGHT2018-HCA.pdf>), чим спричинено дефіцит спеціалістів даного профілю, оскільки ринок праці України потребує фахівців з обслуговування розподільчих електромереж, використання сучасного силового електроенергетичного обладнання, особливо в області його керування. Ці питання враховано в програмних результатах навчання, які досягаються освоєнням дисциплін «Основи електропостачання», «Відновлювальні джерела енергії» тощо. Цілі та програмні результати навчання за ОПП відображають тенденції розвитку спеціальності і сучасного ринку праці Львівської області та України.

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

Значну увагу при роботі над ОПП приділено галузевому та регіональному контексту, що узгоджується зі Стратегією розвитку Львівської області на період 2021-2027 рр. (https://loda.gov.ua/upload/users_files/22/upload/948_Strategija.pdf). Нею до основних джерел електропостачання віднесено відокремлений підрозділ ПАТ «ДТЕК Західенерго» Добротвірська ТЕС, яка виробляє понад 85 % електроенергії в області та є її ключовим виробником у Західній Україні. Львівщина володіє також значним потенціалом у сфері отримання енергії з обладнання відновлюваної енергетики, яке інтенсивно впроваджується. Під час формулювання цілей та програмних результатів навчання ОПП враховано рекомендації фахівців Добротвірської ТЕС та виробників електроенергії з відновлюваних джерел (ТзОВ «Еко-Оптима», ПП «Еко-СТ», ПП «Віта-Клімат»), які є стейкхолдерами і надіслали свої відгуки. Програмні результати навчання сформулювало з врахуванням сучасних тенденцій розвитку, які проявляються на регіональному рівні в галузі електроенергетики. Замовниками фахівців з електроенергетики є компанії «Львівобленерго», «Закарпатенерго», «Західні магістральні електромережі», «Львівські міські електромережі» тощо. ОПП враховує потребу в спеціалістах для згаданих компаній. Всезростаючий попит на фахівців у галузі електроенергетики підтверджує перспективи розвитку та становлення ОПП.

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

В ОПП було враховано досвід аналогічних програм провідних вітчизняних ЗВО: НУ «Львівська Політехніка», Харківський НТУСГ ім. Петра Василенка, Подільський ДАТУ, НУБІП України, Тернопільський НТУ ім. Івана Пулюя, Харківський ДАТУ ім. Дмитра Моторного тощо. Під час розробки ОПП, визначення мети та програмних результатів навчання враховано також досвід іноземних програм партнерів, з якими укладено угоди про співпрацю: університету «Люблінська Політехніка» (Польща); Варшавського університету наук про життя, Краківського сільськогосподарського університету (Польща); Русенського університету ім. А. Кинчева (Болгарія); Словацького аграрного університету в Нітрі. Конкурентоздатною ОПП робить те, що в ній передбачено отримання спеціалізованих фахових знань здобувачами шляхом їх трансферу у закордонні ВНЗ (наприклад у Краківський сільськогосподарський університет). Покращенню компонентів освітньої програми сприяє набутий закордонний досвід низки викладачів під час викладання у закордонних університетах – професорів Гудима ВА.І. та Чабана А.В (Краківська і Ченстоховська політехніка), проходженні 6 місячного стажування – Боярчук В.М., Сиротюк С.В.(Варшавський університет наук про життя), Хімка С.М (Люблінський природничий університет), Габріель Ю.І. (Познанська академія Мехатроніки).

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

ОПП «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» уможливує досягнення результатів навчання, визначених Стандартом вищої освіти України за спеціальністю 141 Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка галузі знань 14 Електрична інженерія для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти, затвердженого наказом за № 867 Міністерства освіти і науки України від 20.06.2019, через реалізацію програмних компетентностей та програмних результатів навчання в межах освітніх компонент нормативної і вибіркової складових навчального плану підготовки фахівців.

Результати навчання в програмі відображено сукупністю знань, умінь, навичок, інших компетентностей, набутих студентами у процесі навчання за ОПП, яка акредитується. Вони кількісно оцінюються, ідентифікуються та вимірюються. Набуття компетентностей реалізується завдяки проведенню лекційних, практичних та лабораторних занять, а також виконання самостійних завдань. Оцінювання отриманих знань здійснюється комплексно (експрес опитування під час лекцій, тестування та письмовий контроль під час практичних занять та усну компоненту). Сумарний рівень знань визначається під час підсумкових заліку та екзамену. Поглиблення теоретичних знань і здобуття практичних навичок відбувається від час проходження навчальної, виробничої та передкваліфікаційної практик (в межах 19 кредитів ECTS). Остаточне закріплення здобутих знань відбувається при виконанні курсових робіт (5 кредитів ECTS) та дипломного проектування (10 кредитів ECTS). Програмні результати навчання, які зазначені в ОПП, що акредитується, повністю відповідають результатам навчання, що запропоновані

Стандартом вищої освіти України за спеціальністю 141 Електротехніка, енергетика та електромеханіка. Вони також містять два додаткових, запропонованих групою забезпечення.

Викладання навчальних дисциплін програми здійснюють НПП з науковим ступенями доктора (кандидата) наук і/або вченим званням професора (доцента) із залученням до педагогічної роботи за сумісництвом досвідчених спеціалістів з виробництва. Поширеною практикою є проведення гостьових лекцій провідними вітчизняними та зарубіжними фахівцями. Матеріально-технічне забезпечення ОПП складається із спеціалізованих лабораторій, аудиторій і технічних засобів. Навчальні приміщення забезпечено комп'ютерними робочими місцями, прикладними програмами, що є достатньо для виконання навчальних планів і проведення занять із фахових дисциплін. Навчальний процес включає виїзні заняття студентів на підприємства та філії кафедр. Навчально-методичне та інформаційне забезпечення ОПП містить спеціалізовані комп'ютерні програми, електронні курси та інтерактивні технології навчання, підручники і посібники, періодичні видання відповідного профілю. Матеріали навчально-методичного забезпечення ОПП викладені на сайті університету за посилінням (<http://lnau.edu.ua/lnau/index.php/uk/f-s/mex/navplanmeh261015/6527-navplanen2021bak.html>).

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?

Стандарт вищої освіти України за спеціальністю 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» галузі знань 14 «Електрична інженерія» для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти затверджений наказом Міністерства освіти і науки України № 867 від 20.06.2019 р. Йому відповідає освітньо-професійна програма, яка акредитується.

2. Структура та зміст освітньої програми

Яким є обсяг ОП (у кредитах ЄКТС)?

240

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)?

177

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

63

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

Зміст ОПП відповідає предметній області спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» галузі знань 14 «Електрична інженерія».

Освітні компоненти ОПП та навчальний план підготовки фахівців (навчальні дисципліни) відповідають об'єктам вивчення та професійній діяльності майбутнього випускника.

Об'єкти вивчення – процеси виробництва, розподілення, передачі і споживання електричної енергії; процеси перетворення електричної енергії в інші види; підвищення надійності та безпеки експлуатації електроустановок. ОПП 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, екологічного, економічного, організаційно-правового характеру; формує підходи щодо створення безпечних умов праці.

Теоретичний зміст предметної діяльності полягає у наданні фундаментальних знань із теорії електричних і магнітних кіл, теплотехніки, гідравліки, математичного моделювання енергетичних об'єктів, аналізу та оптимізації режимів електричних мереж, електричних машин та електроприводів.

Компоненти освітньої програми дозволяють оволодівати наступними методами і засобами: - навиками дослідження процесів в обладнанні електротехнічних систем і комплексів (електротехнічні системи електроспоживання, електричні машини та інші приймачі електроенергії); - вдосконалення конструкцій силового електрообладнання (комутаційна апаратура, електротехнологічні установки тощо); - автоматизованого проектування електротехнічних установок (комп'ютерні технології з основами програмування, САПР); дослідження, аналіз і прогнозування напрямів розвитку галузі (менеджмент та аудит); формування вимог до обладнання з погляду їх ефективного та безпечного використання (технічна експлуатація, монтаж електрообладнання, безпека життєдіяльності та охорона праці); здійснення техніко-економічної оцінки проектно-конструкторської діяльності (основи електропостачання, основи проектування електротехнічних установок).

В ОПП передбачено комплексний підхід до здійснення діяльності у сфері електричної інженерії, який реалізується через навчання та практичну підготовку (практики).

Виробнича практика уможливіє набуття практичних навичок монтажу, обслуговування, експлуатації контролю та моніторингу роботи на підприємствах електроенергетики.

Зміст ОПП чітко структурований. Освітні компоненти, включені до неї, логічно взаємопов'язані та сукупно уможливають досягнення заявлених цілей і програмних результатів навчання. ОПП оцінюється безпосередньо на підставі аналізу самої програми, навчального плану і додаткових матеріалів до неї (наприклад, структурно-логічної схеми), які доступні експертам під час виїзду. Особливу увагу приділено досягненню програмних результатів навчання, які корелюють із загальними компетентностями, передбаченими стандартами вищої освіти, та вивченням дисциплін гуманітарного циклу.

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

Формування індивідуальної освітньої траєкторії у ЛНАУ здійснюється з урахуванням здібностей, інтересів та мотивації здобувачів вищої освіти та реалізується через індивідуальні навчальні плани, передбачені «Положенням про індивідуальні навчальні плани студентів ЛНАУ». План складається на підставі навчального плану, містить нормативні та вибіркові дисципліни. За його реалізацію відповідає здобувач, а контроль за виконанням здійснює декан факультету. Індивідуальна освітня траєкторія ґрунтується на виборі навчальних дисциплін, видів практик, курсових робіт, можливостями навчатися за індивідуальним графіком згідно «Положення про порядок навчання за індивідуальним графіком студентів ЛНАУ» та за дуальною формою згідно «Тимчасового положення про дуальну форму здобуття вищої та фахової перед вищою освітою». Нормативна документація доступна за адресою: <http://www.lnau.edu.ua/lnau/index.php/uk/navchchas/zagalpolog.html>.

Якісному формуванню індивідуальної траєкторії здобувача сприяє дорадча діяльність, яка спрямована на висвітлення окремих особливостей компонент ОПП, яку отримує здобувач під час співбесіди з гарантом ОПП, завідувачами випускних кафедр, кураторами академічних груп або шляхом аналізу силабусів вибіркових компонент. Основна задача викладачів – продемонструвати переваги запропонованих в ОПП компетентностей та програмних результатів навчання, набуття яких є основною передумовою потенційного працевлаштування на місця праці, запропонованих роботодавцями.

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

Порядок вибору студентами навчальних дисциплін в університеті урегульовано в «Положенні про організацію освітнього процесу у Львівському національному аграрному університеті» (<http://lnau.edu.ua/lnau/index.php/uk/inform/ystanovdok.html>). Згідно з ним студенти мають право на вільний вибір навчальних дисциплін. Визначення вибіркових дисциплін індивідуального навчального плану повинно відповідати принципам альтернативності (не менше двох приблизно рівноцінних альтернатив на кожну позицію вибору). У структурі навчальних планів блок їх вільного вибору студентами складає не менше 26 % (63 кредити). Варіативна частина навчального плану в ОПП відображає соціальне та регіональне замовлення на підготовку фахівців з урахуванням аналізу професійної діяльності. Вибіркові навчальні дисципліни сформульовано методичною комісією університету, методичною радою факультету і передбачають дисципліни професійної підготовки та загальноуніверситетські вибіркові дисципліни.

Загальноуніверситетський перелік вибіркових дисциплін розглядається на засіданні методичної комісії університету та затверджується наказом ректора. Затверджений перелік оприлюднюється на сайті університету (<http://lnau.edu.ua/lnau/index.php/uk/navchchas/plannavproc/indyvnavplan.html>).

Процедура вибору здобувачами вибіркових дисциплін передбачає:

- ознайомлення студентів із переліком вибіркових дисциплін загальної та професійної підготовки;
- організацію вільного вибору студентами дисциплін через написання заяв;
- визначення за результатами аналізу заяв кількості студентів, які зголосилися вивчати дисципліни професійної підготовки та дисциплін загальноуніверситетського вибору;
- уточнення навчальним відділом університету списків студентів, які вибрали дисципліни професійної підготовки та дисципліни загальноуніверситетського вибору для формування груп.

Студентам, які вибрали дисципліни, навколо яких не згуртувалась необхідна кількість осіб, надають можливість здійснити повторний вибір дисциплін.

Заходи щодо інформування студентів про можливості та процедуру вибору навчальних дисциплін здійснюються у навчальному році, що передує року, в якому заплановане вивчення обраних дисциплін.

Результати здійснення здобувачами вищої освіти вільного вибору навчальних дисциплін заслуховуються на Вченій раді факультету, а заяви студентів із підсумками їх вибору зберігаються упродовж всього терміну їх навчання.

Обрані студентом дисципліни є складовою його 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

З метою покращання практичної складової в освітньому процесі та розвитку дослідницьких навичок здобувачів, навчальний план ОПП передбачає 4 види практик обсягом 19 кредитів ЄКТС, які реалізуються у визначеній логічній послідовності (навчальна та 2 виробничі з альтернативою у формі закордонної, передкваліфікаційна). Їх частка у навчальному плані становить 8 %.

Навчальна та виробничі практики забезпечують формування фахових компетентностей визначених ОПП (ФК02, ФК03, ФК04, ФК05, ФК08, ФК10, ФК11) та спрямованих на розвиток практичних навичок застосування теоретичних знань, наукових і технічних методів для вирішення складних спеціалізованих задач під час роботи на електроенергетичному, електротехнічному та електромеханічному обладнанні і відповідних комплексах і системах. Передкваліфікаційна практика зорієнтована на виконання досліджень в межах кваліфікаційної роботи і формує фахові компетентності, визначені ОПП (ФК09) та спрямовані на досягнення здатності вирішувати комплексні спеціалізовані задачі в сфері електроенергетики. Вона проводиться на базі підприємств, які беруть участь у формуванні тематичних напрямів випускових робіт та надають перелік проблемних питань, що відображають

потенційні напрями розвитку їх діяльності.

Практичну підготовку студенти, як правило, проходять на підприємствах західних областей України різних форм власності за укладеними угодами. Студенти можуть самостійно, за погодженням випускної кафедри, визначити місце проходження практики в Україні і за кордоном.

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

Освітні компоненти, що наповнюють ОПП, дозволяють здобувачам набути комплекс соціальних/універсальних (soft skills) навичок, притаманних сучасному фахівцю. Починаючи з оволодіння здібностями креативного мислення, управління, вміння формувати власну думку та приймати оптимальні рішення. ОПП забезпечує відповідні soft skills завдяки освітнім компетентностям (ЗК01, ЗК03, ЗК04, ЗК06, ЗК08, ЗК09, ЗК10, ЗК11, ЗК12) під час вивчення дисциплін «Іноземна мова», «Філософія», «Правознавство», «Трудове право», «Українська мова».

ОПП містить загальні та програмні 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, виробничої та передкваліфікаційної практик сприяє налагодженню співробітництва з колегами, прояву лідерських якостей, праці в критичних умовах та логічному і системному мисленню. Участь студентів у середовищі студентського самоврядування та мистецьких заходах забезпечує аналіз явищ, ситуацій та проблем, враховуючи різні чинники, провадження новаторської діяльності та ведення міжособистісного спілкування.

Компонентами ОПП передбачено набуття соціальних навичок вибором відповідних методів навчання: організації вербальних дискусій; технологій проблемного навчання; розв'язання задач як дослідження сценаріїв; індивідуальної та групової роботи над проектами.

Яким чином зміст ОП ураховує вимоги відповідного професійного стандарту?

Професійний стандарт вищої освіти України першого (бакалаврського) рівня освіти ступеня вищої освіти бакалавр, галузі знань 14 «Електрична інженерія», спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» відсутній. Професійна кваліфікація не надається.

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

Обсяг ОПП першого бакалаврського рівня становить 240 кредитів ЕCTS, співвідношення обов'язкових компонентів до вибіркових – 74 % до 26 %. Вивчення усіх освітніх компонентів (дисциплін) здійснюється за рахунок аудиторних занять та самостійного вивчення студентом. Аудиторними заняттями передбачено проведення лекцій (обсяг становить не більше 50 % контактних годин), практичних або лабораторних занять (обсяг для окремих дисциплін складає 2/3 від аудиторних годин). Згідно «Положення про організацію освітнього процесу у Львівському національному аграрному університеті» (<http://lnau.edu.ua/lnau/index.php/uk/inform/ystanovdok.html>), аудиторне тижневе навантаження за денною формою навчання здебільшого не перевищує 24 год., а обсяги навчальних дисциплін кратні цілому числу кредитів ЕCTS, мінімальний обсяг навчальної дисципліни – 3 кредити ЕCTS. Співвідношення обсягу окремих освітніх компонентів ОПП (у кредитах ЕCTS) із фактичним навантаженням здобувачів вищої освіти визначається на підсумковому засіданні кафедри електротехнічних систем ЛНАУ, де за результатами екзаменаційних сесій викладацький склад кафедри пропонує зменшення (збільшення) фактичного часу для вивчення того чи іншого освітнього компоненту для досягнення програмних результатів навчання. Пропозиції кафедри враховуються під час розроблення навчального плану для здобувачів вищої освіти.

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

У рамках ОПП, що акредитується, підготовка здобувачів за дуальною формою освіти здійснюється відповідно до тимчасового положення «Про дуальну форму здобуття вищої та фахової передвищої освіти»

(<http://lnau.edu.ua/lnau/index.php/uk/navchchas/zagalpolog.html>). Нею передбачено здобуття освіти поєднанням навчання осіб в університеті з навчанням на робочих місцях на підприємствах електротехнічного профілю.

Для організації дуальної форми освіти залучають суб'єкти господарювання, діяльність яких відповідає профілю ОПП, і які можуть забезпечити практичне навчання. З ними на попередньому етапі укладають угоду про наміри.

Наступним етапом є відбір студентів, які бажають навчатись за дуальною формою освіти, та укладання тристоронньої угоди: ЛНАУ – студент – підприємство. В ньому прописують основні вимоги, які ставляться до підписантів, зокрема необхідність зарахування студента на робоче місце, призначення керівника (ментора) від підприємства тощо. За дуальної форми освіти передбачається блочна модель: навчання в університеті та на робочому місці. Для студентів, які наказом по університету переведені на дуальну форму освіти, вносяться зміни до їх індивідуального плану.

У 2020 році відповідно до наказу МОНУ за № 1296 від 15.10.19 р. Львівський НАУ включено до переліку ЗВО України, які приймають участь у пілотному проекті запровадження дуальної форми освіти.

Згідно з наказом ректора університету за № 322/к-с від 13.10.2020 р. на дуальну форму навчання переведені 3 студенти, які навчаються за ОПП, яка акредитується.

3. Доступ до освітньої програми та визнання результатів навчання

Наведіть посилання на веб-сторінку, яка містить інформацію про правила прийому на навчання та вимоги до вступників ОП

<http://lnau.edu.ua/lnau/index.php/uk/students/pravulaprujomy.html>

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

Конкурсний відбір здобувачів здійснюється відповідно до «Правил прийому зі змінами до ЛНАУ для здобуття вищої освіти в 2020 році» (<http://lnau.edu.ua/lnau/index.php/uk/students/pravulaprujomy.html>). До конкурсного відбору на ОПП на основі повної загальної середньої освіти зараховуються бали сертифікатів ЗНО з української мови та літератури, математики, фізики або іноземної мови з розподілом коефіцієнтів для розрахунку конкурсного балу 0,35, 0,3 та 0,25, відповідно. Такий розподіл відповідає особливостям ОПП та побажанням стейкхолдерів щодо забезпечення відповідного рівня знань з природничих наук, на яких базується електрична інженерія. Для участі в конкурсі мінімальний конкурсний бал становить 100 балів, а для зарахування на бюджет – 125. Абітурієнти додатково отримують до 20 балів до одного із сертифікатів за участь у Всеукраїнській предметній олімпіаді у ЛНАУ (<http://lnau.edu.ua/lnau/index.php/uk/vseukrolimpiada/6145-olimpiad1203201.html>). Вступ на ОПП здобувачів, які отримали ОС молодшого бакалавра, ОКР молодшого спеціаліста здійснюється за результатами фахового випробовування та ЗНО з української мови та літератури. Вступне фахове випробовування – це оптимальний спосіб відбору контингенту студентів, які вмотивовані до навчання на даній ОПП. Під час розробки програми фахового вступного випробовування враховуються вимоги ОПП, пропозиції стейкхолдерів, гаранта та групи забезпечення. Вона доступна за посиланням: <http://lnau.edu.ua/lnau/index.php/uk/students/programfah.html>.

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

Визнання результатів навчання, отриманих в інших ЗВО, здійснюється в університеті відповідно до «Положення про порядок визначення академічної різниці та перезарахування результатів навчання (навчальних дисциплін) у ЛНАУ», «Положення про порядок реалізації права на академічну мобільність у ЛНАУ»; «Положення про порядок відрахування, поновлення та переведення студентів до ЛНАУ».

Визнання результатів навчання здійснюється з використанням ECTS (або її еквіваленту). Перезарахування результатів навчання здійснюється на підставі наданих документів з переліком отриманих результатів навчання, кількості кредитів та інформації про систему оцінювання навчальних здобутків студентів, завірених навчальним закладом.

Визнання результатів навчання, отриманих у закордонному ЗВО, здійснюється відповідно до «Стратегії інтернаціоналізації Львівського національного аграрного університету» та «Положення про порядок визнання іноземних освітніх документів Вченою радою ЛНАУ».

Визнання результатів навчання здобувачів, які навчаються за програмою подвійних дипломів або беруть участь в трансфері студентів, здійснюється відповідно до укладених відповідних угод (Варшавським університетом наук про життя; Краківським сільськогосподарським університетом; університетом «Люблінська політехніка»).

Нормативна документація, яка регулює питання визнання результатів навчання, розміщена на сайті за адресою: <http://lnau.edu.ua/lnau/index.php/uk/navchchas/zagalpolog.html>.

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

Відповідно до Постанови Кабінету Міністрів України за № 570 від 12.08.2015 р. за № 579 «Про затвердження Положення про порядок реалізації права на академічну мобільність», на підставі взаємної угоди між Львівським НАУ і Краківським сільськогосподарським університетом, наказу ректора ЛНАУ за № 492/к-с четверо студентів факультету механіки та енергетики, в тому числі Шпак Ольга, яка навчалась за ОПП, що акредитується, за програмою академічної мобільності були скеровані на навчання у 2017-2018 н.р. до Краківського сільськогосподарського університету. Результати її навчання у цьому університеті були викладені в академічній довідці (Карті вивчення дисциплін з назвами предметів, назвами форм навчання, кількістю годин і кредитів ЄКТС, а також отриманими оцінками), яку факультет інженерії продукції та енергетики Краківського сільськогосподарського університету ім. Г. Коллонтая переслав у Львівський НАУ. Згідно з «Положенням про порядок визначення академічної різниці та перезарахування результатів навчання (навчальних дисциплін) у Львівському НАУ» (наказ ректора №50 від 10.07.2017р.) за результатами представленої академічної довідки (кредитів ЄКТС та отриманих оцінок) Шпак Ользі було перезараховано вивчені дисципліни.

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

Регулювання питань, пов'язаних з визнанням результатів навчання, отриманих у неформальній освіті, задекларовано у «Тимчасовому положенні про порядок визнання у Львівському національному аграрному університеті результатів навчання, отриманих у неформальній освіті». Згідно цього положення визнання

результатів навчання у неформальній освіті реалізується для здобувачів усіх рівнів вищої освіти та розповсюджується на обов'язкові та вибіркові дисципліни ОПП.

Результати навчання у неформальній освіті визначає ЛНАУ (обсяг – не більше 10 % від загального за ОПП).

Предметна комісія, яка виставляє підсумкову оцінку (за шкалою ЄКТС) для визнання результатів навчання у неформальній освіті, створюється розпорядженням декана факультету. Здобувач має право звернутися з апеляцією до ректора університету у разі негативного висновку предметної комісії щодо визнання результатів навчання.

Нормативна документація, якою регулюється визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті для учасників освітнього процесу, є у вільному доступі на офіційному веб-сайті ЛНАУ:

<http://lnau.edu.ua/lnau/index.php/uk/navchchas/zagalpolog.html>.

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

За час навчання за освітньою програмою «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» не було запитів від здобувачів вищої освіти про необхідність визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті.

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

Форми навчання і викладання на ОПП відповідають вимогам стандарту про вищу освіту. Досягненню програмних результатів навчання сприяє гнучке поєднання наступних форм організації навчання: лекція, семінар, практичне заняття, лабораторне заняття, заняття на виробництві, тренінг, екскурсія, факультатив, самостійна робота, екзамен, залік, консультація, інструктаж, реферат, курсова робота, індивідуальне навчання тощо. Положення про організацію освітнього процесу в Львівському НАУ (<http://lnau.edu.ua/lnau/index.php/uk/inform/ystanovdok.html>) передбачає академічну свободу вибору викладачами форм навчання. Лабораторні заняття передбачають роботу студентів зі спеціалізованим обладнанням, навчальними стендами, виконання комп'ютерного моделювання, проведення індивідуального та групового розв'язування завдань. Це уможливило використання теоретичних знань для вирішення конкретних практичних задач. Для прикладу, з метою кращого засвоєння правил експлуатації електричних підстанцій студентам організовують екскурсію на діючу підстанцію, де фахівці-практики проводять лекційні заняття. Обов'язковим елементом формування фахових компетентностей студента є організація самостійної роботи, яка відбувається із виконанням завдань, проектів у межах вивчення окремих дисциплін. Розвиток навиків комунікації, пошуку інформації, ресурсної підтримки здійснюється за допомогою навчально-дослідницьких завдань, підготовки та публічного захисту проектів, науково-дослідних робіт, звітів із практик.

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?

Форми і методи навчання на ОПП є максимально гнучкими, враховують потреби студентів з унікальними інтересами, які є відповідальними учасниками освітнього процесу.

У ході навчання студентів значну увагу надано якійсь трансформації освітнього середовища, розширенню їх автономії, здатності до критичного мислення. Це передбачає нові підходи до розроблення програм дисциплін, викладання та навчання зі зміщення акцентів з викладання на навчання. Це відповідає вимогам студентоцентрованого підходу, за якого студент стає центральною фігурою освітнього процесу, повноправним суб'єктом відносин, бере на себе частину відповідності за навчання.

За обґрунтованої потреби студенти можуть бути переведені на навчання за індивідуальним графіком, самостійно опановувати освітні компоненти під контролем викладача відповідно до затвердженого графіку. Таке поєднання навчання з роботою за фахом створює передумови для апробації в освітньому процесі дуальної форми навчання. В університеті проводиться анкетування студентів, яке дає дозволяє встановити рівень задоволеності освітнім процесом. Його результати свідчать (<http://www.lnau.edu.ua/lnau/index.php/uk/navchchas/orgkontrol2017/anketresult.html>), що більшою мірою задоволені навчальним процесом 75 %, а частково – 24 % здобувачів. Такий підхід забезпечує оцінювання та коригування вибору форм і методів навчання за ОПП. Результати опитувань виявили, що студенти бажають розширювати можливості для інтеграції практичної підготовки в освітній процес.

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

Університет надає можливість викладачам самостійно здійснювати вибір методів навчання і викладання відповідно до ОПП. Науково-педагогічні працівники самостійно розробляють навчально-методичне забезпечення. Різноманітність використаних методів і прийомів досягає досягати результатів навчання, запланованих ОПП та робочою програмою навчальної дисципліни. Викладачі та здобувачі вищої освіти не обмежені при виборі тем для здійснення наукових досліджень і виконання індивідуальних завдань, при виборі тем для реалізації мікропроектів у межах вивчення дисципліни, під час виконання кваліфікаційних проектів (кваліфікаційних робіт). Студент має право обирати навчальний курс, тематику рефератів, індивідуальних завдань, курсові проекти (роботи), тему бакалаврської роботи, форми навчання та наукові гуртки, висловлювати в ході занять власну думку.

Академічна свобода забезпечує самостійність і незалежність учасників освітнього процесу під час провадження педагогічної, науково-педагогічної, наукової та/або інноваційної діяльності, що здійснюється на принципах свободи слова і творчості, поширення знань та інформації, проведення наукових досліджень і використання їх результатів та реалізується з урахуванням обмежень, встановлених законом.

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 *

Основна інформація щодо цілей, змісту та очікуваних результатів навчання, порядку та критеріїв оцінювання, зазначених у «Положенні про критерії, правила і процедури оцінювання здобувачів вищої освіти ЛНАУ» відображена в ОПП, яка затверджується і оприлюднюється на сайті університету не пізніше 1 липня поточного року. Для учасників освітнього процесу інформація надається на першому занятті кожного семестру у формі силабусів, календарних планів, методичних вказівок, курсів лекцій. Інформація доступна у друкованих та електронних формах, а також на сайті університету. Для кожної дисципліни на підставі навчального плану та відповідно до ОПП щороку викладачі складають/оновлюють силабуси, які розміщуються на сайті університету за адресою (<http://lnau.edu.ua/lnau/index.php/uk/navchchas/navmet2018.html>). У силабусі роз'яснюється взаємна відповідальність викладача і студента, а також подається інформація щодо процедури, політики (включно з політикою академічної доброчесності), змісту курсу та календарний план його виконання. На сайті також доступна інформація про розклад занять, який необхідний здобувачу для планування вільного часу та консультацій. Графік організації освітнього процесу, розклади атестаційних тижнів (сесій) за ОПП розробляються на кожен семестр, затверджуються наказом ректора і оприлюднюються на сайті університету за адресою: <http://lnau.edu.ua/lnau/index.php/uk/navchchas/plannavproc/grafiknavproc74.html>.

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

Науково-дослідна робота здобувачів – складова освітнього процесу. Її реалізація здійснюється відповідно до навчальних планів і програм. Нею передбачено вивчення здобувачами ОПП методології проведення досліджень, закріплення знань та навичок, самостійне виконання етапів досліджень під час традиційних форм навчання (лабораторних, практичних занять, семінарів, курсових робіт, кваліфікаційних робіт, запланованих практик тощо), апробацію результатів на студентських конференціях, публікації в наукових збірниках, участь у різноманітних наукових заходах. Науково-дослідна робота студентів передбачає самостійну роботу студентів поза основною програмою навчання і охоплює: виконання індивідуальних досліджень; участь в роботі кафедральних наукових гуртків, конкурсах, круглих столах, олімпіадах; доповідей з досліджуваних проблем на семінарах, студентських наукових конференціях, засіданнях наукових гуртків; публікації отриманих результатів наукових досліджень. Елементи наукових досліджень у формі наукового пошуку (узагальнення передового практичного досвіду, підготовка оглядів літератури, інформаційні технології, економіко-математичні методи тощо) студенти застосовують під час виконання курсових робіт із фахових дисциплін. Пізніше ці елементи успішно використовують у кваліфікаційних проєктах (кваліфікаційних роботах). Студенти приймають участь у наукових гуртках «Агроелектрик», «Відновлювані джерела енергії та енергоощадність», беруть участь у виготовленні лабораторних стендів для навчальних і наукових цілей. Упродовж 2018-2020 рр. ними запроєктовано, розроблено та виготовлено навчально-наукові стенди: «Функціональні системи розумного будинку», «Дослідження електро- та світлотехнічних характеристик світло діодів», «Електротехнічна частина вітрової установки» тощо. Студенти постійні учасники Всеукраїнських конкурсів та олімпіад. У 2019-20 н. р. на Всеукраїнському конкурсі СНР з галузі знань «Електротехніка та електромеханіка», який проходив у Дніпровському ДТУ, за наукову роботу «Математичне моделювання перехідних електромагнітних процесів у довгій лінії електропередачі постійного струму» дипломами I ступеня нагороджено Барчика Богдана та Димида Романа (гр. Ен-31). Дипломи III ступеня здобули студенти Царюк Святослав та Чижевський Назар (гр. Ен-22сп) в галузі знань «Механічна інженерія» секція «Вітроенергетика» (Сумський державний університет). У 2018-19 н. р. студент Федик Устим (гр. Ен-41) здобув диплом III ступеня з галузі знань «Енергетика» (Приазовський державний технічний університет). У 2017-18 н.р. диплом III ступеня здобув студент Букса Арсен (гр. Ен-31) з галузі знань «Механічна інженерія» секція «Вітроенергетика» (Сумський державний університет). Результативною також є участь студентів у предметних олімпіадах. У 2018-2019 н. р. студент Сколоздра Роман став переможцем II етапу Всеукраїнської олімпіади зі спеціальності «Електроенергетика, електротехніка, електромеханіка» (диплом II ступеня).

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

Розвиток науки і технологій вимагає корегування робочих програм навчальних дисциплін, їх обговорення на засіданнях кафедр та затвердження в установленому порядку. Також оновлюються лекції, інші навчально-методичні матеріали дисциплін, передбачені ОПП; методичні вказівки щодо виконання лабораторних, практичних, семінарських робіт та індивідуальних завдань; навчально-методичні матеріали для підсумкового, проміжного та поточного контролю; програми практик. Оновлення змісту освітніх компонентів ОПП відбувається завдяки підвищенню кваліфікації НПП під час стажування у:

– закордонних університетах (впродовж 2017-2019 рр. 6 місячне стажування пройшли Боярчук В. М., Чабан А. В., Гошко М. О., Сиротюк С. В., Коробка С. В., Михалюк М. А.).

– провідних вітчизняних наукових установах та освітніх закладах (Гудим В.І., Шолудько Я. В., Дробот І. М.)

На зміст ОПП суттєво впливають: результати наукової діяльності; моніторинг тенденцій розвитку галузі; консультації з роботодавцями, випускниками та іншими зацікавленими особами; відгуки роботодавців, студентів та стейкхолдерів після вивчення дисциплін чи проходження практик. Результати наукових досліджень, пов'язані з

математичним моделюванням елементів електричних мереж і систем (д.т.н. Чабан А. В., к.т.н. Левонюк В. Р) стали передумовою введення в ОПП дисципліни «Математичні задачі в електроенергетиці».

Оновлення змісту освітніх компонент зумовлене також покращенням і оновленням матеріально-технічної бази, пошуком партнерів для постійного удосконалення організації освітнього процесу. Для прикладу це оновлення дисципліни «Основи електропостачання», досягнене після обговорення її змістового наповнення зі спеціалістами ПрАТ «Львівобленерго» та ПрАТ «Укрзахіденергопроект». У результаті методичний супровід дисципліни став максимально наближеним до потреб конкретних виробництв.

Робочі програми дисциплін періодично оновлюються та розглядаються на засіданнях кафедр, методичної комісії факультету. Ініціатори оновлення – викладачі відповідної дисципліни, які переглядають тематику і зміст лекцій, їх основні розділи, а також інші види занять із врахуванням публікацій у фахових виданнях тощо.

На змістовне наповнення ОПП суттєво впливає співпраця з іноземними партнерами. Позитивним прикладом є співробітництво ЛНАУ з Варшавським університетом наук про життя. Виконуючи спільний науково-дослідний проект з розроблення та дослідження двовісної мікроконтролерної слідкуючої за Сонцем фотоелектричної системи, отримано науково-практичні результати, які доповнюють освітні компоненти ОПП, зокрема дисципліну «Засоби та обладнання відновлюваної енергетики». У дисципліні розширено розділ виробництва електроенергії сонячними фотоелектричними установками.

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

Поглибленню співпраці із закордонними і міжнародними освітньо-науковими установами сприяє стратегія інтернаціоналізації ЛНАУ (<http://lnau.edu.ua/lnau/index.php/uk/navchchas/zagalpolog.html>).

Співробітництво із зарубіжними партнерами реалізується через мобільність викладачів і студентів, участь у міжнародних конференціях, семінарах, реалізацію спільних освітніх програм та міжнародних грантів. ЛНАУ уклав понад 50 угод про співробітництво із закордонними освітньо-науковими установами.

У 2008 р. ЛНАУ вступив до великої Хартії університетів у місті Болонья і став офіційним партнером міжнародної мережі університетів. Тривалий час здійснюється співробітництво з польськими ЗВО у напрямку академічної мобільності студентів та викладачів. Студенти ОПП впродовж одного або двох семестрів беруть участь у трансфері та навчаються у Краківському с.г. університеті. Викладачі проходять стажування за напрямком своїх досліджень.

Окремі з них, зокрема д.т.н. Гудим В. І. як запрошений професор у 2010-2018 рр. працював у Краківській політехніці, а професор Чабан А. В. з 2015 по 2018 рр. – у Радомському технологічно-гуманістичному університеті. Окремі викладачі, які забезпечують ОПП (Боярчук В. М., Сиротюк С. В., Коробка С. В.) реалізують двосторонній Міжнародний науковий проект між ЛНАУ і Варшавським університетом наук про життя. ЛНАУ активний учасник проекту Erasmus+.

У 2019 р. учасниками такого проекту, який реалізовувався у Краківському с.г. університеті, були викладачі Сиротюк С. В. та Пташник В. В.

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

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

Відповідно до «Положення про організацію освітнього процесу в ЛНАУ»

(<http://lnau.edu.ua/lnau/index.php/uk/inform/ystanovdok.html>) передбачено всі форми контрольних заходів, метою яких є визначення рівня засвоєння здобувачами освіти навчальних дисциплін ОПП. Згідно ухвали вченої ради Львівського національного аграрного університету до положення внесено зміни щодо проведення контрольних заходів, з врахуванням умов за яких здобувачі фізично не можуть відвідувати заняття, а традиційні форми семестрового контролю та підсумкової атестації не можуть бути застосовані з причин непереборної сили (природні катаклізми, оголошення Кабінетом міністрів України карантину та інші форс-мажорні обставини). На основі ОПП розробляються робочі програми дисциплін, де передбачено різноманітні форми контролю, серед яких обов'язковими є поточний, проміжний, семестровий та підсумковий контроль. Поточний контроль здійснюється викладачем під час проведення семінарських, лабораторних та практичних занять. Форми проведення поточного контролю: усне опитування, контрольні роботи, захист звітів виконання лабораторних та практичних робіт, проведення тестування, колоквіуми. Рівень засвоєння здобувачем освіти теоретичного та практичного матеріалів дисципліни оцінюється за визначеною шкалою оцінки знань та вмінь. Результати поточного контролю періодично заслуховуються на засіданнях кафедр та вносяться пропозиції, щодо покращення форм їх проведення. Проміжний контроль проводиться за певний об'єм прочитаного матеріалу у формі атестації по середині та на завершених семестру і визначає, як правило, засвоєння практичного матеріалу на основі виконання лабораторних та практичних робіт. Семестровий контроль проводиться після завершення навчання здобувачем освіти кожного семестру у вигляді екзамену, за який можна отримати максимально 100 балів, з яких до 50 балів – за оцінювання виконаних впродовж семестру лабораторно-практичних робіт, а інші 50 балів – за результатами сесії. Проведення проміжного та семестрового контролю організовує деканат факультету механіки та енергетики і навчальна частина ЛНАУ. Метою семестрового контролю є визначення рівня засвоєння всього матеріалу програми дисципліни ОПП. Оцінювання рівня знань здійснюється відповідно до «Положення про критерії оцінювання знань та вмінь студентів ЛНАУ». Для кількісної оцінки рівня засвоєння матеріалу дисципліни запропонована Модульна система, яка також передбачає кількість реалізованих кредитів (навчальних годин). Підсумкова атестація проводиться після успішного виконання всієї освітньої програми у формі підсумкової атестації, що передбачає публічний захист кваліфікаційної роботи (дипломного проекту) перед екзаменаційною комісією, яка формується відповідно «Положення про порядок створення та організацію роботи Екзаменаційної комісії у ЛНАУ».

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

У «Положенні про організацію освітнього процесу у ЛНАУ» відображено контрольні заходи та критерії оцінювання навчальних досягнень здобувачів. Робоча програма та силабус дисципліни містить структуру, форми поточного і підсумкового контролю, розподіл балів за вивчені теми, критерії поточного оцінювання. Поточний контроль передбачає усне, письмове опитування, тестування, взаємоопитування, самоаналіз роботи. Він відбувається на лабораторно-практичних, семінарських заняттях, при обговоренні звітів. Студент стимулюється додатковими балами під час експрес-відповідей на лекціях. Підсумковий контроль передбачає семестровий контроль або атестацію. Семестровий контроль здійснюється у формі екзамену або заліку, з питаннями для яких можна ознайомитись за адресою (<http://www.lnau.edu.ua/lnau/index.php/uk/f-s/mex/navplanmeh261015/6527-navplanen2021bak.html>). Для цього затверджується графік проведення форм контролю, проводяться консультації. Форма проведення екзамену або заліку, зміст екзаменаційних білетів, розподіл балів оцінювання визначаються на засіданні кафедри. Оцінювання навчальних досягнень здобувачів здійснюється за 100-бальною шкалою та шкалою ECTS (A, B, C, D, E, FX, F). Кількісні критерії – за національною шкалою (відмінно, добре, задовільно, незадовільно; зараховано, незараховано). Підсумкова атестація передбачає захист кваліфікаційного проекту (кваліфікаційної роботи). Вимоги до її оформлення наведено у Стандарті підприємства «Дипломні і курсові проекти (роботи). Загальні вимоги до оформлення».

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

Форми контрольних заходів визначаються ОПП. До початку навчального року розробляє графіки навчального процесу з термінами проведення проміжного та семестрового контролю, підсумкової атестації, які розглядаються вченою радою університету, вводяться в дію наказом ректора і розміщують на сайті (<http://lnau.edu.ua/lnau/index.php/uk/navchchas/plannavproc/grafiknavproc74.html>). На сайті ЛНАУ також розміщуються навчальні плани, складені на основі ОПП з переліками дисциплін, їх робочих програма, силабусів, методичного забезпечення, питань підсумкового контролю (<http://www.lnau.edu.ua/lnau/index.php/uk/f-s/mex/navplanmeh261015/6527-navplanen2021bak.html>). Здобувачі мають вільний доступ до сайту університету з можливістю перегляду навчального плану, розкладу занять, робочих програм дисциплін та методичного їх забезпечення, переліку екзаменаційних питань. Форми контрольних заходів, критерії оцінювання здобутих компетентностей доводяться до здобувачів через силабуси, робочі програми дисциплін на початку викладання кожної з них. Робочі навчальні плани складаються на основі навчального плану і затверджуються завчасно. На їх основі здобувач освіти розробляє та затверджує індивідуальний навчальний план, який враховує нормативні і вибіркові дисципліни й визначає індивідуальну траєкторію навчання. Не пізніше як за місяць до початку екзаменаційної сесії деканат розробляє та погоджує розклади проведення заліків та екзаменів, які розміщуються на сайті університету.

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

Стандарт вищої освіти України першого (бакалаврського) рівня, галузі знань 14 «Електрична інженерія спеціальності» 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка затверджено» наказом МОН України від 20.06.2019 р. № 867. Згідно зі стандартом атестація здобувача вищої освіти ОПП здійснюється у формі публічного захисту кваліфікаційного проекту (кваліфікаційної роботи). В ОПП, розроблений і введений в дію наказом ректора ЛНАУ, передбачено проведення атестації лише у формі атестаційного екзамену. У 2019 році ОПП скориговано на підставі прийнятого стандарту. Відповідно до цього студенти у 2021 році атестуються у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи. Атестація здобувачів вищої освіти проводиться відповідно до "Положення про порядок створення та організацію роботи Екзаменаційної комісії у ЛНАУ" та "Положення про організацію освітнього процесу у ЛНАУ". На підставі цих документів випускною кафедрою визначено програму, методику, форму, критерії оцінювання компетентностей, терміни і тривалість проведення атестації, які погоджено методичною радою і затверджено вченою радою факультету Усі кваліфікаційні проекти (кваліфікаційні роботи), згідно з «Положенням про процедуру впровадження антиплагіатної системи у ЛНАУ» обов'язково проходять перевірку на академічний плагіат та зберігаються в інформаційній базі даних Strikeplagiarism.com та у репозиторії.

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

Проведення контрольних заходів у ЛНАУ здійснюється відповідно до п. 4.54 – 4.71 «Положення про організацію освітнього процесу у ЛНАУ», «Положення про порядок створення та організацію роботи Екзаменаційної комісії у ЛНАУ» та «Положення про критерії оцінювання знань та вмінь студентів ЛНАУ». Документи знаходяться у вільному доступі на сайті університету за посиланнями: <http://lnau.edu.ua/lnau/index.php/uk/navchchas/zagalpolog.html>; <http://lnau.edu.ua/lnau/index.php/uk/inform/ystanovdok.html>. У документах наведено процедуру здійснення контрольних заходів та повторної здачі й оскарження результатів. На основі ОПП розробляється навчальний план, який затверджується Вченою радою ЛНАУ та є підставою для складання графіку навчального процесу, який затверджується наказом ректора. Графік регулює послідовність та тривалість усіх елементів освітнього процесу, у тому числі контрольних заходів. Атестацію здобувачів вищої освіти проводять екзаменаційні комісії, термін повноважень яких становить один календарний рік. Ректор університету здійснює формування складу, організацію роботи й контроль за діяльністю екзаменаційної комісії.

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

Відкритість, неупередженість оцінювання досягнень студентів є одним із принципів забезпечення якості освітнього процесу, які викладено у «Положенні про організацію освітнього процесу у ЛНАУ». Рівні умови для всіх здобувачів (тривалість, зміст, кількість завдань, механізм підрахунку результатів контрольних заходів тощо) й відкритість інформації про ці умови, єдині критерії оцінки, оприлюдненням строків здачі контрольних заходів забезпечують об'єктивність екзаменаторів. Також розроблено єдині правила перездачі контрольних заходів та оскарження результатів атестації. Для об'єктивного проведення захисту курсових робіт (проектів) та звітів з усіх видів практик створюється комісія у складі щонайменше двох НПП. Формування складу екзаменаційних комісій здійснюється відповідно до "Положення про порядок створення та організацію роботи Екзаменаційної комісії у ЛНАУ". Атестація здійснюється відкрито і гласно. Студент має право вільного використання аудіо - та/або відеофіксації процесу атестації. Екзаменаційний контроль проводиться на відкритому засіданні екзаменаційної комісії за участю не менше половини її складу й за присутності голови екзаменаційної комісії. Оцінки виставляє кожен член екзаменаційної комісії, а голова підсумовує їх результати по кожному студенту. Випадків оскарження результатів контрольних заходів ОПП «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка», а також конфлікту інтересів виявлено не було.

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

Згідно «Положення про організацію освітнього процесу у ЛНАУ» здобувачам, які мають академічну заборгованість, надається право на її ліквідацію. Процедура відпрацювання пропущених занять регламентується «Положенням про порядок відпрацювання студентами ЛНАУ пропущених занять» <http://lnau.edu.ua/lnau/index.php/uk/navchchas/zagalpolog.html>). Графік ліквідації заборгованості, затверджений деканом, доводиться екзаменаторам та здобувачам не пізніше семи днів після закінчення екзаменаційної сесії. Повторна здача екзаменів допускається не більше двох разів: перший раз викладачу, другий – комісії, яка створена деканом. Якщо студент не з'явився на засідання Екзаменаційної комісії для здачі повторного екзамену, у протоколі зазначається, що він є неатестованим у зв'язку з неявкою. Якщо студент не з'явився на засідання Екзаменаційної комісії з поважної причини, і це підтверджено відповідними документами, йому призначається інша дата складання екзамену. Для прикладу на ОПП у групі Ен-22сп студенти Дронь Р. Р., Кухар І. В. і Покотило П. О. не здали предмет «Відновлювані джерела енергії» (викладач Коробка С. В.). Після завершення екзаменаційної сесії, відповідно до графіка перездачі, студенти отримали у деканаті аркуш успішності, підписаний деканом, перездали іспити і в той же день здали в деканат. Випадків повторної перездачі за присутності комісії на ОПП не було. Студент, який не склав кваліфікаційного екзамену, відраховується з університету і йому видається академічна довідка.

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

Усі спірні питання з проведення екзаменаційних сесій розглядає апеляційна комісія, права, обов'язки та персональний склад якої визначаються розпорядженням декана факультету. У випадку незгоди з оцінкою здобувач вищої освіти має право подати апеляцію. Апеляція подається ректору або першому проректору ЛНАУ у день оголошення результатів кваліфікаційного екзамену з обов'язковим повідомленням декана факультету. У випадку надходження апеляції, розпорядженням ректора створюється комісія для її розгляду. Головою комісії призначається проректор, декан факультету, їх заступники або керівник навчального відділу. Склад комісії затверджується розпорядженням ректора і до нього не можуть входити члени екзаменаційних комісій. Апеляція розглядається протягом трьох календарних днів після її подання. При виявленні комісією порушення процедури проведення атестації, яке вплинуло на результати оцінювання, комісія пропонує ректору університету скасувати відповідне рішення і провести повторне засідання у присутності представників комісії з розгляду апеляції. Протягом періоду здійснення освітньої діяльності випадків оскарження процедури та результатів проведення контрольних заходів серед здобувачів ОПП «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» не було.

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

Усі процедури дотримання академічної доброчесності у ЛНАУ відображено у нормативно-правових документах: «Положенні про організацію освітнього процесу у ЛНАУ», «Положенні про академічну доброчесність у ЛНАУ», «Положенні про процедуру впровадження антиплагіатної системи в ЛНАУ» (<http://lnau.edu.ua/lnau/index.php/uk/inform/ystanovdok.html>, <http://lnau.edu.ua/lnau/index.php/uk/navchchas/zagalpolog.html>). Ці документи спрямовані на: забезпечення партнерських взаємовідносин між НПП та здобувачами вищої освіти; підтримання високих професійних стандартів у освітній, науковій, виховній та інших сферах діяльності університету; запобігання порушень академічної доброчесності.

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

Для протидії академічному плагіату на ОПП «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» використовується інтернет-система Strikeplagiarism.com компанії «Плагіат». Система сприяє підвищенню якості оригінальних текстів за рахунок запровадження принципів академічної доброчесності в університетську культуру і

покращення академічної мотивації студента та академічної спільноти. Антиплагіатна інтернет-система StrikePlagiarism.com є інструментом, яка дозволяє перевіряти оригінальність аналізованого документа й точно визначити ступінь можливої подібності в тексті, що аналізується зі вмістом в базах даних та Інтернет-ресурсах. Система подає перевірену інформацію у формі Звіту подібності, що дозволяє об'єктивно оцінити законність запозичень. Системний Оператор протягом 48 годин на підставі Звіту Подібності готує Протокол Контролю "Оригінальність Дипломної роботи". Під час антиплагіатної перевірки атестаційної роботи коефіцієнти подібності повинні знаходитись в межах гранично допустимих норм $K_1 < 50\%$ та $K_2 < 20\%$. У випадку, коли $K_1 < 50\%$, а $20\% > K_2 > 30\%$ створюється комісія, яка повинна прорецензувати і подати висновки про підтвердження чи відсутність плагіату в дипломних роботах, Після цього дипломна робота розглядається на засіданні кафедри на предмет її допуску до захисту.

Усі роботи зберігаються в інформаційній базі даних Strikeplagiarism.com та репозиторії ЛНАУ.

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

Інформація про академічну доброчесність («Положення про академічну доброчесність у ЛНАУ» <http://lnau.edu.ua/lnau/index.php/uk/navchchas/zagalpolog.html>) здобувачам вищої освіти ОПП «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» доводиться до відома студентів на зборах, семінарах, широко обговорюються на виховних годинах, на яких їх ознайомлюють про існуючі нормативні документи з цього питання, умови дотримання основних принципів доброчесності. З метою контролю дотримання норм «Положення про академічну доброчесність у ЛНАУ» створена Комісія з питань академічної доброчесності, завданнями якої є: популяризація серед науково-педагогічних працівників і здобувачів вищої освіти принципів професійної етики та академічної доброчесності; розповсюдження відповідних методичних матеріалів; підвищення якості освіти і наукової діяльності; організація проведення семінарів з питань інформаційної діяльності університету, правил написання навчальних і наукових робіт, правильності описання джерел та оформлення цитувань; організація виконання досліджень з академічної доброчесності; підготовка пропозицій щодо збільшення ефективності запровадження принципів академічної доброчесності в освітню та наукову діяльність університету; розробка рекомендацій та проведення консультацій щодо більш ефективного дотримання норм цього Положення. Дотримання академічної доброчесності усіма учасниками освітнього процесу позитивно впливає на престиж університету та його кадрове забезпечення.

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

У випадку виявлення порушень академічної доброчесності науково-педагогічні працівники можуть бути притягнені до академічної відповідальності, яка передбачає: відмову у присудженні наукового ступеня або присвоєнні вченого звання; позбавлення присудженого наукового ступеня або присвоєного вченого звання; позбавлення права брати участь у роботі визначених законом органів або обіймати визначені законом посади. За порушення академічної доброчесності здобувачі вищої освіти можуть бути притягнені до академічної відповідальності, яка передбачає: відрахування із закладу вищої освіти; повторне проходження відповідного освітнього компонента освітньої програми; повторне проходження оцінювання (контрольна робота, іспит, залік тощо); позбавлення академічної стипендії; позбавлення наданих закладом освіти пільг з оплати навчання; інші форми відповідно до вимог чинного законодавства України. Випадків порушення академічної доброчесності на ОПП «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» не виявлено.

6. Людські ресурси

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

Обрання викладачів на вакантні посади науково-педагогічних працівників (асистент, старший викладач, доцент, професор, завідувач кафедри) в ЛНАУ регламентується «Положенням про проведення конкурсного відбору при заміщенні вакантних посад науково-педагогічних працівників та укладання з ними трудових договорів (контрактів)» (<http://lnau.edu.ua/lnau/index.php/uk/navchchas/zagalpolog.html>) і здійснюється на конкурсній основі. Оголошення про умови проведення конкурсу розміщуються на сайті університету та в засобах масової інформації. Участь у ньому беруть особи відповідного професійного і наукового рівня, здатні забезпечити високий рівень викладання дисциплін. Кандидатури претендентів обговорюються на засіданні кафедри. Для оцінювання рівня кваліфікації претендента кафедра може запропонувати провести пробні лекції, практичне, лабораторне або семінарське заняття.

За результатами обговорення складається мотивований висновок про професійні якості претендентів. Під час конкурсу беруть до уваги наявність відповідної освіти, наукового ступеня, вченого звання, результати наукової діяльності, рейтинг викладача, оцінку здобувачами через опитування, рівень трудової дисципліни. 31.08.2020 р. відбувся черговий конкурсний відбір на заміщення вакантних посад професорсько-викладацького складу ЛНАУ, в результаті якого на черговий термін було обрано 5 викладачів, які забезпечують ОПП.

Зараз до ОПП залучено 31 штатних працівників, із яких 5 докторів наук, професори, та 23 кандидатів наук.

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

До організації та реалізації освітнього процесу в Університеті залучено також роботодавці. Прикладами такого є

залучення до рецензування ОПП голову правління ПрАТ «УКРЗАХІДЕНЕРГОПРОЕКТ» Войтовича Ю. М. та директора ТЗОВ «ЛембергМіт» Балуха В. Я.

Випускною кафедрою підписано низку угод із державними та комерційними підприємствами, які забезпечують реалізацію освітнього процесу за ОПП через проходження практичної підготовки студентів. Угоди укладено з: ПрАТ «Львівобленерго»; ТОВ «Робітня»; ТЗОВ «Еко-СТ»; ПАТ «Рівнеобленерго»; ТЗОВ «Компанія Інстал Груп»; ТЗОВ «СМЕО»; ТЗОВ «Віта-Клімат». З метою вдосконалення ОПП факультет механіки та енергетики забезпечує зворотній зв'язок від керівників практик на підприємствах. Предметом угод є також організація на їх базі стажування НПП, які забезпечують ОПП. З іншого боку угоди передбачають участь роботодавців у проведенні занять (для цих цілей у штатному розписі закладено 100 год.), вдосконаленні ОПП, навчальних планів, тематик курсових та випускових робіт, проведенні атестації здобувачів вищої освіти. Для прикладу, ПрАТ «Львівобленерго» щорічно отримує до освітнього процесу, приймає участь у розробці ОПП, оцінює рівень знань студентів. За результатами такої оцінки кращим студентам призначається річна стипендія від товариства. У 2018-2019 н.р. стипендію отримували студенти спеціальності «Електроенергетика, електротехніка, електромеханіка» Букса А. А., Левчук В. В., Пушак Р. І.

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

Організація освітнього процесу в ЛНАУ передбачає залучення до аудиторних занять, тренінгів та консультування курсових і випускних кваліфікаційних робіт представників підприємств, роботодавців, професіоналів-практиків. На кафедрі електротехнічних систем на основі погодинної оплати працює головний інженер ПП «Електроенергоремонт» Крупка Т. Б., який веде заняття з дисципліни «Технічна експлуатація та монтаж енергообладнання». На аналогічних умовах на кафедрі енергетики працює заступник директора ТЗОВ «Еко-СТ» Станицький Т. О., який веде дисципліну «Засоби та обладнання відновлювальної енергетики».

Інші приклади залучення до освітнього процесу професіоналів-практиків:

- проведення працівниками ПрАТ «Львівобленерго», ТЗОВ «Еко-СТ», відповідно до укладених Угод про співпрацю, окремих лекцій і практичних занять (<http://lnau.edu.ua/lnau/index.php/uk/f-s/mex/mf/6551-newsmeh021020.html>);
- функціонування філій кафедр на базі ПП «Електроенергоремонт», ТЗОВ «ЛембергМіт», ТЗОВ «Віта-Клімат», ТЗОВ «Еко-СТ», фахівці яких залучаються до проведення практичних занять;
- проведення виїзних практичних занять на базі ПП «Електроенергоремонт», ПрАТ «Львівобленерго», ТЗОВ «Еко-СТ».

Здобувачі на зазначених підприємствах проходять практику. Відгуки здобувачів освіти про навчальні заняття, які проводять викладачі-практики, схвальні.

Доцільність залучення до аудиторних занять на ОПП професіоналів-практиків, представників роботодавців підтверджується позитивними результатами анкетування здобувачів.

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

Основними чинниками сприяння професійному розвитку викладачів є організована система підвищення кваліфікації, яка діє відповідно до «Положенням про підвищення кваліфікації педагогічних і науково-педагогічних працівників ЛНАУ» (<http://lnau.edu.ua/lnau/index.php/uk/navchchas/zagalpolog.html>), їх інформаційна підтримка. Викладачі проходять підвищення кваліфікації у вітчизняних і закордонних навчально-наукових закладах – НУ «Львівська Політехніка», ЛНУ ім. І. Франка, ПрАТ «Львівобленерго», ФМІ ім. Карпенка НААН України, Люблінський природничий університет, університет «Люблінська Політехніка», Варшавський університет наук про життя, Краківський с.г. університет, Познанська академія Мехатроніки. У червні 2020 р. всі викладачі пройшли стажування з роботи у платформах ZOOM і MOODLE та їх використання під час дистанційного навчання. Сприяє професійному розвитку викладачів навчання на третьому освітньо-науковому рівні вищої освіти «Доктор філософії».

Важливим елементом сприяння є забезпечення їх участі у наукових конференціях, зокрема: «Відновлювана енергетика та енергоефективність у XXI ст.» (Київ, 2020 р.); «International conference on agriculture, technology, engineering and sciences» (Львів, 2019 р.); «Проблеми сучасної енергетики і автоматики в системі природокористування (теорія, практика, історія, освіта)» (Київ, 2020); «Проблеми енергозабезпечення та енергозбереження в АПК України» (Харків, 2019 р.); «Теорія і практика розвитку АПК та сільських територій» (Львів, 2019 р.).

Продемонструйте, що ЗВО стимулює розвиток викладацької майстерності

В університеті створено систему заохочення викладачів за досягнення в науково-методичній роботі, розробку, впровадження та опанування новітніх технологій, винаходів, раціоналізаторських пропозицій, написання проектів, отримання грантів тощо. Згідно «Положенням про критерії, правила і процедури оцінювання діяльності науково-педагогічних працівників, кафедр і факультетів Львівського НАУ»

(<http://lnau.edu.ua/lnau/index.php/uk/navchchas/zagalpolog.html>) щорічно проводиться рейтингове оцінювання НПП, за результатами якого визначається рівень професійної діяльності викладача, який беруть до уваги конкурсною комісією під час укладання контракту та наданні рекомендації щодо покращення професійної діяльності.

До уваги береться також результати стажування викладачів університету в Україні та поза її межами, що дозволяє переймати досвід викладання та застосування новітніх технологій навчання.

Положенням про організацію навчального процесу у ЛНАУ передбачено педагогічний контроль за викладанням навчальних дисциплін і взаємні відвідування занять. Це здійснюється для вдосконалення методики викладання та підвищення професійної майстерності науково-педагогічного складу.

Суттєвим заохочення удосконалення професійної діяльності є фінансова підтримка науково-педагогічних працівників: матеріальна допомога, преміювання, стипендії молодим вченим тощо. У 2019-2020 н.р. матеріальну допомогу отримали 12 викладачів, які забезпечують ОПП, що акредитується.

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?

Формування фінансових ресурсів ОПП відбувається за кошти державного бюджету, фізичних і юридичних осіб, а також міжнародних та національних грантів (<http://lnau.edu.ua/lnau/index.php/uk/inform/finansovoeokondij.html>). Матеріально-технічна база ЛНАУ відповідає ліцензійним умовам, вимогам провадження освітньої діяльності та повною мірою забезпечує досягнення визначених цілей та програмних результатів навчання ОПП.

На кафедрах, які забезпечують навчальний процес за ОПП, обладнано спеціалізовані лабораторії: електроприводів фірми ЕТІ; ТОЕ; електротехнічних систем електроспоживання; ВДЕ; КІТ, електроосвітлення тощо. Вони оснащені навчально-лабораторними стендами та установками, комп'ютерами тощо.

Матеріально-технічна база ЛНАУ загальною площею 67995 м² та навчальною 16906 м² включає навчальні та адміністративні корпуси, гуртожитки, спортивні зали, літні спортивні майданчики, актовий зал, комп'ютерні класи і методичні кабінети з доступом до мережі «Інтернет», буфети, їдальні, літній спортивно-оздоровчий табір.

Дисципліни навчального плану на 100 % забезпечені підручниками та посібниками. Загальний книжковий фонд бібліотеки становить 545826 примірників, а електронний каталог - 146 203 тис. найменувань.

Навчально-методичне забезпечення ОПП уможливило досягнення цілей та програмних результатів навчання завдяки змстовій насиченості та постійному оновленню. Воно доступне для студентів за адресою:

<http://lnau.edu.ua/lnau/index.php/uk/f-s/mex/navplanmeh261015/6527-navplanen2021bak.html>.

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?

Освітнє середовище, створене у ЛНАУ, повністю задовольняє потреби та інтереси здобувачів вищої освіти ОПП. Творчий потенціал студентів розвивається їх участю у: творчих колективах університету, шість з яких мають звання «Народний»; студентських наукових гуртках «Агроелектрик», «Мехатроніка», «ВДЕ та енергоощадність», «Інтернет речі»; щорічних студентських наукових конференціях «Студентська молодь і науковий прогрес в АПК» (ЛНАУ) та «Перші наукові кроки» (ПДАТУ); предметних олімпіадах і конкурсах наукових робіт; спортивних секціях та культурно-масових заходах.

У ЛНАУ добре розвинено соціальну інфраструктуру. Технічний стан навчальних корпусів відповідає санітарним нормам, вимогам охорони праці та пожежної безпеки. Студенти повністю забезпечені гуртожитками, мають вільний доступ до всієї інфраструктури ЛНАУ та інформаційного простору.

Для виявлення і врахування потреб та інтересів студентів у ЛНАУ відбуваються постійні зустрічі з гарантом програми та представниками кафедри, студентською профспілкою, самоврядною організацією «Основа», яку залучено до забезпечення якості освіти. З метою супроводу студентів протягом періоду навчання добре організовано роботу кураторів академічних груп. Для визначення рівня задоволення потреб здобувачів, удосконалення ОПП проводиться щорічне їх опитування. Результати анкетування розглядаються на засіданнях кафедр, що забезпечують освітній процес за ОПП і враховуються при її коригуванні.

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

Безпечність освітнього середовища для життя та здоров'я здобувачів вищої освіти в університеті забезпечується суворим дотриманням техніки безпеки, постійним їх інструктуванням, різноманітними заходами, які пропагують здоровий спосіб життя тощо. Ця робота є постійною, плановою і закріплена в колективному договорі, положенні про Службу охорони праці, нормативно-правових актах у сфері профілактики виробничого та побутового травматизму серед студентів під час проведення навчально-виховного процесу та інших нормативних документах, які оприлюднені на сайті університету за посиланням: <http://lnau.edu.ua/lnau/index.php/uk/inform/ystanovdok.html>. Стан будівель відповідає санітарно-технічним, протипожежним вимогам щодо їх експлуатації для проведення навчального процесу. В університеті здійснюється постійне покращення умов проживання та навчання здобувачів, зокрема ведуться роботи з підвищення рівня енергоефективності інфраструктурних об'єктів. Створено необхідні умови для відпочинку студентів в оздоровчо-спортивному таборі. На належному рівні організовано психологічну та соціально-педагогічну допомогу, залучено їх до спортивних та культурно-масових заходів, центру академічного капеланства. Цю роботу регулює «Положення про підрозділ з організації виховної роботи студентів». Підтримка психічного здоров'я забезпечується створенням під час навчання доброзичливої атмосфери співробітництва та підтримки. За час реалізації ОПП звернень щодо проблем психічного здоров'я не було.

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?

Підтримка здобувачів вищої освіти ОПП «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» здійснюються відповідно до «Положенням про організацію освітнього процесу в ЛНАУ», «Тимчасового положення про організацію освітнього процесу в умовах пандемії» та передбачає їх повноцінну організаційну, інформаційну, освітню, консультативну та соціальну підтримку (<http://lnau.edu.ua/lnau/index.php/uk/inform/ystanovdok.html>). Учасники освітнього процесу мають можливість приймати участь у програмах академічної мобільності. Згідно положення про порядок реалізації права на академічну мобільність у ЛНАУ вони можуть: навчатися за програмами студентського обміну у ЗВО-партнері; проходити мовні та наукові стажування, навчальну (виробничу) практику; навчатися за спільними освітніми програмами; приймати участь у різноманітних конференціях та семінарах. Процедуру оцінювання знань здобувачів вищої освіти представлено в «Положенні про критерії, правила і процедури оцінювання здобувачів вищої освіти ЛНАУ». Ним передбачено використання різноманітних педагогічних методів, застосування комплексних рейтингових шкал, коригування способів викладання, зворотній зв'язок з учасниками освітнього процесу, об'єктивність, оприлюднення результатів оцінювань на веб-сайті ЛНАУ. В університеті запроваджено рейтингове оцінювання якості роботи професорсько-викладацького складу, організаційні засади якого відображені в Положенні про критерії, правила і процедури оцінювання діяльності науково-педагогічних працівників. Консультативній підтримці здобувачів сприяє їх постійна комунікація через консультування з гарантом освітньої програми, викладачами та кураторами, індивідуальні заняття і постійний зворотній зв'язок та інтерактивне спілкування. В ЛНАУ використовуються різноманітні методи виявлення та вирішення потреб студентів, зокрема інтелектуального, соціального, особистісного характеру. Уся необхідна для студентів інформація стосовно освітніх та позаосвітніх питань розміщується на сайті університету та постійно оновлюється. Організаційна підтримка освітнього процесу здобувачів освіти здійснюється навчальним відділом. Соціальною підтримкою студентів опікується студентська профспілка факультету та університету. За особливих потреб студентам надається матеріальна допомога. Вся нормативна документація доступна за посиланням: <http://lnau.edu.ua/lnau/index.php/uk/navchchas/zagalpolog.html>. Проведене у травні 2020 року опитування, яке охопило 122 студенти, що навчаються за ОПП, засвідчило високу задоволеність освітньою, організаційною, інформаційною, консультативною та соціальною підтримкою здобувачів (<http://www.lnau.edu.ua/lnau/index.php/uk/navchchas/orgkontrol2017/anketresult.html>). В результаті опрацювання анкет виявлено потребу збільшення обсягу консультативної підтримки щодо формування індивідуальної освітньої траєкторії здобувачів, покращення практичної складової навчання та сприяння подальшого працевлаштування.

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)

В університеті створено достатні умови для реалізації права на освіту особам із особливими освітніми потребами. Під час вступних випробовувань особи з інвалідністю зараховуються за результатами співбесіди. Їм надано пріоритет під час переведення на вакантні місця державного або регіонального замовлення, передбачено підтримку, умови якої викладено в наказі «Порядок супроводу (надання допомоги) осіб з інвалідністю та інших маломобільних груп населення у ЛНАУ» та додатку до нього, розміщеного за посиланням <http://lnau.edu.ua/lnau/index.php/uk/navchchas/zagalpolog.html>. Порядком визначено дії щодо забезпечення комфортного перебування студентів у ЛНАУ, яким необхідна допомога, а також створення умов для їх якісного обслуговування. Здобувачі вищої освіти з особливими освітніми потребами можуть навчатися за індивідуальним навчальним графіком. У період тимчасової непрацездатності здобувач отримує академічну (соціальну) стипендію у встановленому розмірі. В університеті удосконалюється інфраструктура для осіб із особливими потребами. Встановлено пандуси при вході до навчальних корпусів і гуртожитків. Серед здобувачів вищої освіти на ОПП, що акредитується, особи з особливими потребами відсутні.

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?

Основними принципами, на яких базується освітня діяльність університету, є дотримання демократичних цінностей свободи, справедливості, рівності прав і можливостей, інклюзивності, толерантності, недискримінації, відкритості, доступності, гнучкості, прогностичності та гуманізму. У ЛНАУ вироблено та впроваджено процедуру врегулювання конфліктних ситуацій включно з пов'язаними із сексуальними домаганнями, дискримінацією та корупцією. Це здійснюється відповідно до законодавства України, Антикорупційної програми, «Положення про академічну доброчесність у ЛНАУ». Процедура розгляду скарг і звернень прописана в «Положенні про розгляд звернень студентів ЛНАУ» (<http://lnau.edu.ua/lnau/index.php/uk/navchchas/zagalpolog.html>). Вона передбачає офіційну реєстрацію документу в канцелярії, його розгляд ректором, який далі направляє до відповідного підрозділу, що має повноваження її задоволення. Результати розгляду скарг і звернень повідомляються скаргнику (позивачу) письмово або усно. Підрозділами, що мають повноваження врегулювання конфліктів є: юридичний відділ, який у разі необхідності надає консультативно-правову підтримку здобувачам вищої освіти; профспілкова організація студентів і аспірантів; самоврядна організація "Основа"; студентський актив факультету. Для інформування керівників університету про конфліктні ситуації існує скринька довіри та діє телефон довіри. Важливо зазначити, що за час реалізації освітньої діяльності за ОПП, що акредитується, конфліктних ситуацій 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

Процедуру розроблення, затвердження, моніторингу та перегляду освітньої програми в університеті регулює положення «Про порядок формування, затвердження та оновлення освітніх програм у Львівському національному аграрному університеті» за № 75, затвердженим 13.05.2019 р. (<http://lnau.edu.ua/lnau/index.php/uk/navchchas/zagalpolog.html>).

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

Моніторинг освітньо-професійних програм – важлива складова системи внутрішнього забезпечення якості вищої освіти Університету. Порядок розроблення, затвердження, моніторингу, періодичного перегляду та оновлення чи модернізації ОПП відбувається відповідно до державних стандартів освітньої діяльності, державних стандартів вищої освіти відповідного рівня, Стратегії розвитку ЛНАУ та «Положення про формування, затвердження та оцінювання освітніх програм у ЛНАУ». ОПП щорічно оновлюється, розглядається на вчених радах факультету та університету і вводиться в дію наказом ректора. ОПП, що акредитується, затверджено Вченою Радою ЛНАУ і введено в дію наказом ректора за № 93 від 30.06.2020 р. Підставою для оновлення ОПП є ініціативи гаранта освітньої програми, академічної спільноти та навчально-педагогічних працівників, які її реалізують, результати оцінювання якості освіти, кадрові й організаційні зміни та інші ресурси, причетні до реалізації ОП і стосуються певних її структурних елементів. Модернізація освітньої програми, порівняно з оновленням, передбачає суттєву зміну її змісту і, навіть, мети. Ініціатори модернізації ОПП – керівництво університету, гарант освітньої програми, група забезпечення. Причини – зміни на ринку освітніх послуг чи ринку праці, динаміки набору здобувачів вищої освіти та наявність висновків комісії про недостатню якість і відповідність ОПП за результатами її зовнішнього оцінювання.

Модернізована ОПП з обґрунтуванням внесених до неї змін проходить затвердження в установленому порядку та вводиться в дію наказом ректора.

До ОПП, що акредитується, внесено наступні зміни.

- в навчальний план спеціальності 141 Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка внесено дисципліни «Математичні задачі в електроенергетиці», «Електроенергетичні системи» та «Автоматизація та релейний захист електротехнічних установок», що зумовлено необхідністю оволодіння навиками розрахунку та аналізу режимів складних енергетичних систем, оцінкою стійкості функціонування електроенергетичних систем і забезпечення вміння вибору засобів захисту електроустановок в аварійних режимах;
- збільшено до 9 кредитів обсяг вивчення дисципліни «Основи електропостачання», що зумовлено розширенням та внесенням до неї деяких розділів;
- збільшено кількість вибіркових дисциплін, вивчення яких формує компетентності, спрямовані на вирішення комплексних спеціалізованих задач отримання електроенергії з відновлюваних джерел, що узгоджується із сучасною тенденцією розвитку електроенергетичної галузі;
- доповнено ОПП освітніми компонентами, спрямованими на набуття навиків визначення техніко-економічних показників силового електрообладнання об'єктів АПК. Це спричинено вимогою до знань і вмінь щодо раціонального обґрунтування параметрів і режимів роботи електроустаткування.

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

Здобувачів вищої освіти залучено до участі в органах громадського самоврядування університету, вчених рад факультету механіки та енергетики та університету. При виборі спеціальності здобувачі мають доступ до перегляду ОПП на сайті університету. Періодичний перегляд ОПП та інші процедури забезпечення її якості передбачають робочі наради зі студентами, вибіркове їх опитування щодо вибору дисциплін, опитування щодо змісту ОПП анкетуванням. Результати анкетування виявляють доцільність перегляду ОПП, введення нових дисциплін, що передбачають застосування новітніх технологій, оцінюють рівень проведення занять. Анкетування проводиться робочою групою, результати обробляються та доповідаються на засіданні випускної кафедри.

Пропозиції щодо удосконалення ОПП надходять від студентів після спілкування з гарантом програми, НПП випускної кафедри або адміністрацією факультету. Здобувачі входять до складу вчених рад факультету та університету, можуть надати пропозиції щодо змісту ОПП на відповідних її засіданнях, науково-методичних семінарах.

За останній рік в акредитованій ОПП враховано пропозиції студентів, щодо збільшення в ній практичної компоненти. Інших пропозицій відносно необхідності перегляду структури ОПП не надходило.

Заплановано залучення здобувачів вищої освіти до обговорення та перегляду ОПП по завершенні 2020-2021 н. р. проведенням анонімного опитування.

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

До періодичного перегляду ОПП та інших процедур внутрішнього забезпечення якості освіти в університеті активно залучаються органи студентського самоврядування. Згідно Статуту ЛНАУ це студентська організація «Основа» та студентська профспілкова організація, представники яких систематично виступають з ініціативами щодо моніторингу стану якості надання освітніх послуг, зокрема анкетуванням. Студенти є членами вчених рад

факультету та університету, запрошуються на засідання кафедр для обговорення ходу навчального процесу. Відгуки, скарги та пропозиції здобувачів враховуються на всіх етапах перегляду ОПП, включаючи остаточне затвердження. Органи студентського самоврядування реалізують певні функції контролю та забезпечення якості вищої освіти в університеті:

- через своїх представників у робочих органах;
- внесенням пропозицій та участю в обговоренні питань щодо вдосконалення освітнього процесу;
- забезпечуючи та реалізуючи заходи щодо академічної доброчесності;
- здійснюючи моніторинг права вільного вибору навчальних дисциплін;
- захищаючи права та інтереси студентів університету;
- аналізуючи та узагальнюючи зауваження та пропозиції студентів щодо організації освітнього процесу і звертаючись до адміністрації з пропозиціями щодо їх вирішення.

Згадані дії здобувачів забезпечують підвищення якості освітніх послуг, які надає університет.

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. Відповідно до процедури перегляду ОПП та НП підготовки здобувачів залучаються: ПрАТ «Львівобленерго»; ВП «Добровірівська ТЕС» АТ «ДТЕК Західенерго»; ТОВ «Робітня»; ПП «Еко-СТ»; ТЗОВ «Компанія Інстал Груп»; ТЗОВ «ЛембергМіт», ПП «Віта-Клімат».

Спеціалісти підприємств є зовнішніми аудиторами якості освітнього процесу, виявляють недоліки під час взаємодії зі студентами, при проходженні практики на цих підприємствах, надають пропозиції щодо відповідності ОПП конкретним вимогам галузі. Таку форму оновлення ОПП спеціалісти реалізують обговоренням в режимі on-line, відправляють свої зауваження на електронну пошту lnau_nc@ukr.net, які висвітлюються на сайті університету в рубриці «Обговорення освітніх програм»

(<http://lnau.edu.ua/lnau/index.php/uk/navchchas/osvprog2018/proektosvprog.html>).

Зауваження та пропозиції роботодавців до ОПП або окремих її компонент формуються за різних умов: при запрошенні на розширене засідання вченої ради факультету (<http://lnau.edu.ua/lnau/index.php/uk/f-s/mex/mf/5809-newsmeh120919.html>); письмовим повідомленням; інтерв'ю безпосередньо на підприємстві; при участі у заходах ЛНАУ (дні відкритих дверей, круглі столи, наукові конференції тощо). Отримана інформація доповідається на засіданні випускної кафедри. Після цього гарант приймає рішення щодо необхідності перегляду ОПП.

Так враховано пропозиції до ОПП від підприємства ТЗОВ «Еко-Оптима» щодо збільшення обсягу навчального матеріалу стосовно відновлюваної електроенергетики.

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

Деканат факультету механіки та енергетики постійно виконує роботу, накопичує та систематизує інформацію щодо розвитку кар'єри випускників ОПП.

Збір інформації про працевлаштування та кар'єрного росту випускників напрямку 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» постійно знаходиться у полі зору викладачів профільних кафедр. Регулярно організовується «Ярмарок професій» за участю провідних компаній електроенергетичного профілю (<http://lnau.edu.ua/lnau/index.php/uk/f-s/mex/mf/4008-newsmeh11116.html>). Збір інформації щодо працевлаштування здійснюється опитуванням через соціальні мережі, телефонні контакти з випускниками, особисте спілкування зі студентами і керівниками їх дипломних робіт. Достатньо ефективним є збір інформації про місця праці під час організації зустрічей випускників. Ці заходи дають можливість робочій групі отримати важливу інформацію для подальшої роботи над змістом ОПП.

Узагальнення інформації щодо кар'єрного шляху та траєкторії працевлаштування випускників ОПП, наявна статистична інформація аналізується гарантом освітньої програми та розглядається на засіданнях вченої ради факультету механіки та енергетики, а також університету для врахування в 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?

ОПП, згідно системи внутрішнього забезпечення якості вищої освіти у ЛНАУ, має удосконалюватись та оновлюватись, усунути у ході здійснення процедур внутрішнього забезпечення якості виявлені недоліки. За результатами здійснення процедур внутрішнього забезпечення якості навчання і викладання на ОПП виявлено окремі недоліки.

Щодо освітніх компонентів ОПП – виявлено потребу включення фахових компетентностей стосовно дослідження електроустановок для оцінки їх придатності до використання в АПК та здатності обґрунтувати вибір методів для аналізу режимів їх роботи. Зауваження враховане (ФК12, ФК13) під час перегляду ОПП у 2020 р.

Виявлено незначні недоліки ОПП щодо вирішення комплексних спеціалізованих задач і практичних проблем, пов'язаних із виробництвом, передачею та розподілом електричної енергії. Це зауваження усунуто змістовним наповненням дисциплін «Основи електропостачання», передбачених навчальним планом на 2020-21 н.р.

Щодо забезпечення формування індивідуальної освітньої траєкторії студентів, які навчаються на ОПП. Встановлено доцільність розширення переліку дисциплін за вибором студента, включно із загальноуніверситетським, стосовно енергоощадності та відновлюваної енергетики. Зауваження усунуто розширенням переліку вибіркових дисциплін, доступом до них здобувачів та їх вибором відповідно до встановленого порядку.

Щодо систем інфраструктури. Використання окремого обладнання для організації якісного освітнього процесу. Університет активно проводить роботу із модернізації лабораторії «Електрорприводу», обладнання для якої надає фірма ТзОВ «ЕТИ», лабораторії "Електропостачання" за сприянням ПрАТ «Львівобленерго».

Щодо організації систем підтримки студентів. Виокремлено потребу організації системи психологічного супроводу студентів, особливо під час навчального процесу за умов коронавірусу. Проводиться робота зі створення психологічного кабінету для консультування здобувачів вищої освіти, роз'яснення правил поведінки під час навчального процесу за умов Covid-19.

Щодо організації навчання через дослідження та інтернаціоналізації. Рекомендовано ширше використовувати у навчальному процесі за ОПП результатів виконання міжнародних двосторонніх грантів за участю ЛНАУ і Варшавського університету наук про життя (WULS-SGGW). Передбачено розширення дисципліни «Відновлювані джерела енергії» темою стосовно гібридних енергетичних систем, а дисципліну "Засоби та обладнання відновлюваної енергетики" – результатами досліджень ефективності застосування плоских концентраторів у фотоелектричних установках.

Реагування на недоліки у межах внутрішньої системи забезпечення якості освіти ефективне, що підтверджується їх усуненням.

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

В університеті у 2000 році була запроваджена спеціальність «Енергетика та електротехнічні системи в АПК» ОС «Бакалавр», яка у 2017 році трансформувалась у «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка». ОПП «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» акредитується вперше.

В університеті у 2019 році проходили акредитацію ОПП «Туризм» та «Технології захисту навколишнього середовища». Більшість зауважень і пропозицій, висловлених членами експертних груп і ГЕР, враховано.

Серед пропозицій було звернуто увагу на необхідність оприлюднення на сайті університету силабусів, проектів ОПП з метою покращення прозорості і публічності. ОПП, всі силабуси дисциплін, передбачені нею, розміщені на сайті ЛНАУ.

До робочої групи з розробки ОПП було рекомендовано долучати працівників підприємств, які здатні працевлаштовувати випускників ОПП, що акредитується. В робочу групу включено працівників низки підприємств з виробництва, пересилання, розподілення і споживання електричної енергії, на які щорічно працевлаштовуються випускники ОПП.

Було вказано на необхідність дотримуватись співвідношення обсягу нормативних і вибіркового дисциплін та врахувати розбіжностей між освітніми компонентами та компетентностями та програмними результатами навчання. У представленій ОПП співвідношення відповідає встановленим вимогам (вибірковим дисциплінам відведено 63 кредити або 26%), а зазначені компоненти дозволяють набути відповідних компетентностей і програмних результатів навчання.

Експертами було запропоновано розробити можливості спілкування здобувачів ВО та викладача за допомогою ІТ-технологій та запровадити дієву ІТ-платформу для координації освітнього процесу. Для методичного супроводу навчального процесу, забезпечення самостійної та дистанційної роботи студентів розгорнуто віртуальне навчальне середовище у системі Moodle. Адміністрування контенту навчальних курсів виконують ведучі викладачі. Система Moodle також використовується для забезпечення поточного та підсумкового контролю, зокрема в умовах пандемії COVID-19.

Для якісного дистанційного вивчення навчальних дисциплін, проведення лекційних та практичних занять організовуються аудіо- та відеоконференції у системі Zoom.

З метою оперативного обміну інформацією між студентами, викладачами і адміністрацією ВНЗ створено групи у месенджері Viber, які адмініструють куратори академічних груп.

Стосовно пропозиції активізувати академічну міжнародну мобільність здобувачів ВО, зазначимо, що студенти ОПП щороку беруть участь у трансфері, зокрема до Краківського сільськогосподарського університету.

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

Учасники академічної спільноти ЛНАУ, якими виступають адміністрація, викладачі, наукові працівники, студенти, аспіранти, докторанти тощо змістовно залучені до процедур внутрішнього забезпечення якості ОПП. На засіданнях кафедр і вчених рад факультету та університету обговорюються питання, пов'язані з якістю освіти та процедурою її забезпечення. Ними Академічна спільнота забезпечує викладання навчальних дисциплін ОПП на високому методичному і науково-теоретичному рівні, постійно підвищує свій професійний рівень, педагогічну майстерність, дотримується норм педагогічної етики та моралі, академічної доброчесності. У здобувачів, які навчаються, розвивають ініціативність, творчі здібності, формують креативність, критичне мислення, підприємливість, самоусвідомлення самоосвіти.

Залучення НПП працівників до процедур внутрішнього забезпечення якості здійснюється:

- безпосередньою участю в освітньому процесі, забезпеченням виконання вимог освітньої програми, самоконтролем;
- проведенням та забезпеченням вимірювань якості освітньої діяльності та якості вищої освіти як здобувачів вищої освіти, так і власних;
- дотриманням норм академічної доброчесності та педагогічної етики;
- участю у проведенні внутрішніх (кафедральний, факультетський, університетський рівні) та зовнішніх заходів з контролю за якістю освітньої діяльності, включно з моніторингом;
- проведенням відкритих занять;
- взаємовідвідуванням занять науково-педагогічних працівників тощо.

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

Здійснення процесу і процедур внутрішнього забезпечення якості освіти відбувається в зоні відповідальності декількох підрозділів університету, зокрема щодо розроблення та перегляду освітніх програм несуть відповідальність:

- проректор з НПП – за наявність ОПП відповідно до спеціальності, за організацію, контроль розробки та своєчасну акредитацію освітніх програм;
- керівник навчального відділу – за комунікацію з МОНУ щодо питань акредитації, за планування роботи з акредитації освітніх програм, за дотримання строків проведення акредитації освітніх програм, за забезпечення випускних кафедр актуальними нормативними документами щодо розробки та акредитації освітніх програм, за відповідність матеріалів акредитаційних справ вимогам нормативних документів, за ведення та візуалізацію реєстру помилок;
- декани факультетів – за організацію та контроль під час розробки ОПП, формування акредитаційних справ, їх супровід, за своєчасність збору даних, актуальність, повноту та потребу у фахівцях відповідного профілю;
- завідувачі випускних кафедр – за визначення перспективних напрямів підготовки фахівців за профілем кафедри, за повноту аналізу ринку освітніх послуг, за відповідність наявних фахівців профілю кафедри;
- гарант програми – за своєчасність, актуальність, якість ОПП, підготовку матеріалів самооцінювання, акредитацію ОПП.

9. Прозорість і публічність

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

Права та обов'язки учасників освітнього процесу Львівського національного аграрного університету регулюють документи: Статут Львівського національного аграрного університету (затверджений Міністерством освіти і науки України № 259 від 17 лютого 2017 року, ідентифікаційний код: 00493735); Правила внутрішнього трудового розпорядку університету (затверджено Конференцією трудового колективу ЛНАУ, протокол № 2 від 26 лютого 2019 р.); контракт здобувача вищої освіти; документи про організацію освітнього процесу.

Регулювання прав та обов'язків всіх учасників освітнього процесу здійснюється з врахуванням «Положення про організацію освітнього процесу у Львівському національному аграрному університеті». Усі документи про організацію навчального процесу в ЛНАУ є прозорими та доступними для усіх учасників освітнього процесу.

Інформаційний ресурс ЛНАУ: [Електронний ресурс]/ Доступ до ресурсу:

- <http://lnau.edu.ua/lnau/index.php/uk/inform/statyt.html>;
- <http://lnau.edu.ua/lnau/index.php/uk/inform/ystanovdok.html>;
- <http://lnau.edu.ua/lnau/index.php/uk/navchchas/zagalpolog.html>.

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

<http://lnau.edu.ua/lnau/index.php/uk/navchchas/osvprog2018/proektosvprog.html>

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

<http://lnau.edu.ua/lnau/index.php/uk/navchchas/osvprog2018/osvprogrambak2018.html>

11. Перспективи подальшого розвитку ОП

Якими загалом є сильні та слабкі сторони ОП?

Сильні сторони ОПП.

- в ОПП, яка включає вивчення конструкцій, основ функціонування та експлуатації електроенергетичного обладнання системи розподілу електроенергії рівня РЕМ (обленерго), зроблено визначальний акцент на системі електропостачання агропромислового комплексу, що зумовлено профільною діяльністю університету;
- основою дисциплін, що викладаються, є наукові здобутки викладачів і підготовлені ними навчальні посібники, наприклад, для дисципліни «Основи електропостачання» видано навчальний посібник «Основи електропостачання агропромислового комплексу», а дисципліну «Математичні задачі в електроенергетиці» доповнено розділами, що містять наукові дослідження к.т.н. Левонюка В. Р.;
- широке використання при виконанні лабораторних робіт і проведенні наукових досліджень студентами розробок фахівців кафедр: навчальних стендів для дослідження: характеристик електричних машин та схем електроприводу, фотоелектричних панелей, електротехнічної частини вітроелектричної установки, освітлювального обладнання тощо; макетів енергетичного обладнання: трансформаторної підстанції 10/0,4 кВ; вакуумного вимикача ВВ/TEL-10-20-/1000-У2-046, даху для відпрацювання технології монтажу сонячних енергетичних установок, систем блискавкозахисту; діючих вітроелектричних, сонячної фотоелектричної та теплопомпової установок тощо;

- систематичне залучення роботодавців, представників електроенергетичних підприємств до викладання на ОПП, широке обговорення та врахування пропозицій стейкхолдерів, які представляють основні групи електроенергетичних підприємств, що займаються виробництвом, генеруванням і споживанням електричної енергії, потенційних роботодавців;
- набуття здобувачами вищої освіти компетентностей із виробництва електричної енергії з відновлювальних джерел енергії та використання енергозберігаючих технологій під час її споживання;
- збагачення змісту компонентів освітньої програми набутим досвідом викладачів при викладанні та довготривалому стажуванні в закордонних університетах;
- широке поєднання навчання та наукових досліджень здобувачами ОПП (численні призові місця у II етапі Всеукраїнських конкурсів студентських наукових робіт);
- регулярне враховування побажань та інтересів студентів, виявлених анкетуванням щодо очікуваних результатів навчання.

Слабкі сторони ОПП:

- використовувані формами контролю не дають змоги повноцінно оцінити практичну складову рівня знань здобувачів ВО;
- відсутність механізму залучення до оцінювання здобувачів зовнішніх екзаменаторів;
- недостатній рівень оновлення науково-експериментальної бази;
- недостатнє залучення здобувачів до дуальної форми навчання та академічної мобільності.

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

З урахуванням сучасних тенденцій розвитку комп'ютеризації, автоматизації та диспетчеризації електроенергетичної галузі планується оптимізувати зміст та обсяг навчальних дисциплін, серед яких є «Комп'ютерні технології з основами програмування», «Основи автоматизації», «Електроніка та мікросхемотехніка», «Мікроконтролери», «Автоматизація та релейний захист електротехнічних установок».

Ураховуючи світові тенденції розвитку електроенергетичної галузі, в якій постійно зростає частка відновлюваної енергетики, заплановано розширити наповнення та обсяг навчальних дисциплін цього блоку введенням нових предметів та запровадженням спеціалізації «Відновлювана енергетика». Цьому сприяють тісні контакти з підприємствами даної галузі та сформована сучасна матеріальна база.

Першочерговими заходами, які планується здійснити в Університеті впродовж трьох наступних років є:

- залучення студентів до виконання міжнародних та національних науково-дослідних проєктів;
- підвищення рівня практичної складової підготовки здобувачів ВО;
- широке запровадження дуальної форми освіти, що дасть змогу оперативно формувати та оновлювати навчальні плани відповідно до потреб галузі електроенергетики;
- заохочення викладачів до підвищення професійного рівня (підготовки дисертацій на здобуття рівня вищої освіти «доктор філософії» та «доктор наук»);
- розширення переліку підприємств-партнерів та організація на їх базі філій випускних кафедр;
- ширше запровадження занять на базі підприємств електроенергетичної галузі;
- підготовка та видання навчальних посібників, підручників та публікацій за результатами наукової роботи викладачів;
- використання у навчальному процесі набутого викладачами досвіду під час проходження закордонних стажувань та виконання міжнародних науково-дослідних проєктів.

Запевнення

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

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

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

Додатки:

Таблиця 1. Інформація про обов'язкові освітні компоненти ОП

Таблиця 2. Зведена інформація про викладачів ОП

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

Шляхом підписання цього документа запевняю, що я належним чином уповноважений на здійснення такої дії від

імені закладу вищої освіти та за потреби надам документ, який посвідчує ці повноваження.

Документ підписаний кваліфікованим електронним підписом/кваліфікованою електронною печаткою.

Інформація про КЕП

ПБ: Снітинський Володимир Васильович

Дата: 21.10.2020 р.

Таблиця 1. Інформація про обов'язкові освітні компоненти ОП

Назва освітнього компонента	Вид компонента	Силабус або інші навчально-методичні матеріали		Якщо освітній компонент потребує спеціального матеріально-технічного та/або інформаційного забезпечення, наведіть відомості щодо нього*
		Назва файла	Хеш файла	
Компютерні технології з основами програмування	навчальна дисципліна	10 КОМПЮТЕРНІ ТЕХНОЛОГІЇ з осн прогр.pdf	sWGpmISrECxbQj8Pi/JuhbaovrT+RsOt1XDpXW9Tgw8=	TechnicPro AMD Sempron LE – 145 2,8 ГГц MS Office; 1С: Бухгалтерія; Turbo Pascal 7.0; C++ Builder; Matlab; MATHCAD 2000PRO; Axum 5.0, Moodle.
Електротехнічні матеріали	навчальна дисципліна	11 ЕЛЕКТРОТЕХНІЧНІ МАТЕРІАЛИ.pdf	6CeU4cMdzFhZLUxi2jatBAVZoWocnMCuBxkdD4483RI=	Лабораторний стенд К4822-2; мегомметри; вимірники М416 і МС-0,8; вимірник М417; омметр М372; мікроомметр М246; струмовимірвальні кліщі Ц4501, Ц91; комбіновані прилади (тестери, ампер-вольтметри) Ц4311, Ц4313, Ц43; показчики і індикатори напруги УНН90, МИН-1.
Машини і обладнання АПК	навчальна дисципліна	В5.1 МАШИНИ І ОБЛАДНАННЯ АПК.pdf	iJ2cx+iDQjL9sqeCtzSbZoczATy2qgB7DDwzZA8Jy3k=	Доїльна установка для доїння корів у молокопровід АДМ-8 – 1 шт.; УДМ-100 (фрагмент) – 1 шт.; доїльна установка для доїння в доїльному залі УДТ-6 – 1 шт.; система автоматизованого доїння для доїльного залу; комплекс для діагностики і дослідження елементів доїльних установок; комплект доїльних апаратів ДА2М «Майга – 3 шт.; АДУ-1 – 4 шт.; холодильна установка МХУ-8С – 1 шт. Машини для подрібнення кормів: подрібнювач соковитих кормів ИКМ-5 – 1 шт.; коренерізка КПН-4 – 1 шт.; дробарка концентрованих кормів Ф-1М – 1 шт.; подрібнювач грубих кормів ИГК-30Б – 1 шт.; подрібнювач соковитих кормів ИКВ-5 – 1 шт. Вакуумна установка: УВУ-60/45 – 2 шт.; НВ-1 – 1 шт. Вимірвальний комплект К-50 - 2 шт. Прилад для діагностики вакуумних насосів КИ 4840 – 1 шт. Газовий лічильник КИ-1413 – 1 шт. Обладнання для первинної обробки молока: очисник-охолодник молока ОМ-1 – 1 шт.; пастеризатор молока ОПД-1 – 1 шт.; Молочний насос НМУ-6 – 1 шт.; автоматизована водонапірна башта – 1 шт. Зернозбиральний комбайн СК-5 «Нива»; ворохоочисна машина ОВП-20; насіннеочисна машина СМ-4; стіл сортувальний ССП-1,5; електромагнітна машина ЕМС-1А; насіннеочисна машина СОМ-300; насіннеочисна машина СМ-0,15; протруювач насіння ПСШ-5; універсальний мульчувач соломи УМС-170; льоново'язальний апарат ЛВА; навчально-практичні стенди з набором відповідних систем, робочих частин та елементів зернозбирального комбайна: «Комбайни «ДОН-1500»; «ДОН-1200»; «Гідросистема комбайна

				<p>СК-5 «Нива»; «Електрообладнання комбайна СК-5 «Нива»; коробка передач комбайна СК-5 «Нива» в розрізі; міст ведучих коліс комбайна СК-5 «Нива» в розрізі. Обладнання для подрібнення зерна та виробництва хлібобулочних виробів: електростатичний сепаратор зерна СЗЕ-1,5 – 2 шт.; норія ТН-2 – 1 шт.; деташер А1-БДГ-1,5 – 1 шт.; ентолейтор ЕЗ-1 – 1шт.; дробарка зерна молоткова ДКУЗ – 1 шт.; зерноподрібнювач ЗЗМ-3 – 1 шт.; установка Р6-ДУ-20 – 1 шт.; верстат вальцьовий А1-БЗН – 1 шт.; верстат луцильний СВУ-2 – 1 шт.; просіювач борошна ВП-2 – 1 шт.; машина тістомісильна ТММ-1 – 1шт.; піч хлібопекарна РЗ-ХПГ – 1шт.; транспортер ковшовий ЗТ-1 – 1 шт.; машина для закупорення скляної тари; цех для переробки крупових виробів. Обладнання для приготування ковбасних виробів: стіл для обваловки і жилювання м'яса ТС-4 – 2 шт.; вовчок-дробарка В2-ФДБ – 1 шт.; м'ясорубка МИМ-300 – 1 шт.; шпикорізка ШП-5 – 1шт.; фаршемішувач Л5-ФМУ – 1 шт.; наповнювач ковбасних оболонок ФШ2-ЛМ – 1 шт.; котел варильний КЕ-160 – 1шт.; камера коптільна тупикова ККТ-0,7- 1 шт.; камера коптільна роторна РКК-0,3 – 1 шт.; обладнання для переробки і охолодження молока; маслоготовлювач РЗ-ОБЕ – 1 шт.; холодильна камера стаціонарна; сепаратор ОСП; установка для виробництва морозива Taylor.</p>
Технології виробництва переробки та зберігання сільськогосподарської продукції	навчальна дисципліна	<i>В5.2 ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОБНИЦТВА, ПЕРЕРОБКИ ТА ЗБЕРІГ СГ ПРОД.pdf</i>	ZHnGU9Wp/T+dxO aSJz/riHPziCb4fL9C HqnTvH/MFSo=	<p>Обладнання для оцінки показників якості зерна: сушильна шафа; аналітична вага; вологомір. Електростатичний сепаратор зерна СЗЕ-1,5; норія ТН-2; деташер А1-БДГ-1,5; ентолейтор ЕЗ-1; дробарка зерна молоткова ДКУ-3; зерноподрібнювач ЗЗМ-3; установка Р6-ДУ-20; верстат вальцьовий А1-БЗН; верстат луцильний СВУ-2; просіювач борошна ВП-2; машина тістомісильна ТММ-1; транспортер ковшовий; машина для закупорення скляної тари; крупо-цех переробки гречки. Холодильна камера стаціонарна; стіл для обваловки і жилювання м'яса ТС-4; вовчок-дробарка В2-ФДБ; м'ясорубка МИМ-300; шпикорізка ШП-5; фаршемішувач Л5-ФМУ; наповнювач ковбасних оболонок ФШ2-ЛМ; котел варильний КЕ-160; камера коптільна тупикова ККТ-0,7; камера коптільна роторна РКК-0,3; комплект приладів для оцінки якості молока; маслоготовлювач РЗ-ОБЕ.</p>
Трудове право	навчальна дисципліна	<i>В6.1 ТРУДОВЕ ПРАВО.pdf</i>	qh8is7DOYSeifwrlLG beTFUlwNPGel/Nyp Te22Ej6PE=	Навчально-методична література; правові довідники; кодекси; закони України;

				<p>періодичні видання з юриспруденції; електронний каталог бібліотеки ЛНАУ "ТРБІС"; електронні версії нормативно-правових актів та підручників. Ілюстраційні матеріали, таблиці, стенди: Інформаційний стенд «Конституція України»; інформаційний стенд «Конституційне право України»; інформаційний стенд «Земельне право України»; інформаційний стенд «Аграрне право України»; інформаційний стенд «Теорія держави і права»; інформаційний стенд «Митне і податкове законодавство»; Інформаційний стенд «Трудове право України» з програмним забезпеченням Moodle, MS Office 2007.</p>
Кримінальне право	навчальна дисципліна	<p><i>B6.2 КРИМІНАЛЬНЕ ПРАВО.pdf</i></p>	<p>9kF86+nwGGQ7VY6+j5r2mrg4yi7xtsuHEjBDkC6hn3qY=</p>	<p>Ілюстраційні матеріали, таблиці, стенди: Інформаційний стенд «Конституція України»; інформаційний стенд «Конституційне право України»; інформаційний стенд «Земельне право України»; інформаційний стенд «Аграрне право України»; інформаційний стенд «Теорія держави і права»; інформаційний стенд «Митне і податкове законодавство»; Інформаційний стенд «Трудове право України» з програмним забезпеченням Moodle, MS Office 2007. Навчально-методична література; правові довідники; кодекси; закони України; періодичні видання з юриспруденції; електронний каталог бібліотеки ЛНАУ; електронні версії нормативно-правових актів та підручників.</p>
Основи електроприводу та перетворювальної техніки	курсова робота (проект)	<p><i>B13 KP ОСНОВИ ЕЛЕКТРОПРИВОДУ ТА ПЕРЕТВОРЮВАЛЬНОЇ ТЕХНІКИ.pdf</i></p>	<p>9C4qAwwY4cL9oLosYuwWRXcf4q19GDc2yуТрYx85es=</p>	<p>TechnicPro AMD Sempron LE – 145 2,8 ГГц MS Office, 1С: Бухгалтерія, Turbo Pascal 7.0, C++ Builder, Matlab, MATHCAD 2000PRO, Ахут 5.0, Moodle Трансформатори струму И54, ЛТТ-1; автоматичні вимикачі АП-50, АР-ІІІ-25; магнітні пускачі ПМЛ; моторне реле часу МВР150-ІІІ-3В; контактори; кнопки керування; магнітний підсилювач; електромашинний підсилювач ЭМУ-12; тахогенератори ТМГ-30П; електричні двигуни ПН-45, П12, АОП2-12-4/2, АОС-42-4, АО2-31-4М100; тахогенератор ПН-45; щит силовий СП-Ау-58; міст постач.струму МОП-58; генератор ГЗС-33; електропривод ПМУ-4-6; електродвигун МИ-32; електровентилятор; вольтметри С502; генератор Гз-111; генератор Гз-118; трансформатор струму ТОЛ-10; потенціометр ПП-63; вольтметр Е-30; фазопоказник ФУ-2; фазометр ЕНФ; ватметр електр. М2-1; магнітний пускач; реостат РСІІ-2; перетворювач частоти АВВ АСІ 150 Автоматичні вимикачі; світлові індикатори; перемикачі; контактні клеми; лічильник</p>

меридіан СОЕ 1/0,2; ЛАТР РНО-250-2.0; ЛАТР РНО-250-1.0; амперметр 0-1А; амперметр 0-600мА; вольтметр 100-250В; вольтметр 0-300В; ватметр 0-600Вт; світильники вологозахиснені Е 27 ІР 54; світильники без захисту; люмінесцентний світильник з електроним ПРА LF-311-03 з лампою Т8 G13 10Вт; світильник-підсвітка BR-232 Е14 ІР20; мультиметр цифровий; люксиметр UNI-T, 380; сутінковий давач ST-303WSR; електронний давач руху LM606; прожектор галогеновий TECHNICS 70-610 ІР44; світлодіодний прожектор Lemanso LPM10 ІР65; світильник вуличний Ватра ЖКВ; світильник вуличний Ватра ЖСП; електронний драйвер керування світлодіодним освітленням 12В з радіокерованим пультом; Arduinj Nano; Arduino UNO; Bluetooth; IR sensor; UF sensor; панель безконтактних реле; терморегулятор W1209; LED controller RGB; ПРА MAXUS 8W; LED epistar 3w240lm 700mA 4000K 3.4V; автоматичний вимикач ВА-2002-4/20; кінцеві вимикачі ME-8112; часове реле БЗ-22, ДК-13, контактор ПМ1-12; теплове реле РТ 1312; асинхронний двигун. Електроогорожа; генератор високовольтних імпульсів Пульсар-1.; установка електродного нагріву; індукційний низькотемпературний нагрівач; електрокалорифер; термозистор ТСМ-0879-01; термозистор РТ-049-А.; термозистор ПТР-2; термозистор ТРЭ 104; автоматичні вимикачі; електрофрикційний сепаратор ЕФС-1. Навчально-практичні стенди: дослідження трубчастих електронагрівачів; низькотемпературний індукційний нагрівач; електронагрівач термосного типу.; електрообігрів ґрунту; електрокалориферна установка; прилад ВС-27; термопара ТХК; термометр; мікроманометр; терморегулятор; мілівольтметр.

Основи електропостачання

курсова робота (проект)

В14 КР ОСНОВИ ЕЛЕКТРОПОСТАЧА ННЯ.pdf

g8Tv9nRBQ4p/IeM2 d1k5ewQvV7dWfeKQ dUbdpZx3ouc=

Трансформатори струму; викатний візок з маломасляним вимикачем ввід КРУН серії К37; вимикач вакуумний ВВ/TEL-10-20-/1000-У2-046. Додаткове обладнання: реле струму і напруги серії ЭТ, РТ, ЭН, РН; реле часу Е-52; вимикач А3716; реле двохпозиційне РП-12-У4; ізолятори лінійні (штирьові і підвісні) та апаратні (прохідні і опорні); реле потужності тип РБМ-171/1; трансформатори струму ТТЛ-10 захисне та комутаційне обладнання; вольтметр С502; шафа аптечна; трансформаторна

				<p>підстанція 10/0,4 кВ; трансформатор 10/0,4 кВ; вимикач вакуумний ВВ/TEL-10-20-/1000-У2-046; викатний візок з маломасляним вимикачем; роз'єднувач РВЗ 10/630, РДЗ 10/630; запобіжники; муфта КЗП-100; реле струму і напруги серії ЭТ, РТ, ЭН, РН; реле часу Е-52; вимикач АЗ716; реле двох позиційне РП-12-У4; ізолятори лінійні та апаратні; реле потужності тип РБМ-171/1.</p>
Інженерна механіка	навчальна дисципліна	<i>В7.1 ІНЖЕНЕРНА МЕХАНІКА.pdf</i>	5NTonH8ycYJVlBtBxctHMZytwExyFoNVQ19QndRLFeA=	<p>Машина УМ 5А для випробування матеріалів на розтяг і стиск, зріз – до 5 тон; машина КМ 50 для випробування на кручення; машина МУП 20 для випробування матеріалів на розтяг і стиск, зріз при статичних і циклічних навантаженнях – до 20 тон; машина ГРМ-1 для випробування матеріалів на розтяг і стиск, зріз при статичних і циклічних навантаженнях – до 50 тон; машина МК 30А для випробування на ударну в'язкість. Вимірювальні інструменти: штангенциркулі; тензометри Гугенбергера; індикатори стрілочні.</p>
Теорія машин і механізмів	навчальна дисципліна	<i>В7.2 ТЕОРІЯ МАШИН І МЕХАНІЗМІВ.pdf</i>	12bfAy3KDf5ECzooAQwV8JPxKqZ+Lb2BNEmlIdIAKSdA=	<p>Стенди: макет кривошипно-шатунного механізму; макет кінематичного дослідження механізму; побудови евольвентних профілів методом обкатування; визначення коефіцієнта тертя ковзання методом гармонійних коливань; статичного балансування роторів; машина Зайцева для визначення коеф. тертя; визначення ККД черв'ячного редуктора; схеми з курсу ТММ; діаграми з курсу ТММ; натуральні та об'ємні моделі: «Кривошипно-шатунний механізм»; шарнірний чотириланковий механізм; планетарний і диференціальний механізм; зовнішнє зубчасте зачеплення; передача мальтійським хрестом; рейкове зачеплення; поєднання зубчатої і карданної передачі. Ілюстративний матеріал: плакати з схеми кінематичних пар, таблиці розрахунків даних для визначення геометричних параметрів зубчастих коліс, кінофільми.</p>
Гідравліка та гідропневмопривод	навчальна дисципліна	<i>В8.1 ГІДРАВЛІКА ТА ГІДРО-, ПНЕВМОПРИВОД. pdf</i>	dc5QfdPUoyGmjczBKelgQuPheIwGBcsFS cWbqc65N1E=	<p>Спеціальне вимірювальне обладнання та устаткування, якими укомплектовані лабораторні навчально-практичні стенди: насос відцентровий 4НДВ-60 □ 1 шт.; насос відцентровий 4К-18 □ 1 шт.; насос відцентровий 2К-6 □ 1 шт.; насос відцентровий 2К-9 □ 1 шт.; насос шестеренчастий РС-3 □ 1 шт.; насос поршневий ПС-4Б □ 1 шт.; манометр МТПСД-100-ОМ2 – 10шт.; вакуумметр ВТПСД-100-ОМ2 – 6шт.; самопішучі мановакуумметри МТС-711, МТС-712 – 2шт.;</p>

				<p>електроконтактний манометр ДМ2005 – 2шт. Установка для визначення сили гідростатичного тиску □ 1 шт.; установка для визначення п'єзометричного, гідродинамічного напорів – 1 шт.; установка для визначення витрати рідин за допомогою вит-міра Вентурі 1шт.; установка для визначення режимів руху рідини в круглій трубі □ 1 шт.; установка для визначення коефіцієнта гідравлічного тертя □ 1 шт.; установка для визначення місцевих втрат напору □ 1 шт.; установка для дослідження витікання рідини через отвори і насадки □ 1 шт.; установка для визначення витрати і вакуумметричної висоти сифона □ 1 шт.; установка для дослідження гідравлічного тарана □ 1 шт.; установка для дослідження відцентрового насоса □ 1 шт; установка для дослідження ерліфтної установки □ 1 шт.; установка для дослідження роботи компресора – 1 шт.</p>
Гідравліка та гідропневмопривод	курсова робота (проект)	<i>В15 КР ГІДРАВЛІКА І ГІДРОПНЕВМОПР ИВОД.pdf</i>	qg8Qvgjgr76+/wYqo DF4ILJMHLnq9h/V wd6lkgoHIg=	<p>Спеціальне вимірювальне обладнання та устаткування, якими укомплектовані лабораторні навчально-практичні стенди: насос відцентровий 4НДВ-60 □ 1 шт.; насос відцентровий 4К-18 □ 1 шт.; насос відцентровий 2К-6 □ 1 шт.; насос відцентровий 2К-9 □ 1 шт.; насос шестеренчастий РС-3 □ 1 шт.; насос поршневий ПС-4Б □ 1 шт.; манометр МТПСД-100-ОМ2 – 10шт.; вакуумметр ВТПСД-100-ОМ2 – 6шт.; самопишучі мановакуумметри МТС-711, МТС-712 – 2шт.; електроконтактний манометр ДМ2005 – 2шт. Установка для визначення сили гідростатичного тиску □ 1 шт.; установка для визначення п'єзометричного, гідродинамічного напорів – 1 шт.; установка для визначення витрати рідин за допомогою вит-міра Вентурі 1шт.; установка для визначення режимів руху рідини в круглій трубі □ 1 шт.; установка для визначення коефіцієнта гідравлічного тертя □ 1 шт.; установка для визначення місцевих втрат напору □ 1 шт.; установка для дослідження витікання рідини через отвори і насадки □ 1 шт.; установка для визначення витрати і вакуумметричної висоти сифона □ 1 шт.; установка для дослідження гідравлічного тарана □ 1 шт.; установка для дослідження відцентрового насоса □ 1 шт; установка для дослідження ерліфтної установки □ 1 шт.; установка для дослідження роботи компресора – 1 шт.</p>
Технічна механіка	навчальна	<i>В8.2 ТЕХНІЧНА</i>	5LzmyUhU2YdxRIZa	Установка для визначення сили

рідин і газів	дисципліна	МЕХАНІКА РІДИН і ГАЗ.pdf	JK7/Z9lFAFPJo8DCs gdj0A5lWfc=	<p>гідростатичного тиску □ 1 шт.; установка для визначення п'езометричного, гідродинамічного напорів – 1 шт.; установка для визначення витрати рідин за допомогою вит-міра Вентурі 1шт.; установка для визначення режимів руху рідини в круглій трубі □ 1 шт.; установка для визначення коефіцієнта гідравлічного тертя □ 1 шт.; установка для визначення місцевих втрат напору □ 1 шт.; установка для дослідження витікання рідини через отвори і насадки □ 1 шт.; установка для визначення витрати і вакуумметричної висоти сифона □ 1 шт.; установка для дослідження гідравлічного тарана □ 1 шт.; установка для дослідження відцентрового насоса □ 1 шт.; установка для дослідження ерліфтної установки □ 1 шт.; установка для дослідження роботи компресора – 1 шт.</p> <p>Спеціальне вимірювальне обладнання та устаткування, якими укомплектовані лабораторні навчально-практичні стенди: насос відцентровий 4НДВ-60 □ 1 шт.; насос відцентровий 4К-18 □ 1 шт.; насос відцентровий 2К-6 □ 1 шт.; насос відцентровий 2К-9 □ 1 шт.; насос шестеренчастий РС-3 □ 1 шт.; насос поршневий ПС-4Б □ 1 шт.; манометр МТПСД-100-ОМ2 – 10шт.; вакуумметр ВТПСД-100-ОМ2 – 6шт.; самопишучі мановакуумметри МТС-711, МТС-712 – 2шт.; електроконтактний манометр ДМ2005 – 2шт.</p>
Теплотехніка	навчальна дисципліна	В9.1 ТЕПЛОТЕХНІКА.pdf	7giYqrsRvg4i2UheDe IAr5Xp6+yIZJnO1jo H8Z+ThNQ=	<p>Лабораторно-експериментальна установка «Визначення середньої ізобарної теплоємності повітря» – 1 шт.; лабораторно-експериментальна установка «Визначення коефіцієнта тепловіддачі горизонтальної труби при вільному русі повітря» – 1 шт.; лабораторно-експериментальна установка «Визначення теплоти пароутворення для води» – 1 шт.; лабораторно-експериментальна установка «Вивчення роботи та дослідження теплообмінних апаратів» – 1 шт.; лабораторно-експериментальна установка «Вимірювання витрати газу за допомогою дросельних приладів та побудова аеродинамічної характеристики відцентрового вентилятора» – 1 шт.; лабораторно-експериментальна установка «Дослідження теплових режимів та розрахунок теплового балансу культивацийної споруди» – 1 шт.</p> <p>Спеціальне вимірювальне обладнання та устаткування, якими укомплектовані лабораторні навчально-практичні стенди: «Газова турбіна (пусковий авіаційний двигун)» □ 1 шт.; «Сопло газової</p>

турбіни» □ 1 шт.; «Проточний газовий нагрівач» □ 1 шт.; «Агрегат холодильний ВС 0,55-3» □ 1 шт.; «Агрегат холодильний ФАК-0,7Е» □ 1 шт.; «Лічильник газу Metrix-G4» □ 3 шт.; «Лічильник газу G6PL» □ 2 шт.; «Лічильник газу PL» □ 2 шт.; регулятор температури напівпровідни-ковий двопозиційний ПТР-2; терморегулятор універсальний дистанційний електричний ТУДЕ-4; термометр контактний ТПК; термометр кімнатний; датчик-реле температури TP-0M5-03; датчик-реле температури TP-1-02X; термоопір мідний ТСМ-6114; термопара хром ель-копель; термоопір мідний ТСМ-410-01; тягонапоромір диференціальний рідинний ТДЖ; манометр-регулятор електро-контактний; манометр з одновитковою трубчатою пружиною ОБМ1-100; вакууметр зразковий; манометр рідинний; витратомір циліндропоршневий; витратомір-дросьель – комплект приладів.

Лабораторно-експериментальна установка «Вивчення схем та обладнання систем опалення, складання опису функціонального призначення вузлів та обладнання, вивчення функцій запобіжного клапана з імітацією аварії та дослідження теплотехнічних параметрів обладнання стенду» – 1 шт.

Лабораторно-експериментальна установка «Вивчення способів монтажу основних елементів теплових пунктів, різних систем теплоспоживання, теплогенераторів, регульовально-запірної арматури та контрольно-вимірювальних приладів. Дослідження теплотехнічних параметрів елементів теплового пункту. Здійснення гідравлічного перед налаштування та регулюючих органів» – 1 шт.

Лабораторно-експериментальна установка «Вивчення схем і способів монтажу різних системи водопостачання, водяних насосів, регульовально-запірної арматури та контрольно-вимірювальних приладів, складання опису функціонального призначення вузлів та обладнання, дослідження параметрів елементів системи водопостачання та здійснення налаштування регулюючих органів» – 1 шт.

Лабораторно-експериментальна установка «Досл. параметрів автоматизованих вентиляційних установок типу ВУТ-300» – 1 шт.

Навчально-практичні стенди:
Стенд для вивчення монтажу систем опалення та гарячого водопостачання, виконаних із багатощарових гнучких труб

типу поліетилен-алюміній-поліетилен фірми ТЕСЕ; Стенд поліпропіленових систем для опалення та гарячого водопостачання фірми НР-Trend (Чехія); Стенд мідних систем опалення і гарячого водопостачання фірми НР-Trend (Чехія); Стенд металопластикових систем опалення і гарячого водопостачання фірми НР-Trend (Чехія); Стенд трубопровідних систем для акліматизації і кондиціювання фірми Акватерм (Німеччина); Стенд трубопроводів та з'єднувальних елементів систем: - гарячого водопостачання (Німеччина); - холодного водопостачання (Україна); Стенд полімерних трубопроводів та основних елементів систем водовідведення (Україна); Стенд трубопроводів систем опалення та водопостачання фірми Акватерм (Німеччина); Стенд оригінальних зразків попередньо-ізольованих теплопроводів в заводських умовах для безканалного і надземного (повітряного) способів прокладання теплових мереж; Розріз електричного елементного водонагрівача; Два стенди для демонстрації роботи систем опалення та імітації на них можливих варіантів несправностей та можливості виконання їх усунення. Спеціальне вимірювальне обладнання та устаткування, якими укомплектовані лабораторні навчально-практичні стенди: Мультимедійний проєктор NEC VE218; Обладнання для вивчення функцій запобіжного клапана з імітацією аварії та дослідження теплотехнічних параметрів обладнання стенду» – комплект; Обладнання для гідравлічного перед налаштування та налаштування регулюючих органів – комплект; Обладнання для вивчення функціонального призначення вузлів та обладнання, дослідження параметрів елементів системи водопостачання та здійснення налаштування регулюючих органів – комплект; Вентиляційна установка типу ВУТ-300 – 1шт.; Обладнання систем теплопостачання та гарячого водопостачання провідних виробників – 14 комплектів; елементний водонагрівач LYDOS R 100 V – 1шт.

Теплотехніка

курсова робота (проект)

*В16 КР
ТЕПЛОТЕХНІКА.pdf*

pT6L1WmdKRsl1zyu
Y1pCiNk/MPGgCOT
YCsrbUbhqsKo=

Лабораторно-експериментальна установка «Визначення середньої ізобарної теплоємності повітря» – 1 шт.; лабораторно-експериментальна установка «Визначення коефіцієнта тепловіддачі горизонтальної труби при вільному русі повітря» – 1 шт.; лабораторно-

експериментальна установка «Визначення теплоти пароутворення для води» – 1 шт.; лабораторно-експериментальна установка «Вивчення роботи та дослідження теплообмінних апаратів» – 1 шт.; лабораторно-експериментальна установка «Вимірювання витрати газу за допомогою дросельних приладів та побудова аеродинамічної характеристики відцентрового вентилятора» – 1 шт.; лабораторно-експериментальна установка «Дослідження теплових режимів та розрахунок теплового балансу культивацийної споруди» – 1 шт. Спеціальне вимірювальне обладнання та устаткування, якими укомплектовані лабораторні навчально-практичні стенди: «Газова турбіна (пусковий авіаційний двигун)» □ 1 шт.; «Сопло газової турбіни» □ 1 шт.; «Проточний газовий нагрівач» □ 1 шт.; «Агрегат холодильний ВС 0,55-3» □ 1 шт.; «Агрегат холодильний ФАК-0,7Е» □ 1 шт.; «Лічильник газу Metrix-G4» □ 3 шт.; «Лічильник газу G6PL» □ 2 шт.; «Лічильник газу PL» □ 2 шт.; регулятор температури напівпровідни-ковий двопозиційний ПТР-2; терморегулятор універсальний дистанційний електричний ТУДЕ-4; термометр контактний ТПК; термометр кімнатний; датчик-реле температури ТР-0М5-03; датчик-реле температури ТР-1-02Х; термоопір мідний ТСМ-6114; термопара хром ель-копель; термоопір мідний ТСМ-410-01; тягонапоромір диференціальний рідинний ТДЖ; манометр-регулятор електро-контактний; манометр з одновитковою трубчатого пружиною ОБМ1-100; вакууметр зразковий; манометр рідинний; витратомір циліндропоршневий; витратомір-дросель – комплект приладів.

Лабораторно-експериментальна установка «Вивчення схем та обладнання систем опалення, складання опису функціонального призначення вузлів та обладнання, вивчення функцій запобіжного клапана з імітацією аварії та дослідження теплотехнічних параметрів обладнання стенду» – 1 шт.

Лабораторно-експериментальна установка «Вивчення способів монтажу основних елементів теплових пунктів, різних систем теплоспоживання, теплогенераторів, регульовально-запірної арматури та контрольовано-вимірювальних приладів. Дослідження теплотехнічних параметрів елементів теплового пункту. Здійснення гідравлічного перед налаштування та налаштування регулюючих

органів» – 1 шт.
Лабораторно-експериментальна установка «Вивчення схем і способів монтажу різних системи водопостачання, водяних насосів, регулювально-запірної арматури та контрольно-вимірювальних приладів, складання опису функціонального призначення вузлів та обладнання, дослідження параметрів елементів системи водопостачання та здійснення налаштування регулюючих органів» – 1 шт.
Лабораторно-експериментальна установка «Досл. параметрів автоматизованих вентиляційних установок типу ВУТ-300» – 1 шт.
Навчально-практичні стенди:
Стенд для вивчення монтажу систем опалення та гарячого водопостачання, виконаних із багатошарових гнучких труб типу поліетилен-алюміній-поліетилен фірми ТЕСЕ; Стенд поліпропіленових систем для опалення та гарячого водопостачання фірми HP-Trend (Чехія); Стенд мідних систем опалення і гарячого водопостачання фірми HP-Trend (Чехія); Стенд металопластикових систем опалення і гарячого водопостачання фірми HP-Trend (Чехія); Стенд трубопровідних систем для акліматизації і кондиціонування фірми Акватерм (Німеччина); Стенд трубопроводів та з'єднувальних елементів систем: - гарячого водопостачання (Німеччина); - холодного водопостачання (Німеччина); - газопостачання (Україна); Стенд полімерних трубопроводів та основних елементів систем водовідведення (Україна); Стенд трубопроводів систем опалення та водопостачання фірми Акватерм (Німеччина); Стенд оригінальних зразків попередньо-ізольованих теплопроводів в заводських умовах для безканального і надземного (повітряного) способів прокладання теплових мереж; Розріз електричного елементного водонагрівача; Два стенди для демонстрації роботи систем опалення та імітації на них можливих варіантів несправностей та можливості виконання їх усунення.
Спеціальне вимірювальне обладнання та устаткування, якими укомплектовані лабораторні навчально-практичні стенди:
Мультимедійний проектор NEC VE218; Обладнання для вивчення функцій запобіжного клапана з імітацією аварії та дослідження теплотехнічних параметрів обладнання стенду» – комплект;
Обладнання для гідравлічного перед налаштування та налаштування регулюючих органів – комплект; Обладнання

				для вивчення функціонального призначення вузлів та обладнання, дослідження параметрів елементів системи водопостачання та здійснення налаштування регулюючих органів – комплект; Вентиляційна установка типу ВУТ-300 – 1шт.; Обладнання систем теплопостачання та гарячого водопостачання провідних виробників – 14 комплектів; елементний водонагрівач LYDOS R 100 V – 1шт.
Екологія та захист навколишнього середовища	навчальна дисципліна	9 ЕКОЛОГІЯ ТА ЗАХИСТ НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА.pdf	OFncmCnMj1fLUwQxpOWwPCTwcWlhcwboOtsOd7/l7tk=	Дозиметр, радіометр пошуковий – 2 шт. графопроектор ЗМ 2660 – 1 шт.; дозиметр-радіометр МКС-07 «Пошук» – 1 шт.; кишеньковий ОВП-метр, НІ 98120 – 1 шт.; портативний кондуктометр SENSION+EC5.LPV 3560.980002 – 1 шт.; портативний рН-метр SENSION+PH1.LPV 2550T.98.002 – 1 шт.; портативний оксиметр НІ 9146-04 – 1 шт.; кишеньковий рН-метр/кондуктометр Combo НІ 98129 – 1 шт.; кальциметр 08,53 – 1 шт.; вимірювач вологості ґрунту W.E.T. Sensor, 19.33 – 1 шт.
Хімія та біогеохімія	навчальна дисципліна	В4.2 ХІМІЯ ТА БІОГЕОХІМІЯ.pdf	rKm8F4zKj3RlsB/oxbP6uOo34e+bw2BgzFWnasXXAUy=	Іономір ЄВ-74 – 2 шт.; установка компресорна – 1 шт.; сахариметр СУ – 1 шт.; поляриметр С 1-2 – 1 шт.; прилад ДЕМ-20 – 1 шт.; хроматограф ЛМХ-80-3 – 1 шт.; водяна баня Ел-20 – 1 шт.; калориметр УК-8 – 1 шт.; рН-метр ацидиметр 333 – 1 шт.; електроніч “Снол” – 1 шт.; електромлинок – 1 шт.; вакуум-сушка – 1 шт.; термометр ТТЖ-Мвик 1 П4(0+100)-1-240/103) – 1 шт.; спектрофотометр DR/3900. LPV 440.99.00001 – 1 шт.; кишеньковий ОВП-метр НІ 98120 – 1 шт.; портативний кондуктометр SENSION+EC5.LPV 3560.980002 – 1 шт.; портативний рН-метр SENSION+PH1.LPV 2550T.98.002 – 1 шт.; портативний оксиметр НІ 9146-04 – 1 шт.; кишеньковий рН-метр/кондуктометр Combo НІ 98129 – 1 шт.; кальциметр 08,53 – 1 шт.; вимірювач БСК ОхіТор IS 6, 208210 – 1 шт.; Табличний стендовий матеріал, натуральні зразки, мультимедійне обладнання: проектор NEC M 260WG – 1 шт.; екран ПРОЕКТА 200*200cm MWPS – 1 шт.; проектор мультимедійний BENQ MP 515 Влас k – 1 шт.
Мехатроніка	навчальна дисципліна	В9.2 МЕХАТРОНІКА.pdf	a3SwHsYks/Am6TjcBwj+cdIaQqrO3+QUbgiERSUP69s=	Навчальні стенди «Інтегровані автомобільні системи» – 4 шт.; навчально-практичні стенди для вивчення будови автомобільних систем – 4 шт.; інтегрована система вприскування палива типу Motronic ML 4.1 – 1 шт.; система електронного управління роботою дизельного двигуна Diesla EDC – 1 шт.; інтегрована система

				антиблокувальна система гальм ABS/ASR – 1 шт.; інтегрована система автомобільна система Climatronic – 1 шт.; навчально-практичний стенд «Сенсорика автомобільних систем» – 1 шт.; навчально-практичний стенд «Акторика автомобільних систем» – 1 шт.; навчально-практичний стенд «Освітлення автомобілів» – 1 шт.; «елементи електроніки та електротехніки в системах автомобілів» – 1 шт.
Засоби та обладнання відновлюваної енергетики	курсова робота (проект)	<i>V18 KP ЗАСОБИ ТА ОБЛАДНАННЯ ВІДНОВЛЮВАНОЇ ЕНЕРГЕТИКИ.pdf</i>	075p0b53aWDmA8e JYFL5yfzqzH+fSo7Zr 6ag3WO2ziZU=	Лабораторні стенди: випробування електромеханічних вузлів вітроелектричних установок, дослідження вольт-амперних характеристик фотоелектричних модулів, дослідження складових потоку сонячної радіації, дослідження ефективності концентрації сонячної радіації, дослідження експлуатаційних характеристик параболічного концентратора, дослідження гідравлічних та теплоенергетичних характеристик плоского сонячного колектора, дослідження силових характеристик процесу монтажу вітроенергетичних установок, дослідження режимів роботи ґрунтових теплообмінників теплової помпи, дослідження експлуатаційних характеристик мікрогідроелектростанції, дослідження аеродинамічних характеристик вітроелектричних установок, дослідження експлуатаційних характеристик реверсивної РЕМ паливної комірки, дослідження режимів роботи термоелектричних елементів з живленням від фотоелектричних панелей, дослідження ефективності акумулювання електричної енергії. Макети: модельний дах для монтажу сонячних колекторів та фотопанелей; сонячний вакуумний колектор фірми ATT-Solar на базі теплових труб; кондиціонер віконний типу "повітря-повітря"; розрізи сонячних колекторів фірми Viessmann; житловий будинок з системою енергозабезпечення за рахунок засобів відновлюваної енергетики; біогазовий реактор місткістю 200 л. Спеціальні вимірювальні прилади: цифровий мультиметр ProsKit MT-1820 – 2 шт.; анемометр цифровий UT362 – 1 шт.; анемометр цифровий термоелектричний ST-732 – 1 шт.; піранометр M80 – 2 шт.; актинометр M3 (AT-50) – 1 шт.; регулятор вимірювач температури восьмиканальний PT-0102 – 1 шт.; рефрактометр оптичний RHA-503ATC – 1 шт.; комбіновані вимірювачі струму та напруги VK-005 та 5135avr20v50a – 2 шт.; комбінований вимірювач змінного струму DL85-2042 – 1

				<p><i>шт. Проектор мультимедійний BENQ MP 515 Black - 1 шт.</i></p> <p><i>Стендові наочні посібники (плакати, зразки і макети енергетичного обладнання).</i></p> <p><i>Діючі енергетичні установки: вітроустановка 5,7 кВт (розробка ЛНАУ) – 1 шт.; сонячний фотомодуль ISM-50 – 3 шт.; гібридна система альтернативного теплопостачання у складі: сонячних колекторів SintSolar – 2 шт.; теплової помпи "Рефма" – 1 шт.; теплоаккумуляторів 200 л – 2 шт.; системи керування – 1 шт.; ґрунтових теплообмінників – 6 контурів; біогазовий реактор 200 л – 1 шт.</i></p> <p><i>Навчально-науковий експериментальний стенд для дослідження ефективності застосування систем стеження за Сонцем у складі: стаціонарно орієнтованої фотоелектричної панелі AX-100M Ахіота та двох установок двохвісного стеження за Сонцем з фотоелектричними панелями AX-100M Ахіота та плоским дзеркальним концентратором, системи відбору енергії, системи акумулювання електроенергії на базі 3-х аккумуляторів типу LPM-MG12-20AH, 3-х сонячних MPPT контролерів EPEVER 1210N 10A з периферією.</i></p>
Монтаж та експлуатація обладнання відновлюваної енергетики	навчальна дисципліна	<i>B10.2 МОНТАЖ ТА ЕКСПЛУАТАЦІЯ ОБЛАДН ВІДНОВЛ ЕНЕРГЕТИКИ.pdf</i>	ywmn605XYtLSeDf8 OiLooePRvUgwcSPIn /UlKD4gRWs=	<p><i>Стендові наочні посібники (плакати, зразки і макети енергетичного обладнання).</i></p> <p><i>Діючі енергетичні установки: вітроустановка 5,7 кВт (розробка ЛНАУ) – 1 шт.; сонячний фотомодуль ISM-50 – 3 шт.; гібридна система альтернативного теплопостачання у складі: сонячних колекторів SintSolar – 2 шт.; теплової помпи "Рефма" – 1 шт.; теплоаккумуляторів 200 л – 2 шт.; системи керування – 1 шт.; ґрунтових теплообмінників – 6 контурів; біогазовий реактор 200 л – 1 шт.</i></p> <p><i>Навчально-науковий експериментальний стенд для дослідження ефективності застосування систем стеження за Сонцем у складі: стаціонарно орієнтованої фотоелектричної панелі AX-100M Ахіота та двох установок двохвісного стеження за Сонцем з фотоелектричними панелями AX-100M Ахіота та плоским дзеркальним концентратором, системи відбору енергії, системи акумулювання електроенергії на базі 3-х аккумуляторів типу LPM-MG12-20AH, 3-х сонячних MPPT контролерів EPEVER 1210N 10A з периферією.</i></p> <p><i>Лабораторні стенди: випробування електромеханічних вузлів вітроелектричних установок, дослідження вольт-амперних характеристик фотоелектричних модулів, дослідження складових потоку сонячної радіації, дослідження ефективності концентрації</i></p>

сонячної радіації, дослідження експлуатаційних характеристик параболічного концентратора, дослідження гідравлічних та теплоенергетичних характеристик плоского сонячного колектора, дослідження силових характеристик процесу монтажу вітроенергетичних установок, дослідження режимів роботи ґрунтових теплообмінників теплової помпи, дослідження експлуатаційних характеристик мікрогідроелектростанції, дослідження аеродинамічних характеристик вітроелектричних установок, дослідження експлуатаційних характеристик реверсивної РЕМ паливної комірки, дослідження режимів роботи термоелектричних елементів з живленням від фотоелектричних панелей, дослідження ефективності акумулювання електричної енергії.
 Макети: модельний дах для монтажу сонячних колекторів та фотопанелей; сонячний вакуумний колектор фірми ATT-Solar на базі теплових труб; кондиціонер віконний типу "повітря-повітря"; розрізи сонячних колекторів фірми Viessmann; житловий будинок з системою енергозабезпечення за рахунок засобів відновлюваної енергетики; біогазовий реактор місткістю 200 л.
 Спеціальні вимірювальні прилади: цифровий мультиметр Proskit MT-1820 – 2 шт.; анемометр цифровий UT362 – 1 шт.; анемометр цифровий термоелектричний ST-732 – 1 шт.; піранометр M80 – 2 шт.; актинометр M3 (AT-50) – 1 шт.; регулятор вимірювач температури восьмиканальний PT-0102 – 1 шт.; рефрактометр оптичний RHA-503ATC – 1 шт.; комбіновані вимірювачі струму та напруги VK-005 та 5135avr20v50a – 2 шт.; комбінований вимірювач змінного струму DL85-2042 – 1 шт. Проектор мультимедійний BENQ MP 515 Black - 1 шт.

Навчальна практика

практика

B19.1 НАВЧАЛЬНА ПРАКТИКА.pdf

KbeWBoE2z/YCLYG Zc5sJZPUAnFGIVy31 u/aMmPHWG3Y=

Передкваліфікаційна, навчальна, виробнича практики проводяться згідно укладених угод на підприємствах, в організаціях, науково-дослідницьких та інших установах, що спеціалізуються на наданні послуг в сфері електроенергетики, електротехніки, електромеханіки. В ході практик студенти закріплюють та поглиблюють теоретичні знання, формують професійні уміння та навички, що сприятимуть прийняттю самостійних рішень у реальних виробничих умовах, шляхом виконання окремих завдань і функцій, властивих майбутній

				професії. Студенти набувають досвід самостійної науково-дослідної роботи та опрацьовують методики її проведення.
Виробнича практика	практика	<i>B20.1 ВИРОБНИЧА ПРАКТИКА.pdf</i>	U7xOb9Rc+EXaRQ2mTWdfYoRgvYCdYrpd1sxMLf6AxHk=	Передкваліфікаційна, навчальна, виробнича практики проводяться згідно укладених угод на підприємствах, в організаціях, науково-дослідницьких та інших установах, що спеціалізуються на наданні послуг в сфері електроенергетики, електротехніки, електромеханіки. В ході практик студенти закріплюють та поглиблюють теоретичні знання, формують професійні уміння та навички, що сприятимуть прийняттю самостійних рішень у реальних виробничих умовах, шляхом виконання окремих завдань і функцій, властивих майбутній професії. Студенти набувають досвід самостійної науково-дослідної роботи та опрацьовують методики її проведення.
Виробнича практика	практика	<i>B21.1 ВИРОБНИЧА ПРАКТИКА.pdf</i>	/V55oumiU8ux+mNT8mC5uio5SLvSMN6hK/nORHLPsKM=	Передкваліфікаційна, навчальна, виробнича практики проводяться згідно укладених угод на підприємствах, в організаціях, науково-дослідницьких та інших установах, що спеціалізуються на наданні послуг в сфері електроенергетики, електротехніки, електромеханіки. В ході практик студенти закріплюють та поглиблюють теоретичні знання, формують професійні уміння та навички, що сприятимуть прийняттю самостійних рішень у реальних виробничих умовах, шляхом виконання окремих завдань і функцій, властивих майбутній професії. Студенти набувають досвід самостійної науково-дослідної роботи та опрацьовують методики її проведення.
Електроніка та мікросхемотехніка	курсова робота (проект)	<i>B11 КР ЕЛЕКТРОНІКА ТА МІКРОСХЕМОТЕХНІКА.pdf</i>	oOvYU1/ceyudF7wK8j4IiebZpDfAg1Th1G7kkVBkync=	Лабораторні стенди: НТЦ – 5 – 1 шт.; НТЦ – 11 – 1 шт.; НТЦ – 12 – 1 шт. Осцилографи: С1-68 – 1 шт.; С1-73 – 1 шт.; С1-99 – 1 шт.; С1-101 – 1 шт.; С1-122А – 1 шт. Фазометр Ф4830 – 1 шт.; фазометр Ф4834 – 1 шт.; комплект лабораторний К-4824 – 1 шт.; джерела живлення; генератори сигналів; вольтметри: В7-21А; В7-35; Г3-33; Г3-109; Г3-118; Г4-40Б. Мікроконтролери Atmel – 5 компл.; комплекти мікроконтролерів навчальних: УМК-580 – 4 компл.; МК-27-80 – 2 компл.
Технічна експлуатація та монтаж енергообладнання	курсова робота (проект)	<i>B12 КР ТЕХНІЧНА ЕКСПЛУАТАЦІЯ ТА МОНТАЖ ЕНЕРГООБЛАДНА</i>	/RN7p2GgIc8DMEda4DkTOD+kjuGzZFiMFLzVAYvocUI=	Лабораторний стенд К4822-2; мезометри; вимірники М416 і МС-0,8; вимірник М417; омметр М372; мікроомметр М246;

		<i>ННЯ.pdf</i>		струмовимірювальні кліщі Ц4501, Ц91; комбіновані прилади (тестери, ампер-вольтметри) Ц4311, Ц4313, Ц43; покажчики й індикатори напруги УНН90, МИН-1. TechnicPro AMD Sempron LE – 145 2,8 ГГц MS Office, 1С: Бухгалтерія, Turbo Pascal 7.0, С++ Builder, Matlab, MATHCAD 2000PRO, Ахут 5.0, Moodle. Трансформаторна підстанція 10/0,4 кВ; трансформатор 10/0,4 кВ; вимикач вакуумний ВВ/TEL-10-20-/1000-У2-046; вимикач роз'єднувач РВЗ 10/630, РДЗ 10/630; запобіжники; муфта КЗП-100; реле струму і напруги серії ЭТ, РТ, ЭН, РН; реле часу Е-52; вимикач АЗ716; реле двох позиційне РП-12-У4; ізолятори лінійні та апаратні; реле потужності тип РБМ-171/1; трансформатори струму; вимикач роз'єднувач з маломасляним вимикачем ввід КРУН серії КЗ7; вимикач вакуумний ВВ/TEL-10-20-/1000-У2-046. Додаткове обладнання: реле струму і напруги серії ЭТ, РТ, ЭН, РН; реле часу Е-52; вимикач АЗ716; реле двохпозиційне РП-12-У4; ізолятори лінійні (штирьові і підвісні) та апаратні (прохідні і опорні); реле потужності тип РБМ-171/1; трансформатори струму ТТЛ-10 захисне та комутаційне обладнання; вольтметр С502; шафа апаратна.
Передкваліфікаційна практика	практика	31 <i>ПЕРЕДКВАЛІФІКАЦІЙНА ПРАКТИКА.pdf</i>	sM7LcgmQE9FvDb 3BNNn/cDYPIj+9Xv B2269Kjw4kEM=	<i>Передкваліфікаційна, навчальна, виробнича практики проводяться згідно укладених угод на підприємствах, в організаціях, науково-дослідницьких та інших установах, що спеціалізуються на наданні послуг в сфері електроенергетики, електротехніки, електромеханіки. В ході практик студенти закріплюють та поглиблюють теоретичні знання, формують професійні уміння та навички, що сприятимуть прийняттю самостійних рішень у реальних виробничих умовах, шляхом виконання окремих завдань, властивих майбутній професії. Студенти набувають досвід самостійної науково-дослідної роботи та опрацьовують методики її проведення.</i>
Закордонна навчально-ознайомча практика з мовним стажуванням	практика	<i>В19.2 ЗАКОРДОННА НАВЧ ОЗНАЙОМЧА ПРАКТИКА З МОВНИМ СТАЖУВ.pdf</i>	Х037+rYrw6AAbQR Gx/kD8I82XA3EX5y l1CkPo/aA+7E=	
Закордонна навчально-ознайомча практика з мовним стажуванням	практика	<i>В20.2 ЗАКОРДОННА НАВЧ ОЗНАЙОМЧА ПРАКТИКА З МОВНИМ СТАЖУВ.pdf</i>	Х037+rYrw6AAbQR Gx/kD8I82XA3EX5y l1CkPo/aA+7E=	

Закордонна навчально-ознайомча практика з мовним стажуванням	практика	<p><i>B21.2</i> ЗАКОРДОННА НАВЧ ОЗНАЙОМЧА ПРАКТИКА З МОВНИМ СТАЖУВ. <i>.pdf</i></p>	<p>Xo37+rYrw6AAbQR Gx/kD8I82XA3EX5y l1CkPo/aA+7E=</p>	
КВП з основами метрології	навчальна дисципліна	<p><i>19 КВП З</i> ОСНОВАМИ МЕТРОЛОГІЇ. <i>.pdf</i></p>	<p>cAwFZGO3mUt3LM bMeHAik9n8wX3Ej/ bKco3ropmcoDk=</p>	<p>Лабораторні навчально-практичні стенди: стенд для вивчення заземлення в електроустановках – 1 шт.; стенд для вивчення місця пошкодження кабельних ліній в системах електропостачання – 1 шт.; стенд для вивчення метрологічних характеристик термопар та термоопорів – 1 шт.; стенд для вивчення електродинамічного фазометра в колі змінного струму – 1 шт.; стенд для вивчення параметрів електричних кіл осцилографом – 1 шт.; стенд для вивчення метрологічних характеристик вимірювального трансформатора струму – 1 шт. Персональний комп'ютер Pentium AMD Sempron LE-145 1,8GHz, 1000MHz, 512KB – 1 шт. Спеціальне вимірювальне обладнання та устаткування, якими укомплектовані лабораторні навчально-практичні стенди: регулятор вимірювач температури восьми канальний РТ-0102 – 1 шт.; вольтметр ВА-2К – 7 шт.; амперметр АСВ-25 – 8 шт.; ватметр ВАК-2 – 3 шт.; реостати (різні номінали) РО-15-12А – 15 шт.; трансформатори струму И54, ЛТТ-1 – 2 шт.; вольтметр С502 – 1 шт.; генератор ГЗ-111 – 1 шт.; генератор ГЗ-118 – 1 шт.; трансформатор струму ТОЛ-10-3 шт.; потенціометр ПП-63 – 1 шт.; осцилографи СІ-68, СІ-101, SINGLE-2356F – 3 шт.; частотоміри ЧЗ-98, ЧЗ-1478В, SAS-15359F – 3 шт.; міст постійного струму МО-61-2 шт.; магазини опорів МО-235 – 3 шт.</p>
Відновлювані джерела енергії КР	курслова робота (проект)	<p><i>V17 КР</i> ВІДНОВЛЮВАНІ ДЖЕРЕЛА ЕНЕРГІЇ. <i>.pdf</i></p>	<p>+fjxCmP+J7Q9tpgml qDiE24sF7BUJWLz s8bizb+gdA=</p>	<p>Стендові наочні посібники (плакати, зразки і макети енергетичного обладнання). Діючі енергетичні установки: вітроустановка 5,7 кВт (розробка ЛНАУ) – 1 шт.; сонячний фотомодуль ISM-50 – 3 шт.; гібридна система альтернативного теплопостачання у складі: сонячних колекторів SintSolar – 2 шт.; теплової помпи "Рефма" – 1 шт.; теплоаккумуляторів 200 л – 2 шт.; системи керування – 1 шт.; ґрунтових теплообмінників – 6 контурів; біогазовий реактор 200 л – 1 шт. Навчально-науковий експериментальний стенд для дослідження ефективності застосування систем стеження за Сонцем у складі: стаціонарно орієнтованої фотоелектричної панелі АХ-100М Ахіота та двох установок двохвісного стеження</p>

за Сонцем з фотоелектричними панелями АХ-100М Ахіота та плоским дзеркальним концентратором, системи відбору енергії, системи акумулювання електроенергії на базі 3-х акумуляторів типу LPM-MG12-20AH, 3-х сонячних MPPT контролерів EPEVER 1210N 10A з периферією.

Лабораторні стенди: випробування електромеханічних вузлів вітроелектричних установок; дослідження вольт-амперних характеристик фотоелектричних модулів; дослідження складових потоку сонячної радіації; дослідження ефективності концентрації сонячної радіації; дослідження експлуатаційних характеристик параболічного концентратора; дослідження гідравлічних та теплоенергетичних характеристик плоского сонячного колектора; дослідження силових характеристик процесу монтажу вітроенергетичних установок; дослідження режимів роботи ґрунтових теплообмінників теплової помпи; дослідження експлуатаційних характеристик мікрогідроелектростанції; дослідження аеродинамічних характеристик вітроелектричних установок; дослідження експлуатаційних характеристик реверсивної PEM паливної комірки; дослідження режимів роботи термоелектричних елементів з живленням від фотоелектричних панелей; дослідження ефективності акумулювання електричної енергії.

Макети: модельний дах для монтажу сонячних колекторів та фотопанелей; сонячний вакуумний колектор фірми ATT-Solar на базі теплових труб; кондиціонер віконний типу "повітря-повітря"; розрізи сонячних колекторів фірми Viessmann; житловий будинок з системою енергозабезпечення за рахунок засобів відновлюваної енергетики; біогазовий реактор місткістю 200 л.

Спеціальні вимірювальні прилади: цифровий мультиметр Proskit MT-1820 – 2 шт.; анемометр цифровий UT362 – 1 шт.; анемометр цифровий термоелектричний ST-732 – 1 шт.; піранометр M80 – 2 шт.; актинометр M3 (AT-50) – 1 шт.; регулятор вимірювач температури восьмиканальний PT-0102 – 1 шт.; рефрактометр оптичний RHA-503ATC – 1 шт.; комбіновані вимірювачі струму та напруги VK-005 та 5135avr20v50a – 2 шт.; комбінований вимірювач змінного струму DL85-2042 – 1 шт. Проектор мультимедійний BENQ MP 515 Black - 1 шт. Лабораторні навчально-практичні стенди: стенд для

				<p>вивчення заземлення в електроустановках – 1 шт.; стенд для вивчення місця пошкодження кабельних ліній в системах електропостачання – 1 шт.; стенд для вивчення метрологічних характеристик терморпар та термоопорів – 1 шт.; стенд для вивчення електродинамічного фазометра в колі змінного струму – 1 шт.; стенд для вивчення параметрів електричних кіл осцилографом – 1 шт.; стенд для вивчення метрологічних характеристик вимірювального трансформатора струму – 1 шт. Персональний комп'ютер Pentium AMD Sempron LE-145 1,8GHz, 1000MHz, 512KB – 1 шт. Спеціальне вимірювальне обладнання та устаткування, якими укомплектовані лабораторні навчально-практичні стенди: регулятор вимірювач температури восьми каналний РТ-0102 – 1 шт.; вольтметр ВА-2К – 7 шт.; амперметр АСВ-25 – 8 шт.; ватметр ВАК-2 – 3 шт.; реостати (різні номінали) РО-15-12А – 15 шт.; трансформатори струму И54, ЛТТ-1 – 2 шт.; вольтметр С502 – 1 шт.; генератор Г3-111 – 1 шт.; генератор Г3-118 – 1 шт.; трансформатор струму ТОЛ-10-3 шт.; потенціометр ПП-63 – 1 шт.; осцилографи СІ-68, СІ-101, SINGLE-2356F – 3 шт.; частотоміри ЧЗ-98, ЧЗ-1478В, SAS-15359F – 3 шт.; міст постійного струму МО-61-2 шт.; магазини опорів МО-235 – 3 шт.</p>
САПР	навчальна дисципліна	25 САПР.pdf	2Hw+SvWwgyEzK9mokF2P4WxJUtUUjqP8kbugowwgXJA=	<p>Intel™Core™i5-4440 CPU@3,10GHz 3,10GHz ОЗУ 8,00ГБ – 2шт; Intel™Core™i5-4590 CPU@3,30GHz 3,30GHz ОЗУ 8,00ГБ – 5шт; Intel™Core™i5-4150 CPU@3,50GHz 3,50GHz ОЗУ 8,00ГБ – 1шт. MS Office, Matlab, Mathcad, КОМПАС 3D 14, Auto CAD, Inventor</p>
Засоби та обладнання відновлюваної енергетики	навчальна дисципліна	В10.1 ЗАСОБИ ТА ОБЛАДНАННЯ ВІДНОВЛЮВ ЕНЕРГЕТИКИ.pdf	SCJIxYwIRfhlDoeuxT2AaDf7IVuFMccPScyJBW4dnLQ=	<p>Лабораторні стенди: випробування електромеханічних вузлів вітроелектричних установок, дослідження вольт-амперних характеристик фотоелектричних модулів, дослідження складових потоку сонячної радіації, дослідження ефективності концентрації сонячної радіації, дослідження експлуатаційних характеристик параболічного концентратора, дослідження гідравлічних та теплоенергетичних характеристик плоского сонячного колектора, дослідження силових характеристик процесу монтажу вітроенергетичних установок, дослідження режимів роботи ґрунтових теплообмінників теплової помпи, дослідження експлуатаційних характеристик мікрогідроелектростанції,</p>

дослідження аеродинамічних характеристик вітроелектричних установок, дослідження експлуатаційних характеристик реверсивної РЕМ паливної комірки, дослідження режимів роботи термоелектричних елементів з живленням від фотоелектричних панелей, дослідження ефективності акумулювання електричної енергії.

Макети: модельний дах для монтажу сонячних колекторів та фотопанелей; сонячний вакуумний колектор фірми ATT-Solar на базі теплових труб; кондиціонер віконний типу "повітря-повітря"; розрізи сонячних колекторів фірми Viessmann; житловий будинок з системою енергозабезпечення за рахунок засобів відновлюваної енергетики; біогазовий реактор місткістю 200 л.

Спеціальні вимірювальні прилади: цифровий мультиметр ProsKit MT-1820 – 2 шт.; анемометр цифровий UT362 – 1 шт.; анемометр цифровий термоелектричний ST-732 – 1 шт.; піранометр M80 – 2 шт.; актинометр M3 (AT-50) – 1 шт.; регулятор вимірювач температури восьмиканальний PT-0102 – 1 шт.; рефрактометр оптичний RHA-503ATC – 1 шт.; комбіновані вимірювачі струму та напруги VK-005 та 5135avr20v50a – 2 шт.; комбінований вимірювач змінного струму DL85-2042 – 1 шт. Проектор мультимедійний BENQ MP 515 Black - 1 шт.

Стендові наочні посібники (плакати, зразки і макети енергетичного обладнання).

Діючі енергетичні установки: вітроустановка 5,7 кВт (розробка ЛНАУ) – 1 шт.; сонячний фотомодуль ISM-50 – 3 шт.; гібридна система альтернативного теплопостачання у складі: сонячних колекторів SintSolar – 2 шт.; теплової помпи "Рефма" – 1 шт.; теплоаккумуляторів 200 л – 2 шт.; системи керування – 1 шт.; ґрунтових теплообмінників – 6 контурів; біогазовий реактор 200 л – 1 шт.

Навчально-науковий експериментальний стенд для дослідження ефективності застосування систем стеження за Сонцем у складі: стаціонарно орієнтованої фотоелектричної панелі AX-100M Ахіота та двох установок двохвісного стеження за Сонцем з фотоелектричними панелями AX-100M Ахіота та плоским дзеркальним концентратором, системи відбору енергії, системи акумулювання електроенергії на базі 3-х аккумуляторів типу LPM-MG12-20AH, 3-х сонячних MPPT контролерів EPEVER 1210N 10A з периферією.

Хімія	навчальна	V4.1 XIMIA.pdf	FHxpNtpt9UvbtzXC	Табличний стендовий матеріал,
-------	-----------	----------------	------------------	-------------------------------

	дисципліна		UXVjhB2B2ICCHXg SGUeZ1waNzDU=	натуральні зразки, мультимедійне обладнання: проектор NEC M 260WG – 1 шт.; екран ПРОЕКТА 200*200см MWPS – 1 шт.; проектор мультимедійний BENQ MP 515 Віас k – 1 шт. Іономір ЄВ-74 – 2 шт.; установка компресорна – 1 шт.; сахариметр СУ – 1 шт.; поляриметр С 1-2 – 1 шт.; прилад ДЕМ-20 – 1 шт.; хроматограф ЛМХ-80-3 – 1 шт.; водяна баня Ел-20 – 1 шт.; калориметр УК-8 – 1 шт.; рН-метр ацидиметр 333 – 1 шт.; електроніч “Снол” – 1 шт.; електромлинок – 1 шт.; вакуум-сушка – 1 шт.; термометр ТТЖ-Мвик 1 П4(0+100)-1-240/103) – 1 шт.; спектрофотометр DR/3900. LPV 440.99.00001 – 1 шт.; кишеньковий ОВП-метр HI 98120 – 1 шт.; портативний кондуктометр SENSION+EC5.LPV 3560.980002 – 1 шт.; портативний рН-метр SENSION+PH1.LPV 2550T.98.002 – 1 шт.; портативний оксиметр HI 9146-04 – 1 шт.; кишеньковий рН-метр/кондуктометр Combo HI 98129 – 1 шт.; кальциметр 08,53 – 1 шт.; вимірювач БСК OxiTop IS 6, 208210 – 1 шт.
2-га іноземна мова	навчальна дисципліна	<i>В1.2 ДРУГА ІНОЗЕМ МОВА.pdf</i>	ybIUPHQK0jN5p+Z MeWPGv3KCFJueAD BTEiaP4uYjwI=	Табличний стендовий матеріал, мультимедійне устаткування
Основи автоматики	навчальна дисципліна	<i>14 ОСНОВИ АВТОМАТИКИ.pdf</i>	tZ6Gd8MixfawvmDS YvERofNq9hWoKO Rk/iZW5QTwZyI=	Мікроконтролери Atmel – 5 компл.; комплекти мікроконтролерів навчальних: УМК-580 – 4 компл.; МК-27-80 – 2 компл. Лабораторні стенди: НТЦ – 5 – 1 шт.; НТЦ – 11 – 1 шт.; НТЦ – 12 – 1 шт. Осцилографи: С1-68 – 1 шт.; С1-73 – 1 шт.; С1-99 – 1 шт.; С1-101 – 1 шт.; С1-122А – 1 шт. Фазометр Ф4830 – 1 шт.; фазометр Ф4834 – 1 шт.; комплект лабораторний К-4824 – 1 шт.; джерела живлення; генератори сигналів; вольтметри: В7-21А; В7-35; Г3- 33; Г3-109; Г3-118; Г4-40Б.
Філософія	навчальна дисципліна	<i>4 ФІЛОСОФІЯ.pdf</i>	WEN7MaOHpsqMD HqGHG9IolkULoAV 6RDAHneSv85swC4 =	Мультимедійне обладнання: екран, проектор LED projector UC30 ПК Pentium IV/1.6 ГГц.
Іноземна мова (основна)	навчальна дисципліна	<i>3 ІНОЗЕМНА МОВА (основна).pdf</i>	LcM/P++UnyDHUoz 4pqF+/qRGjWog+A dSGpehE7Gtgg4=	Табличний стендовий матеріал, мультимедійне обладнання
Математика	навчальна дисципліна	<i>5 МАТЕМАТИКА.pdf</i>	IUjSutM6gUEjmaxL Enj6/cxwwa8uCOZgj Xd7OrocFhQ=	Intel Pentium G860 (3.0 ГГц)/RAM 4 ГБ / HHD 500 ГБ/ nVidia GeForce GT 430, 1 ГБ/DVD±RW/ LAN – 12 шт. Операційні системи: Windows 7, офісне програчне забезпечення «Office 2013». TehnicPro DC E 14002G – 20 шт; AMD Sempron LE-145 – 1 шт.; Intel Pentium 4 2,8 ГГц – 1 шт. Turbo Pascal 7.0, C++ Builder, Matlab, MS Office, MATHCAD 2000PRO, Axum 5.0, Moodle.
Фізика	навчальна дисципліна	<i>6 ФІЗИКА.pdf</i>	6hqsZQenifiGPjGEw/ QTMTVIps4J2Tcbca	Мультимедійне обладнання: проектор NEC M 260WG – 1 шт,

tLd6/gu4=

екран ПРОЕКТА 200*200 см
MWPS – 1 шт.
Маятник Обербека; установка для визначення моменту інерції тіла довільної форми; установка для визначення модуля Юнга; установка для визначення коефіцієнта тертя ковзання і кочення; установка для визначення власних коливань пружинного маятника; установка для визначення прискорення вільного падіння (математичний і оборотний фізичний маятники); установка для визначення швидкості руху кулі (балістичний маятник); установка для дослідження логарифмічного декременту згасання коливань маятника; установка для визначення швидкості поширення звуку в повітрі; установка для визначення коефіцієнта адіабатності повітря; установка для визначення питомої теплоти пароутворення рідини; установка для визначення коефіцієнта поверхневого натягу рідини; установка для визначення коефіцієнта в'язкості рідини; установка для визначення коефіцієнта теплопровідності та температуропровідності ґрунту; установка для визначення коефіцієнта питомої теплоємності металів.
Стенд з маятником Обербека – 1 шт.; стенд з крутильним маятником – 1 шт.; стенд з пружинним маятником – 1 шт.; стенд для визначення швидкості поширення звуку в повітрі – 1 шт.; стенд для вимірювання коефіцієнта тертя ковзання – 1 шт.; стенд для визначення модуля Юнга за прогином стержня – 1 шт.; стенд для визначення модуля Юнга за розтягом дротини – 1 шт.; стенд з фізичним маятником – 1 шт.; стенд з фізичним маятником із водяним та повітряним заспокоювачем – 1 шт.; стенд для вивчення лічильника електричної енергії – 1 шт.; стенд для визначення коефіцієнта потужності змінного струму стенд для перевірки закону Ома для змінного струму – 1 шт.; стенд для вивчення резонансу напруги – 1 шт.; стенд для визначення індуктивності котушки – 1 шт.; стенд для вимірювання електроємності конденсаторів – 1 шт.; стенд для визначення коефіцієнта корисної дії трансформатора – 1 шт.; стенд з балістичним маятником – 1 шт.; стенд для дослідження в'язкості рідини методом Стокса – 1 шт.; стенд Клемана Дезорма – 1 шт.; стенд для визначення питомої теплоти пароутворення рідини – 1 шт.; стенд для дослідження закону Дюлонга-Пті. – 1 шт.; стенд для визначення коефіцієнта

				поверхневого натягу рідини – 1 шт.; стенд для визначення коефіцієнта лінійного розширення металів – 1 шт.; стенд для вимірювання опорів містком постійного струму – 1 шт.; стенд для градування гальванометра – 1 шт.; стенд для визначення електрорушійної сили гальванічних елементів – 1 шт.; стенд для вимірювання великих опорів за допомогою електричного розряду в неоновій лампі – 1 шт.; стенд для градування термометри – 1 шт.; стенд для визначення горизонтальної складової напруженості магнітного поля Землі – 1 шт.
Безпека життєдіяльності та охорона праці	навчальна дисципліна	8 БЕЗПЕКА ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ та ОХОРО ПРАЦІ.pdf	1Q3hNgB8o1GkqPW хосаACvkdm6taBY3 NNyfnVBDR4bw=	Респіратори “Кама” – 4 шт.; респіратори “Лепесток” – 2 шт.; респіратори “Астра” – 3 шт.; респіратори “РУ-60М” – 5 шт.; респіратори “РІГ-67У” – 4 шт.; радіометр ІД-1 – 1 шт.; прилади хімрозвідки ПХР-МВ, ВПХР – 3 шт.; протигази ИП-43, ГП-7Б – 10 шт.
Нарисна геометрія, інженерна та комп’ютерна графіка,	навчальна дисципліна	7 НАРИСНА ГЕОМЕТРИЯ ІНЖЕН КОМПІ ГРАФІКА.pdf	ntosrDV4XQWPf/5r AfNXTZM3pZ41qUY +qf99jgkhUEM=	BenQ MS527; 3300 ANSI люмен / 800 x 600 / 1.9 кг.; 17 Самсунг 720 N TFT Silver; HEO (Celeron 3.33 GHz, 512) NEC VE218; MatCad 14; MatLab R2011; LabView 8.6; Moodle CircuitMaker6 Student; Компас-3DV14; AutodeskInventor; C++ Builder Brackets.
Математичні задачі в електроенергетиці	навчальна дисципліна	12 МАТЕМАТИЧНІ ЗАДАЧІ В ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТИ ІЦІ.pdf	iTrJmI2uWZgSI+h9 NL3hw9NtLKB/8s7 OFd49xHUNgFs=	Brain Computer (Intel Core i3-8100) – 1 шт.; Technik ProALD (Sempron 145) – 20 шт.
Теоретичні основи електротехніки	навчальна дисципліна	13 ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ЕЛЕКТРОТЕХНІКИ. pdf	l24rwNUnxQXFD68 K7ddzPoSsqRM2XE BR2DDb1GehAu0=	Лабораторні стенди для вивчення курсу «Електротехніка» ЛЭС-5; вольтметри Є515; амперметри Є513; реостати РСІ; асинхронні двигуни АІР; лічильник електричної енергії СО-2М; вимірювальний комплект К505.
Поглиблене вивчення основної іноземної мови	навчальна дисципліна	В1.1 ПОГЛИБЛЕНЕ ВИВЧЕННЯ ІНОЗЕМНОЇ МОВИ.pdf	/bsMMmyYQomfnr1 xadfyu8gIoEt5qW84 5KZK2p1eHGI=	Табличний стендовий матеріал, мультимедійне устаткування
Історія України	навчальна дисципліна	1 ІСТОРІЯ УКРАЇНИ.pdf	56VatwGyLqTY2lITr di7qQnt9NHppqbIZz n175zGXdo=	Мультимедійне обладнання: екран, проектор LED projector UC30, ПК Pentium IV/1.6 ГГц.
Електроніка та мікросхемотехніка	навчальна дисципліна	15 ЕЛЕКТРОНІКА ТА МІКРОСХЕМОТЕХНІКА.pdf	w+XnnipHMDzeibaA WfMUSXqmNCX72L yXXmKmecHsL54=	Лабораторні стенди: НТЦ – 5 – 1 шт.; НТЦ – 11 – 1 шт.; НТЦ – 12 – 1 шт. Осцилографи: С1-68 – 1 шт.; С1-73 – 1 шт.; С1-99 – 1 шт.; С1-101 – 1 шт.; С1-122А – 1 шт. Фазометр Ф4830 – 1 шт.; фазометр Ф4834 – 1 шт.; комплект лабораторний К-4824 – 1 шт.; джерела живлення; генератори сигналів; вольтметри: В7-21А; В7-35; Г3-33; Г3-109; Г3-118; Г4-40Б. Мікроконтролери Atmel – 5 компл.; комплекти мікроконтролерів навчальних: УМК-580 – 4 компл.; МК-27-80 – 2 компл.
Електричні машини та	навчальна	17 ЕЛЕКТРИЧНІ	J6uozdmLmpH+CKh	Трансформатори струму И54,

апарати	дисципліна	<i>МАШИНИ ТА АПАРАТИ.pdf</i>	2NmX10ynxxcoFjKS U+FgBK+ToJqo=	<i>ЛТТ-1; автоматичні вимикачі АП-50, АР-III-25; магнітні пускачі ПМЛ; моторне реле часу МВР150-1П-3В; контактори; кнопки керування; магнітний підсилювач; електромашинний підсилювач ЭМУ-12; тахогенератори ТМГ-30П; електричні двигуни ПН-45, П12, АОП2-12-4/2, АОС-42-4, АО2-31-4М100; тахогенератор ПН-45; щит силовий СП-Ау-58; міст постач.струму МОП-58; генератор ГЗС-33; електропривод ПМУ-4-6; електродвигун МИ-32; електровентилятор; вольтметри С502; генератор Гз-111; генератор Гз-118; трансформатор струму ТОЛ-10; потенціометр ПП-63; вольтметр Е-30; фазопоказник ФУ-2; фазометр ЄНФ; ватметр електр.М2-1; магнітний пускач; реостат РСП-2; перетворювач частоти АВВ АСІ 150.</i>
Основи проектування електротехнічних установок	навчальна дисципліна	<i>23 ОСНОВИ ПРОЕКТУВАННЯ ЕЛЕКТРОТЕХНІЧНИХ УСТАНОВОК.pdf</i>	ud3XPuq+Aab/Qow MPsdTCqyKlhVL1sC mM9KLQiUh+dk=	<i>Вимикач вакуумний ВВ/TEL-10-20-/1000-У2-046; трансформаторна підстанція 10/0,4 кВ; трансформатор 10/0,4 кВ; вкатний візок з маломасляним вимикачем; роз'єднувач РВЗ 10/630, РДЗ 10/630; запобіжники; муфта КЗП-100; реле струму і напруги серії ЭТ, РТ, ЭН, РН; реле часу Е-52; вимикач А3716; реле двох позиційне РП-12-У4; ізолятори лінійні та апаратні; реле потужності тип РБМ-171/1; трансформатори струму; вкатний візок з маломасляним вимикачем ввід КРУН серії К37; вимикач вакуумний ВВ/TEL-10-20-/1000-У2-046. Додаткове обладнання: реле струму і напруги серії ЭТ, РТ, ЭН, РН; реле часу Е-52; вимикач А3716; реле двохпозиційне РП-12-У4; ізолятори лінійні (штирьові і підвісні) та апаратні (прохідні і опорні); реле потужності тип РБМ-171/1; трансформатори струму ТТЛ-10 захисне та комутаційне обладнання; вольтметр С502; шафа аптечна.</i>
Відновлювані джерела енергії	навчальна дисципліна	<i>18 ВІДНОВЛЮВАЛЬНІ ДЖЕРЕЛА ЕНЕРГІЇ.pdf</i>	tdAStOlPJkaAFa6vD byVeWRYNszLEypw ++A6SHy3gsI=	<i>Стендові наочні посібники (плакати, зразки і макети енергетичного обладнання). Діючі енергетичні установки: вітроустановка 5,7 кВт (розробка ЛНАУ) – 1 шт.; сонячний фотомодуль ISM-50 – 3 шт.; гібридна система альтернативного теплопостачання у складі: сонячних колекторів SintSolar – 2 шт.; теплової помпи "Рефма" – 1 шт.; теплоаккумуляторів 200 л – 2 шт.; системи керування – 1 шт.; ґрунтових теплообмінників – 6 контурів; біогазовий реактор 200 л – 1 шт. Навчально-науковий експериментальний стенд для дослідження ефективності застосування систем стеження за Сонцем у складі: стаціонарно орієнтованої фотоелектричної</i>

панелі АХ-100М Ахіота та двох установок двохвісного стеження за Сонцем з фотоелектричними панелями АХ-100М Ахіота та плоским дзеркальним концентратором, системи відбору енергії, системи акумулювання електроенергії на базі 3-х акумуляторів типу LPM-MG12-20AH, 3-х сонячних MPPT контролерів EPEVER 1210N 10A з периферією.

Лабораторні стенди: випробування електромеханічних вузлів вітроелектричних установок; дослідження вольт-амперних характеристик фотоелектричних модулів; дослідження складових потоку сонячної радіації; дослідження ефективності концентрації сонячної радіації; дослідження експлуатаційних характеристик параболічного концентратора; дослідження гідравлічних та теплоенергетичних характеристик плоского сонячного колектора; дослідження силових характеристик процесу монтажу вітроенергетичних установок; дослідження режимів роботи ґрунтових теплообмінників теплової помпи; дослідження експлуатаційних характеристик мікрогідроелектростанції; дослідження аеродинамічних характеристик вітроелектричних установок; дослідження експлуатаційних характеристик реверсивної РЕМ паливної комірки; дослідження режимів роботи термоелектричних елементів з живленням від фотоелектричних панелей; дослідження ефективності акумулювання електричної енергії.

Макети: модельний дах для монтажу сонячних колекторів та фотопанелей; сонячний вакуумний колектор фірми ATT-Solar на базі теплових труб; кондиціонер віконний типу "повітря-повітря"; розрізи сонячних колекторів фірми Viessmann; житловий будинок з системою енергозабезпечення за рахунок засобів відновленої енергетики; біогазовий реактор місткістю 200 л.

Спеціальні вимірювальні прилади: цифровий мультиметр Proskit MT-1820 – 2 шт.; анемометр цифровий UT362 – 1 шт.; анемометр цифровий термоелектричний ST-732 – 1 шт.; піранометр M80 – 2 шт.; актинометр M3 (AT-50) – 1 шт.; регулятор вимірювач температури восьмиканальний PT-0102 – 1 шт.; рефрактометр оптичний RHA-503ATC – 1 шт.; комбіновані вимірювачі струму та напруги VK-005 та 5135avr20v50a – 2 шт.; комбінований вимірювач змінного струму DL85-2042 – 1 шт. Проектор мультимедійний BENQ MP 515 Black - 1 шт.

<p>Основи електроприводу та перетворювальної техніки</p>	<p>навчальна дисципліна</p>	<p><i>20 ОСНОВИ ЕЛЕКТРОПРИВОДУ ТА ПЕРЕТВ ТЕХН.pdf</i></p>	<p>aNBМOP9BsuShGp OUOWsY6jdc6cqHzC XEUg7WmXo7LKY=</p>	<p><i>TechnicPro AMD Sempron LE – 145 2,8 ГГц MS Office, 1С; Бухгалтерія, Turbo Pascal 7.0, C++ Builder, Matlab, MATHCAD 2000PRO, Ахит 5.0, Moodle Трансформатори струму И54, ЛТТ-1; автоматичні вимикачі АП-50, АР-ІІІ-25; магнітні пускачі ПМЛ; моторне реле часу МВР150-1П-3В; контактори; кнопки керування; магнітний підсилювач; електромашинний підсилювач ЭМУ-12; тахогенератори ТМГ-30П; електричні двигуни ПН-45, П12, АОП2-12-4/2, АОС-42-4, АО2-31-4М100; тахогенератор ПН-45; щит силовий СП-Ау-58; міст постач.струму МОП-58; генератор ГЗС-33; електропривод ПМУ-4-6; електродвигун МИ-32; електровентилятор; вольтметри С502; генератор Гз-111; генератор Гз-118; трансформатор струму ТОЛ-10; потенціометр ПП-63; вольтметр Е-30; фазопоказник ФУ-2; фазометр ЄНФ; ватметр електр. М2-1; магнітний пускач; реостат РСІІ-2; перетворювач частоти АВВ АСІ 150 Автоматичні вимикачі; світлові індикатори; перемикачі; контактні клеми; лічильник меридіан СОЕ 1/0,2; ЛАТР РНО-250-2.0; ЛАТР РНО-250-1.0; амперметр 0-1А; амперметр 0-600мА; вольтметр 100-250В; вольтметр 0-300В; ватметр 0-600Вт; світильники вологозахищені Е 27 ІР 54; світильники без захисту; люмінесцентний світильник з електронним ПРА LF-311-03 з лампою Т8 G13 10Вт; світильник-підсвітка BR-232 E14 IP20; мультиметр цифровий; люксиметр UNI-T, 380; сутінковий давач ST-303WSR; електронний давач руху LM606; прожектор галогеновий TECHNICS 70-610 IP44; світлодіодний прожектор Letanso LPM10 IP65; світильник вуличний Ватра ЖКВ; світильник вуличний Ватра ЖСП; електронний драйвер керування світлодіодним освітленням 12В з радіокерованим пультом; Arduinoj Nano; Arduino UNO; Bluetooth; IR sensor; UF sensor; панель безконтактних реле; терморегулятор W1209; LED controller RGB; ПРА MAXUS 8W; LED epistar 3w240lm 700mA 4000K 3.4V; автоматичний вимикач ВА-2002-4/20; кінцеві вимикачі ME-8112; часове реле БЗ-22, ДК-13, контактор ПМ1-12; теплове реле РТ 1312; асинхронний двигун. Електроогорожа; генератор високовольтних імпульсів Пульсар-1.; установка електродного нагріву; індукційний низькотемпературний нагрівач; електрокалорифер; термозистор ТСМ-0879-01;</i></p>
--	-----------------------------	---	---	---

				термозистор РТ-049-А.; термозистор ПТР-2; термозистор ТРЭ 104; автоматичні вимикачі; електрофрикційний сепаратор ЕФС-1. Навчально-практичні стенди: дослідження трубчастих електронагрівачів; низькотемпературний індукційний нагрівач; електронагрівач термосного типу.; електрообігрів ґрунту; електрокалориферна установка; прилад ВС-27; термopapa ТХК; термометр; мікроманометр; терморегулятор; мілівольтметр.
Правознавство	навчальна дисципліна	29 ПРАВОЗНАВСТВО.pdf	bMoc/9SsiwRoyLKH nSF2RaOP7SoIet1pR 8DQm8SawJM=	Навчально-методична література; правові довідники; кодекси; закони України; періодичні видання з юриспруденції; електронний каталог бібліотеки ЛНАУ "ІРБІС"; електронні версії нормативно-правових актів та підручників. Ілюстраційні матеріали, таблиці, стенди: Інформаційний стенд «Конституція України»; інформаційний стенд «Конституційне право України»; інформаційний стенд «Земельне право України»; інформаційний стенд «Аграрне право України»; інформаційний стенд «Теорія держави і права»; інформаційний стенд «Митне і податкове законодавство»; Інформаційний стенд «Трудове право України» з програмним забезпеченням Moodle, MS Office 2007.
Основи електропостачання	навчальна дисципліна	21 ОСНОВИ ЕЛЕКТРОПОСТАЧАННЯ.pdf	znkFomUUKtyCIIUb vVaKygzVTOZLno/ Njo/1n1JKJE4=	Трансформатори струму; викатний візок з маломасляним вимикачем ввід КРУН серії К37; вимикач вакуумний ВВ/TEL-10-20-/1000-У2-046. Додаткове обладнання: реле струму і напруги серії ЭТ, РТ, ЭН, РН; реле часу Е-52; вимикач АЗ716; реле двохпозиційне РП-12-У4; ізолятори лінійні (штирьові і підвісні) та апаратні (прохідні і опорні); реле потужності тип РБМ-171/1; трансформатори струму ТТЛ-10 захисне та комутаційне обладнання; вольтметр С502; шафа аптечна; трансформаторна підстанція 10/0,4 кВ; трансформатор 10/0,4 кВ; вимикач вакуумний ВВ/TEL-10-20-/1000-У2-046; викатний візок з маломасляним вимикачем; роз'єднувач РВЗ 10/630, РДЗ 10/630; запобіжники; муфта КЗП-100; реле струму і напруги серії ЭТ, РТ, ЭН, РН; реле часу Е-52; вимикач АЗ716; реле двох позиційне РП-12-У4; ізолятори лінійні та апаратні; реле потужності тип РБМ-171/1.
Електроенергетичні системи	навчальна дисципліна	22 ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТИЧНІ СИСТЕМИ.pdf	lwO4hgLup2Gb8nUY uj79MojrNkfbZegba3 ng5KhMiIw=	Трансформаторна підстанція 10/0,4 кВ; трансформатор 10/0,4 кВ; вимикач вакуумний ВВ/TEL-10-20-/1000-У2-046; викатний візок з маломасляним вимикачем; роз'єднувач РВЗ 10/630, РДЗ

				10/630; запобіжники; муфта КЗП-100; реле струму і напруги серії ЭТ, РТ, ЭН, РН; реле часу Е-52; вимикач АЗ716; реле двох позиційне РП-12-У4; ізолятори лінійні та апаратні; реле потужності тип РБМ-171/1; трансформатори струму; викатний візок з маломасляним вимикачем ввід КРУН серії К37; вимикач вакуумний ВВ/TEL-10-20-/1000-У2-046. Додаткове обладнання: реле струму і напруги серії ЭТ, РТ, ЭН, РН; реле часу Е-52; вимикач АЗ716; реле двохпозиційне РП-12-У4; ізолятори лінійні (штырьові і підвісні) та апаратні (прохідні і опорні); реле потужності тип РБМ-171/1; трансформатори струму ТТЛ-10 захисне та комутаційне обладнання; вольтметр С502; шафа аптечна.
Мікроконтролери	навчальна дисципліна	24 МІКРОКОНТРОЛЕР И.pdf	Zz5CAuurFttTYmEV no/usLf2Ela6i4zDIY 2zPaIK86Q=	Мікроконтролери Atmel – 5 компл. Комплекти мікроконтролерів навчальних: УМК-580 – 4 компл.; МК-27-80 – 2 компл. Лабораторні стенди: НТЦ – 5 – 1 шт.; НТЦ – 11 – 1 шт.; НТЦ – 12 – 1 шт.; Осцилографи: С1-68 – 1 шт.; С1-73 – 1 шт.; С1-99 – 1 шт.; С1-101 – 1 шт.; С1-122А – 1 шт. фазометр Ф4830 – 1 шт.; фазометр Ф4834 – 1 шт.; комплект лабораторний К-4824 – 1 шт.; джерела живлення; генератори сигналів; вольтметри: В7-21А; В7-35; Г3-33; Г3-109; Г3-118; Г4-40Б.
Електротехнічні системи електроспоживання	навчальна дисципліна	26 ЕЛЕКТРОТЕХНІЧН І СИСТЕМИ ЕЛЕКТРОСПОЖИВ АННЯ.pdf	L/PdGefOSTIo6QOZ h5r5KML2Jloohhim oinhklzGZP8=	17 Самсунг 720 N TFT Silver; HEO (Celeron 3.33 GHz, 512) NEC VE218; MatCad 14; MatLab R2011; LabView 8.6; Moodle CirkuitMaker 6 Student; Компас-3D V14; AutodeskInventor; C++ Builder Brackets. Монітор Digital 40"; автоматичні вимикачі; світлові індикатори; перемикачі; контактні клеми; лічильник меридіан СОЕ 1/0,2; ЛАТР РНО-250-2.0; ЛАТР РНО-250-1.0; амперметр 0-1А; амперметр 0-600мА; вольтметр 100-250В; вольтметр 0-300В; ватметр 0-600Вт; світильники вологозахисні Е 27 IP 54; світильники без захисту; люмінесцентний світильник з електроним ПРА LF-311-03 з лампою Т8 G13 10Вт; світильник-підсвітка BR-232 E14 IP20; мультиметр цифровий; люксиметр UNI-T, 380; сутінковий давач ST-303WSR; електронний давач руху LM606; прожектор галогеновий TECHNICS 70-610 IP44; світлодіодний прожектор Letanso LPM10 IP65; світильник вуличний Ватра ЖКВ; світильник вуличний Ватра ЖСП; електронний драйвер керування світлодіодним освітленням 12В з радіокерованим пультом; Arduino Nano; Arduino UNO; Bluetooth; IR sensor; UF sensor; панель безконтактних реле;

				<p>терморегулятор W1209; LED controller RGB; ПРА MAXUS 8W; LED epistar 3w240lm 700mA 4000K 3.4V; автоматичний вимикач ВА-2002-4/20; кінцеві вимикачі ME-8112; часове реле БЗ-22, ДК-13, контактор ПМ1-12; теплове реле РТ 1312; асинхронний двигун.</p> <p>Генератор висковольтних імпульсів Пульсар-1.; електроогорожа;; установка електродного нагріву; індукційний низькотемпературний нагрівач; електрокалорифер; термозистор ТСМ-0879-01; термозистор РТ-049-А.; термозистор ПТР-2; термозистор ТРЭ 104; автоматичні вимикачі; електрофрикційний сепаратор ЕФС-1. Навчально-практичні стенди: дослідження трубчастих електронагрівачів; низькотемпературний індукційний нагрівач; електронагрівач термосного типу; електрообігрів ґрунту; електрокалориферна установка; прилад ВС-27; термopapa ТХК; термометр; мікроманометр; терморегулятор; мілівольтметр.</p>
Автоматизація та релейний захист електротехнічних установок	навчальна дисципліна	<p>27 АВТОМАТИЗАЦІЯ ТА РЕЛЕЙНИЙ ЗАХИСТ ЕЛЕКТРОТЕХН УСТАНОВОК.pdf</p>	s78KiPh9qAk7hxxN1 REWOkqueF4jOBeG q4FYomW3U14=	<p>Трансформаторна підстанція 10/0,4 кВ; трансформатор 10/0,4 кВ; вимикач вакуумний ВВ/TEL-10-20-/1000-У2-046; викатний візок з маломасляним вимикачем; роз'єднувач РВЗ 10/630, РДЗ 10/630; запобіжники; муфта КЗП-100; реле струму і напруги серії ЭТ, РТ, ЭН, РН; реле часу Е-52; вимикач АЗ716 – 1 шт.; реле двох позиційне РП-12-У4; ізолятори лінійні та апаратні; реле потужності тип РБМ-171/1; трансформатори струму; викатний візок з маломасляним вимикачем ввід КРУН серії К37; вимикач вакуумний ВВ/TEL-10-20-/1000-У2-046. Додаткове обладнання: реле струму і напруги серії ЭТ, РТ, ЭН, РН; реле часу Е-52; вимикач АЗ716; реле двохпозиційне РП-12-У4; ізолятори лінійні (штирьові і підвісні) та апаратні (прохідні і опорні); реле потужності тип РБМ-171/1; трансформатори струму ТТЛ-10 захисне та комутаційне обладнання; вольтметр С502; шафа аптечна. Brain Computer (Intel Core i3-8100) – 1 шт; Technik Pro ALD (Sempron 145) – 20 шт</p>
Електроенергетичні системи	курсoва робота (проект)	<p>30 КР ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТ ИЧНІ СИСТЕМИ.pdf</p>	UHvs4kjyprgr2XdCcJ H7c79Bwp54/6g8dV oNClXdYXg=	<p>Трансформаторна підстанція 10/0,4 кВ; трансформатор 10/0,4 кВ; вимикач вакуумний ВВ/TEL-10-20-/1000-У2-046; викатний візок з маломасляним вимикачем; роз'єднувач РВЗ 10/630, РДЗ 10/630; запобіжники; муфта КЗП-100; реле струму і напруги серії ЭТ, РТ, ЭН, РН; реле часу Е-52; вимикач АЗ716; реле двох позиційне РП-12-У4; ізолятори лінійні та апаратні; реле потужності тип РБМ-171/1;</p>

				трансформатори струму; вимикач ввід КРУН серії К37; вимикач вакуумний ВВ/TEL-10-20-/1000-У2-046. Додаткове обладнання: реле струму і напруги серії ЭТ, РТ, ЭН, РН; реле часу Е-52; вимикач А3716; реле двохопозиційне РП-12-У4; ізолятори лінійні (штирьові і підвісні) та апаратні (прохідні і опорні); реле потужності тип РБМ-171/1; трансформатори струму ТТЛ-10 захисне та комутаційне обладнання; вольтметр С502; шафа аптечна.
Енергетичний менеджмент та аудит	навчальна дисципліна	28 <i>ЕНЕРГЕТИЧНИЙ МЕНЕДЖМЕНТ.pdf</i>	o+Emay9DfnYpMtaq vlw99bPjTIn8VEhSw QzgXgoQjmg=	TechnicPro AMD Sempron LE – 145 2,8 ГГц MS Office, 1С: Бухгалтерія, Turbo Pascal 7.0, С++ Builder, Matlab, MATHCAD 2000PRO, Axum 5.0, Moodle
Кваліфікаційний проект	підсумкова атестація	32 <i>КВАЛІФІКАЦІЙНИЙ ПРОЕКТ (РОБОТА).pdf</i>	oH7Dxz2qJclxoQk75 PAYKTPbVbvigq1KM zQqvzn1BNI=	Мультимедійне обладнання для представлення та захисту кваліфікаційної роботи. Екран PROJECTA 200*200 см MWPS – 1 шт.; Проектор мультимедійний BENQ MP 515 Black – 1 шт.
Технічна експлуатація та монтаж енергообладнання	навчальна дисципліна	16 <i>ТЕХНІЧНА ЕКСПЛУАТАЦІЯ ТА МОНТАЖ ЕНЕРГООБЛАДНАННЯ.pdf</i>	RuzyOQhCDoyZE+l RCN1sAzcrpGpBUAg klFyGsP4nvjM=	Лабораторний стенд К4822-2; мезометри; вимірники М416 і МС-0,8; вимірник М417; омметр М372; мікроомметр М246; струмовимірвальні кліщі Ц4501, Ц91; комбіновані прилади (тестери, ампер-вольтметри) Ц4311, Ц4313, Ц43; покажчики й індикатори напруги УНН90, МИН-1. TechnicPro AMD Sempron LE – 145 2,8 ГГц MS Office, 1С: Бухгалтерія, Turbo Pascal 7.0, С++ Builder, Matlab, MATHCAD 2000PRO, Axum 5.0, Moodle. Трансформаторна підстанція 10/0,4 кВ; трансформатор 10/0,4 кВ; вимикач вакуумний ВВ/TEL-10-20-/1000-У2-046; вимикач ввід з маломасляним вимикачем; роз'єднувач РВЗ 10/630, РДЗ 10/630; запобіжники; муфта КЗП-100; реле струму і напруги серії ЭТ, РТ, ЭН, РН; реле часу Е-52; вимикач А3716; реле двохопозиційне РП-12-У4; ізолятори лінійні та апаратні; реле потужності тип РБМ-171/1; трансформатори струму; вимикач ввід з маломасляним вимикачем ввід КРУН серії К37; вимикач вакуумний ВВ/TEL-10-20-/1000-У2-046. Додаткове обладнання: реле струму і напруги серії ЭТ, РТ, ЭН, РН; реле часу Е-52; вимикач А3716; реле двохопозиційне РП-12-У4; ізолятори лінійні (штирьові і підвісні) та апаратні (прохідні і опорні); реле потужності тип РБМ-171/1; трансформатори струму ТТЛ-10 захисне та комутаційне обладнання; вольтметр С502; шафа аптечна.
Українська мова	навчальна дисципліна	2 <i>Українська мова.pdf</i>	Xr+5M2303UAXSSH bKo4/vq/8AIM5OV MBkTtqQlBIHRk=	Мультимедійний проектор BenQ MS527

* наводяться відомості, як мінімум, щодо наявності відповідного матеріально-технічного забезпечення, його достатності

для реалізації ОП; для обладнання/устаткування – також кількість, рік введення в експлуатацію, рік останнього ремонту; для програмного забезпечення – також кількість ліцензій та версія програмного забезпечення

Таблиця 2. Зведена інформація про викладачів ОП

ID викладача	ПІБ	Посада	Структурний підрозділ	Кваліфікація викладача	Стаж	Навчальні дисципліни, що їх викладає викладач на ОП	Обґрунтування
80109	Габрієль Юрій Ігорович	Старший викладач закладу вищої освіти, Основне місце роботи	Механіки та енергетики	Диплом магістра, Львівський національний університет імені Івана Франка, рік закінчення: 2003, спеціальність: 070201 Радіофізика і електроніка	10	Мехатроніка	<p>Освіта: Львівський національний університет ім. І. Франка, 2003 р. Спеціальність: «Радіофізика і електроніка». Кваліфікація «Магістр радіофізики і електроніки». Пройшов підвищення кваліфікації за професійним спрямуванням у: 1. Centrum Szkolenia Motoryzacji “Autoelektronika Kedzia”, Poznan, Polska, з 01.11.2016 р. по 29.04.2017 р., за напрямом: «Мехатроніка», «Двигуни внутрішнього згоряння», «Системи електронного управління в автомобілі». (сертифікат від 29.04.2017 г.). 2. Навчально-науковому інституті заочної та післядипломної освіти ЛНАУ, 01.06.2020-26.06.2020, тема «Використання платформи Zoom для дистанційного навчання і роботи, користування платформою Moodle» (свідцтво серія ПК №00493735/000089-20). Види і результати професійної діяльності за спеціальністю відповідно до п.30 Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності: п.п. 30.2, 30.12, 30.13, 30.14, 30.17. 30.2): 1. Головчук А., Габрієль Ю., Жолобок В. Електронний регулятор паливоподачі дизеля. Проблеми з транспортними потоками і напрями їх розв'язання. Тези доповідей.</p>

Національний університет «Львівська політехніка», 26-28 березня 2015. С. 126.

2. Головчук А. Ф., Габрієль Ю. І. Універсальний електронний регулятор для тракторного дизеля. Двигатели внутреннего сгорания. Всеукраинский научно-технический журнал. Харьков: НТУ "ХПИ". 2014. №1. С. 31-34

3. Kovalyshyn O., Gabriel Yu. Development of a management systems model of automatic control by using fuzzy logic. ECONTechMOD. 2014. Vol. 3. No. 4. P. 87-90

4. Габрієль Ю., Щур Т., Ковальчик Ю., Ющик Н., Сірий О. Дослідження характеристик електронного регулятора дизеля. Вісник Львівського національного аграрного університету. Серія: Агроінженерні дослідження. 2014. №18. С. 212-217.

5. Габрієль Ю., Щур Т., Паславський В., Ямнюк Ю. Алгоритм управління астатичного регулятора електронно-керованого ПНВТ дизеля. Вісник Львівського національного аграрного університету. Серія: Агроінженерні дослідження. 2013. № 17. С. 232-239.

7. Головчук А. Ф., Габрієль Ю. І. Електронна система паливоподачі тракторного дизеля. Вісник НТУ. 2012. № 25 С. 72.

8. Головчук А. Ф., Габрієль Ю. І., Голодняк Р. І. Розробка конструктивної схеми електронно-керованої паливоподачі дизелів і газодизелів. Авиационно-космическая техника и технология. 2012. № 10. С. 140–143. 30.12):

1. Пат. № 94865 U Україна, МПК F02D 1/08, F02D 1/18.

						<p>спеціальністю «Автомобілі та автомобільне господарство», (диплом III-го ступеня). Київський національний транспортний університет, 2018.</p> <p>3. Керівництво студентом Процівим Андрієм Івановичем, який став переможцем II етапу Всеукраїнської студентської олімпіади за спеціальністю «Автомобілі та автомобільне господарство», (диплом III-го ступеня). Київський національний транспортний університет, 2018.</p> <p>4. Керівництво студентом Павлюком Іллею Івановичем – який став переможцем II етапу Всеукраїнської студентської олімпіади за спеціальністю «Автомобілі та автомобільне господарство», (диплом III-го ступеня). Київський національний транспортний університет, 2017.</p> <p>5. Керівництво студентом Паславським Володимиром Ростиславовичем, який переможцем II етапу Всеукраїнської студентської олімпіади з галузі науки «Транспорт» спеціальність «Автомобілі та трактори», Харківський національний автомобільно-дорожній університет, 2013 р.</p> <p>30.17): Робота на посаді провідного інженера по обслуговуванню та ремонту автомобілів у ПП «Єврофект». 2004-2009 р.р. м. Львів.</p>	
52655	Дробот Іван Михайлович	Старший викладач закладу вищої освіти, Основне місце роботи	Механіки та енергетики	Диплом магістра, Національний університет «Львівська політехніка», рік закінчення: 2001, спеціальність: 8.092203 Електромехані	19	Технічна експлуатація та монтаж енергообладнання	Освіта: Національний університет «Львівська політехніка», 2001 р. Спеціальність: «Електромеханічні системи автоматизації та електропривод». Кваліфікація: «Магістр за спеціальністю

чні системи
автоматизації
та
електропривод

електромеханічні системи автоматизації та електропривод». Пройшов підвищення кваліфікації за професійним спрямуванням у:
1. Національному університеті "Львівська політехніка», тема «Електропривод, силова електроніка та перетворювальна техніка, електропривод виробничих машин і механізмів, технічна експлуатація енергообладнання», з 16.10.2017 р. по 19.04.2018 р. (довідка про стажування № 717 від 11.05.2018 р.).
2. Навчально-науковому інституті заочної та післядипломної освіти ЛНАУ, 01.06.2020-26.06.2020 рр., тема «Використання платформи Zoom для дистанційного навчання і роботи, користування платформою Moodle» (свідоцтво серія ПК №00493735/000125 - 20 від 1.07.2020 р.).
Види і результати професійної діяльності за спеціальністю відповідно до п. 30 Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності: п.п. 30.1, 30.2, 30.8, 30.13, 30.14, 30.15.
30.1):
1. Чабан А. В., Левонюк В. Р., Дробот І. М., Герман А. Ф. Математичне моделювання перехідних процесів у лінії Лехера в стані неробочого ходу. Електротехніка і електромеханіка. 2016. № 3. С. 30 – 35. (doi.org/10.20998/2074-272X.2016.3.05)
30.2):
1. Гречин Д. П., Дробот І. М., Хімка С. М., Гошко М.О. Структурно-математичне моделювання способів пуску асинхронного двигуна. Вісник Львівськ. нац. аграрн. ун-ту: агроінженерні дослідження. 2019. № 23. С. 75-83.
2. Хімка С. М., Гошко М. О., Дробот І. М., Сиротюк В. М. Методика і результати експериментальних

досліджень енергоощадного вібраційного дозатора сипких кормів. Вісник Львівськ. нац. аграрн. ун-ту: агроінженерні дослідження. 2019. № 23. С. 26-34.

3. Гречин Д., Дробот І., Герман А. Розрахунок класичним методом перехідних процесів у лінійних колах з поліноміальними вимушеннями. Вісник Львівськ. нац. аграрн. ун-ту: агроінженерні дослідження. 2018. № 22. С. 140 – 147.

4. Гречин Д. П., Дробот І. М., Сокач В. В. Структурно-математична модель системи автоматизованого електроприводу механізму завантаження подрібнювача кормів. Вісник Львівськ. нац. аграрн. ун-ту: агроінженерні дослідження. 2017. № 21. С. 119 – 123.

5. Гречин Д. П., Дробот І. М., Герман А. Ф., Дубік В. М. Вплив розмірів паза ротора на величину пускового моменту короткозамкненого асинхронного двигуна. Збірник наукових праць Подільського державного аграрно-технічного університету: технічні науки. 2016. № 24, Ч. 2. С. 47 – 54.

6. Гречин Д. П., Герман А. Ф., Дробот І. М. Континуальна математична модель електромагнітного поля асинхронної машини із зубчатим феромагнітним ротором. Вісник Львівськ. нац. аграрн. ун-ту: агроінженерні дослідження. 2016. № 20. С. 30 – 39.

7. Гречин Д. П., Дробот І. М., Мельник П. В. Структурно-математична модель системи автоматизованого електроприводу лісопилної рами. Вісник Львівськ. нац. аграрн. ун-ту: агроінженерні дослідження. 2016. № 20. С. 40 – 44.

8. Гречин Д. П., Дробот І. М., Лапинський В. І. Вплив питомого опору

паза ротора на характеристики асинхронного двигуна. Вісник Львівськ. нац. аграрн. ун-ту: агроінженерні дослідження. 2015. № 19. С. 105 – 110.

30.10):
Заступник завідувача кафедри ЕТС з навчальної роботи (протокол № 1 засідання кафедри ЕТС від 31.08.2020 р.).

30.12):
1. Багатоточковий високочастотний делькометричний перетворювач: пат. № 44850 МПК: G01N 27/02, G01N 27/22, № 200907229; заявл. 10.07.2009; опубл. 12.10.2009, Бюл. №19. 4с.
2. Сигналізатор: пат. № 55493 МПК: G01N 27/02, № 201008742; заявл. 13.07.2010; опубл. 10.12.2010, Бюл. №23. 4с.

30.13):
1. Методичні вказівки до виконання лабораторних робіт із дисципліни «Електропривод виробничих машин і механізмів» для студентів спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» ОС «Магістр». Львів. 2017. 120 с. (у співавт. Дробот І. М., Чумакевича В. О.)
2. Методичні рекомандації до виконання лабораторних робіт із дисципліни «Основи електроприводу». для студентів напрямку підготовки «Енергетика та електротехнічні системи в АПК» ОКР «Бакалавр». Львів. 2016. 108 с. (у співавт. Дробот І. М., Чумакевича В. О., Германа А. Ф., Левонюка В. Р.)
3. Технічна експлуатація та монтаж енергообладнання. Методичні рекомандації до виконання лабораторних робіт. Частина II. «Експлуатація енергообладнання» для студентів спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та

електромеханіка» ОКР
«Бакалавр» Львів.
2017. 121 с. (у співавт.
Дробот І. М.,
Левонюка В. Р.).

4. Технічна
експлуатація та
монтаж
енергообладнання.
Методичні
рекомендації до
виконання курсової
роботи для студентів
спеціальності 141
«Електроенергетика,
електротехніка та
електромеханіка» ОКР
«Бакалавр». Львів.
2017. 41 с. (у співавт.
Дробот І. М.,
Левонюка В. Р.).

5. Методичні
рекомендації до
виконання
лабораторних робіт із
дисципліни
«Електричні машини
та апарати» для
студентів напряму
підготовки 6.100101
«Енергетика та
електротехнічні
системи в АПК» ОС
«Бакалавр» денної
форми навчання.
Львів: Видавн. центр
ЛНАУ, 2016. 126 с. (у
співавт. Гречина Д. П.,
Германа А. Ф.).

6. Методичні
рекомендації до
виконання
лабораторних робіт із
дисципліни
«Електричні машини
та апарати» до
виконання
розрахункових та
контрольних робіт і
тестових завдань
напряму 141
«Електроенергетика,
електротехніка та
електромеханіка» ОС
«Бакалавр» заочної
форми навчання.
Львів: Видавн. центр
ЛНАУ, 2016. 99 с. (у
співавт. Гречина Д. П.,
Германа А. Ф.).

30.14):

1. Робота у складі
організаційного
комітету II етапу
Всеукраїнської
студентської
олімпіади по
спеціальності 141
«Електроенергетика,
електротехніка та
електромеханіка»,
2019 р.

2. Диплом III ступеня
2012/2013 н. р. в
галузі наук
«Електротехніка та
електромеханіка» (м.
Дніпродзержинськ,
Дніпродзержинський
державний технічний
університет)

Стефанський Н. М.,
Яремчук М. Р. Назва
роботи:
«Електротехнічні
пристрої».

3. Дипломом II
ступеня 2015/2016 н.
р. в галузі наук
«Зварювання»
(Кіровоград,
Кіровоградський
національний
технічний університет,
23...24 березня 2016
р.) Гороховський
Василь
Володимирович,
Побережець
Олександр
Володимирович.

Назва роботи: «Вплив
температури на
працездатність
електродугових
покриттів із
порошкових дротів».

30.15):

1. Гошко М., Хімка С.,
Дробот І. Вплив
конструкції
пускорегулювальної
апаратури сучасних
світлодіодних ламп на
їх робочі
характеристики/ II
Міжнародна науково-
практична
конференція
«Розвиток
енергетичних систем в
агропромисловому
комплексі», 23 вересня
2020 р., м. Дубляни.

2. Хімка С., Гошко М.,
Дробот І. Автоматичне
керування
освітленням і
кольоропередачею за
допомогою
віртуальних
контрольно-
вимірювальних
приладів./ II
Міжнародна науково-
практична
конференція
«Розвиток
енергетичних систем в
агропромисловому
комплексі», 23 вересня
2020 р., м. Дубляни.

3. Drobot I., Goshko
M., Khimka S.
Simulation of the
frequency start of an
asynchronous motor
under different control
laws and the moment of
loading depending on
speed / Моделювання
процесу частотного
пуску асинхронного
двигуна при різних
законах керування та
моменті
навантаження
залежному від
швидкості.
Internacional
conference on
agriculture, technologic,

						<p>engineering and science. (ICATES 2019).18-20 September 2019. Lviv, Ukraine.</p> <p>4. Drobot I., Goshko M., Khimka S. Research of real indicators of led lamps, represented in the market of lviv region in the second half of 2018. Teka. Quarterly journal of agri-food industry. 2019. Vol. 19. No. 2. 89-96.</p> <p>5. Гречин Д. П., Герман А. Ф., Дробот І. М. Континуальна математическая модель електромагнитного поля лінійної асинхронної машини. Motrol. Motoryzacja i energetyka rolnictwa. 2016. № 17. С. 31 – 35.</p> <p>6. Гошко М. О., Левонюк В. Р., Дробот І. І. Исследование характеристик современных электрических источников света на примере ламп для внешнего освещения. MOTROL Motoryzacja i energetyka rolnictwa. Lublin, 2016. Vol. 18. №4. С. 17-20.</p> <p>7. Гречин Д. П., Дробот І. М., Герман А. Ф., Дубік В. М. Вплив розмірів паза ротора на величину пускового моменту короткозамкненого асинхронного двигуна. Збірник наукових праць подільського державного аграрно-технічного університету : Технічні науки. 2016. № 24, Ч. 2. С. 47–54.</p> <p>8. Гречин Д. П., Гошко М. О., Дробот І. М., Хімка С. М., Герман А. Ф. Особливості виконання індивідуальних завдань з дисципліни «Основи технічної експлуатації енергообладнання та засобів керування». Проблеми підготовки фахівці-аграріїв в навчальних закладах вищої та професійної освіти: Матеріали всеукраїнської науково-методичної конференції (м. Кам'янець-Подільський 2014) Кам'янець-Подільський. 2014.</p>	
196810	Тригуба	Завідувач	Механіки та	Диплом	20	Енергетичний	Освіта: Львівський

	Анатолій Миколайович	кафедри, Основне місце роботи	енергетики	спеціаліста, Львівський державний аграрний університет, рік закінчення: 1999, спеціальність: 7.091902 механізація сільського господарства, Диплом доктора наук ДД 007122, виданий 12.12.2017, Диплом кандидата наук ДК 23170, виданий 14.04.2004, Аттестат доцента 12ДЦ 027349, виданий 20.01.2011	менеджмент та аудит	державний аграрний університет, 1999 р., Спеціальність: «Механізація сільського господарства». Кваліфікація: «Інженер-механік». Науковий ступінь: доктор технічних наук, 2017 р. Наукова спеціальність 05.13.22 – управління проектами та програмами. Вчене звання: доцент кафедри управління проектами та безпеки виробництва, 2011 р. Пройшов підвищення кваліфікації за професійним спрямуванням у: 1. Краківському сільськогосподарському університеті, тема «Планування проектів с.г. виробництва з використанням комп'ютерної симуляції», з 02.07.2019р. по 02.01.2020 р., (посвідчення від 20.02.2020 р.). 2. Навчально-науковому інституті заочної та післядипломної освіти ЛНАУ, 01.06.2020-26.06.2020, тема «Використання платформи Zoom для дистанційного навчання і роботи, користування платформою Moodle» (свідоцтво серія ПК № 00493735/000321-20). Види і результати професійної діяльності за спеціальністю відповідно до п. 30. Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності: п.п. 30.1; 30.2; 30.3; 30.4; 30.7; 30.8; 30.10; 30.11; 30.13; 30.14; 30.15. 30.1): 1. Tryhuba A., Boyarchuk V., Tryhuba I., Ftoma O., Francik S., Rudynets M. Method and Software of Planning of the Substantial Risks in the Projects of Production of raw Material for Biofuel. CEUR Workshop Proceedings. Published in ITPM (2020). 93-105 (Scopus). URL: http://ceur-ws.org/Vol-2565/ 2. Tryhuba A., Batyuk B., Dyndyn M. Coordination of
--	----------------------	-------------------------------	------------	--	---------------------	---

Configurations of Complex Organizational and Technical Systems for Development of Agricultural Sector Branches. Journal of Automation and Information Sciences 52(2):63-76, January 2020 (Scopus)

3. Hulida E., Pasnak I., Koval O., Tryhuba A. Determination of the Critical Time of Fire in the Building and Ensure Successful Evacuation of People. Periodica Polytechnica Civil Engineering, 63(1), P. 308–316, 2019. <https://doi.org/10.3311/PPci.12760> (Scopus, Web of Science)

4. Tryhuba A., Boyarchuk V., Tryhuba I., Boyarchuk O., Ftoma O. Evaluation of risk value of investors of projects for the creation of crop protection of family dairy farms. Acta Universitatis Agriculturae et Silviculturae Mendelianae Brunensis, 65(4): 949–959. (Scopus)

5. Tryhuba A., Bashynsky O., Medvediev Ye., Slobodian S., Skorobogatov D. Justification of models of changing project environment for harvesting grain, oilseed and legume crops. Independent Journal of Management & Production (Special Edition PDATU), Vol 10, No 7, 2019, P. 658-672. (Web of Science)

30.2):

1. Тригуба А. М., Батюк Б. Б., Диндин М. Л. Согласование конфигураций сложных организационно-технических систем развития отраслей аграрного сектора. Міжнародний науково-технічний журнал «Проблеми управління і інформатики». 2020. №1. С. 91-103 .

2. Тригуба А., Тригуба І., Фтома О., Кондисюк І., Коваль Н. Системний підхід до оцінення ризиків несвоєчасного виконання робіт в інтегрованих проектах. Вісник Львів. НАУ: Агроінженерні дослідження. Львів, 2019.

№23. С. 123-130.
3. Тригуба А. М.,
Чубик Р. В.
Автоматизація
процесу
віброобразивної
обробки деталей
сільськогосподарських
машин. Вісник
ХНТУСГ ім. Петра
Василенка: Проблеми
енергозабезпечення та
енергозбереження в
АПК України. Харків,
ХНТУСГ ім. П.
Василенка, 2019. С.
104-106.
4. Тригуба А. М.,
Боярчук В. М.,
Тригуба І. Л., Боярчук
О. В., Рудинець М. В.
Особливості
планування проектів
створення
кооперативів
кормозабезпечення
сімейних молочних
ферм. Вісник НТУ
«ХП». Вісник НТУ
«ХП». Серія:
Стратегічне
управління,
управління
портфелями,
програмами та
проектами. Харків. :
НТУ «ХП», 2019. № 2
(1327). С. 73-78.
5. Ратушний Р. Т.,
Хмель П., Тригуба А.
М., Смотр О. О.,
Придатко О. В.
Особливості
проектно-
орієнтованого
управління діяльністю
транскордонних
оперативно-
рятувальних
підрозділів. Вісник
ЛДУ БЖД : зб. наук.
праць. Львів:
ЛДУБЖД, 2019. №19.
С. 51–60.
6. Сидорчук О. В.
Тригуба А.
М.Прогнозування
потреби у ресурсах
для реалізації
проектів
централізованої
заготівлі молока.
Розвиток транспорту :
Збірник наукових
праць Одеського
національного
морського
університету. Одеса,
2018. Вип. 1 (2). С. 57-
74.
7. Тригуба А. М. ,
Фтома О. В., Тригуба І.
Л., Сидочук Л. Л.,
Боярчук О. В.
Ідентифікація ризиків
цінності проектів
створення
кооперативів
кормозабезпечення
сімейних молочних

ферм. Вісник Львів.
НАУ: Агроінженерні
дослідження. Львів,
2018. №22. С. 177-186.

8. Тригуба А. М. ,
Тригуба І. Л. , Боярчук
О. В., Рудинець М. В.
Ідентифікація
конфігурації
проектного
середовища та
проектів
кормозабезпечення
сімейних молочних
ферм. Вісник
Національного
технічного
університету
«Харківський
політехнічний
інститут». Серія
«Стратегічне
управління,
управління
портфелями,
програмами та
проектами». Харків,
2018. № 1 (1277). С.
64-68.

9. Тригуба А. М.,
Шарибура А.
О., Шолудько П. В.,
Рудинець М. В.
Узгодження
конфігурацій проектів
кооперативів заготівлі
молока із проектним
середовищем. Вісник
Нац. техн. ун-ту "ХПІ"
: зб. наук. пр. Сер. :
Стратегічне
управління,
управління
портфелями,
програмами та
проектами. Харків,
НТУ "ХПІ", 2017. № 2
(1224). С. 84-89.

30.3):

1. Tryhuba A., Hutsol
T., Mudryk K., Nurek
T., Golebiewski J., Lub
P., Glowacki S.,
Sharybura A. O.,
Tryhuba I., Kucher O.,
Mykhailova L., Rud A.
Planning of soil-based
processes based on
modeling. Monograph.
Warszawa: 2020. 138 p.

2. Boyarchuk V.,
Ivanyshyn V., Tryhuba
A., Zasada M., Hutsol
T., Tatomyr A., Tryhuba
I., Nurek T., Glowacki
Sz., Brys A.
Substantiation of the
configuration of
agricultural power
supply systems using
wind energy based on
computer simulation.
Monograph. Warszawa:
2020. 126 p.

3. Сидорчук О. В.,
Тригуба А. М.,
Сидорчук Л. Л.
Інженерія
кооперованого
виробництва молочної
продукції : системно-

проектні та інформаційні основи. Монографія за заг. ред. О. В. Сидорчука. Ніжин: Видавець ПП Лисенко М. М., 2017. 352 с.

4. Адамчук В. В., Сидорчук О. В., Луб П. М., Тригуба А. М., Сидорчук Л. Л. Планування проектів вирощування сільськогосподарських культур на основі статистичного імітаційного моделювання. Ніжин : Видавець ПП Лисенко М. М., 2014. 224 с.

5. Боярчук В. М., Тригуба А. М., Луб П. М., Фтома О. В., Лут М. Т. Енергетичний менеджмент і аудит в агропромисловому комплексі. Підручник для студентів вищих навчальних закладів. К. ЦП «Компринт», 2015. 630 с.

30.4):

1. Науковий керівник аспіранта Боярчука Олега Віталійовича, який захистив кандидатську дисертацію «Ціннісно-орієнтоване управління ризиками проектів із мінливим середовищем (на прикладі створення кооперативів кормозабезпечення)» за спеціальністю 05.13.22 – управління проектами та програмами (126 – інформаційні системи та технології) у 2019 р.

2. Науковий консультант здобувача Ратушного Романа Тадейовича, який захистив докторську дисертацію «Методологія портфельно-гібридного управління розвитком територіальних систем безпеки» за спеціальністю 05.13.22 – управління проектами та програмами (126 – інформаційні системи та технології) у 2020 р.

3. Науковий керівник здобувачки Фтоми Оксани Віталіївни, яка захистила кандидатську дисертацію «Моделі та методи ціннісно-орієнтованого управління

інтегрованими проектами аграрного виробництва (наприкладі виробництва сировини та біопалива)» за спеціальністю 05.13.22 – управління проектами та програмами (126 – інформаційні системи та технології) у 2020 р.

30.7):
Експерт із акредитації освітніх програм за спеціальністю 126 "Інформаційні системи та технології" Національного агентства із забезпечення якості вищої освіти (https://naqa.gov.ua/wr-content/uploads/2019/11/%d0%b4%d0%be%d0%b4%d0%b0%d1%82%d0%be%d0%ba-%d1%80%d0%b5%d1%94%d1%81%d1%82%d1%80%d1%83-%d0%b5%d0%ba%d1%81%d0%bf%d0%b5%d1%80%d1%82%d1%96%d0%b2_%d0%bd%d0%bf%d0%bf-%d1%80511.pdf)

30.8):
1. Член редакційної колегії наукового фахового збірника «Вісник ЛНАУ: Агроінженерні дослідження (розділ: «Інформаційні технології та системи. Управління проектами та програмами в агроінженерії»)». <http://agroengineering.online/index.php/agro-research/about/editorialTeam>

2. Член редакційної колегії наукового фахового збірника «Вісник Львівського державного університету безпеки життєдіяльності (розділ: «Інформаційні технології . Управління проектами та програмами»)». <https://journal.ldubgd.edu.ua/index.php/Visnuk/article/view/1775/1699>

Співвиконавець розділу: «Обґрунтування інноваційних проектів систем аграрного виробництва на підставі ефективного використання

ресурсного потенціалу» в межах наукової теми факультету механіки та енергетики Львівського національного аграрного університету «Розробка проектно-керованих інноваційних систем, ресурсоощадних технологій і технічних засобів у агропромисловому виробництві та його енергозбереженні» (ДР №0116U003179, 2016-2020 рр.).

30.10):
Завідувач кафедри «Інформаційні системи та технології» з 2018 – по сьогодні (наказ №732-к від 30.11.2018 р.).

30.11):

1. Член спеціалізованої вченої ради К 35.874.02 Львівського державного університету безпеки життєдіяльності із захисту дисертацій на здобуття наукового ступеня кандидата технічних наук за спеціальностями 05.13.06 – інформаційні технології та 05.13.22 – управління проектами та програмами.

2. Член спеціалізованої вченої ради К 36.814.03 Львівського національного аграрного університету із захисту дисертацій на здобуття наукового ступеня кандидата технічних наук за спеціальністю 05.05.11 – машини і засоби механізації сільськогосподарського виробництва.

3. Офіційний опонент дисертаційної роботи на здобуття кандидата технічних наук за спеціальністю 05.13.22 – управління проектами та програмами Домбровського Михайла Збишековича, 2019р.

30.13):

1. Електроніка та мікросхемотехніка: методичні рекомендації. Методичні рекомендації для виконання

лабораторних робіт студентами ОС «Бакалавр» спеціальності 151 «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології». Львів: Львів. НАУ. 2020. 98с. (у співавторстві Чубик Р. В.)

2. Алгоритмізація та програмування «Рекурсії та аналіз їх типів». Методичні рекомендації для виконання лабораторних робіт студентами ОС «Бакалавр» спеціальності 151 «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології». Львів: Львів. НАУ. 2019. 98с. (у співавторстві Луб П. М., Пташник В. В., Татомир А. В., Сидорчук Л. Л.)

3. Комп'ютерні технології з основами програмування на Python. Методичні рекомендації для виконання лабораторних робіт студентами ОС «Бакалавр» всіх спеціальностей. Львів: Львів. НАУ. 2019. 28 с. (у співавторстві Сидорчук Л. Л., Боярчук О. В., Падюка Р. І.)

4. Комп'ютерна схемотехніка та архітектура. Методичні рекомендації для виконання лабораторних робіт студентами ОС «Бакалавр» спеціальності 126 «Інформаційні системи та технології». Львів: Львів. НАУ. 2018. 32 с. (у співавторстві Падюка Р. І., Чабан А. В.)

5. Проектування інформаційних систем в тваринництві. Методичні рекомендації для виконання лабораторних робіт студентами ОС «Бакалавр» спеціальності 126 «Інформаційні системи та технології». Львів: Львів. НАУ. 2018. 32с. (у співавторстві Луб П. М., Сидорчук Л. Л.)

30.14):

1. Керівництво студентами Кисілем

Сергієм Романовичем та Фіялковським Віталієм Івановичем, які зайняли I місце у II етапі Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт зі спеціальності «Управління проектами та програмами» у Східноєвропейському університеті ім. Л. Українки, 2019 р.

2. Керівництво студентами Яцканичем Іваном Івановичем та Магерою Андрієм Романовичем, які зайняли II місце у II етапі Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт зі спеціальності «Цивільна оборона та пожежна безпека» у Національного університету цивільного захисту України, 2016 р.

3. Керівництво студентом Мазурем Юрієм Васильовичем, який зайняв III місце у II етапі Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт зі спеціальності «Транспортні технології» у Кременчуцькому національному університеті ім. М. Остроградського, 2014 р.

4. Робота у складі журі Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт зі спеціальності «Управління проектами та програмами», Східноєвропейський національний університет ім. Л. Українки, 2018-2019 р.

5. Заступник голови Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт зі спеціальності «Управління проектами та програмами», Львівський НАУ, 2019-2020 р.

30.15):
1. Тригуба А. М., Кондисюк І. В., Коваль Н. Я. Алгоритм прийняття управлінських рішень в умовах невизначеності із використанням машинного навчання.

Вчені Львівського національного аграрного університету виробництву : каталог інноваційних розробок / за ред. В. В. Снітинського, І. Б. Яціва. Вип. 20. Львів : Львів НАУ, 2020. С. 39.

2. Тригуба А. М., Фтома О. В. Забезпечення для планування предметних ризиків у проєктах виробництва сировини для біопалива. Вчені Львівського національного аграрного університету виробництву : каталог інноваційних розробок / за ред. В. В. Снітинського, І. Б. Яціва. Вип. 20. Львів : Львів НАУ, 2020. С. 40.

3. Тригуба А. М., Боярчук О. В. Алгоритм узгодження конфігурації проєктів сімейних молочних ферм із мінливим проєктним середовищем. Вчені Львівського національного аграрного університету виробництву : каталог інноваційних розробок / за ред. В. В. Снітинського, І. Б. Яціва. Вип. 17. Львів : Львів НАУ, 2017. С. 53-54.

4. Тригуба А. М. Узгодження параметрів систем кормозабезпечення молочних ферм із виробничими умовами. Вчені Львівського національного аграрного університету виробництву : каталог інноваційних розробок : за ред. В. В. Снітинського, І. Б. Яціва. Вип. 15. Львів : Львів НАУ, 2016. С. 43.

5. Тригуба А. М., Шолудько П. В. Інженерне забезпечення механізованих технологічних процесів рослинництва. Вчені Львівського національного аграрного університету виробництву : каталог інноваційних розробок / за ред. В. В.

						Снітинського, І. Б. Яцїва. Вип. 16. Львів : Львів НАУ, 2016. С.44.
181560	Боярчук Оксана Віталїївна	Старший викладач закладу вищої освіти, Основне місце роботи	Економічний	Диплом спеціалїста, Львівський національний університет ім. І. Франка, рік закінчення: 2011, спеціальність: Правознавство, Диплом маїстра, Львівський державний аграрний університет, рік закінчення: 2007, спеціальність: 050106 Облік і аудит	13	Правознавство Освіта: Львівський державний аграрний університет. Спеціальність: «Облік та аудит», 2007 р. Львівський національний університет ім. І. Франка. Спеціальність «Правознавство», 2001 р. Кваліфікація «Спеціалїст з правознавства». Пройшла міжнародне стажування за професійним спрямуванням у: 1. Старопольській Вищій Школі в м. Кельце (Республіка Польща), термін стажування з 23.11.2018 р. по 23.05.20019 р. Тема стажування «Обмін досвідом та знаннями з дисциплїн правознавство, господарське право, адміністративне право, фінансове право». 2. Навчально-науковому інституті заочної та післядипломної освіти ЛНАУ, 01.06.2020-26.06.2020, тема «Використання платформи Zoom для дистанційного навчання і роботи, користування платформою Moodle» (свідоцтво серія ПК №00493735/000334 - 20 від 1.07.2020 р.). Види і результати професійної діяльності за спеціальністю відповідно до п. 30 Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності: п.п. 30.1, 30.2, 30.8, 30.13, 30.15. 30.1): 1. Tryhuba A., Boyarchuk V, Tryhuba I., Ftoma O., Francik S. and Rudynets M. Method and software of planning of the substantial risks in the projects of production of raw material for biofuel. Published in ITPM. 2020. 2. Tryhuba A., Boyarchuk V., Tryhuba I., Boyarchuk O. and Ftoma O. Evaluation of risk value of investors of projects for the creation of crop protection of family dairy farms. Acta

universitatis
agriculturae et
silviculturae
mendelianae brunensis.
2019. Vol. 67, No. 5, pp.
1357-1367. Видання
включено до МНБ –
Scopus.

3. Tryhuba A., Ftoma
O., Tryhuba I. and
Boyarchuk O. Method
of quantitative
evaluation of the risk of
benefits for investors of
fodder-producing
cooperatives. Published
in CSIT, vol. 3, pp. 55-
58, September 2019.

4. Anatoliy Tryhuba,
Vitaliy Boyarchuk, Inna
Tryhuba, Oksana
Ftoma, Roman
Padyuka, Mykola
Rudynets. Forecasting
the Risk of the
Resource Demand for
Dairy Farms Basing on
Machine Learning ceur-
ws.org. Vol-2631. PP.
327-340.

5. Tryhuba A.,
Boyarchuk V, Tryhuba
I., and Ftoma O.
Forecasting of a
lifecycle of the projects
of production of biofuel
raw materials with
consideration of risks.
2019. pp. 420-425. doi:
10.1109/ATIT49449.201
9.9030492.
30.2):

1. Тригуба А., Тригуба
І., Фтома О.,
Кондисюк І., Коваль
Н. Системний підхід
до оцінення ризиків
несвоєчасного
виконання робіт в
інтегрованих
проектах. Вісник
Львівського
національного
аграрного
університету:
агроінженерні
дослідження. 2019.
№23. С. 123-130.

2. Тригуба А., Фтома
О., Тригуба І.,
Сидорчук Л., Боярчук
О. Ідентифікація
ризиків цінності
проектів створення
кооперативів
кормозабезпечення
сімейних молочних
ферм. Вісник
Львівського
національного
аграрного
університету:
агроінженерні
дослідження. 2018.
№22. С. 177-186.

3. Боярчук В. М.,
Фтома О. В., Боярчук
О. В. Ефективність
інвестицій у
виробництво ріпаку та
біопалива на його

основі. Проблеми і перспективи розвитку підприємництва. 2014. № 2(1). С. 77-83.

4. Боярчук В. М., Фтома О. В., Боярчук О. В. Економічна та енергетична ефективність виробництва ріпаку озимого, пшениці озимої, кукурудзи, цукрового буряку та біопалива на їх основі. Аграрна економіка. 2012. Т. 5, № 1-2. С. 102-110.

5. Фтома О. В. Енергетична ефективність біопалив із ріпаку, пшениці, кукурудзи та цукрових буряків. Збірник наукових праць Таврійського державного агротехнологічного університету. Мелітополь, 2012. № 2(18). т.2. С. 419-427. 30.13):

1. Фтома О. В. Ефективність інвестицій у виробництво біопалива на основі ріпаку. Теоретико-методологічне та організаційно-економічне обґрунтування розвитку сільського господарства і села: колективна монографія за заг. ред. Я. С. Янишин. Львів, 2016. С. 171 - 180

2. Боярчук В. М., Тригуба А. М., Луб П. М., Фтома О. В., Лут М. Т., Батечко Н. Г., Волошин С. М. Енергетичний менеджмент і аудит в агропромисловому комплексі: підручник. К.: ЦП Компрінт, 2015. 630 с.

3. Боярчук В. М., Тригуба А. М., Луб П. М., Фтома О. В., Лут М. Т., Батечко Н. Г., Волошин С. М. Енергетичний менеджмент і аудит в агропромисловому комплексі: навчальний посібник. 2-е вид., перероб. і доп. К.: ТОВ Аграр Медіа Груп, 2012. 480 с.

4. Боярчук В. М., Тригуба А. М., Луб П. М., Фтома О. В., Лут М. Т., Волошин С. М.. Енергетичний менеджмент і аудит в агропромисловому комплексі: навчальний посібник.

Львів: Сполом, 2010.
452 с.
30.8):
Співвиконавець міжнародного проекту ЛНАУ спільно з Університетом наук про життя у Варшаві (SGGW) «Теоретичне, комп'ютерне та натурне дослідження двовісної мікроконтролерної слідкуючої за сонцем фотоелектричної системи з плоскими концентраторами» (договір № М/138-2018).
Співвиконавець міжнародного проекту ЛНАУ спільно з Університетом наук про життя у Варшаві (SGGW) «Теоретичне, комп'ютерне та натурне дослідження двовісної мікроконтролерної слідкуючої за сонцем фотоелектричної системи з плоскими концентраторами» (договір М/85-2019 від 26 червня 2019 р.).
30.15):
1. Tryhuba A., Boyarchuk V, Tryhuba I., Ftoma O., Rudynets M. Method and software of planning of the substantial risks in the projects of production of raw material for biofuel. International Workshop IT Project Management. 18-20 February 2020. Slavsko, 2020
2. Tryhuba A., Boyarchuk V, Tryhuba I., Ftoma O., Rudynets M., Padyuka R. Forecasting the risk of the resource demand for dairy farms basing on machine learning Modern Machine Learning Technologies Workshop (MoMLeT 2020). June 2, 2020. Shatsk, Ukraine, 2020
Тригуба А. М., Фтома О. В., Тригуба І. Л. Системно-ризикове управління інтегрованими проектами агропромислового виробництва. Управління проектами у розвитку суспільства: Управління проектами в умовах очікування глобальних змін: Тези доповідей XVI Міжнародної

							<p>конференції. Київ: КНУБА, 2019. С.220-221.</p> <p>3. Тригуба А. М., Фтома О. В., Тригуба І. Л. Особливості планування інтегрованих проектів аграрного виробництва. Технічний прогрес у сільськогосподарському виробництві: Матеріали XXVII Міжнародної науково-технічної конференції та XIX Всеукраїнської конференції-семінару аспірантів, докторантів та здобувачів у галузі аграрної інженерії. Глеваха, 2019. С. 85-86.</p> <p>4. Тригуба А. М., Тригуба І. Л., Фтома О. В., Рудинець М. В. Узгодження змісту та часу виконання робіт у інтегрованих проєктах аграрного виробництва. Управління проєктами : стан та перспективи : матеріали XV Міжнар. конф. – Миколаїв : НУК, 2019. С. 74-75.</p> <p>5. Tryhuba A., Boyarchuk V, Tryhuba I., and Ftoma O. Forecasting of a lifecycle of the projects of production of biofuel raw materials with consideration of risks. IEEE International Conference on Advanced Trends in Information Theory. 18-20 December 2019. Kyiv, 2019.</p>
202957	Городецька Наталія Григорівна	Доцент, Основне місце роботи	Землевпорядний	Диплом спеціаліста, Дрогобицький державний педагогічний інститут ім.І.Франка, рік закінчення: 1996, спеціальність: Німецька мова та література та англійська мова та література, Диплом кандидата наук ДК 055822, виданий 18.11.2009, Атестат доцента 12ДЦ 031279, виданий 29.03.2012	24	2-га іноземна мова	Освіта:Дрогобицький державний педагогічний інститут ім. І. Франка, 1996 р., Спеціальність: «Німецька мова та література та англійська мова та література». Кваліфікація: «Викладач німецької мови та літератури, англійської мови та літератури». Науковий ступінь: кандидат психологічних наук. 2009 р. Наукова спеціальність: 19.00.07 – педагогічна та вікова психологія. Вчене звання: доцент кафедри іноземних мов, 2012 р. Пройшла підвищення кваліфікації за професійним спрямуванням у:

1. Навчально-науковому інституті заочної та післядипломної освіти ЛНАУ, 01.06.2020-26.06.2020, тема «Використання платформи Zoom для дистанційного навчання і роботи, користування платформою Moodle» (свідоцтво серія ПК №00493735/000102 - 20 від 1.07.2020 р.).

2. Міжнародне стажування: GoetheInstitut, тема «Стратегії та вказівки щодо підготовки студентів до складання міжнародних іспитів» 12.09.2016р.-09.12.2016р. (посвідчення від 11.01.2017р.)

3. Львівському національному університеті ім. І.Франка, з 20.03.2017р.-20.04.2017р. (довідка №1882-С від 25.04.2017р., звіт про підвищення кваліфікації затверджений на засіданні кафедри протокол №10 від 24.04.17р.).

Види і результати професійної діяльності за спеціальністю відповідно до п. 30 Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності: п.п. 30.2, 30.3, 30.8, 30.15.

30.2):

1. Городецька Н., Гавришків Н., Камінська М. Напрями подолання педагогами перешкод до впровадження новацій під час навчання іноземних мов. Наукові записки Тернопільського національного педагогічного університету. Серія: Педагогіка. 2018. - №1. С.143-141.

2. Семко Н. М., Городецька Н. Г., Гавришків Н. Б. Семантична структура англійських термінів-назв машин для механізації тваринницьких господарств. Закарпатські філологічні студії. Вип.13. Том 3. Видавничий дім

«Гельветика», 2020. С. 72-77

3. Семко Н. М., Городецька Н. Г., Гавришків Н. Б. Термін: його значення, смисл і переклад. Науковий вісник Міжнародного гуманітарного університету. Серія: Філологія. Збірник наукових праць. Випуск 37. Том 3. Одеса. 2018. С.43-47.

4. Городецька Н. Г., Городецький І. М. Удосконалення навчання іноземних мов студентів з урахуванням психолого-педагогічних методик. Вісник Львівського НАУ: Економіка АПК. Львів: ЛНАУ, 2012.- №19(2).-С.282-285. С. 511-516.

5. Городецька Н. Г., Городецький І. М. Методико-психологічні засоби удосконалення навчання іноземних мов. Вісник Львівського НАУ: Агроінженерні дослідження. 2011. № 15. С. 510-515.

6. Городецька Н. Удосконалення навчання іноземних мов при підготовці інженерів-педагогів у контексті євро інтеграційних процесів. Наукові записки. Тернопіль. Нац. пед. ун-ту ім. В. Гнатюка: Серія: Педагогіка. №4/2011. С. 154-159.

30.3):

1. Семко Н. М. English for Business Communication : Англійська для ділового спілкування: навч. посібник: у двох частинах. за ред. канд. філол. наук, доц. Н. М. Семко. К. : УБС НБУ, 2013. 222 с.

2. Городецька Н. Г., Гавришків Н. Б. Навчальний посібник з англійської мови для студентів напряму підготовки «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології». Львів: ЛНАУ, 2020. 172с.

3. Городецька Н. Німецька мова. Навчальний посібник для студентів факультету механіки та енергетики. Львів: Львівський НАУ, 2017.

128 с.
4. Городецька Н.
Семко Н. Практикум з
ділової англійської
мови для студентів
ОКР «Магістр»
економічних
спеціальностей Львів,
2013. 105 с.
30.8)
1. Керівник
зарєстрованої в
УкрІНТЕІ тематики
НДР кафедри
іноземних мов
«Актуальні проблеми
методики викладання
іноземних мов у
навчальному закладі
аграрного профілю»
(Державний
реєстраційний номер
0116U003177).
30.15):
1. Городецька Н. Г.,
Гавришків Н. Б.
Термінологічна
лексика для
професійних потреб у
туризмі. Вчені
Львівського
національного
аграрного
університету
виробництву: каталог
інноваційних
розробок/ за заг. ред.
В. В. Снітинського, І.
Б. Яціва. Вип.19.
Львів:
Львів.нац.аграр.ун-т,
2019. С. 61
2. Семко Н. М.,
Гавришків Н. Б.,
Городецька Н. Г.
Термінологічна
лексика для
професійних потреб у
сфері інформаційних
технологій. Вчені
Львівського
національного
аграрного
університету
виробництву: каталог
інноваційних
розробок/ за заг. ред.
В. В. Снітинського, І.
Б. Яціва. Вип.19.
Львів:
Львів.нац.аграр.ун-т,
2019. С. 62-63
3. Городецька Н.,
Гавришків Н. Б, Семко
Н. Іноземна
комунікація для
професійних потреб у
сфері автоматизації
та комп'ютерно-
інтегрованих
технологій. Вчені
Львівського
національного
аграрного
університету
виробництву: каталог
інноваційних
розробок. Вип. 20.
Львів: Львів. нац.
аграр. ун-т, 2020. С.
62-63.

202223	Уйгелій Ганна Юрївна	Доцент, Основне місце роботи	Агротехнологій і екології	Диплом спеціаліста, Державний університет "Львівська політехніка", рік закінчення: 1992, спеціальність: технологія переробки пластмас, Диплом кандидата наук ДК 006957, виданий 10.05.2000, Атестат доцента ДЦ 042322, виданий 28.04.2015	27	Хімія	Освіта: Львівський політехнічний інститут, 1992 р. Спеціальність: «Технологія переробки пластмас». Кваліфікація: «Інженер, хімік- технолог». Науковий ступінь: кандидат хімічних наук, 2000 р. Наукова спеціальність: 02.00.06 – хімія високомолекулярних сполук. Вчене звання: доцент кафедри екології, 2013 р. Пройшла підвищення кваліфікації за професійним спрямуванням у: 1. Національному університеті "Львівська політехніка" (кафедра аналітичної хімії), з 23.05.2016р. по 23.06.2016 р., (довідка №472, від 23.06.16 р.). 2. Навчально- науковому інституті заочної та післядипломної освіти ЛНАУ, 01.06.2020- 26.06.2020, тема «Використання платформи Zoom для дистанційного навчання і роботи, користування платформою Moodle» (свідоцтво серія ПК №00493735/000326 - 20). Види і результати професійної діяльності за спеціальністю відповідно до п. 30 Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності: п.п. 30.2, 30.3, 30.12, 30.13. 30.2): 1. Уйгелій Г. Ю. Термоокисна деструкція полімерів у присутності низькомолекулярних складників мастильно- охолоджуючих технологічних середовищ. Вісник Національного лісотехнічного університету України. Львів, 2015. Вип. 25.03. С. 231-240. 2. Озарків І. М., Кочубей В. В., Уйгелій Г. Ю. Дослідження теплоакумуючих властивостей сумішей солей- кристалогідратів. Вісник інженерної Академії України.
--------	----------------------------	---------------------------------------	------------------------------	--	----	-------	--

Київ, 2014. Вип. 3-4. С. 231-236.

3. Уйгелій Г. Ю. Термоокисна деструкція полімерів у мастильно-охолоджуючих технологічних середовищах. Вісник ЛНАУ. Агроінженерні дослідження. Львів, 2014. №18. С. 281-287.

4. Уйгелій Г. Ю., Сташок О. І. Вивчення кінетичних характеристик термоокисної деструкції полімервмісних мастильно-охолоджувальних технологічних середовищ (МОТС). Вісник ЛНАУ. Агроінженерні дослідження. Львів, 2008. № 12. С. 304-309.

5. Уйгелій Г. Ю. Вивчення кінетики термоокисної деструкції складників мастильно-охолоджувальних технологічних середовищ методом термогравіметрії і диференційно-термічного аналізу. Вісник Львівського державного аграрного університету: Агроінженерні дослідження. Львів, 2006. № 10. С. 311-316.

30.3): Уйгелій Г. Ю., Ваврисевич Я. С., Фромета О. Р. d – елементи: властивості біогенних елементів: навч. посіб. Львів: вид. центр ЛНАУ, 2016. 116 с.

30.12): Мастильно-охолодна рідина для алмазно-абразивної обробки твердих тіл неорганічної природи: пат. 9756 Україна: АС10 М173/02. №9756; заявл.31.08.95; опубл. 30.09.96, Бюл. №3. 6 с.

Мастильно-охолодна рідина для алмазно-абразивної обробки твердих тіл неорганічної природи: пат. 10760 Україна: АС10 М 173/02, С10М133/00, С10М145/14 С10М 149/14. №10760; заявл. 31.08.95. опубл. 25.12.96, Бюл. №4. 6 с.

30.13): 1. Уйгелій Г. Ю.,

						<p>Соловодзінська І. Є., Мазурак О. Т. Біогеохімія: методичні вказівки до проведення навчальної практики для студентів спеціальностей 101 «Екологія», 183 «Технології захисту навколишнього середовища». Львів: Вид-во ЛНАУ, 2019. 59 с.</p> <p>2. Уйгелій Г. Ю., Соловодзінська І. Є., Кочубей В. В. Основи загальної хімії: посібник для студентів технічних спеціальностей. Львів: ЛНАУ, 2015. 108 с.</p> <p>3. Уйгелій Г. Ю. Конспект лекцій з дисципліни «Біогеохімія» для студентів денної форми навчання напряму підготовки 6.040.106 «Екологія, охорона навколишнього середовища та збалансоване природокористування», ЛНАУ, 2015. 114 с.</p>	
202223	Уйгелій Ганна Юрївна	Доцент, Основне місце роботи	Агротехнологій і екології	<p>Диплом спеціаліста, Державний університет "Львівська політехніка", рік закінчення: 1992, спеціальність: технологія переробки пластмас, Диплом кандидата наук ДК 006957, виданий 10.05.2000, Атестат доцента ДЦ 042322, виданий 28.04.2015</p>	27	Хімія та біогеохімія	<p>Освіта: Львівський політехнічний інститут, 1992 р. Спеціальність: «Технологія переробки пластмас». Кваліфікація: «Інженер, хімік-технолог». Науковий ступінь: кандидат хімічних наук, 2000 р. Наукова спеціальність: 02.00.06 – хімія високомолекулярних сполук. Вчене звання: доцент кафедри екології, 2013 р. Пройшла підвищення кваліфікації за професійним спрямуванням у: 1. Національному університеті "Львівська політехніка" (кафедра аналітичної хімії), з 23.05.2016р. по 23.06.2016 р., (довідка №472, від 23.06.16 р.). 2. Навчально-науковому інституті заочної та післядипломної освіти ЛНАУ, 01.06.2020-26.06.2020, тема «Використання платформи Zoom для дистанційного навчання і роботи, користування платформою Moodle» (свідоцтво серія ПК №00493735/000326 -</p>

20).
Види і результати професійної діяльності за спеціальністю відповідно до п. 30 Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності: п.п. 30.2, 30.3, 30.12, 30.13.
30.2):
1. Уйгелій Г. Ю. Термоокисна деструкція полімерів у присутності низькомолекулярних складників мастильно-охолоджуючих технологічних середовищ. Вісник Національного лісотехнічного університету України. Львів, 2015. Вип. 25.03. С. 231-240.
2. Озарків І. М., Кочубей В. В., Уйгелій Г. Ю. Дослідження теплоакумулюючих властивостей сумішей солей-кристалогідратів. Вісник інженерної Академії України. Київ, 2014. Вип. 3-4. С. 231-236.
3. Уйгелій Г. Ю. Термоокисна деструкція полімерів у мастильно-охолоджуючих технологічних середовищах. Вісник ЛНАУ. Агроінженерні дослідження. Львів, 2014. №18. С. 281-287.
4. Уйгелій Г. Ю., Сташок О. І. Вивчення кінетичних характеристик термоокисної деструкції полімервмісних мастильно-охолоджувальних технологічних середовищ (МОТС). Вісник ЛНАУ. Агроінженерні дослідження. Львів, 2008. № 12. С. 304-309.
5. Уйгелій Г. Ю. Вивчення кінетики термоокисної деструкції складників мастильно-охолоджувальних технологічних середовищ методом термогравиметрії і диференційно-термічного аналізу. Вісник Львівського державного аграрного університету: Агроінженерні дослідження. Львів,

						<p>2006. № 10. С. 311-316. 30.3): Уйгелій Г. Ю., Ваврисевич Я. С., Фромета О. Р. d – елементи: властивості біогенних елементів: навч. посіб. Львів: вид. центр ЛНАУ, 2016. 116 с. 30.12): Мастильно-охолодна рідина для алмазно- абразивної обробки твердих тіл неорганічної природи: пат. 9756 Україна: АС10 М173/02. №9756; заявл.31.08. 95; опубл. 30.09. 96, Бюл. №3. 6 с. Мастильно-охолодна рідина для алмазно- абразивної обробки твердих тіл неорганічної природи: пат. 10760 Україна: АС10 М 173/02, С10М133/00, С10М145/14 С10М 149/14. №10760; заявл. 31.08.95. опубл. 25.12.96, Бюл. №4. 6 с. 30.13): 1. Уйгелій Г. Ю., Соловодзінська І. Є., Мазурак О. Т. Біогеохімія: методичні вказівки до проведення навчальної практики для студентів спеціальностей 101 «Екологія», 183 «Технології захисту навколишнього середовища». Львів: Вид-во ЛНАУ, 2019. 59 с. 2. Уйгелій Г. Ю., Соловодзінська І. Є., Кочубей В. В. Основи загальної хімії: посібник для студентів технічних спеціальностей. Львів: ЛНАУ, 2015.108 с. 3. Уйгелій Г. Ю. Конспект лекцій з дисципліни «Біогеохімія» для студентів денної форми навчання напряму підготовки 6.040.106 «Екологія, охорона навколишнього середовища та збалансоване природокористування », ЛНАУ, 2015.114 с.</p>	
243965	Буртак Володимир Володимиро вич	Доцент, Основне місце роботи	Механіки та енергетики	Диплом спеціаліста, Національний університет «Львівська політехніка», рік закінчення: 2000,	19	Технології виробництва переробки та зберігання сільськогоспод арської продукції	Освіта: Національний університет «Львівська політехніка», 2000 р. Спеціальність: «Технологія бродильних виробництв і

спеціальність:
7.091704
Технологія
бродильних
виробництв і
виноробства,
Диплом
кандидата наук
ДК 011576,
виданий
25.01.2013,
Атестат
доцента АД
004674,
виданий
14.05.2020

виноробства».
Кваліфікація:
«Інженер-технолог».
Науковий ступінь:
кандидат технічних
наук, 2013 р. Наукова
спеціальність: 05.05.11
– машини і засоби
механізації
сільськогосподарськог
о виробництва. Вчене
звання: доцент
кафедри
сільськогосподарської
техніки, 2020 р.
Пройшов підвищення
кваліфікації за
професійним
спрямуванням у:
1. Szkoła Główna
Gospodarstwa
Wiejskiego w
Warszawie. 3
03.04.2019 до
30.09.2019 р., За
напрямом:
«Моделювання
процесів і обладнання
тваринництва»,
«Процеси та апарати
харчових
виробництв»,
«Технології та
обладнання
переробних
виробництв»,
«Машини і
обладнання в
переробній галузі»
(certyfikat 30 wrzesien
2019 r.).
2. Національному
університеті
біоресурсів і
природокористування
, з 25.09.17 р. по
06.10.17 р., тема
«Сучасні підходи до
викладання
навчальної
дисципліни “Машини
і обладнання для
переробки і
зберігання с.г.
продукції у вищій
школі” (свідоцтво
СС00493706/004133-
17 від 06.10.17 р.).
3. Навчально-
науковому інституті
заочної та
післядипломної освіти
ЛНАУ, 01.06.2020-
26.06.2020, тема
«Використання
платформи Zoom для
дистанційного
навчання і роботи,
користування
платформою Moodle”
(свідоцтво серія ПК
№00493735/000078-
20).
Види і результати
професійної
діяльності за
спеціальністю
відповідно до п. 30
Ліцензійних умов
провадження
освітньої діяльності:

п.п. 30.1, 30.2, 30.10, 30.12, 30.13, 30.14, 30.15.
30.1):
1. Snitynskyy V., Kernytskyi I., Diveyev V. Burtak V., Humenyuk R. Dynamic properties of screw-bolts connections of sowing machine. Scientific Review Engineering and Environmental Sciences 2019, 28(4), P.584-593 DOI:10.22630/PNIKS.2019.28.4.8 (Scopus)
2. B. Diveyev, H. Cherchuk, O. Horbay, I. Kernytskyi, V. Burtak. DVA for the MEMS Devires // Materials 15th International Conference “Perspective technologies and methods in mems design” (Polyana (Zakarpattya)), 22 – 26 May 2019). Polyana-Svalyava (Zakarpattya). Ukraine. 2019. P. 52-55. (Scopus).
30.2):
1. Буртак В. В., Кохана Т. М., Гуменюк Р. В., Шеремета Р. Б. Модернізація та аналіз роботи дробарок зернових продуктів. Вісник Львівського національного аграрного університету: Агроінженерні дослідження. 2017. №21. С. 124-128.
2. Когут М. С., Буртак В. В. Вибір термічно-зміцнених конструкційних сталей для виготовлення молотків дробарок за тріщиностійкістю. Вісник НУ «Львівська політехніка» : Оптимізація виробничих процесів і технічний контроль у машинобудуванні і приладобудуванні. Львів 2012. С. 167-172
3. Когут М. С. Кохана Т. М., Буртак В. В. Вплив зусилля затиску балкового зразка, защемленого біля концентратора на зародження та ріст ударно-втомної тріщини в ньому. Вісник ЛНАУ „Агроінженерні дослідження”. Львів 2012. №16. С. 259-265
4. Когут М. С., Буртак В. В. Оцінка тріщиностійкості чавунів для

виготовлення деки розмельного обладнання. Вісник Львівського національного аграрного університету : Агроінженерні дослідження. 2011. Т. 1, №15. С. 408-415.

5. Шолудько В. П., Шолудько Я. В., Буртак В. В. Дослідження процесів в зоні контакту металів при граничному терті. Вісник ЛНАУ „Агроінженерні дослідження”. Львів 2010. №14. С. 406-412

30.10):
Заступник завідувача кафедри машинобудування з наукової роботи у 2017=2018 рр..

30.12):
1. Пат. 36723 Україна, МПК ВО2С 13/00. Дробарка; заявник і власник Львівський державний аграрний університет. № 200805020; заявл. 18.04.08, Бюл. № 21.

2. Пат. 27216 Україна, МПК ВО2С 13/00. Дробарка; заявник і власник Львівський державний аграрний університет. № 200705621; заявл. 22.05.07, Бюл. № 17.

30.13):
Конспект лекцій із дисципліни ”Процеси та апарати харчових виробництв”. ЛНАУ, 2019. 125 с. (Буртак В. В.)
Методичні рекомендації для виконання курсового проекту по дисципліні ”Процеси та апарати харчових виробництв”. ЛНАУ, 2019. 25 с. (Буртак В. В.)
Методичні рекомендації для виконання лабораторних робіт по дисципліні ”Процеси та апарати харчових виробництв”. ЛНАУ, 2019. 25 с. (Буртак В. В.)

30.14):
1. Керівництвом студентом Поздняковим О. К., який зайняв II місце у II-му етапі Всеукраїнської студентської олімпіади зі спеціальності ”Обладнання переробних і харчових

виробництв, Таврійський державний агротехнологічний університет ім. Д. Моторного, 2019 р.

2. Керівництвом студентом Плювак Д. В., який зайняв II місце у II-му етапі Всеукраїнської студентської олімпіади зі спеціальності "Обладнання переробних і харчових виробництв" 16-17 травня, Таврійський державний агротехнологічний університет ім. Д. Моторного, 2019 р.

3. Керівництвом студентом Кульматицьким В., який зайняв II місце у II-му етапі Всеукраїнської студентської олімпіади зі спеціальності "Обладнання переробних і харчових виробництв", Чернігівський національний технічний університет, 2019 р.

30.15):

1. Буртак В., Плювак Д. Визначення статичної тріщиностійкості сталі 30ХГСА із наплавкою для робочих органів подрібнювачів зерна. Матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції студентів та молодих науковців. Подільський державний агротехнологічний університет, 2019 р., 117 с.

2. Буртак В. В., Романів Т. В Аналіз деяких способів гідротермічної обробки вівса і гречки. Матеріали ІХ Всеукраїнської науково-практичної конф. Студентів та молодих вчених. м. Кам'янець-Подільський: ПДАТУ. 2015. С. 290.

3. Буртак В. В. Морозько О. В. Дослідження технологічного процесу розподілення тиску на частинку подрібнювального матеріалу. Матеріали ІХ Всеукраїнської науково-практичної конф. Студентів та молодих вчених. м.

						<p>Кам'янець-Подільський: ПДАТУ 2014. С. 207.</p> <p>4. Шолудько Я. В., Шолудько В. П., Янків В. В., Буртак В. В. Види контролю та оцінки знань студентів. Матеріали Всеукраїнської науково-метод. конф. «Проблеми підготовки фахівців-аграріїв в навчальних закладах вищої та професійної освіти». м Кам'янець-Подільський: ПДАТУ 2012. С. 312-317.</p> <p>5. Буртак В., Коруняк П.. Шляхи модернізації роторних дробарок. Інженерія агропромислового виробництва: Вчені факультету механіки та енергетики – виробництву. 2008. Вип. II. С. 62-63.</p>	
243965	Буртак Володимир Володимирович	Доцент, Основне місце роботи	Механіки та енергетики	<p>Диплом спеціаліста, Національний університет «Львівська політехніка», рік закінчення: 2000, спеціальність: 7.091704 Технологія бродильних виробництв і виноробства, Диплом кандидата наук ДК 011576, виданий 25.01.2013, Атестат доцента АД 004674, виданий 14.05.2020</p>	19	Машини і обладнання АПК	<p>Освіта: Національний університет «Львівська політехніка», 2000 р. Спеціальність: «Технологія бродильних виробництв і виноробства». Кваліфікація: «Інженер-технолог». Науковий ступінь: кандидат технічних наук, 2013 р. Наукова спеціальність: 05.05.11 – машини і засоби механізації сільськогосподарського виробництва. Вчене звання: доцент кафедри сільськогосподарської техніки, 2020 р. Пройшов підвищення кваліфікації за професійним спрямуванням у: 1. Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie. З 03.04.2019 до 30.09.2019 р., За напрямом: «Моделювання процесів і обладнання тваринництва», «Процеси та апарати харчових виробництв», «Технології та обладнання переробних виробництв», «Машини і обладнання в переробній галузі» (certyfirat 30 wrzesien 2019 г.). 2. Національному університеті</p>

біоресурсів і природокористування , з 25.09.17 р. по 06.10.17 р., тема «Сучасні підходи до викладання навчальної дисципліни “Машини і обладнання для переробки і зберігання с.г. продукції у вищій школі” (свідоцтво ССо0493706/004133-17 від 06.10.17 р.).

3. Навчально-науковому інституті заочної та післядипломної освіти ЛНАУ, 01.06.2020-26.06.2020, тема «Використання платформи Zoom для дистанційного навчання і роботи, користування платформою Moodle” (свідоцтво серія ПК №00493735/000078-20).

Види і результати професійної діяльності за спеціальністю відповідно до п. 30 Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності: п.п. 30.1, 30.2, 30.10, 30.12, 30.13, 30.14, 30.15.

30.1):

1. Snitynskyu V., Kernytskyu I., Diveyev V. Burtak V., Humenyuk R. Dynamic properties of screw-bolts connections of sowing machine. Scientific Review Engineering and Environmental Sciences 2019, 28(4), P.584-593 DOI:10.22630/PNIKS.2019.28.4.8 (Scopus)

2. B. Diveyev, H. Cherchyk, O. Horbay, I. Kernytskyu, V. Burtak. DVA for the MEMS Devires // Materials 15th International Conference “Perspective technologies and methods in mems design” (Polyana (Zakarpatya)), 22 – 26 May 2019). Polyana-Svalyava (Zakarpatya). Ukraine. 2019. P. 52-55. (Scopus).

30.2):

1. Буртак В. В., Кохана Т. М., Гуменюк Р. В., Шеремета Р. Б. Модернізація та аналіз роботи дробарок зернових продуктів. Вісник Львівського національного

аграрного
університету:
Агроінженерні
дослідження. 2017.
№21. С. 124-128.

2. Когут М. С., Буртак
В. В. Вибір термічно-
зміцнених
конструкційних
сталей для
виготовлення
молотків дробарок за
тріщиностійкістю.
Вісник НУ «Львівська
політехніка» :
Оптимізація
виробничих процесів і
технічний контроль у
машинобудуванні і
приладобудуванні.
Львів 2012. С. 167-172

3. Когут М. С. Кохана
Т. М., Буртак В. В.
Вплив зусилля
затиску балкового
зразка, защемленого
біля концентратора на
зародження та ріст
ударно-втомної
тріщини в ньому.
Вісник ЛНАУ
„Агроінженерні
дослідження”. Львів
2012. №16. С. 259-265

4. Когут М. С., Буртак
В. В. Оцінка
тріщиностійкості
чавунів для
виготовлення деки
розмельного
обладнання. Вісник
Львівського
національного
аграрного
університету :
Агроінженерні
дослідження. 2011. Т.
1, №15. С. 408-415.

5. Шолудько Я. В.,
Буртак В. В.
Дослідження процесів
в зоні контакту
металів при
граничному терті.
Вісник ЛНАУ
„Агроінженерні
дослідження”. Львів
2010. №14. С. 406-412

30.10):
Заступник завідувача
кафедри
машинобудування з
наукової роботи у
2017=2018 рр..
30.12):

1. Пат. 36723 Україна,
МПК ВО2С 13/00.
Дробарка; заявник і
власник Львівський
державний аграрний
університет. №
200805020; заявл.
18.04.08, Бюл. № 21.

2. Пат. 27216 Україна,
МПК ВО2С 13/00.
Дробарка; заявник і
власник Львівський
державний аграрний
університет. №
200705621; заявл.

22.05.07, Бюл. № 17.
30.13):
Конспект лекцій із
дисципліни "Процеси
та апарати харчових
виробництв". ЛНАУ,
2019. 125 с. (Буртак В.
В.)
Методичні
рекомендації для
виконання курсового
проекту по дисципліні
"Процеси та апарати
харчових
виробництв". ЛНАУ,
2019. 25 с. (Буртак В.
В.)
Методичні
рекомендації для
виконання
лабораторних робіт по
дисципліні "Процеси
та апарати харчових
виробництв". ЛНАУ,
2019. 25 с. (Буртак В.
В.)
30.14):
1. Керівництвом
студентом
Поздняковим О. К.,
який зайняв II місце у
II-му етапі
Всеукраїнської
студентської
олімпіади зі
спеціальності
"Обладнання
переробних і харчових
виробництв,
Таврійський
державний
агротехнологічний
університет ім. Д.
Моторного, 2019 р.
2. Керівництвом
студентом Плювак Д.
В., який зайняв II
місце у II-му етапі
Всеукраїнської
студентської
олімпіади зі
спеціальності
"Обладнання
переробних і харчових
виробництв" 16-17
травня, Таврійський
державний
агротехнологічний
університет ім. Д.
Моторного, 2019 р.
3. Керівництвом
студентом
Кульматицьким В.,
який зайняв II місце у
II-му етапі
Всеукраїнської
студентської
олімпіади зі
спеціальності
"Обладнання
переробних і харчових
виробництв",
Чернігівський
національний
технічний університет,
2019 р.
30.15):
1. Буртак В., Плювак
Д. Визначення
статичної
тріщиностійкості сталі

						<p>ЗОХГСА із наплавкою для робочих органів подрібнювачів зерна. Матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції студентів та молодих науковців. Подільський державний агротехнологічний університет, 2019 р., 117 с.</p> <p>2. Буртак В. В., Романів Т. В Аналіз деяких способів гідротермічної обробки вівса і гречки. Матеріали ІХ Всеукраїнської науково-практичної конф. Студентів та молодих вчених. м. Кам'янець-Подільський: ПДАТУ. 2015. С. 290.</p> <p>3. Буртак В. В. Морозько О. В. Дослідження технологічного процесу розподілення тиску на частинку подрібнювального матеріалу. Матеріали ІХ Всеукраїнської науково-практичної конф. Студентів та молодих вчених. м. Кам'янець-Подільський: ПДАТУ 2014. С. 207.</p> <p>4. Шолудько Я. В., Шолудько В. П., Янків В. В., Буртак В. В. Види контролю та оцінки знань студентів. Матеріали Всеукраїнської науково-метод. конф. «Проблеми підготовки фахівців-аграріїв в навчальних закладах вищої та професійної освіти». м. Кам'янець-Подільський: ПДАТУ 2012. С. 312-317.</p> <p>5. Буртак В., Коруняк П.. Шляхи модернізації роторних дробарок. Інженерія агропромислового виробництва: Вчені факультету механіки та енергетики – виробництву. 2008. Вип. II. С. 62-63.</p>	
306152	Руданецька Оксана Стефанівна	В.о.доцента , Основне місце роботи	Економічний	Диплом бакалавра, Львівська комерційна академія, рік закінчення: 2003, спеціальність: 0601 Право, Диплом спеціаліста, Львівська комерційна академія, рік	14	Трудове право	Освіта: Львівська Комерційна академія, 2004 р. Спеціальність «Правознавство». Кваліфікація «Спеціаліст з правознавства». Науковий ступінь: кандидат юридичних наук, 2014 р. Наукова спеціальність:12.00.01 – теорія та історія держави і права; історія політичних і

закінчення:
2004,
спеціальність:
060101
Правознавство,
Диплом
кандидата наук
ДК 22417,
виданий
26.06.2014

правових учень.
Пройшла підвищення
кваліфікації за
професійним
спрямуванням в:
1. Старопольській
Школі Вищій в м.
Кельце (Республіка
Польща), термін
стажування 6.01.-
19.06.2020 р., тема
«Обмін досвідом та
знаннями з дисциплін
правознавство,
господарське право,
адміністративне
право, фінансове
право».
2. Навчально-
науковому інституті
заочної та
післядипломної освіти
ЛІНАУ, 01.06.2020-
26.06.2020, тема
«Використання
платформи Zoom для
дистанційного
навчання і роботи,
користування
платформою Moodle»
(свідоцтво серія ПК
№00493735/000273 -
20 від 1.07.2020 р.).
Види і результати
професійної
діяльності за
спеціальністю
відповідно до п. 30
Ліцензійних умов
провадження
освітньої діяльності:
п.п. 30.1, 30.2, 30.3,
30.10, 30.13, 3.15.
30.1):
Alina Steblianko,
Tamara Chernadchuk,
Ivan Kravchenko,
Nadiia Andriichenko,
Oksana Rudanetska.
International Law
Enforcement
Cooperation against
Money Laundering.
Cuestiones Políticas.
Venezuela. Vol. 37,
Núm. 65. (julio-
diciembre). 2020, P.
217-229.
30.2):
2. Oksana
Rudanetskaya, Galina
Greshchuk.
Environmental audit as
an element of the legal
mechanism for
preparing and making
environmentally sound
decisions.
3. Publicație științifico-
practică «LEGEA ȘI
VIAȚA». Nr. 3 (339).
2020. P.61-65.
4. Грещук Г. І.,
Руданецька О. С.
Нормативно-правові
умови
функціонування
землевпорядного
механізму в разі
сталого
сільськогосподарськог

о землекористування. Collective monograph: Modern researches: progress of the legislation of Ukraine and experience of the European Union. Riga : Izdevnieciba "Baltija Publishing", 2020. P. 1. P. 530-549.

5. Rudanetska O. Issues of Legal Guarantee Security upon Entry into Employment under the Labor Code Draft of Ukraine. Журнал східноєвропейського права. 2019. № 59. С. 6-10.

6. 16. Руданецька О. С. Міжнародні стандарти захисту трудових прав жінок. Науковий журнал «Приватне та публічне право». Вип. №4. 2019. С. 106-111.

7. Павлів-Самоїл Н. П., Руданецька О. С. Становлення правової політики Української держави в сучасних умовах. Науковий збірник «Актуальні проблеми вітчизняної юриспруденції». Дніпровський національний університет ім. О. Гончара, 2018. № 1. С. 23-26.

8. Rudanetska O. Labor Protection in Ukraine and Abroad: Legal Aspect. Журнал східноєвропейського права. 2018. № 50. С. 10-15.

9. Минів Р. М., Руданецька О. С., Хомко Л. В. Нормативно – правове регулювання розвитку тваринництва в Україні проблеми та перспективи. Науковий вісник публічного та приватного права. 2018. Вип. 3. том 1. С. 77-85.

10. Руданецька О. С. Право громадян на охорону праці під час роботи на об'єкті господарювання. Теоретико-правові проблеми державного регулювання господарської діяльності в умовах Євроінтеграції: збірник наукових праць. Львів: Ліга-Прес, 2017. С. 145-156.

11. Руданецька О. С. Ефективність правової політики як показник життєздатності суспільства. Науковий вісник Львівського державного

університету
внутрішніх справ.
Серія юридична.
Львів: 2017. Вип.1. С.
78- 86.

12. Павлів-Самоїл Н.
П., Руданецька О. С.
Свобода пересування
як обов'язковий
елемент системи
міграції. Вісник НУ
«Львівська
політехніка». Серія
«Юридичні науки».
2017. № 884. С. 205 –
212.

13. Руданецька О. С.
Правова політика
народовладдя.
Науковий вісник
Львівського
державного
університету
внутрішніх справ.
Серія юридична.
Львів: 2016. Вип.1. С.
3-11.

14. Руданецька О. С.
Правова політика як
цільова соціальна
практика держави.
Молодий вчений:
науковий журнал.
Херсон, 2015. Ч. III.
№2. С. 190-194.
30.3):

1. Руданецька О. С.
Правова політика
держави в умовах
трансформації
суспільства.
Монографія. Ліга-
Прес, 2015. 176 с.

2. Руданецька О. С.
Правові засади
договору підряду на
капітальне
будівництво.
Проблеми правового
регулювання
договірних відносин
суб'єктів
господарювання:
монографія / за заг.
ред. М. С. Долинської.
Львів: ТОВ «Галицька
видавнича спілка»,
2019. С. 119-129.

3. Руданецька О. С.
Електронний
цифровий підпис:
правове регулювання,
юридична значущість,
механізм. Єдиний
реєстр із оцінки
впливу на довкілля.
Електронні сервіси в
господарській
діяльності: навч.
посібник / за заг. ред.
М. С. Долинської.
Львів: ЛьвДУВС, 2018.
Підрозділи 3.3, 7.2. С.
43-49; С. 230-234.

4. Руданецька О. С.
Безпека
життєдіяльності та
охорона праці: в
схемах і таблицях.
Навчальний посібник.
Львів: ТЗОВ «

Галицька видавнича спілка», 2019. 196 с. 30.10):

Заступник завідувача кафедри по навчально-методичній роботі (протокол №1 від 28.08.2020 р.)

30.13):

1. Охорона праці в галузі: методичні рекомендації до самостійної роботи для здобувачів вищої освіти денної та заочної форми навчання факультету освітньо

кваліфікаційного рівня спеціаліст спеціальності 081

«Право». Львів:

Львівський

державний

університет

внутрішніх справ,

2016р. 40 с. (автор.

Руденецька О. С.)

2. Охорона праці в

юриспруденції:

методичні

рекомендації до

самостійної роботи

для здобувачів вищої

освіти денної форми

навчання факультету

№ 6 освітнього

ступеня «магістр»

спеціальності 081

«Право». Львів:

Львівський

державний

університет

внутрішніх справ, 2017

р. 39 с. (автор.

Руденецька О. С.)

3. Методичні

рекомендації для

підготовки до

семінарських занять

здобувачів вищої

освіти денної форми

навчання освітнього

ступеня бакалавр,

Спеціальність 203

«Садівництво та

виноградництво».

Львів 2019. 39 С.

(автор. Руденецька О.

С.)

30.15):

1. Руданецька О. С.

Соціальний діалог, як

механізм

забезпечення охорони

праці. Сучасні наукові

інновації (частина II):

матеріали IV

Міжнародної

науковопрактичної

конференції м. Київ,

30-31 березня 2020

року. Київ : МЦНІД,

2020. С. 47-48.

2. Руданецька О. С.,

Соколовська О. Ю.

Державна політика

України у сфері

зайнятості та

працевлаштування. Актуальні проблеми сучасної науки та освіти (частина II): матеріали Міжнародної науково-практичної конференції. м. Львів. 15-16 квітня 2020 р. Львів : Львівський науковий форум, 2020. С. 56-58.

3. Руданецька О. С. Екологізничимі рішення та їх класифікація. Вітчизняна юридична наука в умовах сучасності: міжнародна науково-практична конференція. Харків: ГО «Асоціація аспірантів-юристів», 2019. С. 106-109.

4. Руданецька О. С. Предмет договору будівельного підяду на капітальне будівництво. Актуальні правові проблеми господарської діяльності в Україні: збірник тез доповідей учасників науково-практичного семінару (30 травня 2019 р.) Упорядники: М. С. Долинська, В. О. Кучер. Львів: ЛьвДУВС, 2019. С. 72-73.

5. Руданецька О.С. Особливості правового регулювання соціальних відпусток для жінок. Розвиток сучасного права в умовах глобальної нестабільності: міжнародна науково-практична конференція (м. Одеса, 13-14 вересня 2019р.). Одеса: ГО «Причорноморська фундація права», 2019. С. 18-23.

6. Руданецька О.С. Міжнародні ювенальні трудові стандарти. Проблеми реалізації та захисту прав людини і громадянина в умовах розвитку правової держави: міжнародна науково-практична конференція. (ЛНУВМБ ім.. С. Гжицького 10-11 грудня 2019 р.) . Львів, 10-11 грудня 2019 р. С. 120-123.

7. Руданецька О. С. Козак В. П. Зарубіжний досвід системи охорони праці - удосконалення

							правового регулювання охорони праці в Україні. Теоретико-прикладні проблеми правового регулювання в Україні: тези доповідей регіональної науково-практичної конференції. Львів: ЛьвДУВС, 2018. С. 220-223.
66490	Олашин Марина Миколаївна	Доцент, Сумісництво	Економічний	Диплом спеціаліста, Львівська комерційна академія, рік закінчення: 2004, спеціальність: 060101 Правознавство, Диплом кандидата наук ДК 021548, виданий 16.05.2014, Аттестат доцента 12ДЦ 045848, виданий 25.02.2016	16	Кримінальне право	Освіта: Львівська Комерційна академія, 2004 р. Спеціальність «Правознавство». Кваліфікація «Спеціаліст з правознавства». Науковий ступінь: кандидат юридичних наук, 2014 р. Наукова спеціальність: 12.00.08 – кримінальне право та кримінологія; кримінально-виконавче право. Доцент кафедри кримінального права та процесу, 2016 р. Пройшла підвищення кваліфікації за професійним спрямуванням у: 1. Львівському національному університеті ім. І. Франка, з 30.04.2018 р. по 01.06.2018 р., тема «Оновлення професійних знань, формування фахових компетентностей, умінь і навичок» (довідка про стажування № 2408-В від 01.06.2018 р.) 2. Навчально-науковому інституті заочної та післядипломної освіти ЛНАУ, 01.06.2020-26.06.2020, тема «Використання платформи Zoom для дистанційного навчання і роботи, користування платформою Moodle» (свідоцтво серія ПК №00493735/000239 - 20 від 1.07.2020 р.). Види і результати професійної діяльності за спеціальністю відповідно до п. 30 Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності: п.п. 30.1, 30.2, 30.10, 30.13. 30.15. 30.1): 1. Олашин М. Застосування застави у кримінальному провадженні: теоретичні та практичні аспекти.

Європейські перспективи. Науково-практичний журнал. № 5, ЮНЕСКО-СОЦІО, 2015. С. 116-122.

2. Олашин М. Економічна злочинність: причини поширення і шляхи подолання. Європейські перспективи. Науково-практичний журнал № 7, 2015 р. с.102-107. Web of Science.

3. Олашин М. Евтаназія: умисне вбивство чи акт милосердя?. Право UA. Науково-практичний журнал. № 4, ЮНЕСКО-СОЦІО, 2015. С. 102-107.

30.2):

1. Олашин М. Кримінальна відповідальність за порушення прав пацієнта за законодавством зарубіжних країн. Вісник Львівського торговельно-економічного університету. Юридичні науки. Збірник наукових праць. Випуск № 6. Львів : Видавництво ЛТЕУ, 2018. С. 69-78.

2. Олашин М. М., Слупко В. М. Кримінальна відповідальність за порушення прав пацієнта за законодавством зарубіжних країн. Вісник Львівського торговельно-економічного університету. Юридичні науки : Зб. Наук. Праць. Львів : Видавництво «Растр-7», 2018. Вип. № 6. С. 69-79.

3. Олашин М. Напрями удосконалення кримінальної відповідальності за вчинення злочину, передбаченого ст. 137 КК України з урахуванням зарубіжного досвіду. Науковий вісник Львівської комерційної академії. Серія юридична. Збірник наукових праць. Випуск №2. Львів, ТзОВ «Камула», 2015. С. 245-251.

4. Олашин М., Дуплеца Т. До

питання об'єкту злочину, передбаченого ст. 200 КК України. Вісник Львівської комерційної академії. Серія юридична. Збірник наукових праць. Випуск №3. Львів, ТзОВ «Камула», 2015. С. 124-129.

5. Олашин М. М., Панько М. Є. Окремі аспекти притягнення до кримінальної відповідальності за порушення професійних чи службових обов'язків медичними працівниками щодо охорони життя та здоров'я неповнолітніх Вісник Львівського торговельно-економічного університету. Юридичні науки. 2017. Випуск № 5. С. 97-106.

30.10):
З 2017 р. – по даний час заступник декана; юридичного факультету (ЛТЕУ) <http://www.lute.lviv.ua/structure/faculties/uf/>.

30.13):

1. Олашин М. Практикум з кримінального процесу для студентів напряму підготовки 6.030401 "Право". Львів: КП «Палітурник», 2015. 46 с.

2. Олашин М. Теорія доказів у кримінальному процесі. Опорний конспект лекцій. Львів: Вид-во ЛКА, 2015. 54 с. режим доступу : <http://virt.lac.lviv.ua/course/>

3. Олашин М. Кримінальний процес. Опорний конспект лекцій. Львів: Вид-во ЛКА, 2015. 240 с. <http://virt.lac.lviv.ua/course/view.php?id=532>

30.15):

1. Олашин М., Полякова Ю. Міжнародні аспекти захисту прав інтелектуальної власності. «Становлення громадянського суспільства в Україні: нормативно-правове підґрунтя» (1–2 травня 2020 р., м. Дніпро). С. 148-152.

2. Олашин М., Новак О. Чи варто Україні повернути смертну кару? Збірник матеріалів Звітної студентської наукової конференції за результатами науково-дослідної роботи у 2019 р. / за заг. ред. Я. С. Янишина, Г. В. Марків, Р. І. Содоми. Кам'янка-Бузька, 2020. С. 374- 376.

3. Олашин М. Способи незаконного розголошення професійних таємниць. I Міжнародна конференція Сучасні напрями розвитку економіки, підприємництва. Технологій та їх правового забезпечення. 14-15 травня 2020 р. Львів, ЛТЕУ. С. 79-81.

4. Олашин М. Ознаки корупційної злочинності. Актуальні проблеми економіки і торгівлі в сучасних умовах: матеріали щорічної наукової конференції вчених Львівського торговельно-економічного університету / за вип. : проф. Семак Б. Б.□. Львів:вид-во Львівського торговельно-економічного університету, 2019. С. 239-241.

5. Олашин М., Шаповалова Ю. Детермінанти корупційної злочинності. Актуальні проблеми правового регулювання в Україні та країнах ближнього зарубіжжя: Матеріали VIII міжнародної науково-практичної інтернет конференції (Львів, 21 грудня 2018 р.): тези доповідей / Відп. Ред. П. О. Куцик. Львів : Видавництво «Растр-7», 2018. с. 194-197.

6. Олашин М., Здрок Б. Кримінальний проступок: окремі аспекти застосування. Актуальні проблеми правового регулювання в Україні та країнах ближнього зарубіжжя (правові підходи до геополітичних реалій): Матеріали IV міжнародної науково-

							практичної конференції (Львів, 23 грудня 2016 року) : тези. Відп.ред. П. О. Куцик. Львів : -во «Растр-7», 2016. С. 110-112.
59943	Бурнаєв Олексій Михайлович	Доцент, Основне місце роботи	Механіки та енергетики	Диплом спеціаліста, Львівський державний університет імені І.Франка, рік закінчення: 1991, спеціальність: Механік, Диплом кандидата наук КН 006951, виданий 26.12.1994, Атестат доцента ДЦ 008048, виданий 19.06.2003	29	Інженерна механіка	Освіта: Львівський державний університет ім. І. Франка, 1991 р. Спеціальність: «Механіка». Кваліфікація: «Механік, математик-прикладник». Науковий ступінь: кандидат фізико-математичних наук, 1994 р. Наукова спеціальність: 01.02.04 – механіка деформівного твердого тіла. Вчене звання: доцент кафедри механіки та переробки с.г. продукції, 2003 р. Пройшов підвищення кваліфікації за професійним спрямуванням у: 1. Львівському НУ ім. І. Франка, з 01.10.19 р. по 15.11.19 р. (довідка № 4608-I від .11.2019 р.). 2. Навчально-науковому інституті заочної та післядипломної освіти ЛНАУ, 01-26 червня 2020 р., тема "Використання платформи Zoom для дистанційного навчання і роботи, користування платформою Moodle" (свідоцтво ПК № 00493735/000077-20). Види і результати професійної діяльності за спеціальністю відповідно до п. 30 Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності: п.п. 30.1, 30.2, 30.3, 30.12, 30.13, 30.14, 30.15, 30.16, 30.17, 30.18. 30.1): 1. Burnayev A. Restoration of the data of physical processes in studies of the upper air atmosphere. Journal of Physical Studies. 2020, Vol. 24 Issue 1, P. 1-9. 30.2): 1. Burnayev A. Meteorological Data in Environmental Policy. Selected problems. Facta Simonidis. Zeszyty Naukowe Panstwowej Wyzszej

Сzkoly Zawodowej w Zamosciu. Rok 2014, Nr 1(7) ISSN: 1899-3109, p. 229-242.

2. Бурнаєв О. М. Автоматична система реального часу для візуалізації і прогнозування траєкторії куль-зондів. Військово-технічний збірник. № 1(4), 2011. Академії сухопутних військ Львів, 2011, С. 34-35.

3. Бурнаєв О. М. Проблеми числового диференціювання зашумлених даних аерологічних радіолокаційних вимірювань Вісник Львівського університету. Серія фізична. Випуск 36, 2003., С. 206-219.

4. Бурнаєв О. М. Прилади та методи температурно-вітрового зондування атмосфери та стратосфери Вимірювальна техніка та метеорологія. Вип. 69, 2003. С. 126-130.

5. Burnayev A. Correlation between Wind Parameters in Western Ukraine for Quick Evaluation of Sites for Wind-Power Stations INTERNATIONAL JOURNAL OF FLUID MECHANICS RESEARCH. USA 2002. VOL 29; NUMB 3/4, P. 507-513.

6. Бурнаєв О. М. Дослідження температурних режимів роботи борошномельного вальця. Машинознавство № 5(59). 2002, С. 42-44.

7. Бурнаєв О. М. Проблеми районування території України за сніговим навантаженням для статистичних розрахунків надійності будівельних конструкцій. Вісник ДУ "Львівська політехніка" "Теорія і практика будівництва" № 300, 1996, С. 62-67 30.3): Бурнаєв О. М., Лебідь Н. М. Лабораторний практикум з опору матеріалів. Навчальний посібник. Львів. 2018, 216 с. 30.13)

1. Теоретична механіка. Кінематика. Конспект лекцій для

самостійного вивчення дисципліни та виконання самостійних завдань студентами ОС «Бакалавр» для спеціальностей 133 «Галузеве машинобудування»; 206 «Агроінженерія»; 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка». Львів, ЛНАУ. 2018. 127 с. (у співавторстві).
Бурнаєв О. М., Пономаренко О. М., Семерак В. М.)
2. Методичні рекомендації для виконання лабораторних робіт з дисциплін "Опір матеріалів" та "Механіка матеріалів та конструкцій" для студентів всіх форм навчання факультетів "Механіки та енергетики" і "Сільськогосподарського будівництва". Ч.1, Ч.2, Ч. 3. Львів: ЛНАУ. 2014. 37 с. (у співавторстві)
Махоркін М. І., Бурнаєв О. М., Ніщенко І. О., Пономаренко О. М., Жбадинський І. Я.).
3. Махоркін М.І. Конспект лекцій з курсу "Опір матеріалів" для студентів факультету механіки та енергетики напрямків підготовки "будівництво", "автомобільний транспорт" Ч. 1. Львів: ЛНАУ. 2013. 87 с. (у співавторстві)
Махоркін М. І., Бурнаєв О. М., Жбадинський І. Я.).
30.14):
1. Керівництво студенткою Качуровською В. В., яка перемогла та стала стипендіантом «Завтра UA» зі спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» у 2018 р.
2. Керівництво студенткою Качуровською В. В., яка перемогла та стала стипендіантом «Завтра UA» зі спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» у 2019 р.
3. Керівництво

студенткою Качуровською В. В., яка зайняла III місце у II етапі Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт галузях «Дизайн, Образотворче мистецтво, Декоративне мистецтво, Реставрація» , Закарпатська академія мисетцтв, Ужгород, 2019 р.

30.15):

1. Бурнаєв О. М., Атмосферні циркуляції в карпатському регіоні за даними наземних метео та аерологічних спостережень. Інформаційний бюлетень науково-освітнього консорціуму ГеоГеліоАстрофізика №1, 2017, ЗНЦ НАН України. Львів, 2017, С. 30-32.
2. Бурнаєв О. М. Франкомовні видання 18-початку 19 століття із колекції стародруків і рідкісних видань наукової бібліотеки ЛНАУ. Матеріали Семінару для сільськогосподарських бібліотек навчальних закладів Західного регіону України, 10-11 травня 2018, Львів, ЛНАУ, С. 7.
3. Бурнаєв О. М. Розробка жакмарів з автоматичним керуванням Вчені Львівського державного аграрного університету виробництву. Каталог іноваційних розробок. Випуск 6. Львів, ЛНАУ, 2013. С. 47.
4. Бурнаєв О. М. Системи автоматизації бою дзвонів та курантів Вчені Львівського державного аграрного університету - виробництву. Каталог іноваційних розробок. Випуск. 11, Львів, ЛНАУ, 2011, С. 41.
5. Бурнаєв О. М. Апаратно-програмний комплекс для зондування атмосфери. Вчені Львівського державного аграрного університету виробництву. Випуск. 7, Львів, ЛДАУ, 2007, С. 55-56.

30.16):
Членство у

						<p>професійному об'єднанні С.Е.С.Н. (Член Комітету підтримки Європейського Консерваторіуму курантів і межових годинників) в Парижі http://www.cechfrance.fr/comite-de-soutien/30.17): 1994 – 2000 рр. – с.н.с. РНДЛ -98 ДУ"ЛП"; 1994 – 2000 рр. – інженер Львівського гідрометцентру (за сумісництвом); 2010-2020 рр. – ФОП "Виробництво годинників", діяльність у галузі монтажу межових годинників." 30.18): 2000-2020 рр. консультування органів місцевого самоврядування і релігійних громад (ЛОДА, міських рад, Львівміськвітла, архітектурних організацій,) щодо архітектурних рішень з реставрації вежових годинників рагуш та костелів (всього – 73 установи).</p>	
15062	Боярчук Віталій Мефодійович	Проректор, Основне місце роботи	Ректорат	<p>Диплом спеціаліста, Львівський сільськогосподарський інститут, рік закінчення: 1977, спеціальність: Механізація сільськогосподарства, Диплом кандидата наук ТН 122635, виданий 13.09.1989, Атестат доцента ДЦ 003161, виданий 27.06.1996, Атестат професора 12ПР 006808, виданий 14.04.2011</p>	40	Гідравліка та гідро-пневмопривод	<p>Освіта: Львівський сільськогосподарський інститут, 1977 р. Спеціальність: «Механізація с. г.». Кваліфікація: «Інженер-механік». Науковий ступінь: кандидат технічних наук, 1989 р. Наукова спеціальність: 05.20.01 – механізація сільськогосподарства; 05.20.03 – експлуатація, відновлення та ремонт техніки. Вчене звання: професор кафедри енергетики, 2011 р. Пройшов стажування у: 1. Варшавському університеті наук про життя (SGGW) (м. Варшава, Республіка Польща), з 31.03.2017р. по 02.10.2017р., тема «Силова гідравліка», «Відновлювана енергетика» (свідоцтво від 02.10.2017 р.). 2. Навчально-науковому інституті заочної та післядипломної освіти ЛНАУ, 01-26 червня 2020 р., тема "Використання</p>

платформи Zoom для дистанційного навчання і роботи, користування платформою Moodle" (свідоцтво ПК № 00493735/000070-20).

Види і результати професійної діяльності за спеціальністю відповідно до п. 30. Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності: п.п. 30.1, 30.2, 30.3, 30.4, 30.5, 30.7, 30.8, 30.10, 30.11, 30.12, 30.13, 30.14, 30.15, 30.16, 30.18.

30.1):

1. Tryhuba A., Boyarchuk V., Tryhuba I., Boyarchuk O., Ftoma O. Francik S. and Rudynets M. Method and software of planning of the substantial risks in the projects of production of raw material for biofuel. CEUR Workshop Proceedings. Published in ITPM. 2020.

2. Tryhuba A., Boyarchuk V., Tryhuba I., Boyarchuk O. and Ftoma O. Evaluation of risk value of investors of projects for the creation of crop protection of family dairy farms. Acta universitatis agriculturae et silviculturae mendelianae brunensis. Vol. 67, No. 5, 2019, P. 1357-1367.

<https://doi.org/10.11118/actaun201967051357>.

3. Boyarchuk V., Korobka S., Babych M., Krygul R. Results of research into efficiency of a flat solar air heliocollector with a wavy absorbing surface. Eastern-European Journal of Enterprise Technologies. 2019. Vol 1, №8 (97) P. 24-36.

(DOI: 10.15587/1729-4061.2019.154550, www.jet.com.ua).

4. Boyarchuk V., Korobka S., Babych M., Krygul R. Results of research into kinetic and energy parameters of convection fruit drying in a solar drying plant. Eastern European Journal of Enterprise Technologies. 2018.

Vol. 6. Issue 8 (96). P. 74 – 85 (DOI: 10.15587/1729-

4061.2018.147269,
www.jet.com.ua).
5. Boyarchuk V.,
Korobka S., Babych M.,
Krygul R. Results of
research into thermal-
technical characteristics
of solar collector.
Eastern European
Journal of Enterprise
Technologies 2018. Vol.
5. Issue 8(95). P. 23 –
32. (DOI:
10.15587/1729-
4061.2018.142719,
www.jet.com.ua).
30.2):
1. Тригуба А. М.,
Боярчук В. М.,
Тригуба І. Л., Боярчук
О. В., Рудинець М. В.
Особливості
планування проектів
створення
кооперативів
кормозабезпечення
сімейних молочних
ферм. Вісник НТУ
«ХПІ». Вісник НТУ
«ХПІ». Серія:
Стратегічне
управління,
управління
портфелями,
програмами та
проектами. Х.: НТУ
«ХПІ», 2019.
№2(1327). С. 73-78.
2. Боярчук В., Коробка
С., Кригуль Р., Бабич
М. Використання
сонячної енергії у
технології сушіння
дубового шпону.
Вісник ХНТУСГ ім. П.
Василенка. Проблеми
енергозабезпечення та
енергозбереження в
АПК України. Харків:
ХНТУСГ ім. П.
Василенка, 2019. С.
26-28.
3. Боярчук В. М.,
Станько Т. М.
Потенційні
можливості
підвищення
ефективності
виробництва та
реалізації біопалива.
Збірник наукових
праць Проблеми і
перспективи розвитку
підприємництва.
Харків: Національний
автомобільно-
дорожній університет
2017. №1(16) с. 5-12.
4. Боярчук В. М.,
Михальчук Т. П.
Енергетична оцінка
найпоширеніших
методів анаеробної
ферментації
органічних відходів
тваринництва. Вісник
ЛНАУ "Агро
інженерні
дослідження". 2014.
№ 15. С. 475-482.
5. Боярчук В. М.,

Фтома О. В., Боярчук О. В. Економічна та енергетична ефективність виробництва ріпаку озимого, пшениці озимої, кукурудзи, цукрового буряку та біопалива на їх основі. Аграрна економіка. Науковий журнал. ЛНАУ. 2012, Т.5, № 1-2 С. 102-110.

30.3):

1. Boyarchuk V., Ivanyshyn V., Tryhuba A., Zasada M., Hutsol T., Tatomyr A., Tryhuba I., Nurek T., Glowacki Sz., Brys A. Substantiation of the configuration of agricultural power supply systems using wind energy based on computer simulation. Monograph. Warszawa: 2020. 126 p.

2. Horbay O., Kernytskyy I., Boyarchuk V., Marta Kopytko An Overview of main Verification Methods of bus Rollover Test. SYSTEMYISROD KITRANS-PORTUSAMO CHODOWEGO. Wybran ezagadnienia. Monografia Nr 8, seria: Transport. Politechnika Rzeszowska, Rzeszow. 2017. 8/2 c. P. 47-54.

3. Horbay O., Kernytskyy I., Boyarchuk V., Kopytko M. Optimization of the Impact Masses and Particle Dynamic Vibration Absorbers in the Frequency Range SYSTEMYISROD KITRANS-PORTUSAMO-CHODOWEGO. Wybrane zagadnienia. Monografia Nr 8, seria: Transport. Politechnika Rzeszowska, Rzeszow. 2017. 9/2 c. P. 75-83

4. Боярчук В. М., Добрянський І. М., Барабаш В. М. Інженерна і комп'ютерна графіка: навчальний посібник: Львів: Український бестселер, 2012. 600 с.

5. Боярчук В. М., Сиротюк С. В., Гальчак В. П. Альтернативні джерела енергії: Енергія вітру: посібник. Львів: Магнолія, 2017. 179 с.

6. Боярчук В. М., Тригуба А. М., Луб П. М., Фтома О. В., Лут М. Т., Батечко Н. Г., Волошин С. М.

Енергетичний менеджмент і аудит в агропромисловому комплексі: підручник. К.: ЦП Компринт, 2015. 630 с.

7. Боярчук В. М. Татомир А. В. Передумови ефективного використання енергії вітру для електрозабезпечення с. г. підприємств ; монографія. Львів: Сполом, 2010. 130 с.

8. Боярчук В. М., Тригуба А. М., Михалюк М. А. Теоретичні засади та моделі управління конфігурацією проектів централізованої заготівлі молока : монографія. Львів: Сполом, 2010. 130 с.

9. Боярчук В. М. Гідравліка та водопостачання: курс лекцій: Львів: ЛНАУ, 2013. 210 с.

10. Боярчук В. М., Тригуба А. М., Луб П. М., Фтома О. В., Лут М. Т., Волошин С. М. Енергетичний менеджмент і аудит в агропромисловому комплексі: навчальний посібник. Львів: Сполом, 2010. 452 с.

11. Боярчук В. М., Гальчак В. П. Альтернативні джерела енергії: Енергія сонця навчальний посібник. Львів: Арал, 2008. 135 с.

30.4):

1. Науковий керівник аспіранта Михалюка Миколи Адамовича, який захистив дисертацію «Обґрунтування методів і моделей ідентифікації та контролю конфігурації проектів систем централізованої заготівлі молока» за спеціальністю 05.13.22 – управління проектами та програмами у 2008 р;

2. Науковий керівник аспіранта Сидорчука Леоніда Леонідовича, який захистив дисертацію «Ідентифікація конфігурації парку комбайнів у проектах систем централізованого збирання ранніх зернових культур» за

спеціальністю 05.13.22
– управління проектами та програмами у 2010 р;
3. Науковий керівник аспіранта Татомира Андрія Володимировича, який захистив дисертацію «Узгодження конфігурацій проектів сервісних та обслуговуваних систем (стосовно електрозабезпечення сільськогосподарських підприємств за використання енергії вітру)» за спеціальністю 05.13.22
– управління проектами та програмами у 2009 р;
4. Науковий керівник аспіранта Кригуля Романа Євгеновича, який захистив дисертацію «Ідентифікація конфігурації парку автомобілів у проектах створення транспортної інфраструктури бурякоприймальних пунктів» за спеціальністю 05.13.22
– управління проектами та програмами у 2010 р;
5. Науковий керівник аспіранта Шолудька Петра Васильовича, який захистив дисертацію «Системно-подієві засади планування проектів захисту рослин обприскуванням» за спеціальністю за спеціальністю 05.13.22
– управління проектами та програмами у 2011 р;
6. Науковий керівник аспіранта Коробки Сергія Васильовича, який захистив дисертацію «Обґрунтування параметрів та режимів роботи геліосушарки фруктів» за спеціальністю 05.05.11– машини і засоби механізації сільськогосподарського виробництва у 2016 р.
30.5):
1. Науковий керівник міжнародного проекту спільно з Університетом наук про життя у Варшаві (SGGW) «Теоретичне, комп'ютерне та натурне дослідження двовісної

мікроконтролерної
слідкуючої за сонцем
фотоелектричної
системи з плоскими
концентраторами»
(договір № М/138-
2018 від 22.08.2018).

2. Науковий керівник
міжнародного проекту
спільно з
Університетом наук
про життя у Варшаві
(SGGW) «Теоретичне,
комп'ютерне та
натурне дослідження
двоівісної
мікроконтролерної
слідкуючої за сонцем
фотоелектричної
системи з плоскими
концентраторами»
(договір № М/85-2019
від 25.06.2019).

30.7):
Член науково-
методичних комісій
вищої освіти
Міністерства освіти та
науки України зі
спеціальностей:
«Механізація
сільського
господарства»,
«Енергетика та
електротехнічні
системи в АПК»,
«Управління
проектами та
програмами».

30.8):
1. Науковий керівник
науково-дослідної
роботи на замовлення
інституту фізико-
органічної хімії і
вуглехімії ім. Л. М.
Литвиненка на тему:
«Дослідження
теплових
характеристик
селективного
покриття та
проведення
досліджень
теплотехнічних
характеристик
сонячного теплового
повітряного
колектора» (2012-2013
рр.).

2. Науковий керівник
у міжнародному
проекті спільно з
Університетом наук
про життя у Варшаві
(SGGW) на тему:
«Теоретичне,
комп'ютерне та
натурне дослідження
двоівісної
мікроконтролерної
слідкуючої за Сонцем
фотоелектричної
системи з плоскими
концентраторами»
(договір № М/138-
2018, №
держреєстрації
0118U001744 від
22.08.2018 р.).

3. Науковий керівник

у міжнародному проекті спільно з Університетом наук про життя у Варшаві (SGGW) на тему: «Теоретичне, комп'ютерне та натурне дослідження двовісної мікроконтролерної слідкуючої за Сонцем фотоелектричної системи з плоскими концентраторами» (договір № М/85-2019, № держреєстрації 0119U001814 від 25.06.2019 р.). 30.10):
Перший проректор Львівського національного аграрного університету з 2002 року <http://lnau.edu.ua/lnau/index.php/uk/inform/rektorato70415.html>. 30.11):
Член спеціалізованої вченої ради К36.814.03 із захисту кандидатських дисертацій за спеціальністю 05.05.11 – «Машини і засоби механізації сільськогосподарського виробництва» у Львівському НАУ (наказ МОНУ № 1413 від 24.10.2017р.) та спеціалізованої вченої ради К 35.874.02 у Львівському державному університеті безпеки життєдіяльності за спеціальностями 05.13.06 – «Інформаційні технології» та 05.13.22 – «Управління проектами і програмами» (наказ МОНУ №1643 від 28.12.2019р.). 30.12):
1 Ударопоглинаючий дах транспортного засобу. Патент України, № 114977. ОП. 27.03.2017. Бюл. №6 3/1 с. НУ "ЛП"
2. Динамічний гасник коливаль. Патент України, № 121562. ОП. 11.12.2017. Бюл. №23 3/1 с. ЛНАУ. Nr rejestracji SGGW
3. Ударопоглинаючий дах транспортного засобу з кузовом каркасного типу. Патент України, № 121559. ОП. 11.12.2017. Бюл. №23 3/1 с. ЛНАУ. Nr rejestracji SGGW
4. Динамічний інерційно-

гідравлічний гасник
коливань. Патент
України, № 121561.
ОП. 11.12.2017. Бюл.
№23 3/1 с. ЛНАУ.
Ngręjestracji SGGW
5. Змішувач Патент
України, № 94864.
ОП. 10.12.2014. Бюл.
№ 23 ВО1F 7/08
(2006/01)

30.13):

1. Мягкота С. В.,
Боярчук В. М., Пушак
А. С., Вістовський В.
В., Демків Т. М.
Фізика. Електрика і
магнетизм.

Практикум. Львів,
ЛНАУ, 2018. 173 с.

2. Боярчук В. М.,
Сиротюк С. В.,
Гальчак В. П.

Альтернативні
джерела енергії:

Енергія вітру:
посібник. Львів:

Магнолія, 2017. 179 с.

3. Боярчук В. М.,
Тригуба А. М., Луб П.

М., Фтома О. В., Лут
М. Т., Батечко Н. Г.,

Волошин С. М.

Енергетичний
менеджмент і аудит в

агропромисловому
комплексі: Підручник:

К.: ЦП Компринт,
2015. 630 с.

4. Боярчук В. М.

Гідравліка та
водопостачання: курс

лекцій. Львів: ЛНАУ,
2013. 210 с.

5. Боярчук В. М.,
Добрянський І. М.,

Барабаш В. М.

Інженерна і

комп'ютерна графіка:
Навчальний посібник

: Львів: Український
бестселер, 2012. 600 с.

6. Боярчук В. М.,

Гальчак В. П.

Альтернативні

джерела енергії:

Енергія сонця:

Навчальний посібник.

Львів: Арал, 2008. 135

с.

30.14):

Голова

організаційного

комітету

Всеукраїнської

студентської

олімпіади зі

спеціальності 141

«Електроенергетика,

електротехніка та

електромеханіка» або

з напрямку

«Енергетика та

електротехнічні

системи в АПК» (ОС

Бакалавр); зі

спеціальності 141

«Електроенергетика,

електротехніка та

електромеханіка» або

«Енергетика

сільськогосподарськог
о виробництва» (ОС
Магістр) у
Львівському
національному
агарному університеті,
2016-2018 рр.
30.15):
1. Боярчук В. М.,
Фтома О. В.
Використання біомаси
для потреб
енергетики. Вчені
Львівського НАУ
виробництву. Каталог
інноваційних
розробок. Випуск XV
Львів, 2016. 18 с.
2. Боярчук В. М.,
Сиротюк В. М.,
Воробкевич В. Ю.,
Гальчак В. П.
Сонячний
комбінований
мобільний
енергетичний модуль.
Вчені Львівського
НАУ виробництву.
Каталог інноваційних
розробок. Випуск XI –
Львів, 2011. 18с.
3. Боярчук В. М.,
Сиротюк В. М.,
Воробкевич В. Ю.,
Гальчак В. П.
Сонячний
фотоелектричний
відстежу вальний
модуль. Вчені
Львівського НАУ
виробництву. Каталог
інноваційних
розробок. Випуск XI.
Львів, 2011. 19 с.
4. Боярчук В. М.,
Сиротюк В. М.,
Воробкевич В. Ю.,
Сиротюк С. В.
Вітроелектрична
установка з низьким
рівнем акустичних
шумів. Вчені
Львівського НАУ
виробництву. Каталог
інноваційних
розробок. Випуск XI.
Львів, 2011. 20 с.
5. Боярчук В. М.,
Сиротюк В. М.,
Воробкевич В. Ю.,
Гальчак В. П.
Комбінована система
енергозабезпечення
об'єктів з
використанням
відновлювальних
джерел енергії. Вчені
Львівського НАУ
виробництву. Каталог
інноваційних
розробок. Випуск XI.
Львів, 2011. 21 с.
30.16):
Член громадського
об'єднання «Кластер
енергія» з 2011 р. по
сьогодні (<http://nova-energiya.org>).
30.18):
1. Член експертно-
аналітичної групи з

						розвитку паливно-енергетичного комплексу Львівської області при Львівській обласній державній адміністрації (відповідальний за напрям відновлюваної енергетики) у 2017-2019 рр.	
31646	Левонюк Віталій Романович	Старший викладач закладу вищої освіти, Основне місце роботи	Механіки та енергетики	Диплом магістра, Львівський національний аграрний університет, рік закінчення: 2015, спеціальність: 8.10010101 енергетика сільськогосподарського виробництва, Диплом кандидата наук ДК 053686, виданий 15.10.2019	5	Автоматизація та релейний захист електротехнічних установок	Освіта: Львівський національний аграрний університет, 2015 р. Спеціальність: «Енергетика сільськогосподарського виробництва». Кваліфікація: «Магістр з енергетики сільськогосподарського виробництва». Науковий ступінь: кандидат технічних наук, 2019 р. Наукова спеціальність: 05.14.02 – електричні станції, мережі і системи. Пройшов підвищення кваліфікації за професійним спрямуванням у Навчально-науковому інституті заочної та післядипломної освіти ЛНАУ, 01.06.2020 - 26.06.2020 р., тема «Використання платформи Zoom для дистанційного навчання і роботи, користування платформою Moodle» (свідоцтво серія ПК №00493735/000198 - 20 від 1.07.2020 р.). Види і результати професійної діяльності за спеціальністю відповідно до п. 30. Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності: п.п. 30.1, 30.2, 30.10, 30.13, 30.14, 30.15. 30.1): 1. Lis M., Chaban A., Szafraniec A., Levoniuk V., Figura R. Mathematical modelling of transient electromagnetic processes in a power grid. Przegląd elektrotechniczny. 2019. № 12. P. 160 – 163. (doi:10.15199/48.2019.1 2.35). 2. Chaban A., Szafraniec A., Levoniuk V. Mathematical modelling of transient processes in power systems considering effect of high-voltage circuit breakers. Przegląd elektrotechniczny. 2019. № 1. P. 49 – 52.

(doi:10.15199/48.2019.01.13).

3. Chaban A., Lis M., Szafraniec A. Chrzan M., Levoniuk V. Analysis of transient processes in a power supply system of concentrated and distributed parameters based on variational approaches. *Przegląd elektrotechniczny*. 2018. № 12. P. 154 – 157.
(doi:10.15199/48.2018.12.33).

30.2):

1. Чабан А., Лисяк Г., Левонюк В. Математичне моделювання комутаційних електромагнітних процесів у довгих лініях електропередач у циклі АПВ. *Електроенергетичні та електромеханічні системи*. 2019. № 1. С. 65 – 73.

2. Левонюк В. Математичне моделювання перехідних електромагнітних процесів у мостовій системі випрямлення трифазного змінного струму на основі варіаційних підходів. *Вісник Львівського національного аграрного університету: Агроінженерні дослідження*. 2019. № 23. С. 67 – 74.

3. Левонюк В., Чабан Г. Дослідження електромеханічних процесів у вимикачі надвисокої напруги. *Вісник Львівського національного аграрного університету. Агроінженерні дослідження*. 2018. № 22. С. 121 – 128.

4. Левонюк В. Р., Лисяк Г. М., Чабан А. В. Моделювання вимикача надвисокої напруги для аналізу перехідних процесів в електротехнічних системах пересилання енергії. *Вісник національного університету «Львівська політехніка»*, Серія: «Електроенергетичні та електромеханічні системи». 2018. № 900. С. 36 – 46.

5. Чабан А., Левонюк В. Аналіз неусталених електромагнітних процесів у фрагменті

електроенергетичної системи на основі класичних підходів до моделювання. Вісник Львівського національного аграрного університету. Агроінженерні дослідження. 2017. № 21. С. 167 – 176.

30.10):

1. Заступник завідуючого кафедри електротехнічних систем Львівського національного аграрного університету з наукової роботи (протокол № 1 засідання кафедри ЕТС від 31.08.2020).

2. Секретар методичної комісії факультету механіки та енергетики Львівського національного аграрного університету з 2018 року по теперешній час.

30.13):

1. Методичні рекомендації до виконання лабораторних робіт з дисципліни «Основи електроприводу та перетворювальної техніки» для студентів спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка».

Частина 1. Львів: ЛНАУ, 2019. 110 с. (автори: Чумакевич В. О., Гречин Д. П., Дробот І. М., Герман А. Ф., Левонюк В. Р.).

2. Методичні рекомендації до виконання лабораторних робіт з дисципліни «Основи електроприводу та перетворювальної техніки» для студентів спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка».

Частина 2. Львів: ЛНАУ, 2019. 60 с. (автори: Чумакевич В. О., Дробот І. М., Герман А. Ф., Левонюк В. Р.).

3. Методичні рекомендації до лабораторних робіт з дисципліни «Електромагнітна сумісність» для здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти спеціальності 141

«Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка». Львів: ЛНАУ, 2019. 48 с (автори: Чабан В. Й., Чабан А. В., Левонюк В. Р.).

4. Методичні рекомендації для виконання практичних робіт з дисципліни «Динамічні процеси в машинах, приладах і апаратах» для аспірантів ОС «Доктор філософії» зі спеціальності 133 «Галузеве машинобудування». Львів. ЛНАУ 2017. 87 с (автори: Чабан В. Й., Чабан А. В. Левонюк В. Р.).

5. Методичні рекомендації до виконання практичних робіт з дисципліни «Моделювання та оптимізація параметрів робочих процесів машин та обладнання» для аспірантів ОС «Доктор філософії» зі спеціальності 133 «Галузеве машинобудування». Львів: ЛНАУ 2017. 65 с (Чабан В. Й., Чабан А. В. Левонюк В. Р.).

30.14):

1. Керівництво студентами Барчиоом Богданом і Димидом Романом, які стали переможцями II етапу Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт в галузі наук «Електротехніка та електромеханіка», Дніпровський державний технічний університет, 2020 р.

2. Керівництво студентами Заньком Богданом і Гнатівим Богданом, які які стали переможцями II етапу Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт в в галузі наук «Зварювання», Запорізький національний технічний університет, 2018 р.

30.15):

1. Чабан А., Левонюк В. Використання крайових умов Неймана та Пуанкаре для розв'язання рівняння довгої лінії. Вчені Львівського національного

						<p>аграрного університету виробництву: каталог інноваційних розробок / за заг. ред. В. В. Снітинського, І. Б. Яціва. Вип. 19. Львів: Львів. нац. аграр. ун-т, 2019. С. 46.</p> <p>2. Левонюк В. Р., Чабан Г. В. Детермінування координат місця встановлення реклоузерів у розподільчих мережах 10 кВ з використанням методу неозначених множників Лагранжа. Технічні вісті, № 1(49), 2(50), 2019. С. 41 – 42.</p> <p>3. Левонюк В., Чабан Г., Олексів І. Обґрунтування еквівалентної схеми заміщення елегазового вимикача надвисокої напруги. Технічні вісті, № 1(47), 2(48), 2018. С. 40 – 42.</p> <p>4. Чабан А. В., Левонюк В. Р. Аналіз неусталених процесів у лінії електропередачі, що з'єднує ПС «Західноукраїнська» та ПС «Вінницька». Вісник національного університету «Львівська політехніка», Серія: «Електроенергетичні та електромеханічні системи». 2017. №870. С. 97 – 103.</p> <p>5. Czaban A., Lis M., Sosnowski J., Lewoniuk W. Model matematyczny dwuprzewej linii zasilania z wykorzystaniem modyfikowanej zasady Hamiltona. Maszyny Elektryczne – Zeszyty Problemowe. 2016. Nr 1. P. 31 – 36.</p>	
15062	Боярчук Віталій Мефодійович	Проректор, Основне місце роботи	Ректорат	Диплом спеціаліста, Львівський сільськогосподарський інститут, рік закінчення: 1977, спеціальність: Механізація сільськогосподарства, Диплом кандидата наук ТН 122635, виданий 13.09.1989, Атестат	40	Технічна механіка рідин і газів	<p>Освіта: Львівський сільськогосподарський інститут, 1977 р. Спеціальність: «Механізація с. г.».</p> <p>Кваліфікація: «Інженер-механік».</p> <p>Науковий ступінь: кандидат технічних наук, 1989 р. Наукова спеціальність: 05.20.01 – механізація сільськогосподарства; 05.20.03 – експлуатація, відновлення та ремонт техніки. Вчене звання:</p>

доцента ДЦ
003161,
виданий
27.06.1996,
Атестат
професора
12ПР 006808,
виданий
14.04.2011

професор кафедри енергетики, 2011 р. Проїшов стажування у:
1. Варшавському університеті наук про життя (SGGW) (м. Варшава, Республіка Польща), з 31.03.2017р. по 02.10.2017р., тема «Силова гідравліка», «Відновлювана енергетика» (свідоцтво від 02.10.2017 р.).
2. Навчально-науковому інституті заочної та післядипломної освіти ЛНАУ, 01-26 червня 2020 р., тема "Використання платформи Zoom для дистанційного навчання і роботи, користування платформою Moodle" (свідоцтво ПК № 00493735/000070-20).
Види і результати професійної діяльності за спеціальністю відповідно до п. 30. Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності: п.п. 30.1, 30.2, 30.3, 30.4, 30.5, 30.7, 30.8, 30.10, 30.11, 30.12, 30.13, 30.14, 30.15, 30.16, 30.18.
30.1):
1. Tryhuba A., Boyarchuk V., Tryhuba I., Boyarchuk O., Ftoma O. Francik S. and Rudynets M. Method and software of planning of the substantial risks in the projects of production of raw material for biofuel. CEUR Workshop Proceedings. Published in ITPM. 2020.
2. Tryhuba A., Boyarchuk V., Tryhuba I., Boyarchuk O. and Ftoma O. Evaluation of risk value of investors of projects for the creation of crop protection of family dairy farms. Acta universitatis agriculturae et silviculturae mendelianae brunensis. Vol. 67, No. 5, 2019, P. 1357-1367. <https://doi.org/10.11118/actaun201967051357>.
3. Boyarchuk V., Korobka S., Babych M., Krygul R. Results of research into efficiency of a flat solar air

heliocollector with a wavy absorbing surface. Eastern-European Journal of Enterprise Technologies. 2019. Vol 1, №8 (97) P. 24-36. (DOI: 10.15587/1729-4061.2019.154550, www.jet.com.ua).

4. Boyarchuk V., Korobka S., Babych M., Krygul R. Results of research into kinetic and energy parameters of convection fruit drying in a solar drying plant. Eastern European Journal of Enterprise Technologies. 2018. Vol. 6. Issue 8 (96). P. 74 – 85 (DOI: 10.15587/1729-4061.2018.147269, www.jet.com.ua).

5. Boyarchuk V., Korobka S., Babych M., Krygul R. Results of research into thermal-technical characteristics of solar collector. Eastern European Journal of Enterprise Technologies 2018. Vol. 5. Issue 8(95). P. 23 – 32. (DOI: 10.15587/1729-4061.2018.142719, www.jet.com.ua).

30.2):

1. Тригуба А. М., Боярчук В. М., Тригуба І. Л., Боярчук О. В., Рудинець М. В. Особливості планування проектів створення кооперативів кормозабезпечення сімейних молочних ферм. Вісник НТУ «ХПІ». Вісник НТУ «ХПІ». Серія: Стратегічне управління, управління портфелями, програмами та проектами. Х.: НТУ «ХПІ», 2019. №2(1327). С. 73-78.

2. Боярчук В., Коробка С., Кригуль Р., Бабич М. Використання сонячної енергії у технології сушіння дубового шпону. Вісник ХНТУСГ ім. П. Василенка. Проблеми енергозабезпечення та енергозбереження в АПК України. Харків: ХНТУСГ ім. П. Василенка, 2019. С. 26-28.

3. Боярчук В. М., Станько Т. М. Потенційні можливості підвищення ефективності

виробництва та реалізації біопалива. Збірник наукових праць Проблеми і перспективи розвитку підприємництва. Харків: Національний автомобільно-дорожній університет 2017.№1(16) с. 5-12.

4. Боярчук В. М., Михальчук Т. П. Енергетична оцінка найпоширеніших методів анаеробної ферментації органічних відходів тваринництва. Вісник ЛНАУ "Агро інженерні дослідження". 2014. № 15. С. 475-482.

5. Боярчук В. М., Фтома О. В., Боярчук О. В. Економічна та енергетична ефективність виробництва ріпаку озимого, пшениці озимої, кукурудзи, цукрового буряку та біопалива на їх основі. Аграрна економіка. Науковий журнал. ЛНАУ. 2012, Т.5, № 1-2 С. 102-110.

30.3):

1. Boyarchuk V., Ivanyshyn V., Tryhuba A., Zasada M., Hutsol T., Tatomyr A., Tryhuba I., Nurek T., Glowacki Sz., Brys A. Substantiation of the configuration of agricultural power supply systems using wind energy based on computer simulation. Monograph. Warszawa: 2020. 126 p.

2. Horbay O., Kernytskyi I., Boyarchuk V., Marta Kopytko An Overview of main Verification Methods of bus Rollover Test. SYSTEMYISROD KITRANS-PORTUSAMO CHODOWEGO. Wybran ezagadnienia. Monografia Nr 8, seria: Transport. Politechnika Rzeszowska, Rzeszow. 2017. 8/2 c. P. 47-54.

3. Horbay O., Kernytskyi I., Boyarchuk V., Kopytko M. Optimization of the Impact Masses and Particle Dynamic Vibration Absorbers in the Frequency Range SYSTEMYISROD KITRANS-PORTUSAMO-CHODOWEGO. Wybran ezagadnienia. Monografia Nr 8, seria: Transport. Politechnika

Rzeszowska, Rzeszow. 2017. 9/2 с. Р. 75-83

4. Боярчук В. М., Добрянський І. М., Барабаш В. М. Інженерна і комп'ютерна графіка: навчальний посібник: Львів: Український бестселер, 2012. 600 с.

5. Боярчук В. М. Сиротюк С. В., Гальчак В. П. Альтернативні джерела енергії: Енергія вітру: посібник. Львів: Магнолія, 2017. 179 с.

6. Боярчук В. М., Тригуба А. М., Луб П. М., Фтома О. В., Лут М. Т., Батечко Н. Г., Волошин С. М. Енергетичний менеджмент і аудит в агропромисловому комплексі: підручник. К.: ЦП Компринт, 2015. 630 с.

7. Боярчук В. М. Татомир А. В. Передумови ефективного використання енергії вітру для електрозабезпечення с. г. підприємств ; монографія. Львів: Сполом, 2010. 130 с.

8. Боярчук В. М., Тригуба А. М., Михалюк М. А. Теоретичні засади та моделі управління конфігурацією проектів централізованої заготівлі молока : монографія. Львів: Сполом, 2010. 130 с.

9. Боярчук В. М. Гідравліка та водопостачання: курс лекцій: Львів: ЛІНАУ, 2013. 210 с.

10. Боярчук В. М., Тригуба А. М., Луб П. М., Фтома О. В., Лут М. Т., Волошин С. М. Енергетичний менеджмент і аудит в агропромисловому комплексі: навчальний посібник. Львів: Сполом, 2010. 452 с.

11. Боярчук В. М., Гальчак В. П. Альтернативні джерела енергії: Енергія сонця навчальний посібник. Львів: Арал, 2008. 135 с.

30.4):

1. Науковий керівник аспіранта Михалюка Миколи Адамовича, який захистив дисертацію «Обґрунтування

методів і моделей ідентифікації та контролю конфігурації проектів систем централізованої заготівлі молока» за спеціальністю 05.13.22 – управління проектами та програмами у 2008 р;
2. Науковий керівник аспіранта Сидорчука Леоніда Леонідовича, який захистив дисертацію «Ідентифікація конфігурації парку комбайнів у проектах систем централізованого збирання ранніх зернових культур» за спеціальністю 05.13.22 – управління проектами та програмами у 2010 р;
3. Науковий керівник аспіранта Татомира Андрія Володимировича, який захистив дисертацію «Узгодження конфігурацій проектів сервісних та обслуговуваних систем (стосовно електрозабезпечення сільськогосподарських підприємств за використання енергії вітру)» за спеціальністю 05.13.22 – управління проектами та програмами у 2009 р;
4. Науковий керівник аспіранта Кригуля Романа Євгеновича, який захистив дисертацію «Ідентифікація конфігурації парку автомобілів у проектах створення транспортної інфраструктури бурякоприймальних пунктів» за спеціальністю 05.13.22 – управління проектами та програмами у 2010 р;
5. Науковий керівник аспіранта Шолудька Петра Васильовича, який захистив дисертацію «Системно-подієві засади планування проектів захисту рослин обприскуванням» за спеціальністю за спеціальністю 05.13.22 – управління проектами та програмами у 2011 р;
6. Науковий керівник аспіранта Коробки

Сергія Васильовича, який захистив дисертацію «Обґрунтування параметрів та режимів роботи геліосушарки фруктів» за спеціальністю 05.05.11 – машини і засоби механізації сільськогосподарського виробництва у 2016 р.

30.5):

1. Науковий керівник міжнародного проекту спільно з Університетом наук про життя у Варшаві (SGGW) «Теоретичне, комп'ютерне та натурне дослідження двовісної мікроконтролерної слідкуючої за сонцем фотоелектричної системи з плоскими концентраторами» (договір № М/138-2018 від 22.08.2018).

2. Науковий керівник міжнародного проекту спільно з Університетом наук про життя у Варшаві (SGGW) «Теоретичне, комп'ютерне та натурне дослідження двовісної мікроконтролерної слідкуючої за сонцем фотоелектричної системи з плоскими концентраторами» (договір № М/85-2019 від 25.06.2019).

30.7):

Член науково-методичних комісій вищої освіти Міністерства освіти та науки України зі спеціальностей: «Механізація сільського господарства», «Енергетика та електротехнічні системи в АПК», «Управління проектами та програмами».

30.8):

1. Науковий керівник науково-дослідної роботи на замовлення інституту фізико-органічної хімії і вуглехімії ім. Л. М. Литвиненка на тему: «Дослідження теплових характеристик селективного покриття та проведення досліджень теплотехнічних характеристик сонячного теплового повітряного

колектора» (2012-2013 рр.).

2. Науковий керівник у міжнародному проекті спільно з Університетом наук про життя у Варшаві (SGGW) на тему: «Теоретичне, комп'ютерне та натурне дослідження двовісної мікроконтролерної слідкуючої за Сонцем фотоелектричної системи з плоскими концентраторами» (договір № М/138-2018, № держреєстрації 0118U001744 від 22.08.2018 р.).

3. Науковий керівник у міжнародному проекті спільно з Університетом наук про життя у Варшаві (SGGW) на тему: «Теоретичне, комп'ютерне та натурне дослідження двовісної мікроконтролерної слідкуючої за Сонцем фотоелектричної системи з плоскими концентраторами» (договір № М/85-2019, № держреєстрації 0119U001814 від 25.06.2019 р.).

30.10):
Перший проректор Львівського національного аграрного університету з 2002 року
<http://lnau.edu.ua/lnau/index.php/uk/inform/rektorato70415.html>.

30.11):
Член спеціалізованої вченої ради К36.814.03 із захисту кандидатських дисертацій за спеціальністю 05.05.11 – «Машини і засоби механізації сільськогосподарського виробництва» у Львівському НАУ (наказ МОНУ № 1413 від 24.10.2017р.) та спеціалізованої вченої ради К 35.874.02 у Львівському державному університеті безпеки життєдіяльності за спеціальностями 05.13.06 – «Інформаційні технології» та 05.13.22 – «Управління проектами і програмами» (наказ МОНУ №1643 від 28.12.2019р.).

30.12):

1 Ударопоглинаючий дах транспортного засобу. Патент України, № 114977. ОП. 27.03.2017. Бюл. №6 3/1 с. НУ "ЛП"

2. Динамічний гасник коливань. Патент України, № 121562. ОП. 11.12.2017. Бюл. №23 3/1 с. ЛНАУ. Nr rejestracji SGGW

3. Ударопоглинаючий дах транспортного засобу з кузовом каркасного типу. Патент України, № 121559. ОП. 11.12.2017. Бюл. №23 3/1 с. ЛНАУ. Nr rejestracji SGGW

4. Динамічний інерційно-гідролічний гасник коливань. Патент України, № 121561. ОП. 11.12.2017. Бюл. №23 3/1 с. ЛНАУ. Nr rejestracji SGGW

5. Змішувач Патент України, № 94864. ОП. 10.12.2014. Бюл. № 23 ВО1F 7/08 (2006/01) 30.13):

1. Мягкота С. В., Боярчук В. М., Пушак А. С., Вістовський В. В., Демків Т. М. Фізика. Електрика і магнетизм. Практикум. Львів, ЛНАУ, 2018. 173 с.

2. Боярчук В. М., Сиротюк С. В., Гальчак В. П. Альтернативні джерела енергії: Енергія вітру: посібник. Львів: Магнолія, 2017. 179 с.

3. Боярчук В. М., Тригуба А. М., Луб П. М., Фтома О. В., Лут М. Т., Батечко Н. Г., Волошин С. М. Енергетичний менеджмент і аудит в агропромисловому комплексі: Підручник: К.: ЦП Компринт, 2015. 630 с.

4. Боярчук В. М. Гідроліка та водопостачання: курс лекцій. Львів: ЛНАУ, 2013. 210 с.

5. Боярчук В. М., Добрянський І. М., Барабаш В. М. Інженерна і комп'ютерна графіка: Навчальний посібник : Львів: Український бестселер, 2012. 600 с.

6. Боярчук В. М., Гальчак В. П. Альтернативні джерела енергії: Енергія сонця: Навчальний посібник.

Львів: Арал, 2008. 135 с.

30.14):

Голова
організаційного
комітету
Всеукраїнської
студентської
олімпіади зі
спеціальності 141
«Електроенергетика,
електротехніка та
електромеханіка» або
з напрямку
«Енергетика та
електротехнічні
системи в АПК» (ОС
Бакалавр); зі
спеціальності 141
«Електроенергетика,
електротехніка та
електромеханіка» або
«Енергетика
сільськогосподарськог
о виробництва» (ОС
Магістр) у
Львівському
національному
агарному університеті,
2016-2018 рр.

30.15):

1. Боярчук В. М.,
Фтома О. В.
Використання біомаси
для потреб
енергетики. Вчені
Львівського НАУ
виробництву. Каталог
інноваційних
розробок. Випуск XV
Львів, 2016. 18 с.
2. Боярчук В. М.,
Сиротюк В. М.,
Воробкевич В. Ю.,
Гальчак В. П.
Сонячний
комбінований
мобільний
енергетичний модуль.
Вчені Львівського
НАУ виробництву.
Каталог інноваційних
розробок. Випуск XI –
Львів, 2011. 18с.
3. Боярчук В. М.,
Сиротюк В. М.,
Воробкевич В. Ю.,
Гальчак В. П.
Сонячний
фотоелектричний
відстежу вальний
модуль. Вчені
Львівського НАУ
виробництву. Каталог
інноваційних
розробок. Випуск XI.
Львів, 2011. 19 с.
4. Боярчук В. М.,
Сиротюк В. М.,
Воробкевич В. Ю.,
Сиротюк С. В.
Вітроелектрична
установка з низьким
рівнем акустичних
шумів. Вчені
Львівського НАУ
виробництву. Каталог
інноваційних
розробок. Випуск XI.
Львів, 2011. 20 с.
5. Боярчук В. М.,

						<p>Сиротюк В. М., Воробкевич В. Ю., Гальчак В. П. Комбінована система енергозабезпечення об'єктів з використанням відновлювальних джерел енергії. Вчені Львівського НАУ виробництву. Каталог інноваційних розробок. Випуск XI. Львів, 2011. 21 с. 30.16):</p> <p>Член громадського об'єднання «Кластер енергія» з 2011 р. по сьогодні (http://nova-energiya.org). 30.18):</p> <p>1. Член експертно-аналітичної групи з розвитку паливно-енергетичного комплексу Львівської області при Львівській обласній державній адміністрації (відповідальний за напрям відновлюваної енергетики) у 2017-2019 рр.</p>	
190103	Шолудько Василь Петрович	Доцент, Основне місце роботи	Механіки та енергетики	<p>Диплом спеціаліста, Львівський сільськогосподарський інститут, рік закінчення: 1970, спеціальність: Механізація процесів сільськогосподарського виробництва, Диплом кандидата наук ТН 043416, виданий 28.10.1980, Атестат доцента ДЦ 062180, виданий 13.04.1983</p>	50	Теплотехніка	<p>Освіта: Львівський сільськогосподарський інститут, 1970 р. Спеціальність: «Механізація процесів сільськогосподарського виробництва»</p> <p>Кваліфікація: «Інженер-механік»</p> <p>Науковий ступінь: кандидат технічних наук, 1981 р. Наукова спеціальність: 05.02.04 – тертя та спрацювання в машинах». Вчене звання: доцент кафедри тракторів і автомобілів, 1983 р. Проїшов підвищення кваліфікації за професійним спрямуванням у:</p> <p>1. НУ «Львівська політехніка», кафедра теплогазопостачання і вентиляції, 25.09.2018-25.03.19 рр., тема «Вивчення досвіду викладання дисциплін теплоенергетичного напрямку», (наказ №2407-3-10, довідка № 75).</p> <p>2. Навчально-науковому інституті заочної та післядипломної освіти ЛНАУ, 01.06.2020-26.06.2020, тема «Використання платформи Zoom для дистанційного навчання і роботи, користування платформою Moodle»</p>

(свідоцтво серія ПК № 00493735/000362-20).
Види і результати професійної діяльності за спеціальністю відповідно до п. 30 Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності: п.п. 30.2, 30.3, 30.8, 30.10, 30.13, 30.14, 30.18
30.2):
1. Yaroslav Sholudko, Vasyl Sholudko. Technological Parameters for Installation of Temperature Expansations of Pipelines of the Thermal Network. 2 nd International Conference on Agriculture, Technology, Engineering and Sciences (ICATES 2019), P. 176.
2. Sholudko Ya., Sholudko V., Humeniuk R. Investigation of the strain-stress state of rotating elements of a complex construction. TEKA, quarterly journal of agri-food industry, RZESZOW. LVIV, 2019, P. 33-39.
3. Yaroslav Sholudko, Vasyl Sholudko. Alternative Energy and Its Effects on Environment. 2 nd International Conference on Agriculture, Technology, Engineering and Sciences (ICATES 2019), P.175
4. Шолудько Я. В., Шолудько В. П., Гуменюк Р. В. Дослідження механохімічних процесів на поверхнях тертя деталей, виготовлених зі сплавів на основі заліза методом електродного потенціалу. Вісник Львівського національного аграрного університету: Агроінженерні дослідження. Львів: Львівський НАУ. 2017 № 21. С. 198-208.
5. Шолудько Я. В., Шолудько В. П., Гуменюк Р. В. Дослідження триботехнічних характеристик поверхонь тертя підшипників

ковзання теплоелектроенергетичного обладнання методом електродного потенціалу. Вісник Львівського національного аграрного університету: Агроінженерні дослідження. Львів: Львівський НАУ № 20. 2016. С. 26-34.

30.3):
1. Чекменьов В. В., Бендера І. М., Шолудько Я. В., Шолудько В. П., інш. Методика дипломного проектування з теплопостачання: навчальний посібник. Камінець-Подільський: ФОП Сисин О. В., 2013. 552 с.

2. Боярчук В. М., Шолудько Я. В., Шолудько В. П. та ін. Теплотехніка та використання теплоти : Практикум. за ред. Шолудька Я. В. Львів: Сполом, 2010. 232 с.

3. Шолудько В. П., Боярчук В. М., Шолудько Я. В., Михалюк М. А. Теплотехніка та використання теплоти.: Навчальний посібник / за ред. В. П. Шолудька. Львів: Львівський ДАУ, 2007. 190 с.

30.8):
Член редакційної колегії наукового фахового видання «Вісник Львівського національного аграрного університету: Агроінженерні дослідження», 2011-2016 рр.

30.10):
1. Заступник завідувача кафедри енергетики ЛНАУ (протокол засідання кафедри від №1 від 31.08.2020 р.)

30.13):
1. Проектування та розрахунок кінетично-інжекційного газового пальника. Методичні рекомендації до виконання лабораторно-практичної роботи з дисципліни Проектування систем енергопостачання (теплогазопостачання) студентами очної та заочної форм навчання. (у співавт.

Шолудько Я .В.,
Боярчук В. М.) ЛНАУ,
2019. 27 с.

2. Проектування та
розрахунок
гідравлічних та
конструктивних
параметрів
газопроводів.
Методичні
рекомендації до
виконання
лабораторно-
практичної роботи з
дисципліни
«Проектування систем
енергопостачання
(теплогазопостачання
)» студентами очної та
заочної форм
навчання. (у співавт.
Шолудько Я .В.,
Боярчук В. М.) ЛНАУ,
2019. 25 с.

3. Дослідження
впливу зовнішніх
чинників на відстань
між компенсаторами
температурного
видовження
трубопроводів.
Методичні
рекомендації до
виконання
лабораторно-
практичної роботи з
дисципліни
«Проектування систем
енергопостачання»
студентами очної та
заочної форм
навчання. (у співавт.
Шолудько Я .В.,
Боярчук В. М.) ЛНАУ,
2018. 26 с.

4. Розрахунок
параметрів та вибір
автоматично-
регульованого
елеватора теплового
пункту. Методичні
рекомендації до
виконання
лабораторно-
практичної роботи з
дисципліни
«Проектування систем
енергопостачання»
студентами очної та
заочної форм
навчання. (у співавт.
Шолудько Я .В.,
Боярчук В. М.) ЛНАУ,
2018. 27с.

30.14):
Член апеляційної
комісії під час
проведення II етапу
Всеукраїнської
студентської
олімпіади зі
спеціальності 141
«Електроенергетика,
електротехніка та
електромеханіка» для
ОС «Бакалавр», ОС
«Магістр» на
факультеті механіки
та енергетики
Львівського НАУ, 2014
р.

							30.18): Наукове консультування підприємства КП «Жовкватеплоенерго» з питань енергоощадності впродовж 2017-2020 рр., 80300, Львівська обл., Жовківський р-н, м. Жовква, вул. Л. Українки, 5
80175	Сиротюк Сергій Валерійович	Завідувач кафедри, Основне місце роботи	Механіки та енергетики	Диплом спеціаліста, Львівський сільськогосподарський інститут, рік закінчення: 1991, спеціальність: Механізація сільського господарства, Диплом кандидата наук КН 011740, виданий 16.05.1996, Атестат доцента ДЦ 007414, виданий 17.04.2003	28	Засоби та обладнання відновлюваної енергетики	<p>Освіта: Львівський сільськогосподарський інститут, 1991 р. Спеціальність: "Механізація сільського господарства". Кваліфікація: «Інженер-механік». Науковий ступінь: кандидат технічних наук, 1996 р. Наукова спеціальність: 05.05.11 – машини і засоби механізації сільськогосподарського виробництва. Вчене звання: доцент кафедри механіки, переробки і зберігання сільськогосподарської продукції, 2003 р.</p> <p>Пройшов підвищення кваліфікації за професійним спрямуванням у: 1. Варшавському університеті наук про життя (WULS-SGGW), з 24 жовтня 2016 р. по 24 квітня 2017 р., тема «Відновлювані джерела енергії», «Енергозбереження», «Проектування систем відновлюваної енергетики» (сертифікат WIP-51/I/2017 від 24.04.2017 р.). 2. Навчально-науковому інституті заочної та післядипломної освіти ЛНАУ, 01.06.2020-26.06.2020, тема «Використання платформи Zoom для дистанційного навчання і роботи, користування платформою Moodle» (свідоцтво ПК №00493735/000290-20). Види і результати професійної діяльності за спеціальністю відповідно до п.30. Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності: п.п. 30.1, 30.2, 30.3, 30.5, 30.10, 30.13, 30.14, 30.15, 30.16,</p>

30.18).

30.1):

1. Yankovska K., Syrotyuk H., Syrotyuk S., Konieczny R. Unit Cost of Energy, Obtained by the Methane Fermentation Technology of Agricultural Biomass Conversion. In: Mudryk K., Werle S. (eds) Renewable Energy Sources: Engineering, Technology, Innovation. Springer Proceedings in Energy. Springer, Cham. 2018. Chapter No 23. P. 241-251.

https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-319-72371-6_23.

2. Awtoniuk M., Danium M., Komarchuk D., Syrotyuk S. Predictive modelling for air temperature and humidity in a mushroom production process. IOP Conference Series: Materials Science and Engineering 710 (2019) 012011.

<https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1757-899X/710/1/012011>.

3. Syrotyuk V., Syrotyuk S., Ptashnyk V., Tryhuba A., Baranovych S., Gielzecki J., Jakubowski T. A hybrid system with intelligent control for the processes of resource and energy supply of a greenhouse complex with application of energy renewable sources. Przegląd Elektrotechniczny. Vol 2020, Nr 7. P. 149-153. <http://pe.org.pl/articles/2020/7/28.pdf>.

30.2):

1. Syrotyuk V., Syrotyuk S., Ptashnyk V. Energy supply for the processes of greenhouse business with application of renewable sources of energy. Вісник Львівського національного аграрного університету: агроінженерні дослідження. 2019. № 23. С. 56-60. DOI: <https://doi.org/10.31734/agroengineering2019.23.056>.

2. Гальчак В. П., Боярчук В. М., Сиротюк В. М., Сиротюк С. В. Параметри прямого потоку сонячної енергії при ясном небі. Scientific and

Applied Journal
Vidnovluvana
energetika. 2019. № 2
(57). C. 22-31. DOI:
[https://doi.org/10.36296/1819-8058.2019.2\(57\).22-31](https://doi.org/10.36296/1819-8058.2019.2(57).22-31).

3. Syrotiuk V., Syrotyuk S., Boltianskyi B.
Hybrid system of power supply with application of wind and solar energy. TEKA. An International Quarterly Journal. 2017. Vol. 17. No. 4. P. 37-43.

4. Syrotyuk V., Halchak V., Syrotyuk S., Tokmyna A., Chochowski A., Sosnowski S.
Comparative research of efficiency of photovoltaic power systems. Econtechmod. An International Quarterly Journal. 2016. Vol. 5. No. 3. P. 153-158.

5. Chochowski A., Małz D., Syrotyuk S.
Identyfikacja właściwości dynamicznych wymiennika gruntowego. Motrol. Commission of motorization and energetics in agriculture. An international journal on operation of farm and agri-food industry machinery. Vol. 18. No 8. Lublin – Rzeszow, 2016. P. 47-51.

6. Giełżecki J., Jakubowski T., Syrotyuk S., Syrotiuk K.
Wykorzystanie cyfrowych mierników temperatury DS18B20 do określenia rzeczywistego rozkładu temperatur gruntowego wymiennika ciepła. Motrol. Commission of motorization and energetics in agriculture. An international journal on operation of farm and agri-food industry machinery. Vol. 18. No 8. Lublin – Rzeszow, 2016. P. 77-84.

30.3):
1. Сиротюк В. М., Хімка С. М., Сиротюк С. В. Віртуальні контрольні-вимірювальні прилади і системи. Львів: Магнолія 2006, 2017. 128 с.
2. Сиротюк С. В., Боярчук В. М., Гальчак В. П. Альтернативні джерела енергії. Енергія вітру. Львів:

Магнолія 2006, 2017.
179 с.

3. Костирко І. Г.,
Янковська К. С.,
Сиротюк Г. В.,
Сиротюк С. В.,
Савченко Є. В.
Ефективність
використання біомаси
для
енергозабезпечення
сільськогосподарських
підприємств.
Монографія. Львів :
"Магнолія 2006",
2019. 198 с.

4. Jakubowski T.,
Syrotyuk S. Ocena
jakości jabłek z upraw
ekologicznych
magazynowanych w
chłodni z komputerowo
sterowanym
mikroklimatem.
Mechatronika i
telematyka w logistyce.
Monografia pod
redakcją Grzegorza
Dzieniażewskiego oraz
Macieja Kubonia.
Przemysł : NOVA
SANDEC, 2019. 71-79.
30.5):

1. Співвиконавець
міжнародного проекту
ЛНАУ спільно з
Університетом наук
про життя у Варшаві
(SGGW) «Теоретичне,
комп'ютерне та
натурне дослідження
двовісної
мікроконтролерної
слідкуючої за сонцем
фотоелектричної
системи з плоскими
концентраторами»
(договір № М/138-
2018)

2. Співвиконавець
міжнародного проекту
ЛНАУ спільно з
Університетом наук
про життя у Варшаві
(SGGW) «Теоретичне,
комп'ютерне та
натурне дослідження
двовісної
мікроконтролерної
слідкуючої за сонцем
фотоелектричної
системи з плоскими
концентраторами»
(договір М/85-2019
від 26 червня 2019 р.)

3. Співвиконавець
міжнародного
польсько-українського
науково-дослідного
проекту "Теоретичне,
комп'ютерне й
експериментальне
дослідження та
оптимізація структури
гібридної системи на
базі відновлюваних
джерел енергії для
енергозабезпечення
об'єктів цивільного
будівництва" (Договір
№ М/57-2020).

30.10):
1. Завідувач кафедри енергетики (контракт з 1.09.2020 р. до 31.08.2023 р., наказ №376-К від 1.08.2020 р.)

30.13):
1. Сиротюк С.В. Технології використання відновних джерел енергії. Дослідження структурних схем систем використання теплоти навколишнього середовища та надр. Методичні рекомендації для виконання лабораторно-практичних робіт. Львів: Львівський НАУ. 2019. 15 с.
2. Сиротюк С.В. Засоби та обладнання відновлюваної енергетики. Монтаж та експлуатація теплопомпових установок. Методичні рекомендації для виконання лабораторно-практичних робіт. Львів: Львівський НАУ. 2019. 29 с.
3. Сиротюк С. В., Кригуль Р. Є., Коробка С. В. Відновлювальні джерела енергії. Дослідження енергетичного потенціалу біомаси різного походження. Методичні рекомендації для виконання лабораторно-практичних робіт. Львів: Львівський НАУ. 2017. 16 с.
4. Сиротюк С. В., Татомир А. В., Коробка С. В. Засоби та обладнання відновлюваної енергетики. Дослідження характеристик сонячної фотоелектричної панелі та фотоелектричної установки на її основі. Методичні рекомендації для виконання лабораторно-практичних робіт. Львів: Львівський НАУ. 2017. 14 с.
5. Сиротюк С. В. Проектування та обслуговування систем відновлюваної енергетики. Проектування та обслуговування сонячних систем

електропостачання.
Методичні
рекомендації для
виконання
лабораторно-
практичних робіт.
Львів: Львівський
НАУ. 2017. 17 с.
30.14):
1. Керівництво
студентом Букса А. А.,
який зайняв призове
місце у II етапі
Всеукраїнського
конкурсу студентських
наукових робіт з
галузі знань
"Механічна
інженерія", секція
"Гідролічні машини,
гідроприводи та
гідропневмоавтомати
ка", Сумський
державний
університет, 17-19
квітня 2018 р.
2. Керівництво
студентом
Чижевським Н. В.,
який став
переможцем II етапу
Всеукраїнського
конкурсу студентських
наукових робіт з
природничих,
технічних і
гуманітарних наук з
спеціальності
"Екологія",
Полтавський
національний
технічномуий
університет ім. Ю.
Кондратюка, 20-22
березня 2019 р.
3. Керівництво
студентом Царюк С.
В., який став
переможцем II етапу
Всеукраїнського
конкурсу студентських
наукових робіт з
галузі знань
"Механічна
інженерія", секція
"Гідролічні машини,
гідроприводи та
гідропневмоавтомати
ка", Сумський
державний
університет, 28-30
квітня 2020 р.
4. Керівник
студентського
наукового гуртка
"Відновлювані
джерела енергії та
енергоощадність"
кафедри енергетики.
5. Член журі II етапу
Всеукраїнської
студентської
олімпіади зі
спеціальності 141
"Електроенергетика,
електротехніка та
електромеханіка" ОС
Бакалавр, Львівський
НАУ, 15-17 травня
2019 р.
6. Член журі II етапу

Всеукраїнської студентської олімпіади зі спеціальності 141 "Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка" ОС Бакалавр, Львівський НАУ, 16-18 травня 2018 р.

7. Член журі II етапу Всеукраїнської студентської олімпіади зі спеціальності 141 "Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка" ОС Бакалавр, Львівський НАУ, 17-19 травня 2017 р.

30.15):

1. Боярчук В. М., Сиротюк В. М., Сиротюк С. В., Гальчак В. П., Коробка С. В. Сонячний трекер з інтелектуальною системою керування. Вчені Львівського національного аграрного університету виробництву: каталог інноваційних розробок / за заг. ред. В. В. Снітинського, І. Б. Яціва. Вип. 19. Львів : Львів. нац. аграр. ун-т, 2019. 35 с.

2. Сиротюк В. М., Сиротюк С. В. Апаратно-програмна система автоматичного управління параметрами мікроклімату теплиці. Вчені Львівського національного аграрного університету виробництву: каталог інноваційних розробок / за заг. ред. В. В. Снітинського, І. Б. Яціва. Вип. 19. Львів : Львів. нац. аграр. ун-т, 2019. 43 с.

3. Боярчук В. М., Сиротюк В. М., Кузьмінський Р. Д., Сиротюк С. В., Гальчак В. П., Баранович С. М., Янковська К. С., Фтома О. В. Теоретичне, комп'ютерне та натурне дослідження двовісної мікроконтролерної слідуючої за сонцем фотоелектричної системи з плоскими концентраторами. "Проблеми сучасної енергетики і автоматики в системі природокористування

(теорія, практика, історія, освіта)": матеріали VIII Міжнародної науково-технічної конференції. К., 20-24 травня 2019 р. С. 40-42.

4. Боярчук В. М., Сиротюк В. М., Кузьмінський Р. Д., Сиротюк С. В., Гальчак В. П., Баранович С. М., Янковська К. С., Фтома О. В., Chochowski A., Obstawski P., Aleksiejuk J., Awtoniuk M. Розробка моделі сонячного трекера. "Проблеми сучасної енергетики і автоматики в системі природокористування (теорія, практика, історія, освіта)" Матеріали IX Міжнародної науково-технічної конференції. К., 19-22 травня 2020 р. 42-44.

5. Сиротюк В., Сиротюк С., Коробка С. Обґрунтування параметрів структурних елементів електромеханічної частини вітроелектричної установки сільськогосподарського призначення. Нетрадиційні і поновлювані джерела енергії як альтернативні первинним джерелам енергії в регіоні: матеріали X Міжнародної науково-практичної конференції. Львів, 4-5 квітня 2019 р.: Зб. наук. праць. Львів : ЛьвДЦНП. С. 159–163.

6. Syrotiuk V., Syrotiuk S. System monitoringu słonecznej instalacji energetycznej na bazie przyrządów wirtualnych Arduino + LabVIEW. Konferencja Naukowa „Inżynieria Produkcji Rolniczej i Leśnej” (8-9 czerwca 2017 roku): Skroty referatów i posterów. Warszawa : Polimax. P. 67-68. 30.16):

1. Учасник ГО "Кластер енергії". https://klaster-energy.blogspot.com/2018/07/blog-post_56.html 30.18):

1. Член громадської експертно-аналітичної групи з розвитку паливно-енергетичного

							комплексу Львівської області при Львівській обласній державній адміністрації.
174931	Стукалець Ігор Геннадійович	В.о.доцента, Основне місце роботи	Механіки та енергетики	Диплом магістра, Львівський державний аграрний університет, рік закінчення: 2006, спеціальність: 091902 Механізація сільського господарства, Диплом кандидата наук ДК 037838, виданий 29.09.2016	13	Нарисна геометрія, інженерна та комп'ютерна графіка,	Освіта: Львівський державний аграрний університет, 2006 р. Спеціальність: «Механізація сільського господарства». Кваліфікація: «Магістр з механізації сільського господарства». Науковий ступінь: кандидат технічних наук, 2016 р. Наукова спеціальність: 05.05.11 – машини і засоби механізації сільськогосподарського виробництва. Пройшов підвищення кваліфікації за професійним спрямуванням у: 1. Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie (SGGW), з 21.01.2019 р. по 29.03.2019 р. за напрямом «Нарисна геометрія, інженерна та комп'ютерна графіка», «Основи конструювання машин», «Деталі машин» (сертифікат від 29.03.2019 р.). 2. Навчально-науковому інституті заочної та післядипломної освіти ЛНАУ, 01.06.2020-26.06.2020, тема «Використання платформи Zoom для дистанційного навчання і роботи, користування платформою Moodle» (свідоцтво ПК №00493735/000307-20). . Види і результати професійної діяльності за спеціальністю відповідно до п. 30 Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності: п.п. 30.1, 30.2, 30.3, 30.8, 30.13 30.1): Kernytskyy I., Diveyev B., Stukalets I., Horbay O., Berezovetskyi S., Baranovych S. Vibration absorber optimization for boom-sprayer. Scientific Review. Engineering and Environmental Sciences: Warsaw University of Life Sciences – SGGW, Warsaw. Vol. 27 (4),

2018, № 82, Р. 504-515.

30.2):

1. Стукалець І. Г. Динаміка зміни програм ремонту головок блоків циліндрів двигунів різних марок. Сільськогосподарські машини (Зб. наук. статей Луцького НТУ). Луцьк, 2015. Вип. 32. С. 203–208.

2. Керницький І., Нікітенко О., Стукалець І. Геометричне моделювання в архітектурі та техніці спряжених поверхонь обертання другого порядку. Вісник Львівського НАУ. Архітектура і сільськогосподарське будівництво. 2018. № 19. С. 28-32.

3. Кузьмінський Р., Стукалець І. Вибір продуктивності технологічних дільниць ремонту з урахуванням закономірностей формування вхідних потоків замовлень і дотримання гарантійної тривалості ремонту. Вісник Львівського національного аграрного університету : агроінженерні дослідження. 2015. № 19. С. 21-32.

4. Виходець В., Ніщенко І., Коруняк П., Стукалець І., Дослідження просторового механізму із застосуванням способів перетворення проєкцій. Вісник Львівського НАУ. Агроінженерні дослідження. 2013. 7 с.

5. Виходець В., Ніщенко І., Качмар Б., Стукалець І. Застосування коробових кривих в проєктуванні арок. Вісник Львівського НАУ. Архітектура і сільськогосподарське будівництво. Львів, 2011. С. 130-137.

30.3):

1. Horbay O., Kernytskyi I., Diveev V., Yatsiv I., Stukalets I., Nikitenko O. Calculation of the centre of gravity of modern bus and results of rollover test. Systemy i srodki transport samochodowego.

Badania, konstrukcja i technologia: monografia nr. 12 pod redakcją naukową K. Lejdy. Rzeszow: Politechnika Rzeszowska, 2018. Rozdział 5, S. 43-50.

2. Виходець В. В., Качмар Б. П., Стукалець І. Г. Інженерна графіка. Проекційне креслення. Навч. посібник. Львів: ЛНАУ. 2009. 193 с. 30.8): Виконання функцій секретаря редакційної колегії «Вісник ЛНАУ: Агроінженерні дослідження», 2017 р. 30.13):

1. Стукалець І. Г., Березовецький С. А., Баранович С. М. Комп'ютерна графіка : лабораторний практикум. Львів : ЛНАУ, 2015. 175 с.

2. «Аналіз кінематичних схем металорізальних верстатів». Методичні рекомендації до виконання лабораторної роботи з дисципліни металорізальні верстати і їх спорядження. Львів : ЛНАУ 2017 р. 11 с. (у співаві Стукалець І. Г., Березовецький С. А.).

3. «Оформлення робочих креслеників складальних одиниць». Методичні рекомендації до виконання лабораторної роботи з дисципліни інженерна та комп'ютерна графіка. Львів : ЛНАУ 2017 р. 29 с. (у співаві Стукалець І. Г., Березовецький С. А.).

4. «Створення параметричних 3D-моделей». Методичні рекомендації до виконання лабораторної роботи з дисципліни нарисна геометрія, інженерна та комп'ютерна графіка. Львів : ЛНАУ 2017 р. 14 с. (у співаві Стукалець І. Г., Березовецький С. А.).

5. «Інженерна та комп'ютерна графіка. Геометричне креслення». Методичні рекомендації для виконання лабораторної роботи студентами, які навчаються за

						<p>напрямами підготовки: 6.100102 „Процеси, машини та обладнання агропромислового виробництва”, 6.050503 „Машинобудування”, 6.100101 „Енергетика та електротехнічні системи в АПК”, 6.070106 „Автомобільний транспорт”. Львів : ЛНАУ 2015, 28 с. (у співаві Стукалець І. Г., Березовецький С. А.)</p>	
61408	Коробка Сергій Васильович	Доцент, Основне місце роботи	Механіки та енергетики	<p>Диплом магістра, Львівський національний аграрний університет, рік закінчення: 2010, спеціальність: 091901 Енергетика сільськогосподарського виробництва, Диплом кандидата наук ДК 037837, виданий 29.09.2016, Атестат доцента АД 003650, виданий 16.12.2019</p>	11	Відновлювані джерела енергії	<p>Освіта: Львівський національний аграрний університет, 2010 р. Спеціальність: «Енергетика сільськогосподарського виробництва». Кваліфікація: «Інженер-енергетик». Науковий ступінь: кандидат технічних наук, 2016 р. Наукова спеціальність 05.05.11 – машини і засоби механізації сільськогосподарського виробництва». Вчене звання: доцент кафедри енергетики, 2019 р. Пройшов підвищення кваліфікації за професійним спрямуванням у: 1. Університеті «Люблінська політехніка», з 08.02.2018 р. по 08.05.2019 р., тема «Науково-технічні основи конвективно-радіаційного геліосушіння деревини» (сертифікат № 5-2019-LNTU). 2. Навчально-науковому інституті заочної та післядипломної освіти ЛНАУ, 01.06.2020-26.06.2020, тема «Використання платформи Zoom для дистанційного навчання і роботи, користування платформою Moodle» (свідоцтво ПК №00493735/000174-20). Види і результати професійної діяльності за спеціальністю відповідно до п. 30. Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності: п.п. 30.1, 30.2, 30.13, 30.14, 30.15. 30.1): 1. Boyarchuk V.,</p>

Korobka S., Babych M., Krygul R. Results of research into efficiency of a flat solar air heliocollector with a wavy absorbing surface. Eastern-European Journal of Enterprise Technologies. 2019. Vol 1, №8 (97). P. 24-36. (DOI: 10.15587/1729-4061.2019.154550, www.jet.com.ua).

2. Korobka S. Babych M., Krygul R., Zdobyt'skyj A. Results of research into technological process of fruit drying in the solar. Eastern-European Journal of Enterprise Technologies. 2018. № 1/8(91). P. 64 – 73 (DOI: 10.15587/1729-4061.2018.122816, www.jet.com.ua).

3. Korobka S. Tolstushko N., Zaharchuk V., Tolstushko M. Exergy analysis of the operation of a solar dryer. Eastern-European Journal of Enterprise Technologies. 2018. № 2/8(92). P. 4 – 12 (DOI: 10.15587/1729-4061.2018.126290, www.jet.com.ua).

4. Korobka S., Babych M., Krygul R., Zdobyt'skyj A. Substantiation of parameters and operational modes of air solar collector. Eastern-European Journal of Enterprise Technologies. 2018. № 3/8(93). P. 16 – 28 (DOI: 10.15587/1729-4061.2018.132090, www.jet.com.ua).

5. Zaharchuk V., Gritsuk I., Zaharchuk O, Golovan A., Korobka S., Pylypiuk L. The choice of a rational type of fuel for technological vehicles. Rudnichenko N. SAE Technical Papers. 2018-01-1759. P. 20 – 28 (DOI: 10.4271/2018-01-1759, www.sae.org/publications/technical-papers). 30.2):

1. Боярчук В., Коробка С., Кригуль Р., Бабиць М. Використання сонячної енергії у технології сушіння дубового шпону. Вісник ХНТУСГ ім. П. Василенка. Проблеми енергозабезпечення та енергозбереження в АПК України. 2019. С. 26 – 28.

2. Татомир А. В.,

Коробка С. В.
Енергетичний баланс
геліосушарки. Вісник
Львівського
національного
аграрного
університету :
агроінженерні
дослідження. 2015. №
19. С. 108 – 114.

3. Бабич М. І.,
Коробка С. В.
Методика расчета
продолжительности
сушки фруктов в
гелиосушилке.
MOTROL Commission
of motorization and
energetics in
agriculture. 2015. Vol.
17, № 5. P. 31 – 36.

4. Коробка С. В.
Оцінка економічної
ефективності
геліосушарки з
тепловим
акумулятором і
використанням
сонячної енергії.
Вісник Харківського
національного
автомобільно-
дорожнього
університету:
проблеми та
перспективи розвитку
підприємництва. 2015.
№ 1 (8) т. 2. С. 12 – 17.

5. Бабич М. І.,
Коробка С. В.
Методика расчета
продолжительности
сушки фруктов в
гелиосушилке.
MOTROL Commission
of motorization and
energetics in
agriculture. 2015. Vol.
17, № 5. P. 31 – 36.
30.8):

1. Член редакційної
колегії наукового
видання «Вісник
Львівського
національного
аграрного
університету
«Агроінженерні
дослідження»
[http://agroengineering.
online/index.php/agro-
research/about/editoria
lTeam](http://agroengineering.online/index.php/agro-research/about/editorialTeam)

2. Технічний редактор
Міжнародного
наукового журналу
ТЕКА, 2018-2019 рр.
[http://tekajournal.pl/in
dex.php/ТЕКА](http://tekajournal.pl/index.php/ТЕКА)

3. Співвиконавець
міжнародного
україно-польського
наукового проекту на
тему: "Теоретичне,
комп'ютерне й
експериментальне
дослідження та
оптимізація структури
гібридної системи на
базі відновлюваних
джерел енергії для

енергозабезпечення об'єктів цивільного будівництва" (Договір № М/57-2020).

4. Співвиконавець розділу "Системи та засоби енергозабезпечення об'єктів аграрного виробництва з використанням ВДЕ" в межах факультетської комплексної науково-дослідної роботи на тему: "Розробка проектно-керованих інноваційних систем, ресурсощадних технологій і технічних засобів в агропромисловому виробництві та його енергозабезпеченні" 2016-2020 рр. (№ Державної реєстрації 0116U003179).

2. Співвиконавець розділу "Системи та засоби енергозабезпечення об'єктів аграрного виробництва з використанням ВДЕ" в межах факультетської комплексної науково-дослідної роботи на тему: "Розробка проектно-керованих інноваційних систем, ресурсощадних технологій і технічних засобів в агропромисловому виробництві та його енергозабезпеченні" 2011-2015 рр. (№ Державної реєстрації 0111U001251).

30.13):

1. Методичні рекомендації для виконання лабораторно-практичних робіт студентами спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» ОС «Магістр» з дисципліни «Енергозбереження». Дослідження параметрів енергоощадного вуличного освітлення. Львів.: ЛНАУ, 2019. 16 с. (у співавт. Сиротюк С. В., Кригуль Р. Є., Коробка С. В.).

2. Методичні рекомендації для виконання лабораторно-практичних робіт студентами спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та

електромеханіка» ОС
“Магістр” з
дисципліни “
Енергозбереження”.
Моделювання
термоопору
багат шарових стін.
Львів.: ЛНАУ, 2018. 16
с. (у співавт. Сиротюк
С. В., Кригуль Р. Є.,
Коробка С. В.).
3. Методичні
рекомендації для
виконання
лабораторно-
практичних робіт
студентами
спеціальності 141
«Електроенергетика,
електротехніка та
електромеханіка» ОС
“Бакалавр” з
дисципліни
“Контрольно-
вимірвальні
прилади з основами
метрології”.
Дослідження
метрологічних
характеристик
вимірвального
трансформатора
струму. Львів.: ЛНАУ,
2018. 16 с. (авт.
Коробка С. В.).
4. Методичні
рекомендації для
виконання
лабораторно-
практичних робіт
студентами
спеціальності 141
«Електроенергетика,
електротехніка та
електромеханіка» ОС
“Бакалавр” з
дисципліни
“Контрольно-
вимірвальні
прилади з основами
метрології”.
Дослідження
параметрів
електричних кіл
осцилографом. Львів.:
ЛНАУ, 2018. 16 с. (авт.
Коробка С. В.).
5. Методичні
рекомендації для
виконання
лабораторно-
практичних робіт
студентами
спеціальності 141
«Електроенергетика,
електротехніка та
електромеханіка» ОС
“Бакалавр” з
дисципліни “
Відновлювальні
джерела енергії”.
Дослідження
енергетичного
потенціалу біомаси
різного походження.
Львів.: ЛНАУ, 2017. 16
с. (у співавт. Сиротюк
С. В., Кригуль Р. Є.,
Коробка С. В.).
30.14):
1. Керівництвом

студентом Федиком У. О., який здобув диплом III ступеня у II етапі Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт зі спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» у Приазовському державному технічному університеті, 20-23 квітня 2019 р.

2. Голова мандатної комісії II етапу Всеукраїнської студентської олімпіади зі спеціальності 141 "Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка" або з напрямку "Енергетика та електротехнічні системи в АПК" (ОС Бакалавр); зі спеціальності 141 "Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка" або "Енергетика сільськогосподарського виробництва" (ОС Магістр) у ЛНАУ 15-17 травня 2019 р.
<http://lnau.edu.ua/lnau/index.php/uk/fs/mex/mf/5691-news210519.html> 30.15):

1. Боярчук В., Кригуль Р., Коробка С., Бабич М. Енергетичний аналіз роботи геліосушарки. Теорія і практика розвитку агропромислового комплексу та сільських територій: матеріали XX Міжнародного науково-практичного форуму. (Львів, 17-19 вересня 2019 р). Львів: Львів. нац. аграрн.ун-т, 2019. С. 311 – 314.

2. Боярчук В., Коробка С. Кригуль Р., Гальчак В. Обґрунтування конструкційно-технологічної структури повітряного геліоколектора. Нетрадиційні і поновлювані джерела енергії як альтернативні первинним джерелам енергії в регіоні: матеріали X Міжнародної науково-практичної конференції. Національний університет «Львівська політехніка». Львів 4 – 5 квітня 2019 р. С. 173 – 176.

						<p>3. Коробка С. В., Кригуль Р. Є., Сиротюк С. В. Обґрунтування конструктивно-технологічних параметрів та структури повітряного геліоколектора. Відновлювана енергетика та енергоефективність у XXI столітті. Сонячна енергетика: матеріали XX Міжнар. наук.-практ. конф. Київ, 2019. С. 371 – 376.</p> <p>4. Коробка С. В., Сиротюк С. В. Обґрунтування параметрів плоского дзеркального концентратора для геліосушарки. Відновлювана енергетика та енергоефективність у XXI столітті. Сонячна енергетика: матеріали XIX Міжнар. наук.-практ. конф. Київ, 2018. С. 329 – 334.</p> <p>5. Коробка С. В., Бабич М. И., Кригуль Р. Е. Обоснование параметров плоского зеркального концентратора. Энергосбережение – важнейшее условие инновационного развития АПК: материалы Междунар. науч.-техн. конф. Минск, 2015. С. 140 – 143.</p>	
61408	Коробка Сергій Васильович	Доцент, Основне місце роботи	Механіки та енергетики	<p>Диплом магістра, Львівський національний аграрний університет, рік закінчення: 2010, спеціальність: 091901 Енергетика сільськогосподарського виробництва, Диплом кандидата наук ДК 037837, виданий 29.09.2016, Атестат доцента АД 003650, виданий 16.12.2019</p>	11	КВП з основами метрології	<p>Освіта: Львівський національний аграрний університет, 2010 р. Спеціальність: «Енергетика сільськогосподарського виробництва». Кваліфікація: «Інженер-енергетик». Науковий ступінь: кандидат технічних наук, 2016 р. Наукова спеціальність 05.05.11 – машини і засоби механізації сільськогосподарського виробництва». Вчене звання: доцент кафедри енергетики, 2019 р. Пройшов підвищення кваліфікації за професійним спрямуванням у: 1. Університеті «Люблінська політехніка», з 08.02.2018 р. по 08.05.2019 р., тема «Науково-технічні основи конвективно-радіаційного геліосушіння деревини»</p>

(сертифікат № 5-2019-LNTU).

2. Навчально-науковому інституті заочної та післядипломної освіти ЛНАУ, 01.06.2020-26.06.2020, тема «Використання платформи Zoom для дистанційного навчання і роботи, користування платформою Moodle» (свідоцтво ПК №00493735/000174-20).

Види і результати професійної діяльності за спеціальністю відповідно до п. 30. Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності: п.п. 30.1, 30.2, 30.13, 30.14, 30.15. 30.1):

1. Boyarchuk V., Korobka S., Babych M., Krygul R. Results of research into efficiency of a flat solar air heliocollector with a wavy absorbing surface. Eastern-European Journal of Enterprise Technologies. 2019. Vol 1, №8 (97). P. 24-36. (DOI: 10.15587/1729-4061.2019.154550, www.jet.com.ua).
2. Korobka S. Babych M., Krygul R., Zdobyt'skyj A. Results of research into technological process of fruit drying in the solar. Eastern-European Journal of Enterprise Technologies. 2018. № 1/8(91). P. 64 – 73 (DOI: 10.15587/1729-4061.2018.122816, www.jet.com.ua).
3. Korobka S. Tolstushko N., Zaharchuk V., Tolstushko M. Exergy analysis of the operation of a solar dryer. Eastern-European Journal of Enterprise Technologies. 2018. № 2/8(92). P. 4 – 12 (DOI: 10.15587/1729-4061.2018.126290, www.jet.com.ua).
4. Korobka S., Babych M., Krygul R., Zdobyt'skyj A. Substantiation of parameters and operational modes of air solar collector. Eastern-European Journal of Enterprise Technologies. 2018. № 3/8(93). P. 16 – 28 (DOI: 10.15587/1729-

4061.2018.132090, www.jet.com.ua).

5. Zaharchuk V., Gritsuk I., Zaharchuk O, Golovan A., Korobka S., Pylypiuk L. The choice of a rational type of fuel for technological vehicles. Rudnichenko N. SAE Technical Papers. 2018-01-1759. P. 20 – 28 (DOI: 10.4271/2018-01-1759, www.sae.org/publications/technical-papers). 30.2):

1. Боярчук В., Коробка С., Кригуль Р., Бабич М. Використання сонячної енергії у технології сушіння дубового шпону. Вісник ХНТУСГ ім. П. Василенка. Проблеми енергозабезпечення та енергозбереження в АПК України. 2019. С. 26 – 28.

2. Татомир А. В., Коробка С. В. Енергетичний баланс геліосушарки. Вісник Львівського національного аграрного університету : агроінженерні дослідження. 2015. № 19. С. 108 – 114.

3. Бабич М. І., Коробка С. В. Методика расчета продолжительности сушки фруктов в гелиосушилке. MOTROL Commission of motorization and energetics in agriculture. 2015. Vol. 17, № 5. P. 31 – 36.

4. Коробка С. В. Оцінка економічної ефективності геліосушарки з тепловим акумулятором і використанням сонячної енергії. Вісник Харківського національного автомобільно-дорожнього університету: проблеми та перспективи розвитку підприємництва. 2015. № 1 (8) т. 2. С. 12 – 17.

5. Бабич М. І., Коробка С. В. Методика расчета продолжительности сушки фруктов в гелиосушилке. MOTROL Commission of motorization and energetics in agriculture. 2015. Vol. 17, № 5. P. 31 – 36. 30.8):

1. Член редакційної колегії наукового

видання «Вісник Львівського національного аграрного університету «Агроінженерні дослідження»
<http://agroengineering.online/index.php/agro-research/about/editorialTeam>

2. Технічний редактор Міжнародного наукового журналу ТЕКА, 2018-2019 рр.
<http://tekajournal.pl/index.php/ТЕКА>

3. Співвиконавець міжнародного україно-польського наукового проекту на тему: "Теоретичне, комп'ютерне й експериментальне дослідження та оптимізація структури гібридної системи на базі відновлюваних джерел енергії для енергозабезпечення об'єктів цивільного будівництва" (Договір № М/57-2020).

4. Співвиконавець розділу "Системи та засоби енергозабезпечення об'єктів аграрного виробництва з використанням ВДЕ" в межах факультетської комплексної науково-дослідної роботи на тему: "Розробка проектно-керованих інноваційних систем, ресурсощадних технологій і технічних засобів в агропромисловому виробництві та його енергозабезпеченні" 2016-2020 рр. (№ Державної реєстрації 0116U003179).

2. Співвиконавець розділу "Системи та засоби енергозабезпечення об'єктів аграрного виробництва з використанням ВДЕ" в межах факультетської комплексної науково-дослідної роботи на тему: "Розробка проектно-керованих інноваційних систем, ресурсощадних технологій і технічних засобів в агропромисловому виробництві та його енергозабезпеченні" 2011-2015 рр. (№ Державної реєстрації 0111U001251).
30.13):

1. Методичні

рекомендації для виконання лабораторно-практичних робіт студентами спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» ОС «Магістр» з дисципліни «Енергозбереження». Дослідження параметрів енергоощадного вуличного освітлення. Львів.: ЛНАУ, 2019. 16 с. (у співавт. Сиротюк С. В., Кригуль Р. Є., Коробка С. В.).

2. Методичні рекомендації для виконання лабораторно-практичних робіт студентами спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» ОС «Магістр» з дисципліни «Енергозбереження». Моделювання термоопору багатошарових стін. Львів.: ЛНАУ, 2018. 16 с. (у співавт. Сиротюк С. В., Кригуль Р. Є., Коробка С. В.).

3. Методичні рекомендації для виконання лабораторно-практичних робіт студентами спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» ОС «Бакалавр» з дисципліни «Контрольно-вимірвальні прилади з основами метрології». Дослідження метрологічних характеристик вимірвального трансформатора струму. Львів.: ЛНАУ, 2018. 16 с. (авт. Коробка С. В.).

4. Методичні рекомендації для виконання лабораторно-практичних робіт студентами спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» ОС «Бакалавр» з дисципліни «Контрольно-вимірвальні прилади з основами метрології». Дослідження

параметрів електричних кіл осцилографом. Львів.: ЛНАУ, 2018. 16 с. (авт. Коробка С. В.).

5. Методичні рекомендації для виконання лабораторно-практичних робіт студентами спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» ОС «Бакалавр» з дисципліни «Відновлювальні джерела енергії». Дослідження енергетичного потенціалу біомаси різного походження. Львів.: ЛНАУ, 2017. 16 с. (у співавт. Сиротюк С. В., Кригуль Р. Є., Коробка С. В.).

30.14):

1. Керівництвом студентом Федиком У. О., який здобув диплом III ступеня у II етапі Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт зі спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» у Приазовському державному технічному університеті, 20-23 квітня 2019 р.

2. Голова мандатної комісії II етапу Всеукраїнської студентської олімпіади зі спеціальності 141 "Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка" або з напрямку "Енергетика та електротехнічні системи в АПК" (ОС Бакалавр); зі спеціальності 141 "Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка" або "Енергетика сільськогосподарського виробництва" (ОС Магістр) у ЛНАУ 15-17 травня 2019 р.

<http://lnau.edu.ua/lnau/index.php/uk/fs/mex/mf/5691-news210519.html>

30.15):

1. Боярчук В., Кригуль Р., Коробка С., Бабич М. Енергетичний аналіз роботи геліосушарки. Теорія і практика розвитку агропромислового комплексу та сільських територій:

						<p>матеріали XX Міжнар. наук.-практ. форуму. (Львів. 17-19 вересня 2019 р). Львів: Львів. нац. аграрн.ун-т, 2019. С. 311 – 314.</p> <p>2. Боярчук В., Коробка С. Кригуль Р., Гальчак В. Обґрунтування конструкційно-технологічної структури повітряного геліоколектора. Нетрадиційні і поновлювані джерела енергії як альтернативні первинним джерелам енергії в регіоні: матеріали X Міжнародної науково-практичної конференції. Національний університет «Львівська політехніка». Львів 4 – 5 квітня 2019 р. С. 173 – 176.</p> <p>3. Коробка С. В., Кригуль Р. Є., Сиротюк С. В. Обґрунтування конструктивно-технологічних параметрів та структури повітряного геліоколектора. Відновлювана енергетика та енергоефективність у XXI столітті. Сонячна енергетика: матеріали XX Міжнар. наук.-практ. конф. Київ, 2019. С. 371 – 376.</p> <p>4. Коробка С. В., Сиротюк С. В. Обґрунтування параметрів плоского дзеркального концентратора для геліосушарки. Відновлювана енергетика та енергоефективність у XXI столітті. Сонячна енергетика: матеріали XIX Міжнар. наук.-практ. конф. Київ, 2018. С. 329 – 334.</p> <p>5. Коробка С. В., Бабич М. И., Кригуль Р. Е. Обоснование параметров плоского зеркального концентратора. Энергосбережение – важнейшее условие инновационного развития АПК: материалы Междунар. науч.-техн. конф. Минск, 2015. С. 140 – 143.</p>	
36855	Опир Мар'яна Богданівна	Старший викладач закладу вищої	Землевопорядний	Диплом спеціаліста, Тернопільський державний	15	Поглиблене вивчення основної іноземної мови	Освіта: 1. Тернопільський державний педагогічний

освіти, Основне місце роботи		педагогічний університет імені Володимира Гнатюка, рік закінчення: 2002, спеціальність: 010103 Педагогіка і методика середньої освіти. Мова і література (англійська, німецька)		університет, 2002 р. Спеціальність «Англійська мова, німецька мова та зарубіжна література». Кваліфікація: «Викладач німецької мови та літератури, англійської мови та літератури». 2. Львівський національний аграрний університет, 2011 р. Спеціальність: «Фінанси». Кваліфікація: «Магістр з фінансів». Пройшла підвищення кваліфікації за професійним спрямуванням в: 1. Національному університеті біоресурсів і природокористування України ННУ післядипломної освіти. Свідоцтво СС 00493706/004205-17 від 06 жовтня 2017 р. 2. Навчально- науковому інституті заочної та післядипломної освіти ЛНАУ, 01.06.2020- 26.06.2020, тема «Використання платформи Zoom для дистанційного навчання і роботи, користування платформою Moodle» (свідоцтво серія ПК №00493735/000187- 20). Види і результати професійної діяльності за спеціальністю відповідно до п. 30 Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності: п.п. 30.3, 30.8, 30.10, 30.13, 30.14, 30.15, 30.16. 30.3): 1. Добровольська С. Р., Опир М. Б., Панчишин С. Б. Українсько- англійський словник базової термінології аграрної сфери. Львів, 2020. 400 с. 2. Добровольська С. Р., Опир М. Б., Панчишин С. Б. Українсько- англійський словник базової правничої термінології (Частина I). Львів, 2020. 230 с. 3. Шувар І. А., Добровольська С. Р., Опир М. Б. Гербологія: англо- український та українсько- англійський словник
---------------------------------------	--	--	--	--

/за ред. І. А. Шувара.
Львів: ЛНАУ, 2011. 109 с.

4. Добровольська С. Р.,
Опир М. Б.,
Панчишин С. Б.
Українсько-англійський словник найуживаніших сільськогосподарських термінів (Частина I).
Львів, 2019. 192 с.

5. Добровольська С. Р.,
Опир М. Б.,
Панчишин С. Б.
Українсько-англійський словник найуживаніших сільськогосподарських термінів (Частина II).
Львів, 2019. 190 с.

30.8):
Відповідальний виконавець науково-дослідної тематики кафедри «Актуальні проблеми методики викладання іноземних мов у вищому навчальному закладі аграрного профілю». Державний реєстраційний номер 0116U003177. Ідентифікаційний номер 00493735. Термін з 01. 2016 по 12.2020 рр.

30.10):
Заступник завідувача кафедри іноземних мов з виховної роботи з 2018 року.

30.13):
1. Опир М. Б. Energy sources. Навчальний посібник для студентів ОКР «Магістр». Львів: ЛНАУ, 2010. 64 с.
2. Методичні рекомендації для навчально-аудиторної роботи з дисципліни «Англійська мова» для студентів навчально-наукового інституту заочної та післядипломної освіти, напрям підготовки “Право” (I курс повна та I курс скорочена форми навчання). Львів, 2020. 80 с. (у співавтор.
Добровольська С. Р., Опир М. Б., Панчишин С. Б.).
3. Методичні рекомендації для самостійного вивчення та написання контрольної роботи з дисципліни «Англійська мова» для студентів навчально-наукового інституту заочної та післядипломної

освіти, напрям підготовки “Право” (I курс, повна та скорочена форми навчання). Львів, 2020. 92 с. (у співавтор.
Добровольська С. Р., Опир М. Б., Панчишин С. Б.).

30.14):

1. Керівництвом студентом Міляна Н. О., який здобув диплом II ступеня у в I етапі Всеукраїнської студентської олімпіади з англійської мови зі спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» у Львівському національному аграрному університеті, 18-20 вересня 2019 р.

2. Керівництво науковою роботою студентки Метьолкіної Д. О. (економічний факультет), підготовка до виступу на Міжнародному студентському науковому форумі з доповіддю на тему «Improvement of economic efficiency of commodities by means of geographical identifications» та публікація тез у збірнику Студентська молодь і науковий прогрес в АПК: тези доп. Міжнар. студ. наук. форуму (Львів, 17-19 вересня 2019 р.). Львів. 2019. С. 273.

3. Керівництво науковою роботою студентки Ковальної О. М. (економічний факультет), підготовка до виступу на Міжнародному студентському науковому форумі з доповіддю на тему «E-money in the modern world» та публікація тез у збірнику Студентська молодь і науковий прогрес в АПК: тези доп. Міжнар. студ. наук. форуму (Львів, 17-19 вересня 2019 р.). Львів. 2019. С. 272.

30.15):

1. Опир М. Б. Самостійна робота як важлива складова системи навчання студентів іноземної мови. Проблеми викладання іноземних мов у немовному

вищому начальному закладі: матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції (Київ, 18 березня 2010 р.). Міністерство освіти і науки України, Національний авіаційний університет. К.: Видавництво національного авіаційного університету «НАУ – друк». 2010. С. 174-177.

2. Опуг М.В. Language teaching for intercultural communication. Science initiative “Universum”. Proceedings of XXXXVIII International scientific conference “Experience of the past, practice of the future”. Morrisville, Lulu Press, April 6, 2019. P. 62-67. URL: www.iscience.me.

3. Опир М. Б. Віртуальна реальність у процесі вивчення іноземних мов. Матеріали XV міжнародної науково-практичної конференції «Дослідження із суспільних наук у 2018 р.»». Краматорськ, 16 лютого 2018 р. С. 39-41. URL: www.iscience.me.

4. Опуг М. Principal aspects of non-verbal communication in English classroom teaching. Теорія і практика агропромислового комплексу та сільський територій: матеріали XX Міжнародного науково-практичного форуму, 17-19 вересня 2019 р. Львів: Ліга-Прес, 2019. С. 418-421.

5. Добровольська С. Р., Опир М. Б. Використання відео у вивченні іноземної мови. Проблеми викладання іноземних мов у немовному вищому навчальному закладі: матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції (Київ 18 березня 2011). Міністерство освіти і науки України, Національний авіаційний університет. К.: Видавництво національного

						<p>авіаційного університету «НАУ – друк», 2011. С. 53-57. 6. Опир М. Б. Особистісний підхід як один із принципів організації навчально-виховної роботи. Сучасні проблеми та перспективи навчання дисциплін природничо-математичного циклу: матеріали I Всеукраїнської науково-практичної конференції (Суми, 22 березня 2011). Міністерство освіти і науки, молоді та спорту України, Сумський державний педагогічний університет ім. А.С.Макаренка. Суми: СумДПУ ім. А. С.Макаренка, 2011. С. 89-91. 30.16): Член Громадської організації «Українське відділення Міжнародної асоціації викладачів англійської мови як іноземної» з 2019 р.,</p>
170651	Коруняк Петро Степанович	Доцент, Основне місце роботи	Механіки та енергетики	<p>Диплом спеціаліста, Львівський ордена Леніна політехнічний інститут, рік закінчення: 1978, спеціальність: Автоматизація та комплексна механізація машинобудівної промисловості, Диплом кандидата наук ДК 009030, виданий 17.01.2001, Атестат доцента 12ДЦ 013422, виданий 19.10.2006</p>	34	<p>Теорія машин і механізмів</p> <p>м. Львів, Освіта: Львівський ордена Леніна політехнічний інститут, 1978 р. Спеціальність: «Автоматизація і комплексна механізація машинобудування». Кваліфікація: «Інженер-механік по автоматизації». Науковий ступінь: кандидат технічних наук, 2001 р. Наукова спеціальність: 05.05.11 – сільськогосподарські машини. Вчене звання: доцент кафедри механіки переробки і зберігання сільськогосподарської продукції, 2006 р. Пройшов підвищення кваліфікації за професійним спрямуванням у: 1. Національному університеті "Львівська політехніка", з 15.04.19р. по 15.05.19 р., (довідка № 899 від 30.05.2019 р.). 2. Навчально-науковому інституті заочної та післядипломної освіти ЛНАУ, 01-26 червня 2020 р., тема "Використання</p>

платформи Zoom для дистанційного навчання і роботи, користування платформою Moodle" (свідоцтво ПК № 00493735/000176-20). Види і результати професійної діяльності за спеціальністю відповідно до п. 30 Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності: п.п. 30.1, 30.2, 30.3, 30.12, 30.13, 30.14, 30.15, 30.17.

30.1):
1. Volodumur Snitunskyy, Ivan Kernytskyu, Bogdan Diveyev, Orest Horbay, Petro Koruniak, Tetiana Kokhana Impact and particle vibration absorbers optimal desing: Acta Scientiarum Polonorum, Architectura 19 (1) Warszawa. 2020. P. 93–102.

30.2):
1. Коруняк П. С., Малащенко В. О., Ніщенко І. І. Динаміка переміщення вібраційного пересувного пристрою по шорсткій поверхні. Науково-технічний та виробничий журнал: Підйомно-транспортна техніка. № 1. 2018. С. 4–11.
2. Пасіка В. Р., Коруняк П. С., Носко П. Л., Башта О. В., Цибрій Ю. О. Кінематичний синтез та силовий аналіз механізму регулювання форми стрічки конвеєра. Вісник Національного технічного університету "ХПІ". Серія: Нові рішення в сучасних технологіях" № 45. Х., НТУ "ХПІ". 2018 р.
3. Коруняк П. С., Малащенко В. О., Ніщенко І. І. Динаміка вертикального підймання штучних вантажів. Вісник НУ «Львівська політехніка» серія: Динаміка, міцність та проектування машин і приладів. № 838, 2016. С. 64-68.
4. Petro Koruniak, Iryna Nishchenko, Vladyslav Shenbor, Vitaliy Korendiy Two-mass Vibrating Conveyer with Nonparallel Flat

Springs. Ukrainian Journal of Mechanical Engineering and Materials Science. 2016. Vol. 2, No. 1. PP. 41-46.

5. Коруняк П. С., Малащенко В. О., Ніщенко І. І. Вібраційне пересування по шорсткій поверхні. Науково-технічний та виробничий журнал: Підйомно-транспортна техніка. № 3, 2017. С. 33–40.

6. Коруняк П. С., Баранович С. М., Власюк І. В. Вплив параметрів робочого органу на ефективність роботи коливного живильника. Вісник Львівського національного аграрного університету : Агроінженерні дослідження. № 21. 2017. С. 63–68.

7. Пасіка В., Коруняк П. Кінематичне аналізування важільного механізму із внутрішньою урухомчою ланкою. Вісник Львівського національного аграрного університету : Агроінженерні дослідження. № 23. 2019. С. 25–30.

30.3):

1. Коруняк П. С., Керницький І. С., Ніщенко І. І. Транспортувальні машини. Основи конструювання та розрахунку вібраційних транспортувальних машин. Навчальний посібник. Львів. Сполом. 2017. 244 с.

2. Коруняк П. С., Керницький І. С. Вібраційні машини у виробничих процесах та технологіях. Навчальний посібник Львів. Сполом. 2019. 436 с.

30.12):

1. Стрічковий сепаратор. Патент на корисну модель. 95317. Україна, МПК В65 G 17/00 – опуб. 25.12.2014, Бюл. № 24.

2. Живильник. Патент на корисну модель 113699 України МПК В65В 37/12 (2006.01), № u201608290; заявл. 27.07.2016, опубл. 10.02.2017, Бюл. № 3.

3. Двомасний вібраційний конвесер.

Патент на корисну модель 113461 України МПК В65 G 27/08 (2006.01), № u201608296; заявл. 27.07.2016, опубл. 25.01.2017, Бюл. № 2.

4. Вібраційний пристрій пересування. Патент на корисну модель 121455 України МПК В65J 5/100 (2017.01), № u2017 05040; заявл. 24.05.2017, опубл. 11.12.2017, Бюл. № 23.

5. Вібраційний конусний зволожувальний дозатор сипучих матеріалів. Патент на корисну модель 126536 України МПК G 1F 11/00, G 1F 11/46 (2006.01), № u2018 00347; заявл. 12.01.2018, опубл. 25.06.2018, Бюл. № 12.

6. Патент на корисну модель. 132128. Україна, МПК В25J 5/00 Вертикальний вібраційний пересувний пристрій. опуб. 11.02.2019. Бюл. № 3.

7. Патент на корисну модель. 124838. Україна, МПК В60 G 13/18, F16F 3/00. Адаптивна пружна підвіска одновісного колісного причепа. Опуб.25.04.2018. Бюл. № 8.

30.13):

1. Коруняк П. С., Баранович С. М. Підйомно-транспортні машини. Лабораторний практикум для студентів факультету механіки та енергетики Львів: ЛНАУ, 2014. 107 с

2. Коруняк П. С., Баранович С. М. Теорія механізмів і машин. Лабораторний практикум. Львів: ЛНАУ, 2014. 107 с

3. Пасіка В. Р., Коруняк П. С., Янків В. В, Власюк І. В. Кінематичний аналіз суставних чотириланкових механізмів. Навчально-методичний посібник для студентів механічних спеціальностей. Львів: ЛНАУ, 2017. 20 с.

4. Коруняк П. С., Баранович С. М., Шеремета Р. Б. Промислові роботи і маніпулятори.

Навчально-методичне видання. Львів: ЛНАУ, 2019. 52 с

5. Коруняк П. С., Баранович С. М., Березовецький С. А., Швець О. П., Малик І. М. Вантажопідйома, транспортувальна та транспортна техніка крутопохилені стрічкові конвеєри. Навчальне видання для самостійної роботи студентів спеціальностей 133 «Галузеве машинобудування», 208 «Агроінженерія», 274 «Автомобільний транспорт». Львів: ЛНАУ, 2020. 73 с. 30.14):

Член журі Всеукраїнської студентської предметної олімпіади з теорії машин і механізмів, м. Харків, Національний аерокосмічний університет ім. М. Є. Жуковського, 2017 р. 30.15):

1. Коруняк П. С., Ванкевич П. І. Машина пакувальна напівавтоматична. Вчені Львівського державного університету виробництва. Вип. V. Львів: Львів. держ. аграр. унів., 2005. 120 с.

2. Коруняк П. С., Буртак В. В. Шляхи модернізації роторних дробарок. Інженерія агропромислового виробництва: Вчені факультету механіки та енергетики – виробництву. 2008. Вип. II. С. 63–63.

3. Коруняк П. С., Боровець В. М. Дозування сипких продуктів, схильних до прилипання. “Упаковка”, Журнал для виробників та споживачів тари і упаковки Вип.4. Київ. 2004. С. 40-41.

4. Коруняк П. С. Теорія розвитку засобів ударного подрібнення матеріалів. Здоров'я села-здоров'я держави: Тези Міжнародного наукового конгресу молодих вчених та студентів. Львів: ЛДМУ, ЛДАУ. 2000. С. 52–53.

5. Коруняк П. С., Боровець В. М. Напівавтомат для

						пакування рідких продуктів в поліетиленову упаковку Тези Міжнародної науково-практичної конференції: Аграрна освіта і наука на початку третього тисячоліття. Львів: ЛДАУ, 2001. 30.17): 15 – річна практична діяльність в галузі автоматизації виробничих процесів в машинобудуванні у НУ «Львівська політехніка» та ЛНАУ за госпдогвірною тематикою (згідно записів трудової книжки).	
31646	Левонюк Віталій Романович	Старший викладач закладу вищої освіти, Основне місце роботи	Механіки та енергетики	Диплом магістра, Львівський національний аграрний університет, рік закінчення: 2015, спеціальність: 8.10010101 енергетика сільськогосподарського виробництва, Диплом кандидата наук ДК 053686, виданий 15.10.2019	5	Основи електропостачання	Освіта: Львівський національний аграрний університет, 2015 р. Спеціальність: «Енергетика сільськогосподарського виробництва». Кваліфікація: «Магістр з енергетики сільськогосподарського виробництва». Науковий ступінь: кандидат технічних наук, 2019 р. Наукова спеціальність: 05.14.02 – електричні станції, мережі і системи. Проїшов підвищення кваліфікації за професійним спрямуванням у Навчально-науковому інституті заочної та післядипломної освіти ЛНАУ, 01.06.2020 - 26.06.2020 р., тема «Використання платформи Zoom для дистанційного навчання і роботи, користування платформою Moodle» (свідцтво серія ПК №00493735/000198 - 20 від 1.07.2020 р.). Види і результати професійної діяльності за спеціальністю відповідно до п. 30. Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності: п.п. 30.1, 30.2, 30.10, 30.13, 30.14, 30.15. 30.1): 1. Lis M., Chaban A., Szafraniec A., Levoniuk V., Figura R. Mathematical modelling of transient electromagnetic processes in a power grid. Przegląd elektrotechniczny. 2019. № 12. P. 160 – 163.

(doi:10.15199/48.2019.1
2.35).

2. Chaban A., Szafraniec A., Levoniuk V. Mathematical modelling of transient processes in power systems considering effect of high-voltage circuit breakers. Przegląd elektrotechniczny. 2019. № 1. P. 49 – 52. (doi:10.15199/48.2019.01.13).

3. Chaban A., Lis M., Szafraniec A. Chrzan M., Levoniuk V. Analysis of transient processes in a power supply system of concentrated and distributed parameters based on variational approaches. Przegląd elektrotechniczny. 2018. № 12. P. 154 – 157. (doi:10.15199/48.2018.12.33).

30.2):

1. Чабан А., Лисяк Г., Левонюк В. Математичне моделювання комутаційних електромагнітних процесів у довгих лініях електропередач у циклі АПВ. Електроенергетичні та електромеханічні системи. 2019. № 1. С. 65 – 73.

2. Левонюк В. Математичне моделювання перехідних електромагніт-них процесів у мостовій системі випрямлення трифазного змінного струму на основі варіаційних підходів. Вісник Львівського національного аграрного університету: Агроінженерні дослідження. 2019. № 23. С. 67 – 74.

3. Левонюк В., Чабан Г. Дослідження електромеханічних процесів у вимикачі надвисокої напруги. Вісник Львівського національного аграрного університету. Агроінженерні дослідження. 2018. № 22. С. 121 – 128.

4. Левонюк В. Р., Лисяк Г. М., Чабан А. В. Моделювання вимикача надвисокої напруги для аналізу перехідних процесів в електротехнічних системах пересилання

енергії. Вісник національного університету «Львівська політехніка», Серія: «Електроенергетичні та електромеханічні системи». 2018. № 900. С. 36 – 46.

5. Чабан А., Левонюк В. Аналіз неусталених електромагнітних процесів у фрагменті електроенергетичної системи на основі класичних підходів до моделювання. Вісник Львівського національного аграрного університету. Агроінженерні дослідження. 2017. № 21. С. 167 – 176.

30.10):

1. Заступник завідуючого кафедри електротехнічних систем Львівського національного аграрного університету з наукової роботи (протокол № 1 засідання кафедри ЕТС від 31.08.2020).

2. Секретар методичної комісії факультету механіки та енергетики Львівського національного аграрного університету з 2018 року по теперешній час.

30.13):

1. Методичні рекомендації до виконання лабораторних робіт з дисципліни «Основи електроприводу та перетворювальної техніки» для студентів спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка». Частина 1. Львів: ЛНАУ, 2019. 110 с. (автори: Чумакевич В. О., Гречин Д. П., Дробот І. М., Герман А. Ф., Левонюк В. Р.).

2. Методичні рекомендації до виконання лабораторних робіт з дисципліни «Основи електроприводу та перетворювальної техніки» для студентів спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка». Частина 2. Львів: ЛНАУ, 2019. 60 с. (автори: Чумакевич В.

О., Дробот І. М., Герман А. Ф., Левонюк В. Р.).

3. Методичні рекомендації до лабораторних робіт з дисципліни «Електромагнітна сумісність» для здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка». Львів: ЛНАУ, 2019. 48 с (автори: Чабан В. Й., Чабан А. В., Левонюк В. Р.).

4. Методичні рекомендації для виконання практичних робіт з дисципліни «Динамічні процеси в машинах, приладах і апаратах» для аспірантів ОС «Доктор філософії» зі спеціальності 133 «Галузеве машинобудування». Львів. ЛНАУ 2017. 87 с (автори: Чабан В. Й., Чабан А. В. Левонюк В. Р.).

5. Методичні рекомендації до виконання практичних робіт з дисципліни «Моделювання та оптимізація параметрів робочих процесів машин та обладнання» для аспірантів ОС «Доктор філософії» зі спеціальності 133 «Галузеве машинобудування». Львів: ЛНАУ 2017. 65 с (Чабан В. Й., Чабан А. В. Левонюк В. Р.).

30.14):

1. Керівництво студентами Барчином Богданом і Димидом Романом, які стали переможцями II етапу Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт в галузі наук «Електротехніка та електромеханіка», Дніпровський державний технічний університет, 2020 р.

2. Керівництво студентами Заньком Богданом і Гнатівим Богданом, які стали переможцями II етапу Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт в галузі наук «Зварювання»,

						<p>Запорізький національний технічний університет, 2018 р. 30.15):</p> <p>1. Чабан А., Левонюк В. Використання крайових умов Неймана та Пуанкаре для розв'язання рівняння довгої лінії. Вчені Львівського національного аграрного університету виробництву: каталог інноваційних розробок / за заг. ред. В. В. Снітинського, І. Б. Яціва. Вип. 19. Львів: Львів. нац. аграр. ун-т, 2019. С. 46.</p> <p>2. Левонюк В. Р., Чабан Г. В. Детермінування координат місця встановлення реклоузерів у розподільчих мережах 10 кВ з використанням методу неозначених множників Лагранжа. Технічні вісті, № 1(49), 2(50), 2019. С. 41 – 42.</p> <p>3. Левонюк В., Чабан Г., Олексів І. Обґрунтування еквівалентної схеми заміщення елегазового вимикача надвисокої напруги. Технічні вісті, № 1(47), 2(48), 2018. С. 40 – 42.</p> <p>4. Чабан А. В., Левонюк В. Р. Аналіз неусталених процесів у лінії електропередачі, що з'єднує ПС «Західноукраїнська» та ПС «Вінницька». Вісник національного університету «Львівська політехніка», Серія: «Електроенергетичні та електромеханічні системи». 2017. №870. С. 97 – 103.</p> <p>5. Czaban A., Lis M., Sosnowski J., Lewoniuk W. Model matematyczny dwuprzewojowej linii zasilania z wykorzystaniem modyfikowanej zasady Hamiltona. Maszyny Elektryczne – Zeszyty Problemowe. 2016. Nr 1. P. 31 – 36.</p>	
80175	Сиротюк Сергій Валерійович	Завідувач кафедри, Основне місце	Механіки та енергетики	Диплом спеціаліста, Львівський сільськогоспод	28	Монтаж та експлуатація обладнання відновлюваної	Освіта: Львівський сільськогосподарський інститут, 1991 р. Спеціальність:

		роботи		<p>арський інститут, рік закінчення: 1991, спеціальність: Механізація сільського господарства, Диплом кандидата наук КН 011740, виданий 16.05.1996, Атестат доцента ДЦ 007414, виданий 17.04.2003</p>	енергетики	<p>"Механізація сільського господарства". Кваліфікація: «Інженер-механік». Науковий ступінь: кандидат технічних наук, 1996 р. Наукова спеціальність: 05.05.11 – машини і засоби механізації сільськогосподарського виробництва. Вчене звання: доцент кафедри механіки, переробки і зберігання сільськогосподарської продукції, 2003 р.</p> <p>Пройшов підвищення кваліфікації за професійним спрямуванням у: 1. Варшавському університеті наук про життя (WULS-SGGW), з 24 жовтня 2016 р. по 24 квітня 2017 р., тема «Відновлювані джерела енергії», «Енергозбереження», «Проектування систем відновлюваної енергетики» (сертифікат WIP-51/I/2017 від 24.04.2017 р.). 2. Навчально-науковому інституті заочної та післядипломної освіти ЛНАУ, 01.06.2020-26.06.2020, тема «Використання платформи Zoom для дистанційного навчання і роботи, користування платформою Moodle» (свідоцтво ПК №00493735/000290-20).</p> <p>Види і результати професійної діяльності за спеціальністю відповідно до п.30. Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності: п.п. 30.1, 30.2, 30.3, 30.5, 30.10, 30.13, 30.14, 30.15, 30.16, 30.18).</p> <p>30.1): 1. Yankovska K., Syrotyuk H., Syrotyuk S., Konieczny R. Unit Cost of Energy, Obtained by the Methane Fermentation Technology of Agricultural Biomass Conversion. In: Mudryk K., Werle S. (eds) Renewable Energy Sources: Engineering, Technology, Innovation. Springer Proceedings in Energy.</p>
--	--	--------	--	---	------------	---

Springer, Cham. 2018. Chapter No 23. P. 241-251.
https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-319-72371-6_23.

2. Awtoniuk M., Daniun M., Komarchuk D., Syrotyuk S. Predictive modelling for air temperature and humidity in a mushroom production process. IOP Conference Series: Materials Science and Engineering 710 (2019) 012011.
<https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1757-899X/710/1/012011>.

3. Syrotyuk V., Syrotyuk S., Ptashnyk V., Tryhuba A., Baranovych S., Gielzecki J., Jakubowski T. A hybrid system with intelligent control for the processes of resource and energy supply of a greenhouse complex with application of energy renewable sources. Przegląd Elektrotechniczny. Vol 2020, Nr 7. P. 149-153.
<http://pe.org.pl/articles/2020/7/28.pdf>.

30.2):

1. Syrotyuk V., Syrotyuk S., Ptashnyk V. Energy supply for the processes of greenhouse business with application of renewable sources of energy. Вісник Львівського національного аграрного університету: агроінженерні дослідження. 2019. № 23. С. 56-60. DOI: <https://doi.org/10.31734/agroengineering2019.23.056>.

2. Гальчак В. П., Боярчук В. М., Сиротюк В. М., Сиротюк С. В. Параметри прямого потоку сонячної енергії при ясном небі. Scientific and Applied Journal Vidnovluvana energetika. 2019. № 2 (57). С. 22-31. DOI: [https://doi.org/10.36296/1819-8058.2019.2\(57\).22-31](https://doi.org/10.36296/1819-8058.2019.2(57).22-31).

3. Syrotyuk V., Syrotyuk S., Boltianskyi B. Hybrid system of power supply with application of wind and solar energy. TEKA. An International Quarterly Journal. 2017. Vol. 17. No. 4. P. 37-43.

4. Syrotyuk V., Halchak

V., Syrotyuk S., Tokmyna A., Chochowski A., Sosnowski S. Comparative research of efficiency of photovoltaic power systems. Econtechmod. An International Quarterly Journal. 2016. Vol. 5. No. 3. P. 153-158.

5. Chochowski A., Małz D., Syrotyuk S. Identyfikacja właściwości dynamicznych wymiennika gruntowego. Motrol. Commission of motorization and energetics in agriculture. An international journal on operation of farm and agri-food industry machinery. Vol. 18. No 8. Lublin – Rzeszow, 2016. P. 47-51.

6. Gielżecki J., Jakubowski T., Syrotyuk S., Syrotiuk K. Wykorzystanie cyfrowych mierników temperatury DS18B20 do określenia rzeczywistego rozkładu temperatur gruntowego wymiennika ciepła. Motrol. Commission of motorization and energetics in agriculture. An international journal on operation of farm and agri-food industry machinery. Vol. 18. No 8. Lublin – Rzeszow, 2016. P. 77-84.

30.3):

1. Сиротюк В. М., Хімка С. М., Сиротюк С. В. Віртуальні контрольні-вимірвальні прилади і системи. Львів: Магнолія 2006, 2017. 128 с.

2. Сиротюк С. В., Боярчук В. М., Гальчак В. П. Альтернативні джерела енергії. Енергія вітру. Львів: Магнолія 2006, 2017. 179 с.

3. Костирко І. Г., Янковська К. С., Сиротюк Г. В., Сиротюк С. В., Савченко Є. В. Ефективність використання біомаси для енергозабезпечення сільськогосподарських підприємств. Монографія. Львів : "Магнолія 2006", 2019. 198 с.

4. Jakubowski T.,

Syrotyuk S. Ocena jakości jabłek z upraw ekologicznych magazynowanych w chłodni z komputerowo sterowanym mikroklimatem. Mechatronika i telematyka w logistyce. Monografia pod redakcją Grzegorza Dzieniszewskiego oraz Macieja Kubonia. Przemysł : NOVA SANDEC, 2019. 71-79.

30.5):

1. Співвиконавець міжнародного проекту ЛНАУ спільно з Університетом наук про життя у Варшаві (SGGW) «Теоретичне, комп'ютерне та натурне дослідження двовісної мікроконтролерної слідкуючої за сонцем фотоелектричної системи з плоскими концентраторами» (договір № М/138-2018)

2. Співвиконавець міжнародного проекту ЛНАУ спільно з Університетом наук про життя у Варшаві (SGGW) «Теоретичне, комп'ютерне та натурне дослідження двовісної мікроконтролерної слідкуючої за сонцем фотоелектричної системи з плоскими концентраторами» (договір М/85-2019 від 26 червня 2019 р.)

3. Співвиконавець міжнародного польсько-українського науково-дослідного проекту "Теоретичне, комп'ютерне й експериментальне дослідження та оптимізація структури гібридної системи на базі відновлюваних джерел енергії для енергозабезпечення об'єктів цивільного будівництва" (Договір № М/57-2020).

30.10):

1. Завідувач кафедри енергетики (контракт з 1.09.2020 р. до 31.08.2023 р., наказ №376-К від 1.08.2020 р.)

30.13):

1. Сиротюк С.В. Технології використання відновних джерел енергії. Дослідження структурних схем систем використання теплоти навколишнього

середовища та надр. Методичні рекомендації для виконання лабораторно-практичних робіт. Львів: Львівський НАУ. 2019. 15 с.

2. Сиротюк С.В. Засоби та обладнання відновлюваної енергетики. Монтаж та експлуатація теплопомпових установок. Методичні рекомендації для виконання лабораторно-практичних робіт. Львів: Львівський НАУ. 2019. 29 с.

3. Сиротюк С. В., Кригуль Р. Є., Коробка С. В. Відновлювальні джерела енергії. Дослідження енергетичного потенціалу біомаси різного походження. Методичні рекомендації для виконання лабораторно-практичних робіт. Львів: Львівський НАУ. 2017. 16 с.

4. Сиротюк С. В., Татомир А. В., Коробка С. В. Засоби та обладнання відновлюваної енергетики. Дослідження характеристик сонячної фотоелектричної панелі та фотоелектричної установки на її основі. Методичні рекомендації для виконання лабораторно-практичних робіт. Львів: Львівський НАУ. 2017. 14 с.

5. Сиротюк С. В. Проектування та обслуговування систем відновлюваної енергетики. Проектування та обслуговування сонячних систем електропостачання. Методичні рекомендації для виконання лабораторно-практичних робіт. Львів: Львівський НАУ. 2017. 17 с.

30.14):
1. Керівництво студентом Букса А. А., який зайняв призове місце у II етапі Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт з галузі знань

"Механічна інженерія", секція "Гідралічні машини, гідроприводи та гідропневмоавтоматика", Сумський державний університет, 17-19 квітня 2018 р.

2. Керівництво студентом Чижевським Н. В., який став переможцем II етапу Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт з природничих, технічних і гуманітарних наук з спеціальності "Екологія", Полтавський національний технічний університет ім. Ю. Кондратюка, 20-22 березня 2019 р.

3. Керівництво студентом Царюк С. В., який став переможцем II етапу Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт з галузі знань "Механічна інженерія", секція "Гідралічні машини, гідроприводи та гідропневмоавтоматика", Сумський державний університет, 28-30 квітня 2020 р.

4. Керівник студентського наукового гуртка "Відновлювані джерела енергії та енергоощадність" кафедри енергетики.

5. Член журі II етапу Всеукраїнської студентської олімпіади зі спеціальності 141 "Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка" ОС Бакалавр, Львівський НАУ, 15-17 травня 2019 р.

6. Член журі II етапу Всеукраїнської студентської олімпіади зі спеціальності 141 "Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка" ОС Бакалавр, Львівський НАУ, 16-18 травня 2018 р.

7. Член журі II етапу Всеукраїнської студентської олімпіади зі спеціальності 141 "Електроенергетика, електротехніка та

електромеханіка" ОС
Бакалавр, Львівський
НАУ, 17-19 травня
2017 р.
30.15):
1. Боярчук В. М.,
Сиротюк В. М.,
Сиротюк С. В.,
Гальчак В. П.,
Коробка С. В.
Сонячний трекер з
інтелектуальною
системою керування.
Вчені Львівського
національного
аграрного
університету
виробництву: каталог
інноваційних
розробок / за заг. ред.
В. В. Снітинського, І.
Б. Яціва. Вип. 19.
Львів : Львів. нац.
аграр. ун-т, 2019. 35 с.
2. Сиротюк В. М.,
Сиротюк С. В.
Апаратно-програмна
система
автоматичного
управління
параметрами
мікроклімату теплиці.
Вчені Львівського
національного
аграрного
університету
виробництву: каталог
інноваційних
розробок / за заг. ред.
В. В. Снітинського, І.
Б. Яціва. Вип. 19.
Львів : Львів. нац.
аграр. ун-т, 2019. 43 с.
3. Боярчук В. М.,
Сиротюк В. М.,
Кузьмінський Р. Д.,
Сиротюк С. В.,
Гальчак В. П.,
Баранович С. М.,
Янковська К. С.,
Фтома О. В.
Теоретичне,
комп'ютерне та
натурне дослідження
двовісної
мікроконтролерної
слідкуючої за сонцем
фотоелектричної
системи з плоскими
концентраторами.
"Проблеми сучасної
енергетики і
автоматики в системі
природокористування
(теорія, практика,
історія, освіта)":
матеріали VIII
Міжнародної науково-
технічної конференції.
К., 20-24 травня 2019
р. С. 40-42.
4. Боярчук В. М.,
Сиротюк В. М.,
Кузьмінський Р. Д.,
Сиротюк С. В.,
Гальчак В. П.,
Баранович С. М.,
Янковська К. С.,
Фтома О. В.,
Chochowski A.,
Obstawski P.,

						<p>Aleksiejuk J., Awtoniuk M. Розробка моделі сонячного трекера. "Проблеми сучасної енергетики і автоматики в системі природокористування (теорія, практика, історія, освіта)" Матеріали ІХ Міжнародної науково-технічної конференції. К., 19-22 травня 2020 р. 42-44.</p> <p>5. Сиротюк В., Сиротюк С., Коробка С. Обґрунтування параметрів структурних елементів електромеханічної частини вітроелектричної установки сільськогосподарського призначення. Нетрадиційні і поновлювані джерела енергії як альтернативні первинним джерелам енергії в регіоні: матеріали Х Міжнародної науково-практичної конференції. Львів, 4-5 квітня 2019 р.: 36. наук. праць. Львів : ЛвДЦНП. С. 159–163.</p> <p>6. Syrotiuk V., Syrotyuk S. System monitoring słonecznej instalacji energetycznej na bazie przyrządów wirtualnych Arduino + LabVIEW. Konferencja Naukowa „Inżynieria Produkcji Rolniczej i Leśnej” (8-9 czerwca 2017 roku): Skroty referatów i posterów. Warszawa : Polimax. P. 67-68. 30.16):</p> <p>1. Учасник ГО "Кластер енергії". https://klaster-energy.blogspot.com/2018/07/blog-post_56.html 30.18):</p> <p>1. Член громадської експертно-аналітичної групи з розвитку паливно-енергетичного комплексу Львівської області при Львівській обласній державній адміністрації.</p>	
8777	Кузьмінський Роман Данилович	Завідувач кафедри, Основне місце роботи	Механіки та енергетики	Диплом спеціаліста, Львівський сільськогосподарський інститут, рік закінчення: 1986, спеціальність: 1509 Механізація сільського	33	САПР	Освіта: Львівський сільськогосподарський інститут, 1986 р. Спеціальність: «Механізація сільського господарства». Кваліфікація: «Інженер-механік». Науковий ступінь: доктор технічних наук, 2013 р. Наукова

господарства,
Диплом
доктора наук
ДД 002929,
виданий
17.01.2014,
Диплом
кандидата наук
КН 004604,
виданий
22.10.1993,
Атестат
доцента ДЦ
001834,
виданий
02.11.1999

спеціальність: 05.05.11
– машини і засоби
механізації
сільськогосподарськог
о виробництва. Вчене
звання: доцент за
кафедрою надійності і
ремонті машин, 1999
р.
Пройшов підвищення
кваліфікації за
професійним
спрямуванням у
Навчально-науковому
інституті заочної та
післядипломної освіти
ЛНАУ, 01.06.2020-
26.06.2020, тема
«Використання
платформи Zoom для
дистанційного
навчання і роботи,
користування
платформою Moodle»
(свідоцтво серія ПК
№00493735/000188-
20).
Види і результати
професійної
діяльності за
спеціальністю
відповідно до п. 30
Ліцензійних умов
провадження
освітньої діяльності:
п.п. 30.1; 30.2; 30.3;
30.4; 30.5; 30.8; 30.10;
30.11; 30.13; 30.14.
30.1):
1. Kuzminskyj R.,
Barabash R., 2018.
Organizational and
technological
compatibility of the
technological processes
of second and third line
maintenance of KhTZ-
3522 tractors.
"Contemporary
Research Trends in
Agri-cultural
Engineering". BIO Web
of Conferences (25-27
september 2017,
Krakow, Poland). V.10.,
2018. (DOI:
<https://doi.org/10.1051/bioconf/20181002015>)
2. Kuzminskyi Roman,
Kovalishyn Stefan,
Kovalchuk Yuriy,
Sheremeta Roman,
2018. Mathematical
Models of Geometric
Sizes of Cereal Crops'
Seeds as Dependent
Random Variables. Acta
Technologica
Agricolturae. V. 21:
Issue 3. Nitra, Slovaca
Universitas
Agricolturae Nitriae. P.
100 – 104. (DOI:
<https://doi.org/10.2478/ata-2018-0018>)
30.2):
3. Кузьмінський Р. Д.,
Іванишин В. В.,
Барабаш Р. І., Ткач О.
В. Вплив збільшення
кількості постів на

показники ефективності техноло-гіч-них процесів технічного обслугову-вання тракторів ХТЗ-3522. Збірник наук. праць Подільського держ. аграрно-технічного ун-ту. Технічні науки. 2016. Вип.24. Ч.2. Кам'янець-Подільський, 2016. С. 175 – 184.

4. Кузьмінський Р. Д., Барабаш Р. І. Підвищення коефіцієнта технічного використання тракторів ХТЗ скороченням тривалості їх технічного обслуговування. Вісник ХНТУСГ ім. П. Василенка: Проблеми надійності машин та засобів механізації сільськогосподарськог о виробництва. 2015. Вип. 163. Харків, 2015. С.78 – 83.

5. Кузьмінський Р. Д., Василькевич В. О., Шеремета Р. Б. Визначення коефіцієнта тертя ковзання макухи насіння льону олійних сортів по поверхнях різних металів. Збірник наукових статей Луцького нац. технічного ун-ту: Сільсько-господарські машини. 2015. Вип. 32. Луцьк, 2015. С. 102 – 109.

6. Кузьмінський Р., Стукалець І. Вибір продуктивності технологічних ділень ремонту з урахуванням закономірностей формування вхідних потоків замовлень і дотримання гарантійної тривалості ремонту. Вісник Львівського нац. аграрного університету : агро-інженерні дослідження. 2015. № 19. Львів, 2015. С. 21 – 32.

7. Кузьмінський Р., Стукалець І. Організаційно-виробнича сумісність процесів ремонту різних об'єктів у спільному потоці. Вісник Львівського нац. аграрного ун-ту: агроінженерні дослідження. 2014. № 18. Львів, 2014. С. 231 – 238.

30.3):

1. Кузьмінський Р. Д.,
Шарибура А. О.
Технічний сервіс:
Ремонт
електрообладнання
тракторів і
автомобілів: навч.
посібн. Львів: Сполом,
2017. 376 с.

2. Кузьмінський Р. Д.
Основи роботи в
середовищі ескізу
САПР Autodesk
Inventor. Створення
базових і
змодельованих
елементів моделей
деталей екструзією та
обертанням
замкнутих контурів :
Методичний посібник
з дисципліни САПР.
Львів : ЛНАУ, 2017.
136 с.

3. Кузьмінський Р. Д.
Створення та
редагування базових і
змодельованих
елементів моделей
деталей зсувом
замкнутих контурів і
за ескізами перерізів у
середовищі ескізу
САПР Autodesk
Inventor : Методичний
посібник з
дисципліни САПР.
Львів : ЛНАУ, 2017.
138 с.

30.4):

Науковий керівник
аспіранта Стукальця
Ігора Геннадійовича,
який захистив
дисертацію
«Сумісність ремонту
головок блоків
циліндрів двигунів
ЯМЗ у єдиному
виробничому процесі»
за спеціальністю
05.05.11 – машини і
засоби механізації
сільськогосподарськог
о виробництва у 2016
р.

30.5):

2. Співвиконавець у
міжнародному проекті
ЛНАУ спільно з
Університетом наук
про життя у Варшаві
(SGGW) на тему: на
тему: "Теоретичне,
комп'ютерне та
натурне дослідження
двоїсної
мікроконтролерної
слідкуючої за Сонцем
фотоелектричної
системи з плоскими
концентраторами"
(Договір № М/135-
2018, №
держреєстрації
0118U001744).

30.8):

1. Головний редактор
наукового видання
«Вісник Львівського

національного аграрного університету «Агроінженерні дослідження»
<http://agroengineering.online/index.php/agrorsearch/about/editorialTeam>
30.10):
Завідувач кафедри експлуатації та технічного сервісу машин ім. професора О. Д. Семковича (наказ №311-К від 01.06.2018 року).
30.11):
Голова спеціалізованої ради К 36.814.03 зі захисту кандидатських дисертацій за спеціальністю 05.05.11 – машини і засоби механізації сільськогосподарського виробництва у Львівському ЛНАУ (наказ МОНУ за №1413 від 24.10.2017р.).
30.12):
1. Малогабаритна молоткова дробарка комбінованої дії: пат. 113310 Україна, МПК Во2С 13/04 (2006.01). № и 2016 07011 ; заявл. 29.06.2016; опубл. 25.01.17, Бюл. № 2. 4 с.
2. Малогабаритна молоткова дробарка комбінованої дії : пат. 121453 Україна, МПК Во2С 13/04 (2006.01). № и 2017 05035 ; заявл. 24.05.2017; опубл. 11.12.17, Бюл. № 23. 7 с.
3.
Пневмо-електричний електронно керований сепаратор насіння Пат. 125405 Україна, МПК Во7В 7/086, Во3С 3/08. заявл. 29.11.2017; опубл. 10.05.18, Бюл. № 9.
4.
Пневмо-електричний автоматизований сепаратор насіння. Пат. 125406 Україна, МПК Во7В 7/086, Во3С 3/08. заявл. 29.11.2017; опубл. 10.05.18, Бюл. № 9.
30.13):
1. Методичні рекомендації до виконання лабораторних робіт із дисципліни «Технічний сервіс в АПК» для студентів освітнього ступеня «Бакалавр» напрямку підготовки 6.100102 «Процеси, машини та

обладнання агропромислового виробництва». Львів: ЛНАУ. 2016. 93 с. (у співав. Дмитрива І. В., Шолудька П. В., Панюри Я. Й., Рипняка І. Ф.).

2. Методичні рекомендації до виконання лабораторних робіт із дисципліни «Технічний сервіс в АПК» для студентів напряму підготовки 6.100102 «Процеси, машини та обладнання агропромислового виробництва» денної форми навчання. Львів: ЛНАУ. 2016. 109 с. (у співав. Дмитрива І. В., Шолудька П. В., Залужного В. І., Шарибури А. О., Панюри Я. Й., Гурана В. Я., Рипняка І. Ф., Гжевського Е. В., Чеснока Ю. М.)

3. Методичні рекомендації до виконання циклу лабораторних робіт з дисципліни «Технічний сервіс в АПК». «Розрахунок потреби в нафтопродуктах сільсько-господарських підприємств» для студентів спеціальності 208 «Агроінженерія» ОС «Бакалавр». Львів. ЛНАУ. 2016. 51 с. (у співав. І. В. Дмитрива, Р. В. Городняка).

4. Методичні рекомендації для виконання лабораторних робіт з дисципліни «Надійність машин і систем» «Фізичні основи надійності» для студентів напряму підготовки 208 – Агроінженерія ОС «Магістр». Львів. ЛНАУ. 2018. 73 с. (у співав. Барабаш Р. І., Рис В. І., Кудриницька Н. В.).

30.14): Керівництво студентом Витвицьким Святославом Олеговичем, який став призером Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт із спеціальності «Автомобільний транспорт» (диплом II-го ступеня),

						Харківський національний автомобільно-дорожній університет, 2018 р.	
90681	Баран Ігор Володимирович	Доцент, Основне місце роботи	Будівництва та архітектури	Диплом магістра, Львівський національний університет імені Івана Франка, рік закінчення: 2003, спеціальність: 030301 Історія, Диплом кандидата наук ДК 065417, виданий 26.01.2011, Аттестат доцента 12ДЦ 040818, виданий 22.12.2014	18	Історія України	Освіта: Львівський національний університет ім. І. Франка, 2003 р. Спеціальність: «Історія». Кваліфікація: «Магістр історії. Історик. Викладач історії». Науковий ступінь: кандидат історичних наук, 2011 р. Наукова спеціальність: 20.02.22 – військова історія. Вчене звання: доцент кафедри українознавства, 2014 р. Проїшов підвищення кваліфікації за професійним спрямуванням у: 1. Львівському Національному Університеті ім. І. Франка, на тему: «Джерелознавча база до вивчення першої світової війни», з 25.10.16р. до 26.11.2016р. (довідка № 4608-I від 26.11.2016 р.). 2. Навчально-науковому інституті заочної та післядипломної освіти ЛНАУ, 01.06.2020-26.06.2020, тема «Використання платформи Zoom для дистанційного навчання і роботи, користування платформою Moodle» (свідоцтво серія ПК №00493735/00046 - 20). Види і результати професійної діяльності за спеціальністю відповідно до п. 30 Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності: п.п. 30.2, 30.3, 30.10, 30.13, 30.15, 30.17. 30.2): 1. Баран І. В. Українсько-польські взаємовідносини в Галичині на початку ХХ століття (1900-1914 рр.) Гілея. Вип. 144. Ч. 5, 2019. С. 10-15. 2. Баран І. В. До проблеми взаємодії українців та євреїв в Галичині (1900-1914 рр.). Вчені записки Таврійського національного університету ім.В. І. Вернадського. Серія:

Історичні науки. Том 30 (69) № 3 2019, С. 1-10.

3. Баран І. Антиукраїнська політика представників Руської Православної Церкви в Галичині у 1914-1915 рр. Грані. Науково-теоретичний і громадсько-політичний альманах №4(108), квітень 2014. Дніпропетровськ, 2014. С. 143-148.

4. Баран І. В., Мазур О. Я. Українське питання в політиці провідних держав напередодні Великої війни (1914-1918) «Держава та армія». Вісник Львівського Національного університету «Львівська Політехніка». Львів, № 780, 2014 р., С. 70-75.

5. Баран І. В., Мазур О. Я. Міграція населення Східної Галичини на початку Першої світової війни: заручники, біженці, вигнанці, евакуйовані «Держава та армія». Вісник Львівського Національного університету «Львівська Політехніка». Львів, №752, 2013 р. С. 51-61.

30.3):

1. Баран І. В., Юрчук О. Ф. Історія України: Перша половина ХХ століття. Навчальний посібник, Львів, Ліга Прес, 2019, 190 с.

2. Баран І. В. Історія України. Навчально-методичний посібник (методичні рекомендації та тестові завдання для самостійного вивчення дисципліни і виконання контрольних робіт студентами ОКР «Бакалавр»). Львів: ФОП Марусич, 2014. 180 с.

30.10):

1. Заступник декана факультету будівництва та архітектури з 2018 р. по теперішній час.

30.13):

1. Баран І. В., Юрчук О. Ф. Історія України. Методичні рекомендації для виконання контрольних робіт з дисципліни «Історія України» студентами

заочної форми навчання ОС «Бакалавр». Львів: ЛНАУ, 2020, 60 с.

2. Баран І. В., Юрчук О. Ф. Історія України. Методичні рекомендації для навчально-аудиторної роботи з дисципліни «Історія України» для студентів заочної форми навчання ОС «Бакалавр». Львів, ЛНАУ, 2020, 60 с.

3. Баран І. В., Юрчук О. Ф. Історія України. Методичні рекомендації для самостійної роботи з дисципліни «Історія України» для студентів заочної форми навчання ОС «Бакалавр». Львів, ЛНАУ, 2018, 60 с.

30.15):

1. Баран І. Екопоселення – як виклик часу. Міжнародна науково-практична конференція «Ефективні технології і конструкції в будівництві та архітектурі села. Розробка інноваційних моделей екопоселень Прикарпаття та Карпат». 15–17 травня 2019 р., Дубляни. С. 29. –34.

2. Baran I. Antiukrainian politics of the Russian rule in Galicija in 1914-1915. International scientific conference «Innovation around us '2019», Conference proceedings February 2019, SWorld & D.A. Tsenov Academy of Economics. Svishtov, Bulgaria, P.76-79.

3. Плани Російської імперії щодо українських земель напередодні Першої світової війни. Теорія і практика агропромислового комплексу та сільських територій: матеріали XX Міжнародного науково-практичного форуму. 17-19 вересня 2019. Львів: Ліга-Прес, 2019. С. 403-405.

4. Баран І. В. Антиукраїнська «діяльність» російської окупаційної адміністрації у Галичині на початку Першої світової війни. «Історія, яка нас об'єднує». Збірник

							<p>матеріалів всеукраїнської наукової конференції (7 грудня 2017 р.), Львів, ЛНАУ–ЕК ЛНАУ, 2017 С. 22-27.</p> <p>5. Баран І. В., Юрчук О. Ф. Селянське питання в польській неоконсервативній публіцистиці міжвоєнної доби. Матеріали міжнародної конференції. (INDEX COPERNICUS). Научные труды SWorld 6. 2016. Issue № 45. Т.6. С. 88-91. 30.17):</p> <p>Досвід роботи 6-ть років вчитель історії ЗОШ № 3 (2001-2007 рр) м. Львів.</p>
70279	Лазарева Марина Леонідівна	Завідувач кафедри, Основне місце роботи	Будівництва та архітектури	<p>Диплом магістра, Львівський національний університет імені Івана Франка, рік закінчення: 2009, спеціальність: 0301 Філософія, Диплом кандидата наук ДК 016460, виданий 10.10.2013, Атестат доцента АД 003652, виданий 16.12.2019</p>	10	Філософія	<p>Освіта: Львівський національний університет ім. І. Франка, 2009 р. Спеціальність: «Філософія». Кваліфікація: «Магістр філософії». Науковий ступінь: кандидат філософських наук, 2013 р. Наукова спеціальність: 09.00.03 – соціальна філософія та філософія історії. Вчене звання: доцент кафедри гуманітарної освіти, 2019 р. Пройшла підвищення кваліфікації за професійним спрямуванням у:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Wyzsze Seminarium Duchowne Stowarzyszenia Apostolstwa Katolickiego, Warszawa, w dniach od 24.05 do 05.06.2019 roku. «Uczciwość akademicka w instytucjach szkolnictwa wyzszege», (certyfikat stazu naukowego 05.07.2019 р.). 2. Навчально-науковому інституті заочної та післядипломної освіти ЛНАУ, 01.06.2020-26.06.2020, тема «Використання платформи Zoom для дистанційного навчання і роботи, користування платформою Moodle» (свідоцтво серія ПК № 00493735/000196-20). Види і результати професійної діяльності за спеціальністю

відповідно до п. 30
Ліцензійних умов
провадження
освітньої діяльності:
п.п. 30.1, 30.2, 30.3,
30.8, 30.10, 30.13,
30.14, 30.15, 30.16.
30.1):
Lazareva M. On the
Threshold of a
Technological
Singularity: Human
Readiness to the New
Stage of Evolution.
Anthropological
measurements of
philosophical research.
Vol. 14. 2018. 119–131
pp. doi:
10.15802/ampr.voi14.14
1907 (Web of Science).
30.2):
1. Лазарева М.
Енергоефективні
технології у процесі
конструювання
суспільства
майбутнього. Гілея:
науковий вісник.
Збірник наукових
праць. Вип. 136. Київ,
2018. С. 196–201.
2. Лазарева М.
Концепція
техногайянізму у
світлі збереження
життя на Землі.
Науково-практичний
журнал "Актуальні
проблеми філософії та
соціології". Вип. 21.
Одеса, 2018. С. 46–49.
3. Лазарева М.
Екоконсюмеризм як
світоглядна позиція.
Вісник ХНУ ім. В. Н.
Каразіна. Серія
«Філософія.
Філософські
перипетії». Випуск 56.
2017. Харків, 2017. С.
35-40.
4. Лазарева М.
Екотопія:
філософський аналіз
альтернативного
устрою суспільства.
Науково-практичний
журнал "Актуальні
проблеми філософії та
соціології". Вип. 17.
Одеса, 2017. С. 71–74.
5. Лазарева М.
Технологічна
сингулярність:
переваги, проблеми,
прогнози.
Гуманітарний
часопис: зб. наук. пр.
Нац. аерокосмічний
ун-т ім. М. Є.
Жуковського
"Харківський
авіаційний інститут".
Харків, 2016. С. 49–55.
30.3):
1. Лазарева М.
Феномен публічності у
філософській
концепції Х. Ортеги-І-
Гасета. Хосе Ортега-і-

Гасет: життя, історичний розум і ліберальна демократія: монографія / за ред. М. Марчук, Х. Боладо. Чернівці: Чернівецький національний університет, 2017. С. 589–596.

2. Копитко А., Лазарева М., Мисак Н., Васільєва О., Наконечний Р. Філософія. Навчальний посібник для студентів вищих навчальних закладів / за ред. Р. Наконечного. Львів: Видавничий центр ЛНАУ, 2014. 286 с.

30.10): Завідувач кафедри гуманітарної освіти з 2020 р. по сьогодні (наказ № 371-к від 31.08.2020 р.).

30.13):

1. Методичні рекомендації для виконання навчально-аудиторної роботи для студентів ННІ заочної та післядипломної освіти студентам спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» ОС "Бакалавр" з дисципліни "Філософія". Львів.: ЛНАУ, 2019. 18 с. (авт. Лазарева М.).

2. Методичні рекомендації і плани семінарських занять до виконання самостійної роботи для студентів денної форми навчання спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» ОС "Бакалавр" з дисципліни "Філософія". Львів.: ЛНАУ, 2018. 50 с. (авт. Лазарева М.).

3. Методичні рекомендації до семінарських занять усіх спеціальностей ОС "Бакалавр" з дисципліни "Філософія". Інтерактивний дискурс у процесі вивчення курсу "Філософія". Львів.: ЛНАУ, 2018. 50 с. (авт. Лазарева М.).

30.14):

1. Керівництво студентами (Боднар А., Янюк Д.), які зайняли 1 місце у 1 турі Всеукраїнського

конкурсу студентських наукових робіт з філософії у ЛНАУ на тему: "Людина у вирі соціальних мереж: нові можливості та страхітливі загрози", та підготовка до 2 туру (Одеса, ОНУ ім. І. Мечникова, 2019р.).

2. Керівництво студентом (Надорожняк Ю.) який зайняв 1 місце у 1 турі Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт з філософії у ЛНАУ на тему: "Філософія архітектури: стиль ар-нуво як ностальгія за природою у залізобетонних хащах", (НУБіП, Київ, 2020 р.).

30.15):

1. Lazareva M. Philosophy of architecture in the dimension of consumer consciousness. Les tendances actuelles de la mondialisation de la science mondiale: collection de papiers scientifiques "ΛΟΓΟΣ" avec des matériaux de la conférence scientifique et pratique internationale (Vol. 3), 3 avril, 2020. Monaco, Principauté de Monaco: Plateforme scientifique européenne. 39-41 p. DOI 10.36074/03.04.2020.v 3.12

2. Лазарева М. Використання науково-популярних матеріалів у процесі викладання курсу "Філософія". La science et la technologie à l'ère de la société de l'information: coll. de papiers scientifiques "ΛΟΓΟΣ" з avec des matériaux de la conf. scientifique et pratique internationale, Bordeaux, 3 mars, 2019. Bordeaux: OP «Plateforme scientifique européenne», 2019. V.5. 29–35 pp.

3. Лазарева М. Агендерність як виклик бінарній системі. Антропологічні виміри філософських досліджень: матеріали 8-ї міжнародної наукової конференції, Дніпро: ДНУЗТ, 2019. С. 81–82.

4. Лазарева М. Освіта у ногу з часом: новітні технології у процесі

						<p>оптимізації функціонування навчальних закладів. Ефективні технології і конструкції в будівництві та архітектурі села. Розробка інноваційних моделей екопоселень Прикарпаття та Карпат: тези доповідей Міжнародної науково-практичної конференції. Львів: СПОЛОМ, 2019. С. 35–38.</p> <p>5. Лазарева М. Роль філософії у становленні молоді людини. Міжнародна науково-практична конференція "Моделі соціо-культурного розвитку територій: перспективи та можливості у світлі історичної спадщини сучасного та майбутнього": Тези доповідей, Ч. 1. 25-27 вересня 2019 р. Суми, 2019. С. 159–162. 30.16):</p> <p>Член Львівського осередку наукового товариства ім. С. Подолінського (ЛЮ НТП) з 2017 р по 2020 р. https://www.facebook.com/lvivlnau/posts/1815803565160989/</p>	
31886	Ковальчик Юрій Іванович	Завідувач кафедри, Основне місце роботи	Будівництва та архітектури	<p>Диплом спеціаліста, Львівський державний університет ім. І. Франка, рік закінчення: 1985, спеціальність: , Диплом доктора наук ДД 001515, виданий 08.11.2000, Диплом кандидата наук ФМ 041447, виданий 15.05.1991, Атестат професора 12ПР 007594, виданий 19.01.2012, Атестат старшого наукового співробітника (старшого дослідника) АС 001910, виданий 04.07.2001</p>	31	Математика	<p>Освіта: Львівський державний університет ім. І. Франка, 1985 р., Спеціальність: «Математик». Кваліфікація: «Математик викладач». Науковий ступінь: доктор фізико-математичних наук. Наукова спеціальність: 01.05.02 – математичне моделювання та обчислювальні методи, 2011 р. Вчене звання: професор за кафедрою вищої математики, 2014 р. Пройшов підвищення кваліфікації за професійним спрямуванням в:</p> <p>1. Навчально-науковому інституті заочної та післядипломної освіти ЛНАУ, 01.06.2020-26.06.2020, тема «Використання платформи Zoom для дистанційного навчання і роботи, користування</p>

платформою Moodle” (свідоцтво серія ПК №00493735/000164-20).

2. ЛНУ ім. Ів. Франка, посвідчення про підвищення кваліфікації, «Ймовірність дискретних станів фізичних систем з трьома об'єктами конфігурації», 26.03.2017р

Види і результати професійної діяльності за спеціальністю відповідно до п. 30. Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності: пп. 30.1, 30.2, 30.3, 30.4, 30.8, 30.10, 30.13, 30.14.

30.1):

1. Kuzminskyi Roman, Kovalishyn Stefan, Kovalchuk Yuriy, Sheremeta Roman, 2018. Mathematical Models of Geometric Sizes of Cereal Crops' Seeds as Dependent Random Variables. Acta Technologica Agriculturae. V. 21: Issue 3. Nitra, Slovaca Universitas Agriculturae Nitriae. P. 100 – 104. (DOI: <https://doi.org/10.2478/ata-2018-0018>)

30.2):

1. Kovalchuk Y., Ratska N., Vasylyv Ch., 2017. Physical and mechanical properties of the surface layers of nb. Ti and Nb-ti alloy after electrolytical hydrogenation. MOTROL Commission of Motorization and Energetics in Agriculture. 2017, Vol. 19, № 2. P. 4.

2. Ковальчик Ю., Говда О. Розрахунок ймовірності дискретних станів системи із чотирма одиницями збиральної технік. Вісник Львівського національного аграрного університету. Агроінженерні дослідження. Львів, 2015. № 19. С. 39-44.

3. Ковальчик Ю., Говда О. Розрахунок ймовірності дискретних станів системи із п'ятьма одиницями збиральної техніки. Вісник Національного університету "ХПІ".

Серія : Стратегічне управління, управління портфелями, програмами та проектами. Харків, 2016. № 2. С. 68-71.

4. Kovalchuk Y., Govda O. I.. 2014. The calculation of discrete states probability of system with four units of harvesting techniques. Econtechmod, Vol.3, No.4, Lublin, 2014. P. 63-66.

5. Ковальчик Ю., Говда О. Розрахунок ймовірності дискретних станів для системи з трьома одиницями техніки. Вісник Львівського аграрного університету. Архітектура і сільськогосподарське будівництво. Львів, 2013. № 14. С. 11-15.

30.3): Ковальчик Ю. І. Інтегралі Вінера та Фейнмана: обчислення і нові можливості застосування. Львів: Вид-во «Вертикаль», 1998. 267 с.

30.4.):

1. Науковий консультант дисертації на здобуття наукового ступеня доктора технічних наук здобувача Сидорчука Л. Л. Тема дисертації «Проектно-технологічне управління системами централізованого збирання врожаю зернових культур» за спеціальністю 05.13.22 – управління проектами та програмами (126 – інформаційні системи та технології). Орієнтовний захист грудень 2022 р.

30.8): Член редакційної колегії наукового фахового збірника «Вісник ЛНАУ: Агроінженерні дослідження (розділ: «Інформаційні технології та системи. Управління проектами та програмами в агроінженерії»)» <http://agroengineering.online/index.php/agro-research/about/editorialTeam>.

30.10): Завідувач кафедри

						<p>вищої математики Львівського НАУ. 30.11):</p> <p>1. Участь в атестації наукових працівників як член спецради К 36.814.03 у Львівському національному аграрному університеті http://lnau.edu.ua/lnau/index.php/uk/nd/speccrad/tehnauk1504/skladrad1504.html.</p> <p>30.13):</p> <p>1. Ковальчик Ю. І., Бубняк Т. І. Вища математика. Розрахунково-графічні роботи інженерних напрямів підготовки. Львівський національний аграрний університет. 2015. 139 с.</p> <p>2. Ковальчик Ю. І., Бубняк Т. І. Методичні рекомендації та завдання контрольних робіт для студентів факультету заочної освіти напрямів підготовки: будівництво повної форми навчання. Львівський національний аграрний університет. 2014. 72 с.</p> <p>3. Ковальчик Ю. І., Бубняк Т. І., Олійник Р. М. Основи системного аналізу. Розрахункові роботи для інженерних напрямів підготовки. Львівський національний аграрний університет. 2013. 40 с.</p> <p>30.14):</p> <p>1. Керівництво постійно діючим студентським науковим гуртком – «Вища математика, обчислювальна техніка і програмування» у Львівському національному аграрному університеті з 12.09.2017 р. по теперішній час.</p>	
43843	Тимочко Василь Олегович	Завідувач кафедри, Основне місце роботи	Механіки та енергетики	Диплом спеціаліста, Львівський сільськогосподарський інститут, рік закінчення: 1986, спеціальність: 1509 Механізація сільського	31	Безпека життєдіяльності і та охорона праці	Освіта: Львівський сільськогосподарський інститут, 1986 р. Спеціальність: «Механізація сільського господарства». Кваліфікація: «Інженер-механік». Науковий ступінь: кандидат технічних наук, 1995 р. Наукова

господарства,
Диплом
кандидата наук
КН 009302,
виданий
19.10.1995,
Атестат
доцента ДЦ
000653,
виданий
28.01.2000

спеціальність:
05.20.03 –
експлуатація,
відновлення та ремонт
сільськогосподарської
техніки. Вчене звання:
доцент кафедри
сільськогосподарських
машин 2000 р.

Пройшов підвищення
кваліфікації за
професійним
спрямуванням у:
1. Головному
навчально-
методичному центрі
Держпраці, навчання
за програмою для
викладачів з охорони
праці вищих
навчальних закладів,
посвідчення № 93-19-
7, протокол № 93-19
від 29.03.2019 р.
2. Навчально-
науковому інституті
заочної та
післядипломної освіти
ЛНАУ, 01.06.2020-
26.06.2020, тема
«Використання
платформи Zoom для
дистанційного
навчання і роботи,
користування
платформою Moodle”
(свідоцтво серія ПК
№00493735/000315-
20).
Види і результати
професійної
діяльності за
спеціальністю
відповідно до п. 30
Ліцензійних умов
провадження
освітньої діяльності:
п.п. 30.2, 30.3, 30.8,
30.9, 30.10., 30.11,
30.13, 30.14, 30.15,
30.16, 30.18.
30.2):
1. Войналович О. В.,
Мотрич М. М.,
Тимочко В. О.
Обґрунтування
прийняттого ризику
використання
мобільної
сільськогосподарської
техніки з
експлуатаційними
пошкодженнями
деталей та елементів
конструкцій.
Machinery &
Energetics. Journal of
Rural Production
Research. Kyiv.
Ukraine. 2019, Vol. 10,
No 3, 95-101 ISSN
2663-1334 (print), ISSN
2663-1342 (online),
www.journals.nubip.ed
u.ua/index.php/Tekhni
ca DOI:
10.31548/machenergy.2
019.03.095-101
2. Войналович О.,
Тимочко В., Гнатюк

О., Городецький І. Визначення ризику травмування під час тракторних робіт на основі дефектоскопічного контролю. Вісник Львівського НАУ: Агроінженерні дослідження. Львів, 2019. № 23. С.175-180.

3. Тимочко В. О., Городецький І. М., Березовецький А. П. Оцінка ризику під час роботи на металообробних верстатах токарної групи. Вісник Львівського НАУ : Агроінженерні дослідження. Львів, 2018. № 22. С. 187-195.

4. Тимочко В. О., Падюка Р. І., Городецький І. М. Ідентифікація транспортних засобів у проектах сільськогосподарського виробництва. Вісник НТУ «ХПІ». Збірник наукових праць. Серія : Стратегічне управління, управління портфелями, програмами та проектами. Х. НТУ «ХПІ». 2018. №1 (1277). С.75-79. DOI: 10.20998/2413-3000.2018.1277.12.

5. Тимочко В. О., Падюка Р. І., Луб П. М. Обґрунтування коефіцієнта погодності для прогнозування добової продуктивності машино-тракторних агрегатів. Вісник Львівського НАУ : Агроінженерні дослідження. Львів, 2017. № 21. С. 22-29.

6. Тимочко В. О., Падюка Р. І., Городецький І. М. Структурна модель інформаційної системи прийняття рішень з управління ресурсами у портфелі проектів сільськогосподарського підприємства. Вісник НТУ «ХПІ». Збірник наукових праць. Серія: Стратегічне управління, управління портфелями, програмами та проектами. Х. НТУ «ХПІ». 2016. №2 (1174). С. 49-54.

7. Тимочко В. О., Падюка Р. І. Метод

обоснования
производственной
программы
сельскохозяйственног
о предприятия.
MOTROL. Commission
of Motorization and
energetics in
agriculture. 2016.
Vol.18. No 9. 109-114

8. Тимочко В. О.,
Падюка Р. І.,
Городецький І. М.
Структурна модель
інформаційної
системи прийняття
рішень з управління
ресурсами у портфелі
проектів
сільськогосподарськог
о підприємства.
Вісник Національного
технічного
університету «ХПІ».
Збірник наукових
праць. Серія:
Стратегічне
управління,
управління
портфелями,
програмами та
проектами. Х. НТУ
«ХПІ» 2016. № 2
(1174). С. 49-54
30.3):

1. Авраменко Н. Л.,
Березовецький А. П.,
Городецький І. М.,
Тимочко В. О. і ін.
Безпека трудових
відносин в умовах
реформування
економіки України:
колективна
монографія. За наук.
ред. доц. Федорчук-
Мороз В. І. Луцьк:
ІВВ Луцького НТУ,
2019. 192 с.

2. Пістун І. П.,
Березовецький А. П.,
Тимочко В. О.,
Городецький І. М.
Охорона праці (гігієна
праці та виробнича
санітарія): навч.
посібн. / за ред. І. П.
Пістуна. Ч. І. Львів :
Тріада плюс, 2017. 620
с.

3. Пістун І. П.,
Березовецький А. П.,
Тимочко В. О.,
Городецький І. М.
Охорона праці (гігієна
праці та виробнича
санітарія) :
навчальний посібник.
Львів : Тріада плюс,
2015. Ч. II. 224 с.
30.8:

1. Науковий керівник
госпдогвірних
науково-дослідних
тем «Удосконалення
системи управління
охороною праці у ТОВ
«Волинь-Агро»
(№1/15 від 19.07.2018
р.) та «Обґрунтування
методів безпеки

виробництва у проектах ТзОВ «Геслан»» (№2 від 29.01.2020).
30.10):
Завідувач кафедри управління проектами та безпеки виробництва з 2006 р. по теперішній час (наказ № 175-К від 30.06.2006 р.)
30.11):
1. Офіційний опонент дисертаційної роботи Москалюка Андрія Юрійовича на здобуття кандидата технічних наук за спеціальністю 05.13.22 – управління проектами та програмами, 2016р.
2. Член спеціалізованої ради Кз6.814.03 зі захисту кандидатських дисертацій за спеціальністю 05.05.11 – машини і засоби механізації сільськогосподарського виробництва у Львівському ЛНАУ (наказ МОНУ за №1413 від 24.10.2017р.).
30.12):
1. Спосіб протипожежного захисту гірського лісового району. Патент на корисну модель №44448. 12.10.2009. Бюл. 19.
2. Спосіб протипожежного захисту гірського лісового району. Патент на винахід №884 23. 12.10.2009. Бюл. 19.
30.13):
1. Методичні рекомендації до виконання лабораторних робіт із дисципліни «Безпека життєдіяльності та охорона праці» для студентів спеціальності 208 «Агроінженерія». (у співавт. А.П. Березовецького). 2018. 50 с.
2. Методичні рекомендації до виконання курсової роботи з дисципліни «Управління проектами» для студентів спеціальності 208 «Агроінженерія» ОС «Магістр». 2017. 25 с.
3. Методичні рекомендації для виконання практичних робіт студентами

спеціальності 133
“Галузеве
машинобудування”
ОС “Магістр” з
дисципліни “Охорона
праці та цивільний
захист” Львів.: ЛНАУ,
2017. 28 с. (у співавт.
А.П. Березовецького).
30.14:

1. Член апеляційної
комісії II етапу
Всеукраїнського
конкурсу студентських
наукових робіт зі
спеціальності
«Управління
проектами» у ЛНАУ,
2020р.
2. Член журі II етапу
Всеукраїнської
студентської
олімпіади із
дисципліни «Охорона
праці», ЛНТУ, 2017-
2019 роки.)
3. Член журі II етапу
Всеукраїнської
студентської
олімпіади із
дисципліни
«Управління
проектами», ХНУМГ
ім. Бекетова, 2017-
2019 роки.
4. Керівництво
студентом Катараном
Віталієм
Мирославовичем,
який зайняв I місце у
Всеукраїнській
студентській олімпіаді
із дисципліни
«Основи охорони
праці», Луцький
національний
технічний університет,
2019 р.
5. Керівництво
науковими роботами
студентів
Городецького Ігора
Івановича та
Личманюка Антона
Олександровича, які
заняли II місце у
Всеукраїнському
конкурсі студентських
наукових робіт з
«Безпеки
життєдіяльності»,
Львівський
державний
університет безпеки
життєдіяльності, 2019
р.

30.15:

1. Городецький І. М.,
Тимочко В. О.
Удосконалена схема
моніторингу безпеки
операцій у
підприємствах АПК.
Вчені Львівського
національного
аграрного
університету
виробництва: каталог
інноваційних
розробок / за заг. ред.
В. В. Снітинського, І.

Б. Яціва. Вип. 19.
Львів: Львів. нац.
аграр. ун-т, 2019. С.
48-49.

2. Тимочко В. О.,
Городецький І. М.
Інформаційно-
аналітична система
управління ресурсами
під час виробництва
плодово-ягідної
продукції. Вчені
Львівського
національного
аграрного
університету
виробництву: каталог
інноваційних
розробок / за заг. ред.
В. В. Снітинського, І.
Б. Яціва. Вип. 19.
Львів: Львів. нац.
аграр. ун-т, 2019. С.47-
48.

3. Тимочко В. О.,
Городецький І. М.
Інформаційно-
аналітична система
обґрунтування
потреби технічних
ресурсів
сіськогосподарськог
о підприємства. Вчені
Львівського
національного
аграрного
університету
виробництву: каталог
інноваційних
розробок / за заг. ред.
В. В. Снітинського, І.
Б. Яціва. Вип. 18.
Львів : Львів. нац.
аграр. ун-т, 2018. С.
31-32.

4. Тимочко В. О.
Інформаційно-
аналітична система
обґрунтування
потреби технічних
ресурсів
сіськогосподарськог
о підприємства. Вчені
Львівського
національного
аграрного
університету
виробництву: каталог
інноваційних
розробок / за заг. ред.
В. В. Снітинського, І.
Б. Яціва. Вип. 18.
Львів : Львів. нац.
аграр. ун-т, 2018. С.
31-32.

5. Тимочко В. О.,
Городецький І. М.
Методика створення
проекту кластерного
об'єднання
сіськогосподарських
підприємств. Вчені
Львівського
національного
аграрного
університету
виробництву: каталог
інноваційних
розробок / за заг. ред.
В. В. Снітинського, І.
Б. Яціва. Вип. 17.

						Львів: Львів. нац. аграр. ун-т, 2017. С. 50-51. 30.16): Член Української асоціації управління проектами "УКРНЕТ" (http://upma.kiev.ua/ua/services/membership/ 30.18) Наукове консультування ТОВ «Волинь-Агро» з 2018 по 2020 р. 44812, Волинська обл., Турійський р-н, село Перевали, вул. Центральна, буд. 36.	
115145	Кректун Богдан Васильович	Доцент, Основне місце роботи	Агротехнологій і екології	Диплом спеціаліста, Львівська академія ветеринарної медицини, рік закінчення: 1994, спеціальність: Ветеринарна медицина, Диплом спеціаліста, Львівський національний університет ім. І.Я. Франка, рік закінчення: 2008, спеціальність: Англійська мова і література, Диплом кандидата наук ДК 004952, виданий 10.11.1999, Атестат доцента 02ДЦ 015215, виданий 19.10.2005	25	Екологія та захист навколишнього середовища	Освіта: Львівська академія ветеринарної медицини, 1994 р., Спеціальність: «Ветеринарна медицина». Кваліфікація: «Лікар ветеринарної медицини». Науковий ступінь: кандидат сільськогосподарських наук, 1999 р. Наукова спеціальність: 03.00.04 – біохімія. Вчене звання: доцент кафедри екології, 2006 р. Пройшов підвищення кваліфікації за професійним спрямуванням у: 1. The Baltic University Programme BUP "Two steps:internationalization in practice – Sweden, Ukraine and Belarus" Uppsala, Sweden, термін: 8-12 грудня 2019 , напрям створення проектів у сфері сталого розвитку та їх подання грандхолдеру, інтернаціоналізація освіти (сертифікат від 12.12.2019 р.). 2. Навчально-науковому інституті заочної та післядипломної освіти ЛНАУ, 01.06.2020-26.06.2020, тема «Використання платформи Zoom для дистанційного навчання і роботи, користування платформою Moodle» (свідоцтво ПК №00493735/000182-20). Види і результати професійної діяльності за спеціальністю відповідно до п. 30. Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності: п.п. 30.2, 30.3, 30.5,30.8, 30.13, 30.14, 30.15., 30.17

30.2):
1. Снітинський В.,
Зеліско О., Хірівський
П., Корінець Ю.,
Кректун Б.
Екологічний
моніторинг
гідрологічних умов
Язівського сірчаного
рудника Львівської
області. Вісник
Львівського
національного
аграрного
університету: серія
агрономія. Львів,
2019. №2. С. 19-22
2. Гнатів П., Зинюк О.,
Бальковський В.,
Лихочвор В., Шувар І.,
Кректун Б. та ін..
Наукометрія в
екології: значення,
об'єктивність і
комерційний аспект.
Вісник Львівського
національного
аграрного
університету: серія
агрономія. Львів,
2017, №21. С. 37-43
3. Жиліщич Ю. В.
Панас Н. Є., Антоняк
Г. Л., Качмар Н. В.,
Кректун Б. В. Вміст
продуктів
пероксидного
окиснення ліпідів в
еритроцитах та
клітинах кісткового
мозку щурів на тлі
токсикації катіонами
кадмію. Вісник
Львівського
національного
аграрного
університету: серія
агрономія. Львів, 2017,
№21. С. 63-68.
4. Гнатів П. С.,
Капрусь І. Я.,
Хірівський П. Р.,
Зинюк О. Д., Кректун
Б. В., Корінець Ю. Я.,
Бучко А. М., Зеліско
О. В., Панас Н. Є.,
Лопотич Н. Я.,
Онисковець М. Я.
Екологія та
середовищезнавство
як науки і
спеціальності .
«Наукові записки
Тернопільського
національного
педагогічного
університету імені
Володимира Гнатюка.
Серія: Біологія», 2018
р. № 3. С. 45-50
5. Кректун Б.
В., Снітинський В. В.,
Рожак В. П.
Застосування
інноваційних підходів
до створення освітніх
програм в контексті
заходів по
реформуванню
системи вищої освіти
України. : [Текст] :

Міжнародний науковий журнал «Професійно-прикладні дидактики»- м.Камянець-Подільський, 2016 , №2, с.77-81

30.3):

1. Захарченко В. М., Степаненко С. М., Сафранов Т. А. Кректун Б. В. Рамка кваліфікацій у сфері наук про навколишнє середовище: довідникове видання / НУ «ОМА». Одеса, 2017. 30 с.
2. Кректун Б. В., Снітинський В. В., Іщенко О. Я.. Розробка освітніх програм у науках про навколишнє середовище відповідно до положень ЄКТС: навчально-методичний посібник / НУ «ОМА». Одеса, 2017. 75 с.
3. Лисак Г. А., Рибак С. Б., Кректун Б. В. Рекреаційні зони міста: навчальний посібник для студентів факультету агро-технологій і екології спеці-альності 101 « Екологія»/ ЛНАУ, 2017.- 100 с.
4. Кректун Б. В., Джурик Н.Р.-Й., Дячок В. В., Максимець О. Б. та ін. Загальні технології харчових виробництв): [навчальний посібник] Львів: Ліга-Прес, 2018. – 410 с.

30.5):

1. Учасник програми „EnvironmentalCur-riculaAtAgricultureUniversities – ENAG-RA" TEMPUS-I-2009-I-PL-TEM-PUS – JPCR. 2009-2012pp
2. Учасник програми Qualification FrameworkforEnvironmentalStudiesatUkrainianUniversities – QUANTUS" TEMPUS-544524Tempus-12013-1PL-TEMPUS-SMHES.2013-2016pp.
3. З 5.06-9.06.2017 р. брав участь у програмі ERASMUS + 103 STAFF MOBILITY FOR TEACHING в університеті м. Ллейда, Іспанія. Прочитав цикл лекцій і провів семінарські заняття семінарських на тему: Natural

resource potential of Ukraine in condition of technogenic transformation of natural environment

4. Участь в робочій групі ЛНАУ по виконанню міжнародного проекту “Enhancing capacity of universities to initiate and to participate in clusters development on innovation and sustainability principles” (UniClaD) Program Erasmus +, project KA2 n° 609944-EPP-1-2019-1-LT-EPPKA2-SBHE-JP

5. Участь в програмі Балтійських університетів «The Baltic University Programme BUP» 9-12 грудня 2020 р. “Twosteps:international ization in practice – Sweden, Ukraine and Belarus”

30.13):

1. Кректун Б. В., Снітинський В. В., Іщенко О. Я.. Розробка освітніх програм у науках про навколишнє середовище відповідно до положень ЄКТС. Навчально-методичний посібник. ЛНАУ, 2017. – Одеса: НУ «ОМА», 2017.– 75 с.
2. Кректун Б. В., Жиліщич Ю. В., Дацко Т. М. та ін. « Екологія та захист навколишнього природного середовища». Конспект лекцій для студентів денного та заочної форми навчання спеціальності 193 « Геодезія і землеустрій». Львів: Львівський НАУ. 2020. 106 с.
3. Кректун Б. В., Жиліщич Ю. В., Зеліско О. В.. та ін. « Екологія та захист навколишнього природного середовища». Методичні рекомендації для виконання практичних робіт студентами факультету спеціальності 193 « Геодезія і землеустрій» Львів: Львівський НАУ. 2020. 87 с.
4. Кректун Б. В., Різель С. А.,

Вахуткевич І., Дидів А." Екологія".
Методичні рекомендації для виконання практичних робіт студентами факультету заочної освіти спеціальності «Агрономія». Львів, ВЦ ЛНАУ, 2015, 98. 30.14):
1. Керівництво студенткою Тертичною А. О., який зайняла призове місце у II етапі Всеукраїнської студентської олімпіади з навчальної дисципліни «Загальна екологія», Львівський НАУ, 2018 р. 30.15):
1. Кректун Б. В., Жиліщич Ю. В., Макогін Г. В, Імуностимулююча функція харчових волокон- нутріцевтиків в оздоровчо-профілактичному харчуванні. Всеукраїнська науково-практична інтернет-конференція «Сучасні тенденції з розвитку готельно-ресторанного бізнесу. Якість і безпечність продуктів харчування» 24 квітня 2020 р.
2. Онисковець М. Я., Лопотич Н. Я., Кректун Б. В. Особливості накопичення важких металів у водних екосистемах та їх вплив на гідробіонти. Матеріали XX Міжнародного науково-практичного форуму: Теорія і практика розвитку агропромислового комплексу та сільських територій. Львів, 17-19 вересня 2019 р. С.- 170-173.
3. Панас Н. Є, Олійник Н. М., Лисак Г. А., Кректун Б. В. Розширення туристично-рекреаційних можливостей регіонального ландшафтного парку «Верхньодністровські Бескиди». Матеріали I Міжнародної науково-практичної конференції-Екологічна безпека об'єктів туристично-рекреаційного

комплексу. Львів: ЛДУБЖД, 2019. С. 188

4. Онисковець М. Я., Лопотич Н. Я., Кректун Б. В. Особливості накопичення важких металів у водних екосистемах та їх вплив на гідробіоти. Матеріали XX Міжнародного науково-практичного форуму: Теорія і практика розвитку агропромислового комплексу та сільських територій. Львів, 17-19 вересня 2019 р. С. 170-173.

5. Onyskovets M., Snitynskyi V., Krektun B. Effects of lead on the level of heat shock proteins expression in the blood cells and various organs of scaly carp. Proceedings of the XIXth International Congress of the International Society for Animal Hygiene "Animal Hygiene as a Fundament of One Health and Welfare improving biosecurity, environment and food quality", September 8 – 12th 2019 Wroclaw, Poland. P. 43-45.

6. Ohorodnyk N., Snitynskyi V., Krektun B. Immune status of the piglets organism and its correction by the liposomal preparation «Vitarmin» in condition of stress. Proceedings of the XIXth International Congress of the International Society for Animal Hygiene "Animal Hygiene as a Fundament of One Health and Welfare improving biosecurity, environment and food quality", September 8 – 12th 2019 Wroclaw, Poland. P. 40-42

7. Кректун Б. В., Хірівський П. Р., Кректун Н. М., Доценко Н. В., Жиліщич Ю. В. Проблеми викликані забрудненням атмосферного повітря в промислових регіонах заходу України та організаційно-правові аспекти їх вирішення. «Екологія, охорона навколишнього середовища та збалансоване природокористування : освіта – наука – виробництво – 2017»:

						<p>Матеріали ХХ Міжнародної науково-практичної конференції, присвяченої 10-річчю створення екологічного факультету. Харків 19-22 квітня 2017 року. С.120-30.17):</p> <p>1. 1994-1995 рр. – старший лаборант державного науково-дослідного контрольного інституту ветеринарних препаратів і кормових добавок.</p> <p>2. 2005-2006 рр. – науковий співробітник лабораторії ґрунтознавства і екології ґрунтів Інституту ґрунтознавства і удобрення ПАН, республіка Польща, м. Пулави.</p>	
31646	Левонюк Віталій Романович	Старший викладач закладу вищої освіти, Основне місце роботи	Механіки та енергетики	<p>Диплом магістра, Львівський національний аграрний університет, рік закінчення: 2015, спеціальність: 8.10010101 енергетика сільськогосподарського виробництва, Диплом кандидата наук ДК 053686, виданий 15.10.2019</p>	5	Теоретичні основи електротехніки	<p>Освіта: Львівський національний аграрний університет, 2015 р. Спеціальність: «Енергетика сільськогосподарського виробництва».</p> <p>Кваліфікація: «Магістр з енергетики сільськогосподарського виробництва».</p> <p>Науковий ступінь: кандидат технічних наук, 2019 р. Наукова спеціальність: 05.14.02 – електричні станції, мережі і системи.</p> <p>Пройшов підвищення кваліфікації за професійним спрямуванням у Навчально-науковому інституті заочної та післядипломної освіти ЛНАУ, 01.06.2020 - 26.06.2020 р., тема «Використання платформи Zoom для дистанційного навчання і роботи, користування платформою Moodle» (свідоцтво серія ПК №00493735/000198 - 20 від 1.07.2020 р.).</p> <p>Види і результати професійної діяльності за спеціальністю відповідно до п. 30. Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності: п.п. 30.1, 30.2, 30.10, 30.13, 30.14, 30.15. 30.1):</p> <p>1. Lis M., Chaban A., Szafraniec A., Levoniuk</p>

V., Figura R. Mathematical modelling of transient electromagnetic processes in a power grid. Przegląd elektrotechniczny. 2019. № 12. P. 160 – 163. (doi:10.15199/48.2019.12.35).

2. Chaban A., Szafraniec A., Levoniuk V. Mathematical modelling of transient processes in power systems considering effect of high-voltage circuit breakers. Przegląd elektrotechniczny. 2019. № 1. P. 49 – 52. (doi:10.15199/48.2019.01.13).

3. Chaban A., Lis M., Szafraniec A. Chrzan M., Levoniuk V. Analysis of transient processes in a power supply system of concentrated and distributed parameters based on variational approaches. Przegląd elektrotechniczny. 2018. № 12. P. 154 – 157. (doi:10.15199/48.2018.12.33).

30.2):

1. Чабан А., Лисяк Г., Левонюк В. Математичне моделювання комутаційних електромагнітних процесів у довгих лініях електропередач у циклі АПВ. Електроенергетичні та електромеханічні системи. 2019. № 1. С. 65 – 73.

2. Левонюк В. Математичне моделювання перехідних електромагнітних процесів у мостовій системі випрямлення трифазного змінного струму на основі варіаційних підходів. Вісник Львівського національного аграрного університету: Агроінженерні дослідження. 2019. № 23. С. 67 – 74.

3. Левонюк В., Чабан Г. Дослідження електромеханічних процесів у вимикачі надвисокої напруги. Вісник Львівського національного аграрного університету. Агроінженерні дослідження. 2018. №

22. С. 121 – 128.

4. Левонюк В. Р.,
Лисяк Г. М., Чабан А
В. Моделювання
вимикача надвисокої
напруги для аналізу
перехідних процесів в
електротехнічних
системах пересилання
енергії. Вісник
національного
університету
«Львівська
політехніка», Серія:
«Електроенергетичні
та електромеханічні
системи». 2018. №
900. С. 36 – 46.

5. Чабан А., Левонюк
В. Аналіз неусталених
електромагнітних
процесів у фрагменті
електроенергетичної
системи на основі
класичних підходів до
моделювання. Вісник
Львівського
національного
аграрного
університету.
Агроінженерні
дослідження. 2017. №
21. С. 167 – 176.

30.10):

1. Заступник
завідуючого кафедри
електротехнічних
систем Львівського
національного
аграрного
університету з
наукової роботи
(протокол № 1
засідання кафедри
ЕТС від 31.08.2020).

2. Секретар
методичної комісії
факультету механіки
та енергетики
Львівського
національного
аграрного
університету з 2018
року по теперешній
час.

30.13):

1. Методичні
рекомендації до
виконання
лабораторних робіт з
дисципліни «Основи
електроприводу та
перетворювальної
техніки» для студентів
спеціальності 141
«Електроенергетика,
електротехніка та
електромеханіка».
Частина 1. Львів:
ЛНАУ, 2019. 110 с.
(автори: Чумакевич В.
О., Гречин Д. П.,
Дробот І. М., Герман
А. Ф., Левонюк В. Р.).

2. Методичні
рекомендації до
виконання
лабораторних робіт з
дисципліни «Основи
електроприводу та
перетворювальної

техні-ки» для студентів спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та елек-тромеханіка». Частина 2. Львів: ЛНАУ, 2019. 60 с. (автори: Чумакевич В. О., Дробот І. М., Герман А. Ф., Левонюк В. Р.).

3. Методичні рекомендації до лабораторних робіт з дисципліни «Електромагнітна сумісність» для здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка». Львів: ЛНАУ, 2019. 48 с (автори: Чабан В. Й., Чабан А. В., Левонюк В. Р.).

4. Методичні рекомендації для виконання практичних робіт з дисципліни «Динамічні процеси в машинах, приладах і апаратах» для аспірантів ОС «Доктор філософії» зі спеціальності 133 «Галузеве машинобудування». Львів. ЛНАУ 2017. 87 с (автори: Чабан В. Й., Чабан А. В. Левонюк В. Р.).

5. Методичні рекомендації до виконання практичних робіт з дисципліни «Моделювання та оптимізація параметрів робочих процесів машин та обладнання» для аспірантів ОС «Доктор філософії» зі спеціальності 133 «Галузеве машинобудування». Львів: ЛНАУ 2017. 65 с (Чабан В. Й., Чабан А. В. Левонюк В. Р.).

30.14):

1. Керівництво студентами Барчиоом Богданом і Димидом Романом, які стали переможцями II етапу Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт в галузі наук «Електротехніка та електромеханіка», Дніпровський державний технічний університет, 2020 р.

2. Керівництво

студентами Заньком Богданом і Гнатівим Богданом, які які стали переможцями II етапу Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт в галузі наук «Зварювання», Запорізький національний технічний університет, 2018 р.

30.15):

1. Чабан А., Левонюк В. Використання крайових умов Неймана та Пуанкаре для розв'язання рівняння довгої лінії. Вчені Львівського національного аграрного університету виробництву: каталог інноваційних розробок / за заг. ред. В. В. Снітинського, І. Б. Яціва. Вип. 19. Львів: Львів. нац. аграр. ун-т, 2019. С. 46.

2. Левонюк В. Р., Чабан Г. В. Детермінування координат місця встановлення реклоузерів у розподільчих мережах 10 кВ з використанням методу неозначених множників Лагранжа. Технічні вісті, № 1(49), 2(50), 2019. С. 41 – 42.

3. Левонюк В., Чабан Г., Олексів І. Обґрунтування еквівалентної схеми заміщення елегазового вимикача надвисокої напруги. Технічні вісті, № 1(47), 2(48), 2018. С. 40 – 42.

4. Чабан А. В., Левонюк В. Р. Аналіз неусталених процесів у лінії електропередачі, що з'єднує ПС «Західноукраїнська» та ПС «Вінницька». Вісник національного університету «Львівська політехніка», Серія: «Електроенергетичні та електромеханічні системи». 2017. №870. С. 97 – 103.

5. Czaban A., Lis M., Sosnowski J., Lewoniuk W. Model matematyczny dwuprzewowej linii zasilania z wykorzystaniem modyfikowanej zasady Hamiltona. Maszyny

							Elektryczne – Zeszyty Problemowe. 2016. Nr 1. P. 31 – 36.
78862	Желєзняк Алла Михайлівна	Доцент, Основне місце роботи	Механіки та енергетики	Диплом спеціаліста, Львівський державний аграрний університет, рік закінчення: 2002, спеціальність: 050106 Облік і аудит, Диплом кандидата наук ДК 045007, виданий 13.02.2008, Аттестат доцента 12ДЦ 032072, виданий 26.09.2012	18	Комп'ютерні технології з основами програмування	Освіта: Львівський національний аграрний університет, 2002 р., Спеціальність: «Облік і аудит». Кваліфікація: «Економіст з бухгалтерського обліку і фінансів». Науковий ступінь: кандидат економічних наук, 2007 р. Наукова спеціальність: 08.00.04 – економіка та управління підприємствами (за видами економічної діяльності). Вчене звання: доцент кафедри інформаційних систем, 2012 р. Пройшла підвищення кваліфікації за професійним спрямуванням у: 1. Старопольський вищій школі в Кельцах, за напрямом: «Комп'ютерні технології з основами програмування» з 10.05.2019 р. по 11.11.2019 р., (сертифікат про стажування від 11.11.2019 р.). 2. Навчально-науковому інституті заочної та післядипломної освіти ЛНАУ, 01.06.2020-26.06.2020, тема «Використання платформи Zoom для дистанційного навчання і роботи, користування платформою Moodle» (свідоцтво серія ПК №00493735/000134-20). Види і результати професійної діяльності за спеціальністю відповідно до п. 30. Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності: п.п. 30.8, 30.10, 30.11, 30.13, 30.14, 30.15, 30.16. 30.8): Керівник НДР кафедри інформаційних технологій на тему: «Моделювання економічних процесів в умовах розвитку аграрного виробництва та села» (у 2015-2018 рр) в рамках виконання науково-дослідної теми „Організаційно-економічний механізм

забезпечення інноваційного розвитку аграрного сектору економіки та села“ (ДР №0116U003176, 2016-2020 рр) економічного факультету Львівського національного аграрного університету. 30.10):

1. Завідувач кафедри інформаційних технологій з 26.08.2015 р. і по 22.08.2018 р. (наказ на прийняття на роботу №458-к від 25.08.2015 р, наказ на звільнення №521-к від 22.08.2018 р.).
2. Заступник завідувача кафедри інформаційних систем та технологій з навчальної роботи факультету механіки та енергетики ЛНАУ (протокол №1 від 28.09.2020 р). 30.11):

Офіційний опонент дисертації Цюпака В. П. на здобуття наукового ступеня к.е.н. за спеціальністю 08.00.04 на тему: «Організаційно-економічні засади розвитку молочного скотарства в аграрних підприємствах», 2015 р.

- 30.13):
1. Методичні рекомендації для виконання практичних робіт з дисципліни "Веб-технології" для студентів усіх спеціальностей. ЛНАУ, 2020. 22 с.
2. Методичні рекомендації для виконання контрольних робіт з дисципліни «Теорія систем та прийняття рішень» для студентів ННІ заочної та післядипломної освіти спеціальності 126 «Інформаційні системи та технології» ОС «Бакалавр». ЛНАУ, 2020. (автор Железняк А. М.).
3. Методичні рекомендації з навчальної практики ІІ курсу з дисципліни «Інформатика (інформаційні системи і технології)» для студентів економічного факультету. ЛНАУ,

2018. 23 с. (Железняк А. М.)

4. Курс лекцій з дисципліни «Інформаційні системи і технології» для студентів економічного факультету спеціальності «Облік і аудит» ЛНАУ, 2018. 46 с. (автор. Железняк А. М.).

5. Курс лекцій з дисципліни «Інформаційні системи і технології в управлінні організацією» для студентів економічного факультету спеціальності «Менеджмент організацій і адміністрування» ЛНАУ, 2017 р. 56 с. (автор. Железняк А. М.).

30.14):

1. Керівництво студентом Роголя Богдан, який став переможцем II етапу Всеукраїнського конкурсу наукових робіт напряму «Автомобільний транспорт» (піднапрямок «Економіка автомобільного транспорту»), ЛНАУ, 2018 р.

2. Керівництво студенткою Живко Ольга, яка стала переможницею II етапу Всеукраїнської студентської олімпіади з дисципліни «Інформаційні системи і технології в обліку», ХАІ ім. Жуковського, 2017 р.

3. Робота у складі апеляційної комісії II туру Всеукраїнської студентської олімпіади з «Інформаційних систем і технологій в обліку», Миколаївський НАУ, 2017 р.

4. Керівництво студенткою Солімчук Оленою, яка стала переможницею II етапу Всеукраїнського конкурсу наукових робіт за напрямом «Менеджмент», Мінагрополітика, ЛНАУ, 2014 р.

5. Робота у складі журі II етапу Всеукраїнської студентської олімпіади з

						інформатики (для студентів економічних спеціальностей), ХАІ ім. Жуковського, 2014 р. 30.16): Член громадської організації «Українсько-американська асоціація працівників вищої школи». 2015 – 2020 р.р. http://www.uaace.org	
138676	Калахан Олег Степанович	Завідувач кафедри, Основне місце роботи	Механіки та енергетики	Диплом спеціаліста, Львівський держуніверситете ім. І.Франка, рік закінчення: 1972, спеціальність: основні процеси хімічного виробництва і хімічна кібернетика, Диплом доктора наук ДД 007320, виданий 28.04.2009, Диплом кандидата наук ТН 0571676, виданий 20.10.1982, Атестат доцента 02ДЦ 012206, виданий 20.04.2006, Атестат професора 12ІР 008426, виданий 25.01.2013, Атестат старшого наукового співробітника (старшого дослідника) СН 002732, виданий 05.12.1996	41	Електротехнічні матеріали	Освіта: Львівський державний університет ім. Ів. Франка, 1972 р., Спеціальність: «Основні процеси хімічного виробництва і хімічна кібернетика». Кваліфікація: «Інженер хімік-технолог. Науковий ступінь: доктор технічних наук, 2011 р. Наукова спеціальність 05.17.14 – хімічний опір матеріалів та захист від корозії. Вчене звання: професор кафедри машинобудування, 2012 р. Пройшов підвищення кваліфікації за професійним спрямуванням у: 1. Люблінській політехніці, факультет основ техніки, кафедра методів і техніки навчання, Республіка Польща за напрямом: «Електротехнічні матеріали у електроенергетиці» з 23.03.2015 р. по 23.10.2015 р. 2. Навчально-науковому інституті заочної та післядипломної освіти ЛНАУ, 01.06.2020-26.06.2020, тема «Використання платформи Zoom для дистанційного навчання і роботи, користування платформою Moodle» (свідцтво серія ПК №00493735/000148-20). Види і результати професійної діяльності за спеціальністю відповідно до п. 30 Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності: п.п. 30.1, 30.2, 30.3, 30.8, 30.10, 30.11, 30.14, 30.16, 30.17. 30.1): 1. Студент М. М.,

Веселівська Г. Г.,
Калахан О. С.,
Гвоздецький В. М.
Вплив режимів
плазмо-
електролітного
оброблення
алюмінієвого сплаву
Д16Т на його
корозійну тривкість у
3%-му розчині NaCl.
Фізико-хімічна
механіка матеріалів.
2020. №4. С. 105-113.

2. Kolesnyk V. P.,
Chuhai O. M., Slyusar
D. V., Kalakhan O. S.
Structure and
Properties of Ionic-
Plasma WC Coatings.
Materials Science.
2019. Vol. 55. P. 220–
224.

3. Колесник В. П.,
Чугай О. М., Слюсар
Д. В., Калахан О. С.
Структура і
властивості покривів
WC, отриманих за
ною іонно-
плазмовою
технологією. Фізико-
хімічна механіка
матеріалів. 2019. №2.
С. 89-94.

30.2):

1. Максимів О.,
Кирилів В.,
Чайковський Б.,
Калахан О. Контактна
втома конструкційних
сталей з поверхневою
нанокристалічною
структурою в
корозійних
середовищах. Фізико-
хімічна механіка
матеріалів. 2020.
Спец. вип. № 8. Т.1. С.
276 – 280.

2. Калахан О.,
Задорожна Х., Студент
М., Веселівська Г.
Підвищення
зносостійкості
алюмінієвого сплаву
д16 різними методами
поверхневого
зміцнення. Вісник
Львівськ. нац. аграрн.
ун-ту: агроінженерні
дослідження. 2018.
№22. С. 153 – 160.

3. Калахан О.,
Веселівська Г.,
Задорожна Х., Дзьоба
Ю., Лакіш О. Вплив
модифікування
поверхні сплаву Ti-
6Al-4V на його
корозійно-механічне
руйнування. Вісник
Львівськ. нац. аграрн.
ун-ту: агроінженерні
дослідження. 2017. №
21. С. 208–215.

4. Студент М., Калахан
О., Посувайло В.,
Гвоздецький В., Сірак
Я., Гнатів Б.
Абразивна

зносоустійкість плазмоелектролітних шарів на основі корунду синтезованих на алюмінієвих сплавах та електродугових покриттях. Вісник Львівськ. нац. аграрн. ун-ту: агроінженерні дослідження. 2017. №21. С. 220 – 226.

5. Студент М., Калахан О., Головчук М., Задорожна Х., Занько Б. Вплив діаметра порошкового дроту на мікрогетерогенність та абразивну зносоустійкість електродугових покриттів. Вісник Львівськ. нац. аграрн. ун-ту: агроінженерні дослідження. 2017. №21. С. 190 – 197.

6. Довгунік В., Студент М., Калахан О. Особливості трибологічної поведінки сталей 45 та У8 у парі з плазмово-оксидокерамічними шарами, синтезованими на сплаві Д16Т. Вісник Львівськ. нац. аграрн. ун-ту: агроінженерні дослідження. 2016. №20. С. 42–47.

7. Калахан О. С., Лакиш О. І., Студент М. М. Износостойкость оксидных и нитридных покрытий. Motrol. Commission of Motorization and Energetics in Agriculture. Lublin-Pzeszow 2016. Vol. 18. №9. Р 15-20.

30.3):
1. Науково-технічні та енергетичні засади агропромислового виробництва / колективна монографія / за ред. Снітинського В. В., Боярчука В. М., Мягкоти С. В., Калахана О. С., Ковалишина С. Й., Кузенка Д. В. Львів : Львів. нац. агроуніверситет, 2012. 244 с.

30.8):
1. Член редакційної колегії наукового видання Вісник Львівського національного аграрного університету «Агроінженерні дослідження» <http://agroengineering.online/index.php/agro-research/about/editoria>

ITeam
30.10):
1. Завідувач кафедри електротехнічних систем (контракт з 1.09.2020 р. до 31.08.2023 р., наказ №376-К від 31.08.2020 р.)
30.11):
1. Член спеціалізованої ради К36.814.03 зі захисту кандидатських дисертацій за спеціальністю 05.05.11 – машини і засоби механізації сільськогосподарського виробництва у Львівському ЛНАУ (наказ МОНУ за №1413 від 24.10.2017р.).
2. Офіційний опонент докторської дисертації, Д35.226.01, Косаревич Ростислав Ярославович. 05.02.10 - діагностика матеріалів і конструкцій
Офіційний опонент дисертації Косаревич Ростислав Ярославович на здобуття наукового ступеня к.е.н. за спеціальністю 05.02.10 - діагностика матеріалів і конструкцій на тему: «Розроблення методів аналізу оптичних зображень неоднорідностей на поверхні матеріалу для моніторингу технічного стану об'єктів», 2016 р.
30.14):
1. Дипломом II ступеня 2019/2020 н. р. за напрямом «Зварювання» (м. Запоріжжя, Запорізький національний технічний університет, 8 квітня 2020 р.)
Гнатів Богдан. Назва роботи: «Працездатність електродугових покриттів із порошкових дротів за підвищених температур»
2. Дипломом III ступеня 2019/2020 н.р. із спеціальності «Матеріалознавство», (м. Харків, Харківський національний автомобільно-дорожній університет, 23 квітня 2020 р.)
Гнатів Богдан Назва

роботи: «Вплив структурної мікрогетерогенності порошкового дроту на працездатність електродугових покриттів».

3. Два студенти-дипломанти II ступеня за 2017/2018 н. р. в галузі наук «Зварювання» (м. Запоріжжя, Запорізький національний технічний університет, 23...24. березня 2018 р.) Занько Богдан, Гнатів Богдан. Назва роботи: «Вплив структурної мікрогетерогенності порошкового дроту на абразивну зносостійкість електродугових покриттів».

5. Дипломом II ступеня 2015/2016 н. р. в галузі наук «Зварювання» (м. Кіровоград, Кіровоградський національний технічний університет, 23...24 березня 2016 р.) Гороховський Василь Володимирович, Побережець Олександр Володимирович. Назва роботи: «Вплив температури на працездатність електродугових покриттів із порошкових дротів».

6. Дипломом III ступеня 2015/2016 н. р. в галузі наук «Обробка матеріалів у машинобудуванні» (м. Житомир, Житомирський державний технічний університет, 17...18 березня 2016 р.) Турченяк Роман Євгенович, Кульматицький Володимир Романович. Назва роботи: «Адгезійні властивості іонно-плазмового хромнітридтитанового покриття на сталі».

7. Дипломом I ступеня 2014/2015 н. р. в галузі наук «Зварювання» (м. Кіровоград, Кіровоградський національний технічний університет, 18...19. березня 2015 р.) Кульматицький Володимир Романович, Ставничий Юрій Ярославович. Назва

						<p>роботи: «Електродугова металізація порошковим дротом системи Fe-Cr-C-Al поверхонь деталей конструкцій для підвищення їх зносостійкості».</p> <p>8. Дипломом II ступеня 2013/2014 н. р. в галузі наук «Обробка матеріалів у машинобудуванні», (м. Кіровоград, Кіровоградський національний технічний університет, 19...20. березня 2014 р.) Мелешко Ростислав Степанович, Кравчишин Михайло Михайлович. Назва роботи: «Обробка мікродуговим оксидуванням поверхонь конструкційного титанового сплаву».</p> <p>9. Диплом 1 ступеня 2012/2013 н.р. в галузі наук «Обробка матеріалів у машинобудуванні», (м. Кіровоград, Кіровоградський національний технічний університет, 21...23 березня 2012 р.) Шабатура Олександр Анатолійович, Дудник Ігор Васильович. Назва роботи «Підвищення зносостійкості виробів із алюмінієвих сплавів композиційними Ni – В покриттями».</p> <p>30.16): Член Наукового товариства ім. Т. Г. Шевченка. http://www.nbuu.gov.ua/node/3548</p> <p>30.17): 1. Загальний стаж наукової роботи у Фізико-механічному інституті ім. Г. В. Карпенка НАН України та науково-педагогічної роботи у вищих навчальних закладах IV рівня акредитації складає 46 років (Згідно записів трудової книжки).</p>	
306395	Чубик Роман Васильович	Доцент, Основне місце роботи	Механіки та енергетики	Диплом магістра, Національний університет "Львівська політехніка", рік закінчення: 2003, спеціальність: 090207	13	Основи автоматики	Освіта: Національний університет "Львівська політехніка", 2003 р. Спеціальність: "Робототехнічні системи та комплекси". Кваліфікація: "Магістр з інженерної

Робототехнічні системи та комплекси, Диплом доктора філософії ДК 042269, виданий 06.10.2009, Диплом кандидата наук ДК 042269, виданий 20.09.2007, Атестація доцента 12ДЦ 030810, виданий 17.05.2012

механіки". Науковий ступінь: кандидат технічних наук, 2007 р. Наукова спеціальність: 05.13.07 – автоматизація технологічних процесів. Вчене звання: доцент кафедри основ технологій, 2012 р. Пройшов підвищення кваліфікації за професійним спрямуванням у Навчально-науковому інституті заочної та післядипломної освіти, 01.06.2020-26.06.2020 р.р., тема «Використання платформи Zoom для дистанційного навчання і роботи, користування платформою Moodle» (свідоцтво серія ПК № 00493735/000349-20). Види і результати професійної діяльності за спеціальністю відповідно до п. 30. Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності: п.п. 30.1, 30.2, 30.3, 30.12, 30.13, 30.15. 30.1):
1. Tryhuba A., Ratushny R., Bashynsky O., Ptashnyk V., Chubyk R., Bordun I. Planning of territorial location of fire-rescue formations in administrative territory development projects (Conference Paper). 1st International Workshop IT Project Management, ІТРМ 2020; Slavsko, Lviv Region; Ukraine; 18 February 2020 to 20 February 2020; CEUR Workshop Proceedings Volume 2565, 2020, P. 93-105.
30.2):
1. Тригуба А. М., Чубик Р. В. Автоматизація технологічного процесу віброобразивної обробки деталей сільськогосподарських машин. Вісник Харківського національного технічного університету сільського господарства ім. П. Власенка. Технічні науки. "Проблеми енергозабезпечення та енергозбереження в АПК України". Харків: ХНТУСГ, 2019. № 204

С. 104-106.
2. Чубик Р. В., Зрайло Н. М. Симетричний електромеханічний вібропривод для енергозберігаючих адаптивних вібромашин. Електромеханічні і енергозберігаючі системи. Щоквартальний науково-виробничий журнал. КрНУ, 2015. Вип. 3/2015 (31). С. 61-67.
3. Стадник Н. И., Ярошенко Л. В., Солоня Е. В., Чубик Р. В. Управляемый электромеханический симметричный привод для вибрационных технологических машин. Вібрації в техніці та технологіях. Всеукраїнський наук.-тех. журнал. 2018. № 3 (90) С. 117-126.
4. Зозуляк О. В., Зозуляк І. А., Чубик Р. В.. Електромеханічна модель адаптивної вібровідцентрованої електроосматичної сушарки. Вісник Харківського національного технічного університету сільського господарства ім. П. Власенка 2015. № 166: "Сучасні напрямки технології та механізації процесів переробних і харчових виробництв" С. 226-235.
5. Gorbatiyk R., Palamarchuk I., Chubyk R. Electromechanical model of machine for vibroabrasive treatment of machine parts. Ukrainian journal of mechanical engineering and materials science. Vol. 1, No. 1, 2015. P. 35-45.
30.3):
1. Яким Р. С., Чубик Р. В. Основи техніки і технології: навчальний посібник Дрогобич: Коло, 2015. 372 с. Рекомендовано до друку вченою радою Дрогобицького державного педагогічного університету ім. І. Франка.
2. Чубик Р. В., Ярошенко Л. В. Керовані вібраційні технологічні машини: монографія. – Вінниця: ВНАУ, 2011.

355 с.
30.12):

1. Пат. 116418 UA
Україна, Во6В 1/16
(2006.1) "Керований
вібропривод
напрявленої дії зі
спареними
дебалансами".
(Україна). № а 2016
09034; Опубл.
12.03.2018; Бюл. № 5,
7 ст.

2. Пат. 107157 UA
Україна, F26B 17/30
(2006.1) "Адаптивна
вібровідцентрова
електроосмотична
сушарка". (Україна).
№ а 2015 11239;
Опубл. 25.05.2016;
Бюл. № 10, 10 ст.

3. Пат. 117630 UA
Україна, Во6В 1/16
(2006.1) "Керований
симетричний
дебалансний
вібропривод
напрявленої дії".
(Україна). № а 2017
00984; Опубл.
27.08.2018; Бюл. №
16, 9 ст.

4. Пат. 108179 UA
Україна, Во6В 1/16,
В24В 31/073 (2006.1).
Керована вібраційна
машина зі спіральною
робочою камерою
реєстраційний номер
заявки. (Україна). № а
2014 03220; Опубл.
25.03.2015; Бюл. № 6,
9 ст.

5. Пат. 107870 UA
Україна, Во6В 1/16
(2006.1). Керований
віброзбуджувач для
вібраційних
технологічних машин
з тороїдальним
робочим
контейнером.
(Україна). № а 2013
07414; Опубл.
25.02.2015; Бюл. № 4,
10 ст.

30.13):

1. Методичні
рекомендації для
виконання
лабораторних робіт з
дисципліни
«Електроніка та
мікросхемотехніка»
для здобувачів
першого
(бакалаврського)
рівня вищої освіти
спеціальності 141
«Електроенергетика,
електротехніка та
електромеханіка»,
Львів. ЛНАУ, 2020. 96
с. (у співав. Тригуба А.
М., Чубик Р. В.).

2. Методичні
рекомендації для
виконання
лабораторних робіт з
дисципліни «Основи

автоматики» (Частина 1) для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка», Львів. ЛНАУ, 2020. 100 с. (у співав. Тригуба А. М., Чубик Р. В.).

3. Методичні рекомендації для виконання лабораторних робіт з дисципліни «Основи автоматики» (Частина 2) для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка», Львів. ЛНАУ, 2020. 100 с. (у співав. Тригуба А. М., Чубик Р. В.).

4. Методичні рекомендації для виконання курсової роботи з дисципліни «Електроніка та мікросхемотехніка» для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка», Львів. ЛНАУ, 2020. 27 с. (у співав. Тригуба А. М., Чубик Р. В.).

5. Яким Р. С., Чубик Р. В. Основи надійності і довговічності машин: методичні рекомендації до практичних занять. Дрогобицько-видавничий відділ Дрогобицького державного педагогічного університету ім. І. Франка, 2016. 120 с. 30.15):

1. Тригуба А. М., Чубик Р. В., Ковтика В. Р., Ярошенко Л. В. Оптимізація роботи віброосушарки переміжного нагрівання для сушіння зернової продукції. Сучасні проблеми інноваційного розвитку електричної інженерії: матеріали I Всеукраїнської науково-практичної інтернет-конференції (Мелітополь, 08-26 червня 2020 р.).

Мелітополь: ТДАТУ, 2020. 22 с.

2. Горбатюк Р. М., Скварок Ю. Ю., Чубик Р. В. Високоєфективні енергоощадні адаптивні вібромашини для віброобразивної обробки деталей. Дванадцятий міжнародний симпозіум українських інженерів-механіків у Львові: Тези доповідей. Львів: КІНПАТРИ ЛТД. 2015. С. 203.

3. Чубик Р. В., Горбатюк Р. М., Мокрицький Р. Б. Адаптивне керування процесами у вібромашинах для віброобразивної обробки деталей. АВТОМАТИКА / АУТОМАТИCS-2013: матеріали XX Міжнародної конференції з автоматичного управління, присвяченої 100 – річчю з дня народження академіка О. Г. Івахненка, 25–27 вересня 2013 р. Миколаїв: НУК, 2013. С. 223-224.

4. Чубик Р. В. Шляхи оптимізації роботи електромеханічних систем для створення віброкип'ячого шару. Електромеханічні та енергетичні системи, методи моделювання та оптимізації: Збірник наукових праць X Міжнародної науково-технічної конференції молодих учених і спеціалістів. Кременчук, 2012. С. 193–194.

5. Чубик Р. В., Мокрицький Р. Б., Деньщиків О. Ю. Автоматизований дебалансний вібропривод. Современные информационные технологии, средства автоматизации и электропривод: материалы Всеукраинской научно-технической конференции, посвященной 60-летию ДГМА, 17–21 декабря 2012 г. / ред. кол.: А. Ф. Тарасов, Г. П. Клименко, П. И. Сагайда. Краматорск: ДГМА, 2012. С. 195-196.

306395	Чубик Роман Васильович	Доцент, Основне місце роботи	Механіки та енергетики	<p>Диплом магістра, Національний університет "Львівська політехніка", рік закінчення: 2003, спеціальність: 090207 Робототехнічні системи та комплекси, Диплом доктора філософії ДК 042269, виданий 06.10.2009, Диплом кандидата наук ДК 042269, виданий 20.09.2007, Аттестат доцента 12ДЦ 030810, виданий 17.05.2012</p>	13	Електроніка та мікросхемотехніка	<p>Освіта: Національний університет "Львівська політехніка", 2003 р. Спеціальність: "Робототехнічні системи та комплекси". Кваліфікація: "Магістр з інженерної механіки". Науковий ступінь: кандидат технічних наук, 2007 р. Наукова спеціальність: 05.13.07 – автоматизація технологічних процесів. Вчене звання: доцент кафедри основ технологій, 2012 р. Пройшов підвищення кваліфікації за професійним спрямуванням у Навчально-науковому інституті заочної та післядипломної освіти, 01.06.2020-26.06.2020 р.р., тема «Використання платформи Zoom для дистанційного навчання і роботи, користування платформою Moodle» (свідоцтво серія ПК № 00493735/000349-20). Види і результати професійної діяльності за спеціальністю відповідно до п. 30. Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності: п.п. 30.1, 30.2, 30.3, 30.12, 30.13, 30.15. 30.1): 1. Tryhuba A., Ratushny R., Bashynsky O., Ptashnyk V., Chubyk R., Bordun I. Planning of territorial location of fire-rescue formations in administrative territory development projects (Conference Paper). 1st International Workshop IT Project Management, ITPM 2020; Slavsko, Lviv Region; Ukraine; 18 February 2020 to 20 February 2020; CEUR Workshop Proceedings Volume 2565, 2020, P. 93-105. 30.2): 1. Тригуба А. М., Чубик Р. В. Автоматизація технологічного процесу віброобразивної обробки деталей сільськогосподарських машин. Вісник Харківського</p>
--------	------------------------	------------------------------	------------------------	--	----	----------------------------------	---

національного технічного університету сільського господарства ім. П. Власенка. Технічні науки. "Проблеми енергозабезпечення та енергозбереження в АПК України". Харків: ХНТУСГ, 2019. № 204 С. 104-106.

2. Чубик Р. В., Зрайло Н. М. Симетричний електромеханічний вібропривод для енергозберігаючих адаптивних вібромашин. Електромеханічні і енергозберігаючі системи. Щоквартальний науково-виробничий журнал. Кременчук: КрНУ, 2015. Вип. 3/2015 (31). С. 61-67.

3. Стадник Н. И., Ярошенко Л. В., Солона Е. В., Чубик Р. В. Управляемый электромеханический симметричный привод для вибрационных технологических машин. Вібрації в техніці та технологіях. Всеукраїнський наук.-тех. журнал. 2018. № 3 (90) С. 117-126.

4. Зозуляк О. В., Зозуляк І. А., Чубик Р. В.. Електромеханічна модель адаптивної вібровідцентрованої електроосматичної сушарки. Вісник Харківського національного технічного університету сільського господарства ім. П. Власенка 2015. № 166: "Сучасні напрямки технології та механізації процесів переробних і харчових виробництв" С. 226-235.

5. Gorbatiyk R., Palamarchuk I., Chubyk R. Electromechanical model of machine for vibroabrasive treatment of machine parts. Ukrainian journal of mechanical engineering and materials science. Vol. 1, No. 1, 2015. P. 35-45.

30.3):

1. Яким Р. С., Чубик Р. В. Основи техніки і технології: навчальний посібник Дрогобич: Коло, 2015. 372 с. Рекомендовано до друку вченою

радою Дрогобицького державного педагогічного університету ім. І. Франка.

2. Чубик Р. В., Ярошенко Л. В. Керовані вібраційні технологічні машини: монографія. – Вінниця: ВНАУ, 2011. 355 с.

30.12):

1. Пат. 116418 UA Україна, Во6В 1/16 (2006.1) "Керований вібропривод напрямленої дії зі спареними дебалансами". (Україна). № а 2016 09034; Опубл. 12.03.2018; Бюл. № 5, 7 ст.

2. Пат. 107157 UA Україна, F26В 17/30 (2006.1) "Адаптивна вібровідцентрова електроосмотична сушарка". (Україна). № а 2015 11239; Опубл. 25.05.2016; Бюл. № 10, 10 ст.

3. Пат. 117630 UA Україна, Во6В 1/16 (2006.1) "Керований симетричний дебалансний вібропривод напрямленої дії". (Україна). № а 2017 00984; Опубл. 27.08.2018; Бюл. № 16, 9 ст.

4. Пат. 108179 UA Україна, Во6В 1/16, В24В 31/073 (2006.1). Керована вібраційна машина зі спіральною робочою камерою реєстраційний номер заявки. (Україна). № а 2014 03220; Опубл. 25.03.2015; Бюл. № 6, 9 ст.

5. Пат. 107870 UA Україна, Во6В 1/16 (2006.1). Керований віброзбуджувач для вібраційних технологічних машин з тороїдальним робочим контейнером. (Україна). № а 2013 07414; Опубл. 25.02.2015; Бюл. № 4, 10 ст.

30.13):

1. Методичні рекомендації для виконання лабораторних робіт з дисципліни «Електроніка та мікросхемотехніка» для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти спеціальності 141

«Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка», Львів. ЛНАУ, 2020. 96 с. (у співав. Тригуба А. М., Чубик Р. В.).

2. Методичні рекомендації для виконання лабораторних робіт з дисципліни «Основи автоматики» (Частина 1) для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка», Львів. ЛНАУ, 2020. 100 с. (у співав. Тригуба А. М., Чубик Р. В.).

3. Методичні рекомендації для виконання лабораторних робіт з дисципліни «Основи автоматики» (Частина 2) для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка», Львів. ЛНАУ, 2020. 100 с. (у співав. Тригуба А. М., Чубик Р. В.).

4. Методичні рекомендації для виконання курсової роботи з дисципліни «Електроніка та мікросхемотехніка» для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка», Львів. ЛНАУ, 2020. 27 с. (у співав. Тригуба А. М., Чубик Р. В.).

5. Яким Р. С., Чубик Р. В. Основи надійності і довговічності машин: методичні рекомендації до практичних занять. Дрогобич: Редакційно-видавничий відділ Дрогобицького державного педагогічного університету ім. І. Франка, 2016. 120 с. 30.15):

1. Тригуба А. М., Чубик Р. В., Ковтика В. Р., Ярошенко Л. В. Оптимізація роботи віброосушарки переміжного нагрівання для

сушіння зернової продукції. Сучасні проблеми інноваційного розвитку електричної інженерії: матеріали I Всеукраїнської науково-практичної інтернет-конференції (Мелітополь, 08-26 червня 2020 р.). Мелітополь: ТДАТУ, 2020. 22 с.

2. Горбатюк Р. М., Скварок Ю. Ю., Чубик Р. В. Високоєфективні енергоощадні адаптивні вібромашини для віброобразивної обробки деталей. Дванадцятий міжнародний симпозіум українських інженерів-механіків у Львові: Тези доповідей. Львів: КІНПАТРИ ЛТД. 2015. С. 203.

3. Чубик Р. В., Горбатюк Р. М., Мокрицький Р. Б. Адаптивне керування процесами у вібромашинах для віброобразивної обробки деталей. АВТОМАТИКА / АВТОМАТИКС-2013: матеріали XX Міжнародної конференції з автоматичного управління, присвяченої 100 – річчю з дня народження академіка О. Г. Івахненка, 25–27 вересня 2013 р. Николаїв: НУК, 2013. С. 223-224.

4. Чубик Р. В. Шляхи оптимізації роботи електромеханічних систем для створення віброкип'ячого шару. Електромеханічні та енергетичні системи, методи моделювання та оптимізації: Збірник наукових праць X Міжнародної науково-технічної конференції молодих учених і спеціалістів. Кременчук, 2012. С. 193–194.

5. Чубик Р. В., Мокрицький Р. Б., Деньщиков О. Ю. Автоматизований дебалансний вібропривод. Современные информационные технологии, средства автоматизации и электропривод: материалы

						Всеукраїнської науково-технічної конференції, посвященій 60-літтю ДГМА, 17–21 грудня 2012 г. / ред. кол.: А. Ф. Тарасов, Г. П. Клименко, П. И. Сагайда. Краматорск: ДГМА, 2012. С. 195–196.	
272533	Гудим Василь Ілліч	Професор, Основне місце роботи	Механіки та енергетики	<p>Диплом доктора наук ДД 2832, виданий 09.04.2003,</p> <p>Диплом кандидата наук ТН 119934, виданий 31.05.1989,</p> <p>Атестат доцента ДЦ 42074, виданий 23.10.1991,</p> <p>Атестат професора 12ІР 005023, виданий 24.10.2007</p>	43	Електроенергетичні системи	<p>Освіта: Львівський політехнічний інститут, 1975 р.</p> <p>Спеціальність: «Електропостачання міст, промислових підприємств та сільського господарства».</p> <p>Кваліфікація: «Інженер-електрик».</p> <p>Науковий ступінь: доктор технічних наук, 2003 р. Наукова спеціальність: 05.09.03 – електротехнічні комплекси та системи.</p> <p>Вчене звання: професор кафедри електротехніки та промислової і пожежної автоматики, 2007 р.</p> <p>Пройшов підвищення кваліфікації за професійним спрямуванням у:</p> <p>1. Львівському національному університеті ім. І.Франка на кафедрі радіофізики та комп'ютерних технологій. 01.10.2019–28.12.2019р, Наказ № В-1108 від 1.10.2019 р.</p> <p>2. Навчально-науковому інституті заочної та післядипломної освіти ЛНАУ, 01.06.2020–26.06.2020, тема «Використання платформи Zoom для дистанційного навчання і роботи, користування платформою Moodle» (свідоцтво ПК №00493735/000112-20).</p> <p>Вчене звання: професор кафедри електротехніки промислової та пожежної автоматики, 2007 р.</p> <p>Види і результати професійної діяльності за спеціальністю відповідно до п. 30. Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності: п.п. 30.2, 30.3, 30.4,</p>

30.6, 30.7, 30.8, 30.11,
30.12, 30.13.

30.2):

1. Гудим В. І., Яцишин С. П., Мамцяж Д. Визначення коефіцієнта спотворення напруги в системах електропостачання. Вимірювальна техніка та метрологія. Том 80. Вип. № 3. 2019 р. С. 64-72.

2. Гудим В. І., Кузін О. І., Назаровець О. Б. Мікроструктура проводів внутрішніх електромереж, які побували в умовах пожежі. Електротехнічні комплекси та системи в агропромисловому виробництві. 2018. № 22. С. 129-139.

3. Hudym V., Drozdowski P., Mamcarz D. Influence of a passive controlled L-C filter on high voltage and current harmonics in the power supply network for electric arc devices. Technical transactions electrical engineering. 2016. ISSUE 3-E(13). P. 65-74.

4. Hudym V., Drozdowski P., Postoliuk A., Mamcarz D. Mathematical model of the six electrode pulse current electric arc furnace. Technical transactions electrical engineering. 2016. ISSUE 3-E(13) P. 151-162.

3. Hudym V., Jagiello A., Prusak J., Chrabaszcz I., Trebacz P. Preventing the formation of ice on the catenary lines. Technical transactions electrical engineering. 2016. ISSUE 3-E(13). P. 65-74.

30.3):

1. Hudym Vasyli, Jagello Adam. Zasady projektowania i eksploatacji elektroenergetycznych linii napowietrznych. Kraków: Wydawnictwo Politechniki Krakowskiej, 2016.

2. Гудим В. І., Кушнір А. П. Основи виробничої і протипожежної автоматики: навчальний посібник. Львів: Вид-во ЛДУ БЖД, 2016. 224 с.

3. Гаврилюк Ф., Гудим В. Пожежна безпека колісних

транс-портних засобів: монографія. Львів: ЛДУ БЖД, 2018. 176 с.

4. Гудим В. І., Яцишин С. П. Вимірювання фізичних величин в галузі безпеки життєдіяльності: навчальний посібник. Київ: Вид-во «Знання», 2015. 198 с.

5. Grishkiewicz A., Hudym V., Kruczinin A., Sawicki A. Zagadnienia energetyczne wybranych urzadzen elektrycznych systemow staliowniczych. Czestochowa: Wydawnictwo Politechniki Czestochowskiej, 2010. 272 p.

30.4):

1. Науковий керівник аспіранта Коваль О. М., який захистив дисертацію «Вплив елементів та структури внутрішніх електричних мереж житлового сектору на їх пожежну небезпеку» за спеціальністю 21.06.02 у 2008 р.

2. Науковий керівник аспіранта Юрків Б. М., який захистив дисертацію «Підвищення ефективності протипожежного захисту житлових і громадських будівель шляхом вдосконалення систем їх блискавкозахисту» за спеціальністю 21.06.02 – пожежна безпека, 2013 р.

3. Науковий керівник аспіранта Гаврилюк А. Ф., який захистив дисертацію «Підвищення ефективності протипожежного захисту колісних транспортних засобів» за спеціальністю - 21.06.02 – пожежна безпека, 2015 р.

4. Науковий керівник аспіранта Назаровець О. Б., який захистив дисертацію «Визначення причин виникнення пожеж в житлових та громадських будівлях від внутрішніх електромереж» за спеціальністю 21.06.02 – пожежна безпека, 2015 р.

30.6):

1. Викладав фахові дисципліни

польською мовою для студентів польських університетів в обсязі 210 годин на рік з 01.10.2003 р. по 20.09.2018 р. у Краківській політехніці (Польща). 30.7):

1. Член акредитаційної комісії МОН України з акредитації спеціальності «Охорона праці». Рівненський державний університет водного господарства. – 2018 р.

30.8):

1. Керівник наукової держбюджетної теми «Дослідження пожежонебезпечних режимів електричних мереж та розроблення рекомендацій для їх запобігання» термін виконання 2014-2017 рр.
2. Член редакційної колегії наукового вісника «Пожежна безпека» з 2005 р по 2018 рр.
3. Член редакційної колегії наукового збірника Technical trasactions electrical engineering., Cracow University of Technology / Politechnika Krakowska, з 2010 по 2018 р.

30.11):

1. Член спеціалізованої вченої ради К.35.874.01 з 2006 р. по 2017 р.
2. Член спеціалізованої Вченої Ради з присвоєння наукового ступеня доктора наук технічних зі спеціальності «Електротехніка» при Краківській політехніці з 2010 р. по 2018 р.
3. Член спеціалізованої Вченої Ради з присвоєння наукового ступеня доктора наук технічних зі спеціальності «Екологія навколишнього середовища» при Політехніці Ченстоховській з 2004 р. по 2008 р.

30.12):

1. Електричний реактор з плавно регульованою індуктивністю. Патент України на винахід

№118500 МПК H01F 27/24, H01F 29/14, H01F 29/10 опуб. 25.01.2019, Бюл. № 2, UA.

2. Автоматизована система керування пасивним фільтром гармонік струму. Патент України на винахід №116586 МПК H02 J 3/01, H02 J 3/18 (2006.01) опубл 10.04.2018, в бюл.№7, UA.

3. Система електропостачання дев'ятиелектродної дугової сталеварної електропечі. Патент на винахід № 116153- МПК H02J3/18, H02J 3/12, H05B 7/144, H05B 7/20, F27D 11/08 F27B 3/08, (2006.01) опубл 12.02.2018, в бюл.№3.

4. Система керування режимами електропостачання дев'ятиелектродної дугової електропечі. Патент на винахід № 116152- МПК H02J3/18, H02J 3/12, H05B 7/144, H05B 7/20, F27D 11/08 F27B 3/08, (2006.01) опубл 12.02.2018, в бюл. №3.

5. Система електропостачання електродугової сталеварної печі. Патентна винахід №114133 МПК H05B 7/144, H05B 7/02, H05B 7/00 F27B 3/08, H02J 3/00 (2006.01) опубл 25.04.2017, в бюл.№8.

30.13):

1. Методичні вказівки до виконання дипломних робіт ОКР «Магістр» для спеціальності «Пожежна безпека». Львів: ЛДУ БЖД. 2013, 12с (автори: Гудим В. І., Гивлюд М. М., Семерак М. М.).

2. Гудим В. І., Янків В. В., Назаровець О. Б. Загальна електротехніка: завдання та методичні вказівки, методичний посібник. Львів: ЛДУ БЖД, 2011. 77 с.

3. Гудим В. І. Методичні вказівки та завдання до виконання курсової роботи для студентів спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» з дисципліни “Електроенергетичні системи” ЛНАУ 2020

							р. 8 с.
272533	Гудим Василь Ілліч	Професор, Основне місце роботи	Механіки та енергетики	<p>Диплом доктора наук ДД 2832, виданий 09.04.2003,</p> <p>Диплом кандидата наук ТН 119934, виданий 31.05.1989,</p> <p>Атестат доцента ДЦ 42074, виданий 23.10.1991,</p> <p>Атестат професора 12ІР 005023, виданий 24.10.2007</p>	43	Математичні задачі в електроенергетиці	<p>Освіта: Львівський політехнічний інститут, 1975 р. Спеціальність: «Електропостачання міст, промислових підприємств та сільського господарства». Кваліфікація: «Інженер-електрик». Науковий ступінь: доктор технічних наук, 2003 р. Наукова спеціальність: 05.09.03 – електротехнічні комплекси та системи. Вчене звання: професор кафедри електротехніки та промислової і пожежної автоматики, 2007 р.</p> <p>Пройшов підвищення кваліфікації за професійним спрямуванням у: 1. Львівському національному університеті ім. І.Франка на кафедрі радіофізики та комп'ютерних технологій. 01.10.2019-28.12.2019р, Наказ № В-1108 від 1.10.2019 р. 2. Навчально-науковому інституті заочної та післядипломної освіти ЛНАУ, 01.06.2020-26.06.2020, тема «Використання платформи Zoom для дистанційного навчання і роботи, користування платформою Moodle» (свідоцтво ПК №00493735/000112-20). Вчене звання: професор кафедри електротехніка промислова та пожежна автоматика, 2007 р. Види і результати професійної діяльності за спеціальністю відповідно до п. 30. Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності: п.п. 30.2, 30.3, 30.4, 30.6, 30.7, 30.8, 30.11, 30.12, 30.13. 30.2): 1. Гудим В. І., Яцишин С. П., Мамцяж Д. Визначення коефіцієнта спотворення напруги в системах</p>

електропостачання. Вимірювальна техніка та метрологія. Том 80. Вип. № 3. 2019 р. С. 64-72.

2. Гудим В. І., Кузін О. І., Назаровець О. Б. Мікроструктура проводів внутрішніх електромереж, які побували в умовах пожежі. Електротехнічні комплекси та системи в агропромисловому виробництві. 2018. № 22. С. 129-139.

3. Hudym V., Drozdowski P., Mamcarz D. Influence of a passive controlled L-C filter in high voltage and current harmonics in the power supply network for electric arc devices. Technical transactions electrical engineering. 2016. ISSUE 3-E(13). P. 65-74.

4. Hudym V., Drozdowski P., Postoliuk A., Mamcarz D. Mathematical model of the six electrode pulse current electric arc furnace. Technical transactions electrical engineering. 2016. ISSUE 3-E(13) P. 151-162.

3. Hudym V., Jagiello A., Prusak J., Chrabaszcz I., Trebacz P. Preventing the formation of ice on the catenary lines. Technical transactions electrical engineering. 2016. ISSUE 3-E(13). P. 65-74.

30.3):

1. Hudym Vasyly, Jagiello Adam. Zasady projektowania i eksploatacji elektroenergetycznych linii napowietrznych. Kraków: Wydawnictwo Politechniki Krakowskiej, 2016.

2. Гудим В. І., Кушнір А. П. Основи виробничої і протипожежної автоматики: навчальний посібник. Львів: Вид-во ЛДУ БЖД, 2016. 224 с.

3. Гаврилюк Ф., Гудим В. Пожежна небезпека колісних транс-портних засобів: монографія. Львів: ЛДУ БЖД, 2018. 176 с.

4. Гудим В. І., Яцишин С. П. Вимірювання фізичних величин в галузі безпеки життєдіяльності:

навчальний посібник.
Київ: Вид-во
«Знання», 2015. 198 с.
5. Grishkiewicz A.,
Hudym V., Kruczinin
A., Sawicki A.
Zagadnienia
energetyczne wybranych
urządzeń elektrycznych
systemów
staliowniczych.
Czestochowa:
Wydawnictwo
Politechniki
Czestochowskiej, 2010.
272 p.
30.4):
1. Науковий керівник
аспіранта Коваль О.
М., який захистив
дисертацію «Вплив
елементів та
структури внутрішніх
електричних мереж
житлового сектору на
їх пожежну
небезпеку» за
спеціальністю
21.06.02 у 2008 р.
2. Науковий керівник
аспіранта Юрків Б. М.,
який захистив
дисертацію
«Підвищення
ефективності
протипожежного
захисту житлових і
громадських будівель
шляхом
вдосконалення систем
їх блискавкозахисту»
за спеціальністю
21.06.02 – пожежна
безпека, 2013 р.
3. Науковий керівник
аспіранта Гаврилюк А.
Ф., який захистив
дисертацію
«Підвищення
ефективност
протипожежного
захисту колісних
транспортних засобів»
за спеціальністю -
21.06.02 – пожежна
безпека, 2015 р.
4. Науковий керівник
аспіранта Назаровець
О. Б., який захистив
дисертацію
«Визначення причин
виникнення пожеж в
житлових та
громадських будівлях
від внутрішніх
електромереж» за
спеціальністю
21.06.02 – пожежна
безпека, 2015 р.
30.6):
1. Викладав фахові
дисципліни
польською мовою для
студентів польських
університетів в обсязі
210 годин на рік з
01.10.2003 р. по
20.09.2018 р. у
Краківській
політехніці (Польща).
30.7):

1. Член акредитаційної комісії МОН України з акредитації спеціальності «Охорона праці». Рівненський державний університет водного господарства. – 2018 р.

30.8):

1. Керівник наукової держбюджетної теми «Дослідження пожежонебезпечних режимів електричних мереж та розроблення рекомендацій для їх запобігання» термін виконання 2014-2017 рр.

2. Член редакційної колегії наукового вісника «Пожежна безпека» з 2005 р по 2018 рр.

3. Член редакційної колегії наукового збірника Technical trasactions electrical engineering., Cracow University of Technology / Politechnika Krakowska, з 2010 по 2018 р.

30.11):

1. Член спеціалізованої вченої ради К.35.874.01 з 2006 р. по 2017 р.

2. Член спеціалізованої Вченої Ради з присвоєння наукового ступеня доктора наук технічних зі спеціальності «Електротехніка» при Краківській політехніці з 2010 р. по 2018 р.

3. Член спеціалізованої Вченої Ради з присвоєння наукового ступеня доктора наук технічних зі спеціальності «Екологія навколишнього середовища» при Політехніці Ченстоховській з 2004 р. по 2008 р.

30.12):

1. Електричний реактор з плавно регульованою індуктивністю. Патент України на винахід №118500 МПК H01F 27/24, H01F 29/14, H01F 29/10 опуб. 25.01.2019, Бюл. № 2, UA.

2. Автоматизована система керування пасивним фільтром гармонік струму.

						<p>Патент України на винахід №116586 МПК H02J 3/01, H02J 3/18 (2006.01) опубл 10.04.2018, в бюл.№7, UA.</p> <p>3. Система електропостачання дев'ятиелектродної дугової сталеварної електропечі. Патент на винахід № 116153-МПК H02J3/18, H02J 3/12, H05B 7/144, H05B 7/20, F27D 11/08 F27B 3/08, (2006.01) опубл 12.02.2018, в бюл.№3.</p> <p>4. Система керування режимами електропостачання дев'ятиелектродної дугової електропечі. Патент на винахід № 116152- МПК H02J3/18, H02J 3/12, H05B 7/144, H05B 7/20, F27D 11/08 F27B 3/08, (2006.01) опубл 12.02.2018, в бюл. №3.</p> <p>5. Система електропостачання електродугової сталеварної печі. Патентна винахід №114133 МПК H05B 7/144, H05B 7/02, H05B 7/00 F27B 3/08, H02J 3/00 (2006.01) опубл 25.04.2017, в бюл.№8.</p> <p>30.13):</p> <p>1. Методичні вказівки до виконання дипломних робіт ОКР «Магістр» для спеціальності «Пожежна безпека». Львів: ЛДУ БЖД. 2013, 12с (автори: Гудим В. І., Гивлюд М. М., Семерак М. М.).</p> <p>2. Гудим В. І., Янків В. В., Назаровець О. Б. Загальна електротехніка: завдання та методичні вказівки, методичний посібник. Львів: ЛДУ БЖД, 2011. 77 с.</p> <p>3. Гудим В. І. Методичні вказівки та завдання до виконання курсової роботи для студентів спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» з дисципліни “Електроенергетичні системи” ЛНАУ 2020 р. 8 с.</p>	
65193	Мягкота Степан Васильович	Завідувач кафедри, Основне місце роботи	Механіки та енергетики	Диплом доктора наук ДД 003756, виданий 30.06.2004, Диплом	36	Фізика	Освіта: Львівський ордену Леніна державний університет ім. І. Франка, 1976 р. Спеціальність:

кандидата наук
ФМ 035380,
виданий
14.06.1989,
Атестат
доцента ДЦ
001109,
виданий
29.12.2000,
Атестат
професора
12ПР 005080,
виданий
24.10.2007

«Оптичні прилади і
електроскопія».
Кваліфікація: «Фізик-
оптик». Науковий
ступінь: доктор
фізико-математичних
наук, 2004 р. Наукова
спеціальність:
01.04.10 – фізика
напівпровідників і
діелектриків. Вчене
звання: професор
кафедри фізики та
інженерної механіки,
2007 р.
Пройшов підвищення
кваліфікації за
професійним
спрямуванням у:
1. Львівському
національному
університеті ім. І.
Франка за напрямом:
«Фізична інженерія» з
18.09.2017 р. по
23.10.2017 р. Довідка
№ СС
00493706/004522-17
від 23 жовтня 2017 р.
2. Навчально-
науковому інституті
заочної та
післядипломної освіти
ЛНАУ, 01.06.2020-
26.06.2020, тема
«Використання
платформи Zoom для
дистанційного
навчання і роботи,
користування
платформою Moodle»
(свідцтво серія ПК
№00493735/000233-
20).
Види і результати
професійної
діяльності за
спеціальністю
відповідно до п.30
Ліцензійних умов
провадження
освітньої діяльності:
п.п. 30.1, 30.2, 30.3,
30.12, 30.13, 30.15,
30.17.
30.1):
1. Myagkota S. V.,
Vistovsky V. B.,
Pashuk I. P.,
Derembera M. A. Time
resolved luminescence
spectroscopy of
CsPbBr₃ single crystal.
Journal
of Luminescence. 2020,
225, September, P. 104-
108.
2. Myagkota S. V.,
Demkiv T. M., Malyi T.,
Pushak A. S.,
Vistovsky V. V.
Luminescence
properties of CsPbBr₃
nanocrystals dispersed
in a polymer matrix.
Journal
of Luminescence. 2018,
198, P. 103-107.
3. Myagkota S. V.,
Rebrova N. V., Pushak
A. S., Grippa A. Yu.

Crystal growth and characterization of Eu²⁺ doped RbCaX₃ (X=Cl, Br) scintillators. Journal of Crystal Growth. 2017, 466, P. 39-44.

4. Myagkota S. V. Crystal growth, luminescent and scintillation properties of K₂BaX₄:Eu²⁺ (X=Cl, Br). Materials Chemistry and Physics. 2017, 192, P. 356-360.

30.2):

1. Мягкота С. В., Пушак А. С., Вистовский В. В., Демків Т. М. Люминесценция активированных ионами Eu²⁺ микрокристаллов SrX₂ (X=Cl, I), диспергированных в матрице NaI. Опт. и спектр. 2014, Т.117, № 4, С. 611-615.

2. Мягкота С. В. Герич І. Д., Булавенко О. В., Остап'юк Л. Р., Волошиновський А. С., Ващук В. В. Моделювання змін сироватки крові при різних захворюваннях та лікувальних заходах. Biomedical and Biosocial Anthropology. Scientific Journal. 2013, № 20, С. 8-13.

3. Мягкота С. В., Герич І. Д., Остап'юк Л. Р., Волошиновський А. С., Ващук В. В. Спектрально-люмінесцентні маркери верифікації, важкості та прогнозу гострої запальної абдомінальної патології. Галицький лікарський вісник. 2012, т. 19, №3, 4.2, С. 25-27.

4. Myagkota S.V. Voloshynovskii A. S., Pushak A. S., Vistovsky V. V. Luminescent Properties of SrCl₂-Eu microcrystals embedded in NaCl Host. HASYLAB Annual Report, 2009. P. 560-561.

5. Myagkota S. V., Pushak A. S., Vistovsky V. V., Demkiv T. M. Functional materials. 2010. Vol.17, № 3, P. 294-299.

6. Myagkota S. V., Pushak A. S., Vistovsky V. V. Luminescent Properties of BaCl₂-Ce Microcrystals

embedded in NaCl
Host.. HASYLAB
Annual Report, 2009.
P. 548-549.

30.3):

1. Мягкота С. В.
Фізика (підручник).
Львів, Видавничий
центр ЛНУ ім. І.
Франка, 2010. 458 с.

30.10):

Завідувач кафедри
фізики та інженерної
механіки з 2005- по
сьогодні. (контракт з
1.09.2020 р. до
31.08.2023 р., наказ №
376-К від 1.08.2020 р.)
30.11):

1. Офіційний опонент
дисертаційної роботи
на здобуття наукового
ступеня кандидата
фізико-математичних
наук за спеціальністю
01.04.10 – фізика
напівпровідників і
діелектриків Йонака
Павла Казимировича,
2019 р.

2. Офіційний опонент
дисертаційної роботи
на здобуття наукового
ступеня кандидата
фізико-математичних
наук за спеціальністю
01.04.10 – фізика
напівпровідників і
діелектриків Рудика
Юрія Васильовича,
2018р.

3. Член
спеціалізованої ради
К36.814.03 зі захисту
кандидатських
дисертацій за
спеціальністю 05.05.11
– машини і засоби
механізації
сільськогосподарськог
о виробництва у
Львівському ЛНАУ
(наказ МОНУ за №
1413 від 24.10.2017 р.).
30.12):

1. Енергоефективний
шнековий олійний
прес з підвищеним
виходом олії. Пат.
137942 Україна: МПК
В30В 9/02; опубл.
11.11. 2019, Бюл № 21.

2. Патент на корисну
модель №126248
Полімерний
сцинтилятор.
Деклараційний патент
на корисну модель,
МПК (2018.01) G01K
11/00 G01K 11/30
(2006.01), № 126248,
заявл. 05.01.2018;
опубл. 11.06.2018 р.,
Бюл. № 11

3. Патент на корисну
модель №76953
Спосіб ранньої
діагностики гнійно-
септичних ускладнень
за допомогою методу

флуоресцентної спектроскопії
деклараційний патент на корисну модель, МПК (2013.01) G01N 33/48, № u 2012 07441, затверджений 25.01.2013 р., Бюл. № 2

4. Люмінесцентний матеріал на основі бромистого цезію. Деклараційний патент на корисну модель, МПК G01T1/28, № u 2007 01472, затверджений 12 червня 2007 р., Бюл. № 13

30.13):

1. Мягkota С. В., Вовк О. М., Пушак А. С., Демків Т. М. Фізика. Електрика і магнетизм. Навчальний посібник для студентів нефізичних спеціальностей вищих навчальних закладів Львів 2016. 200 с.

2. Мягkota С. В., Боярчук В. М., Пушак А. С., Вітовський В. В., Демків Т. М. Фізика. Електрика і магнетизм. Фізичний практикумк для студентів інженерних спеціальностей денної форми навчання. Львів. 2018. 172 с.

30.15):

1. Кушнір О. П., Мягkota С. В. Двосмуговий оптичний фільтр з довільним розташуванням обох смуг пропускання. Вчені ЛНАУ виробництву. Каталог наукових розробок. Львів. 2019. № 19. С. 40.

2. Кушнір О. П., Мягkota С. В. Вузькосмуговий оптичний фільтр з довільною шириною смуги пропускання. Вчені ЛНАУ виробництву. Каталог наукових розробок. Львів. 2019. № 19. С. 39.

3. Мягkota С. В., Пономаренко О. М., Семерак В. М. Застосування методів аналітичної механіки для дослідження роботи механізмів агропромислового комплексу. Вчені ЛНАУ виробництву. Каталог наукових розробок. Львів. 2017 р., Вип. 17. С. 32.

							30.17): Практичний досвід роботи 5-ть років 1980 – 1984 рр. старший інженер, молодший науковий співробітник у НДС Львівського державного університету ім. І. Франка (згідно записів трудової книжки).
153209	Кушнір Олег Павлович	В.о. доцента, Основне місце роботи	Механіки та енергетики	Диплом спеціаліста, Львівський національний університет ім. І.Франка, рік закінчення: 1993, спеціальність: 01.04.00 Фізика, Диплом кандидата наук ДК 005596, виданий 29.03.2012	24	Фізика	Освіта: Львівський державний університет ім. І. Франка, 1999 р. Спеціальність: «Фізика». Кваліфікація: «Фізик». Науковий ступінь: кандидат технічних наук, 2012 р. Наукова спеціальність: 01.04.05 – оптика, лазерна фізика. Пройшов підвищення кваліфікації за професійним спрямуванням у: 1. Національному університеті біоресурсів і природокористування України. ННІ післядипломної освіти, за напрямом: «Упровадження комп'ютерного моделювання при викладанні фізики у вищій школі» з 09.10.2017 р. по 23.10.2017 р. Свідоцтво про підвищення кваліфікації СС 00493706/004522-17 від 23.10.2017 р. 2. Навчально-науковому інституті заочної та післядипломної освіти ЛНАУ, 01.06.2020-26.06.2020, тема «Використання платформи Zoom для дистанційного навчання і роботи, користування платформою Moodle» (свідоцтво серія ПК №00493735/000192 - 20). Види і результати професійної діяльності за спеціальністю відповідно до п.30 Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності: п.п. 30.1, 30.2, 30.3, 30.13, 30.15, 30.16 30.1): 1. Кушнір О. П. Дво- і трисмугові оптичні фільтри на основі симетричних структур. Journal Of

Physical Studies, V. 20, No. 1/2 (2016) 1401(9 p.) (Scopus) 30.2):

1. Kosobutsky P. S., Kushnir O. P. Pseudo-Brewster angular conditions for the thin absorbing layer on the transparent substrate. Electronics and information technologies. 2018., No. 10 pp. 80-81.
2. Kushnir O. P. Narrow bandpass interference filter with arbitrary bandwidth. Electronics and information technologies. 2017. No. 9, P. 230-232.
3. Кушнір О. П. Дво- і трисмугові оптичні фільтри на основі симетричних структур. Журнал фізичних досліджень, Т. 20, №. 1/2 (2016) 1401(9 с.)
4. Kushnir O. Simple expressions for the designing of the double bandpass optical filter. Econtechmod. 2015. Vol. 3. No. 4. 91-94
5. Кушнір О. Определение оптических констант и толщин слоев слабопоглощающей двухслойной структуры. MOTROL. Commission of Motorization and Energetics in Agriculture. 2015. Vol.17. No.9. P. 205-209.

30.3):

1. Кушнір О. П. Аналитические методы проектирования узкополосных оптических фильтров. Saarbrucken: Lambert Academic Publishing, 2017. 76 с.
2. Марків М. В, Білий Я. М., Кушнір О. П.. Агрометеорологія: Навчальний посібник, Ч. 1. Львів: ЛНАУ, 2013, 136 с.

30.13):

1. Методичні вказівки для виконання лабораторних робіт з механіки та молекулярної фізики для студентів скороченої форми навчання інженерних спеціальностей ОС «Бакалавр». Дубляни, ЛНАУ, 2019. 62 с. (у співав. Мягкота С. В., Кушнір О. П., Куречко Т. Й.)
2. Перевірка на радонове забруднення

ділянки забудови.
Методичні рекомендації до виконання лабораторної роботи з дисциплін «Фізика». «Будівельна фізика» для студентів інженерних спеціальностей ОС «Бакалавр». Дубляни, ЛНАУ, 2018. 18 с. (у співав. Мягкота С. В., Кушнір О. П., 3. Методичні вказівки до розв'язування задач з курсу агрометеорологія (для самостійного та дистанційного вивчення) для студентів спеціальності 6.090101 "Агрономія". Львів : ЛНАУ, 2016. 41 с. (у співав. Білий Я. М., Марків М. В., Мягкота С. В., Кушнір О. П., Гущак Р. І.)

4. Методичні рекомендації до виконання лабораторних робіт з дисципліни «Метеорологія. Кліматологія. Агрометеорологія», для студентів напрямку 6.090101. "Агрономія". Львів: ЛНАУ, 2015, 90 с. (у співав. Білий Я. М., Марків М. В., Мягкота С. В., Кушнір О. П., Гущак Р. І.)

30.15):
1. Мягкота С. В., Кушнір О. П. Двосмуговий оптичний фільтр з довільним розташуванням обох смуг пропускання. Вчені Львівського національного аграрного університету виробництву : каталог інноваційних розробок за ред. В. В. Снітинського, І. Б. Яціва. Вип. 19. Львів : Львів НАУ, 2019. С.40.

2. Мягкота С. В., Кушнір О. П. Вузкосмуговий оптичний фільтр з довільною шириною смуги пропускання. Вчені Львівського національного аграрного університету виробництву : каталог інноваційних розробок / за ред. В. В. Снітинського, І. Б. Яціва. Вип. 19. Львів : Львів НАУ, 2019. С. 39. 30.16):

						Участь в об'єднанні фізиків-дослідників Researchgate з 2014 р. і по сьогодні https://www.researchgate.net/publication/260576192_Mars_In_Ukrainian .	
197450	Гошко Маркіян Орестович	Доцент, Основне місце роботи	Механіки та енергетики	Диплом спеціаліста, Львівський державний сільськогосподарський інститут, рік закінчення: 1994, спеціальність: , Диплом кандидата наук ДК 009041, виданий 17.01.2001, Атестат доцента 12ДЦ 018006, виданий 24.10.2007	26	Електротехнічні системи електроспоживання	<p>Освіта: Львівський державний аграрний університет, 1994 р. Спеціальність: «Механізація сільськогосподарського виробництва». Кваліфікація: «Інженер-механік». Науковий ступінь: кандидат технічних наук, 2000 р. Наукова спеціальність 05.20.01 – механізація сільськогосподарського виробництва. Вчене звання: доцент за кафедрою енергетики, 2007 р.</p> <p>Пройшов підвищення кваліфікації за професійним спрямуванням у: 1. UNIWERSYTET PRZYRODNICZY W LUBLINIE (Республіка Польща) з 21.02.17 до 21.08.17р. за напрямом: «Електропривод», «Освітлення і електротехніка» . (Посвідчення від 21.08.2017 р.). 2. Навчально-науковому інституті заочної та післядипломної освіти ЛНАУ, 01.06.2020-26.06.2020, тема «Використання платформи Zoom для дистанційного навчання і роботи, користування платформою Moodle» (свідоцтво серія ПК №00493735/000105-20).</p> <p>Види і результати професійної діяльності за спеціальністю відповідно до п. 30. Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності: п.п. 30.2, 30.3, 30.10, 30.13, 30.14, 30.15, 30.18. 30.2): 1. Goshko M., Khimka S., Drobot I. Research of real indicators of led lamps, represented in the market of lviv region in the second half of 2018. Teka. Quarterly journal of agri-food industry</p>

2019, Vol. 19, No. 2. P. 89-96.

2. Гошко М. О. Вплив конструкції пускорегулювальної апаратури сучасних світлодіодних ламп на їх робочі характеристики. Вісник Львівського національного аграрного університету агроінженерні дослідження. 2019. № 23. С. 84-89.

3. Хімка С. М., Гошко М. О., Дробот І. М., Сиротюк В. М. Методика і результати експериментальних досліджень енергоощадного вібраційного дозатора сипких кормів. Вісник Львівського національного аграрного університету агроінженерні дослідження. 2019. № 23. С. 26-34.

4. Хімка С. М., Гошко М. О., Дробот І. М. Структурно-математичне моделювання способів пуску асинхронного двигуна. Вісник Львівського національного аграрного університету агроінженерні дослідження. 2019. № 23. С. 75-83.

5. Goshko M., Khimka S., Levchuk O. The outer temperature effecton the of led lamps working characteristics. TeKa. Quarterly journal of agri-food industry. 2019. Vol. 19. No. 3. С. 5-10.

30.3):

1. Гошко М. О. Електротехнології: навчальний посібник. Львів: ЛДАУ, 2009. 179 с.

2. Гошко М. О., Боярчук В. М. Гідравліка, гідротранспорт та пневмотранспорт: навчальний посібник. Львів: ЛДАУ, 2008. 180 с.

3. Гошко М. О., Янків В. В., Токарський Ю. М., Коненко І. Є., Сірик З. Р. Механічні передачі. Розрахунок та конструювання: навчальний посібник. Львів: Новий світ – 2000, 2004. 150 с.

30.10):
Заступник завідувача

кафедри ЕТС з організаційно-виховної роботи (протокол № 1 засідання кафедри ЕТС від 31.08.2020 р.). 30.13):

1. Методичні рекомендації до виконання практичних робіт з дисципліни «Електротехнічні системи електроспоживання» для студентів спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» ОС «Бакалавр» заочної форми навчання. Львів: ЛНАУ, 2018. 14 с (автори: Гошко М. О., Хімка С. М.).
2. Методичні рекомендації до виконання практичних робіт з дисципліни «Електротехнології в АПК» для студентів напрямку 8.100101 «Енергетика сільськогосподарського виробництва» заочної форми навчання. Львів: ЛНАУ, 2016. 17 с. (Гошко М. О., Хімка С. М.).
3. Методичні рекомендації до виконання лабораторних робіт з дисципліни «Електротехнічні системи електроспоживання» для студентів спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» ОС «Бакалавр» денної форми навчання. Львів: ЛНАУ, 2017. 48 с. (автори: Гошко М. О., Хімка С. М.).
4. Методичні рекомендації до виконання лабораторних робіт з дисципліни «Електротехнології в АПК» для студентів напрямку 8.100101 «Енергетика сільськогосподарського виробництва» денної форми навчання. Львів: ЛНАУ, 2016. 50 с. (автори: Гошко М. О., Хімка С. М.).

30.14):

1. Керівництво студентом, який отримав зайняв призове місце на I етапі Всеукраїнської студентської

олімпіади (Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт):
Дипломом III ступеня 2014/2015 н. р. в галузі наук «Електротехніка та електромеханіка» (м. Дніпродзержинськ, Дніпродзержинський державний технічний університет, квітень 2015 р.) Слющинський Володимир. Назва роботи: «Дослідження характеристик сучасних електричних джерел світла, представлених на ринку західної України».

30.15):
1. Хімка С., Гошко М., Дробот І. Автоматичне керування освітленням і кольоропередачею за допомогою віртуальних контрольно-вимірювальних приладів. II Міжнародна науково-практична конференція «Розвиток енергетичних систем в агропромисловому комплексі», 23 вересня 2020 р., м. Дубляни.
2. Khimka S., Goshko M., Drobot I. Investigation of qualitative characteristics of led lamps. Internacional conference on agriculture, technologic, engineering and science. (ICATES 2019). 18-20 September 2019. Lviv, Ukraine.
3. Drobot Ivan, Goshko Markian, Stepan Khimka. Simulation of the frequency start of an asynchronous motor under different control laws and the moment of loading depending on speed /
Моделювання процесу частотного пуску асинхронного двигуна при різних законах керування та моменти навантаження залежного від швидкості. Internacional conference on agriculture, technologic, engineering and science. (ICATES 2019). 18-20 September 2019. Lviv, Ukraine.
4. Гошко М., к.т.н., Хімка С., к.т.н. Вплив конструкції пускорегулювальної

						<p>апаратури сучасних світлодіодних ламп на їх робочі характеристики/ II Міжнародна науково-практична конференція «Розвиток енергетичних систем в агропромисловому комплексі», 23 вересня 2020 р., м. Дубляни.</p> <p>5. Goshko Markian, Stepan Khimka, Drobot Ivan. Influence of construction of starting and controlling equipment of modern led lamps on their operating characteristics. Internacional conference on agriculture, technologic, engineering and science. (ICATES 2019). 18-20 September 2019. Lviv, Ukraine.</p> <p>30.15): Наукове консультування ПраТ «Львівобленерго» з питань використання сучасних електричних джерел світла у зовнішній мережі освітлення з 2015 по 2019 рр.</p>	
197450	Гошко Маркіян Орестович	Доцент, Основне місце роботи	Механіки та енергетики	<p>Диплом спеціаліста, Львівський державний сільськогосподарський інститут, рік закінчення: 1994, спеціальність: , Диплом кандидата наук ДК 009041, виданий 17.01.2001, Аттестат доцента 12ДЦ 018006, виданий 24.10.2007</p>	26	<p>Технічна експлуатація та монтаж енергообладнання</p>	<p>Освіта: Львівський державний аграрний університет, 1994 р. Спеціальність: «Механізація сільськогосподарського виробництва». Кваліфікація: «Інженер-механік». Науковий ступінь: кандидат технічних наук, 2000 р. Наукова спеціальність 05.20.01 – механізація сільськогосподарського виробництва. Вчене звання: доцент за кафедрою енергетики, 2007 р.</p> <p>Пройшов підвищення кваліфікації за професійним спрямуванням у: 1. UNIWERSYTET PRZYRODNICZY W LUBLINIE (Республіка Польща) з 21.02.17 до 21.08.17р. за напрямом: «Електропривод», «Освітлення і електротехніка» . (Посвідчення від 21.08.2017 р.). 2. Навчально-науковому інституті заочної та післядипломної освіти ЛНАУ, 01.06.2020-26.06.2020, тема «Використання</p>

платформи Zoom для дистанційного навчання і роботи, користування платформою Moodle” (свідоцтво серія ПК №00493735/000105-20).

Види і результати професійної діяльності за спеціальністю відповідно до п. 30. Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності: п.п. 30.2, 30.3, 30.10, 30.13, 30.14, 30.15, 30.18.

30.2):
1. Goshko M., Khimka S., Drobot I.. Research of real indicators of led lamps, represented in the market of lviv region in the second half of 2018. Teka. Quarterly journal of agri-food industry 2019. Vol. 19. No. 2. P. 89-96.
2. Гошко М. О. Вплив конструкції пускорегулювальної апаратури сучасних світлодіодних ламп на їх робочі характеристики. Вісник Львівського національного аграрного університету агроінженерні дослідження. 2019. № 23. С. 84-89.
3. Хімка С. М., Гошко М. О., Дробот І. М., Сиротюк В. М. Методика і результати експериментальних досліджень енергоощадного вібраційного дозатора сипких кормів. Вісник Львівського національного аграрного університету агроінженерні дослідження. 2019. № 23. С. 26-34.
4. Хімка С. М., Гошко М. О., Дробот І. М. Структурно-математичне моделювання способів пуску асинхронного двигуна. Вісник Львівського національного аграрного університету агроінженерні дослідження. 2019. № 23. С. 75-83.
5. Goshko M., Khimka S., Levchuk O. The outer temperature effecton the of led lamps working

characteristics. Teka. Quarterly journal of agri-food industry. 2019. Vol. 19. No. 3. С. 5-10.

30.3):

1. Гошко М. О. Електротехнології: навчальний посібник. Львів: ЛДАУ, 2009. 179 с.

2. Гошко М. О., Боярчук В. М. Гідравліка, гідротранспорт та пневмотранспорт: навчальний посібник. Львів: ЛДАУ, 2008. 180 с.

3. Гошко М. О., Янків В. В., Токарський Ю. М., Коненко І. Є., Сірик З. Р. Механічні передачі. Розрахунок та конструювання: навчальний посібник. Львів: Новий світ – 2000, 2004. 150 с.

30.10):

Заступник завідувача кафедри ЕТС з організаційно-виховної роботи (протокол № 1 засідання кафедри ЕТС від 31.08.2020 р.).

30.13):

1. Методичні рекомендації до виконання практичних робіт з дисципліни «Електротехнічні системи електроспоживання» для студентів спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» ОС «Бакалавр» заочної форми навчання. Львів: ЛНАУ, 2018. 14 с (автори: Гошко М. О., Хімка С. М.).

2. Методичні рекомендації до виконання практичних робіт з дисципліни «Електротехнології в АПК» для студентів напряму 8.100101 «Енергетика сільськогосподарського виробництва» заочної форми навчання. Львів: ЛНАУ, 2016. 17 с. (Гошко М. О., Хімка С. М.).

3. Методичні рекомендації до виконання лабораторних робіт з дисципліни «Електротехнічні системи електроспоживання» для студентів спеціальності 141 «Електроенергетика,

електротехніка та електромеханіка» ОС «Бакалавр» денної форми навчання. Львів: ЛНАУ, 2017. 48 с. (автори: Гошко М. О., Хімка С. М.).

4. Методичні рекомендації до виконання лабораторних робіт з дисципліни «Електротехнології в АПК» для студентів напрямку 8.100101 «Енергетика сільськогосподарського виробництва» денної форми навчання. Львів: ЛНАУ, 2016. 50 с. (автори: Гошко М. О., Хімка С. М.).

30.14):

1. Керівництво студентом, який отримав зайняв призове місце на I етапі Всеукраїнської студентської олімпіади (Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт): Дипломом III ступеня 2014/2015 н. р. в галузі наук «Електротехніка та електромеханіка» (м. Дніпродзержинськ, Дніпродзержинський державний технічний університет, квітень 2015 р.) Слющинський Володимир. Назва роботи: «Дослідження характеристик сучасних електричних джерел світла, представлених на ринку західної України».

30.15):

1. Хімка С., Гошко М., Дробот І. Автоматичне керування освітленням і кольоропередачею за допомогою віртуальних контрольно-вимірювальних приладів. II Міжнародна науково-практична конференція «Розвиток енергетичних систем в агропромисловому комплексі», 23 вересня 2020 р., м. Дубляни.

2. Khimka S., Goshko M., Drobot I. Investigation of qualitative characteristics of led lamps. Internacional conference on agriculture, technologic, engineering and science. (ICATES

						<p>2019).18-20 September 2019. Lviv, Ukraine. 3. Drobot Ivan, Goshko Markian, Stepan Khimka. Simulation of the frequency start of an asynchronous motor under different control laws and the moment of loading depending on speed / Моделювання процесу частотного пуску асинхронного двигуна при різних законах керування та моменти навантаження залежного від швидкості. Internacional conference on agriculture, technologic, engineering and science. (ICATES 2019).18-20 September 2019. Lviv, Ukraine. 4. Гошко М., к.т.н., Хімка С., к.т.н. Вплив конструкції пускорегулювальної апаратури сучасних світлодіодних ламп на їх робочі характеристики/ II Міжнародна науково-практична конференція «Розвиток енергетичних систем в агропромисловому комплексі», 23 вересня 2020 р., м. Дубляни. 5. Goshko Markian, Stepan Khimka, Drobot Ivan. Influence of construction of starting and controlling equipment of modern led lamps on their operating characteristics. Internacional conference on agriculture, technologic, engineering and science. (ICATES 2019).18-20 September 2019. Lviv, Ukraine. 30.15): Наукове консультування ПраТ «Львівобленерго» з питань використання сучасних електричних джерел світла у зовнішній мережі освітлення з 2015 по 2019 рр.</p>	
197450	Гошко Маркіян Орестович	Доцент, Основне місце роботи	Механіки та енергетики	Диплом спеціаліста, Львівський державний сільськогосподарський інститут, рік закінчення: 1994, спеціальність: , Диплом	26	Основи проектування електротехнічних установок	Освіта: Львівський державний аграрний університет, 1994 р. Спеціальність: «Механізація сільськогосподарського виробництва». Кваліфікація: «Інженер-механік». Науковий ступінь: кандидат технічних

кандидата наук
ДК 009041,
виданий
17.01.2001,
Атестат
доцента 12ДЦ
018006,
виданий
24.10.2007

наук, 2000 р. Наукова спеціальність 05.20.01 – механізація сільськогосподарського виробництва. Вчене звання: доцент за кафедрою енергетики, 2007 р.

Пройшов підвищення кваліфікації за професійним спрямуванням у:
1. UNIWERSYTET PRZYRODNICZY W LUBLINIE (Республіка Польща) з 21.02.17 до 21.08.17р. за напрямом: «Електропривод», «Освітлення і електротехніка» . (Посвідчення від 21.08.2017 р.).
2. Навчально-науковому інституті заочної та післядипломної освіти ЛНАУ, 01.06.2020-26.06.2020, тема «Використання платформи Zoom для дистанційного навчання і роботи, користування платформою Moodle» (свідцтво серія ПК №00493735/000105-20).

Види і результати професійної діяльності за спеціальністю відповідно до п. 30. Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності: п.п. 30.2, 30.3, 30.10, 30.13, 30.14, 30.15, 30.18.
30.2):
1. Goshko M., Khimka S., Drobot I.. Research of real indicators of led lamps, represented in the market of lviv region in the second half of 2018. Teka. Quarterly journal of agri-food industry 2019. Vol. 19. No. 2. P. 89-96.
2. Гошко М. О. Вплив конструкції пускорегулювальної апаратури сучасних світлодіодних ламп на їх робочі характеристики. Вісник Львівського національного аграрного університету агроінженерні дослідження. 2019. № 23. С. 84-89.
3. Хімка С. М., Гошко М. О., Дробот І. М., Сиротюк В. М. Методика і результати

експериментальних досліджень енергоощадного вібраційного дозатора сипких кормів. Вісник Львівського національного аграрного університету агроінженерні дослідження. 2019. № 23. С. 26-34.

4. Хімка С. М., Гошко М. О., Дробот І. М. Структурно-математичне моделювання способів пуску асинхронного двигуна. Вісник Львівського національного аграрного університету агроінженерні дослідження. 2019. № 23. С. 75-83.

5. Goshko M., Khimka S., Levchuk O. The outer temperature effecton the of led lamps working characteristics. TeKa. Quarterly journal of agri-food industry. 2019. Vol. 19. No. 3. С. 5-10.

30.3):

1. Гошко М. О. Електротехнології: навчальний посібник. Львів: ЛДАУ, 2009. 179 с.

2. Гошко М. О., Боярчук В. М. Гідравліка, гідротранспорт та пневмотранспорт: навчальний посібник. Львів: ЛДАУ, 2008. 180 с.

3. Гошко М. О., Янків В. В., Токарський Ю. М., Коненко І. Є., Сірик З. Р. Механічні передачі. Розрахунок та конструювання: навчальний посібник. Львів: Новий світ – 2000, 2004. 150 с.

30.10):

Заступник завідувача кафедри ЕТС з організаційно-виховної роботи (протокол № 1 засідання кафедри ЕТС від 31.08.2020 р.).

30.13):

1. Методичні рекомендації до виконання практичних робіт з дисципліни «Електротехнічні системи електроспоживання» для студентів спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» ОС «Бакалавр» заочної

форми навчання. Львів: ЛНАУ, 2018. 14 с (автори: Гошко М. О., Хімка С. М.).

2. Методичні рекомендації до виконання практичних робіт з дисципліни «Електротехнології в АПК» для студентів напрямку 8.100101 «Енергетика сільськогосподарського виробництва» заочної форми навчання. Львів: ЛНАУ, 2016. 17 с. (Гошко М. О., Хімка С. М.).

3. Методичні рекомендації до виконання лабораторних робіт з дисципліни «Електротехнічні системи електроспоживання» для студентів спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» ОС «Бакалавр» денної форми навчання. Львів: ЛНАУ, 2017. 48 с. (автори: Гошко М. О., Хімка С. М.).

4. Методичні рекомендації до виконання лабораторних робіт з дисципліни «Електротехнології в АПК» для студентів напрямку 8.100101 «Енергетика сільськогосподарського виробництва» денної форми навчання. Львів: ЛНАУ, 2016. 50 с. (автори: Гошко М. О., Хімка С. М.).

30.14):

1. Керівництво студентом, який отримав зайняв призове місце на I етапі Всеукраїнської студентської олімпіади (Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт): Дипломом III ступеня 2014/2015 н. р. в галузі наук «Електротехніка та електромеханіка» (м. Дніпродзержинськ, Дніпродзержинський державний технічний університет, квітень 2015 р.) Слющинський Володимир. Назва роботи: «Дослідження характеристик сучасних електричних джерел світла, представлених на

ринку західної України».

30.15):

1. Хімка С., Гошко М., Дробот І. Автоматичне керування освітленням і кольоропередачею за допомогою віртуальних контрольно-вимірвальних приладів. II Міжнародна науково-практична конференція «Розвиток енергетичних систем в агропромисловому комплексі», 23 вересня 2020 р., м. Дубляни.

2. Khimka S., Goshko M., Drobot I. Investigation of qualitative characteristics of led lamps. Internacional conference on agriculture, technologic, engineering and science. (ICATES 2019). 18-20 September 2019. Lviv, Ukraine.

3. Drobot Ivan, Goshko Markian, Stepan Khimka. Simulation of the frequency start of an asynchronous motor under different control laws and the moment of loading depending on speed / Моделирование процесса частотного пуска асинхронного двигателя при разных законах управления та моменті навантаження залежному від швидкості. Internacional conference on agriculture, technologic, engineering and science. (ICATES 2019). 18-20 September 2019. Lviv, Ukraine.

4. Гошко М., к.т.н., Хімка С., к.т.н. Вплив конструкції пускорегулювальної апаратури сучасних світлодіодних ламп на їх робочі характеристики / II Міжнародна науково-практична конференція «Розвиток енергетичних систем в агропромисловому комплексі», 23 вересня 2020 р., м. Дубляни.

5. Goshko Markian, Stepan Khimka, Drobot Ivan. Influence of construction of starting and controlling equipment of modern led lamps on their operating

						characteristics. Internacional conference on agriculture, technologic, engineering and science. (ICATES 2019).18-20 September 2019. Lviv, Ukraine. 30.15): Наукове консультування ПраТ «Львівобленерго» з питань використання сучасних електричних джерел світла у зовнішній мережі освітлення з 2015 по 2019 рр.
52655	Дробот Іван Михайлович	Старший викладач закладу вищої освіти, Основне місце роботи	Механіки та енергетики	Диплом магістра, Національний університет «Львівська політехніка», рік закінчення: 2001, спеціальність: 8.092203 Електромеханічні системи автоматизації та електропривод	19	Основи електроприводу та перетворювальної техніки Освіта: Національний університет «Львівська політехніка», 2001 р. Спеціальність: «Електромеханічні системи автоматизації та електропривод». Кваліфікація: «Магістр за спеціальністю електромеханічні системи автоматизації та електропривод». Пройшов підвищення кваліфікації за професійним спрямуванням у: 1. Національному університеті "Львівська політехніка», тема «Електропривод, силова електроніка та перетворювальна техніка, електропривод виробничих машин і механізмів, технічна експлуатація енергообладнання», з 16.10.2017 р. по 19.04.2018 р. (довідка про стажування № 717 від 11.05.2018 р.). 2. Навчально-науковому інституті заочної та післядипломної освіти ЛНАУ, 01.06.2020-26.06.2020 рр., тема «Використання платформи Zoom для дистанційного навчання і роботи, користування платформою Moodle» (свідоцтво серія ПК №00493735/000125 - 20 від 1.07.2020 р.). Види і результати професійної діяльності за спеціальністю відповідно до п. 30 Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності: п.п. 30.1, 30.2, 30.8, 30.13, 30.14, 30.15. 30.1): 1. Чабан А. В., Левонюк В. Р., Дробот

I. М., Герман А. Ф.
Математичне моделювання перехідних процесів у лінії Лехера в стані неробочого ходу. Електротехніка і електромеханіка. 2016. № 3. С. 30 – 35. (doi.org/10.20998/2074-272X.2016.3.05) 30.2):

1. Гречин Д. П., Дробот І. М., Хімка С. М., Гошко М.О. Структурно-математичне моделювання способів пуску асинхронного двигуна. Вісник Львівськ. нац. аграрн. ун-ту: агроінженерні дослідження. 2019. № 23. С. 75-83.
2. Хімка С. М., Гошко М. О., Дробот І. М., Сиротюк В. М. Методика і результати експериментальних досліджень енергоощадного вібраційного дозатора сипких кормів. Вісник Львівськ. нац. аграрн. ун-ту: агроінженерні дослідження. 2019. № 23. С. 26-34.
3. Гречин Д., Дробот І., Герман А. Розрахунок класичним методом перехідних процесів у лінійних колах з поліноміальними вимушеннями. Вісник Львівськ. нац. аграрн. ун-ту: агроінженерні дослідження. 2018. № 22. С. 140 – 147.
4. Гречин Д. П., Дробот І. М., Сокач В. В. Структурно-математична модель системи автоматизованого електроприводу механізму завантаження подрібнювача кормів. Вісник Львівськ. нац. аграрн. ун-ту: агроінженерні дослідження. 2017. № 21. С. 119 – 123.
5. Гречин Д. П., Дробот І. М., Герман А. Ф., Дубік В. М. Вплив розмірів паза ротора на величину пускового моменту короткозамкненого асинхронного двигуна. Збірник наукових праць Подільського державного аграрно-технічного університету: технічні науки. 2016. № 24, Ч. 2. С. 47 – 54.
6. Гречин Д. П.,

Герман А. Ф., Дробот І. М. Континуальна математична модель електромагнітного поля асинхронної машини із зубчатим феромагнітним ротором. Вісник Львівськ. нац. аграрн. ун-ту: агроінженерні дослідження. 2016. № 20. С. 30 – 39.

7. Гречин Д. П., Дробот І. М., Мельник П. В. Структурно-математична модель системи автоматизованого електроприводу лісопильної рами. Вісник Львівськ. нац. аграрн. ун-ту: агроінженерні дослідження. 2016. № 20. С. 40 – 44.

8. Гречин Д. П., Дробот І. М., Лапинський В. І. Вплив питомого опору паза ротора на характеристики асинхронного двигуна. Вісник Львівськ. нац. аграрн. ун-ту: агроінженерні дослідження. 2015. № 19. С. 105 – 110.

30.10):
Заступник завідувача кафедри ЕТС з навчальної роботи (протокол № 1 засідання кафедри ЕТС від 31.08.2020 р.).

30.12):
1. Багатоточковий високочастотний діелькометричний перетворювач: пат. № 44850 МПК: G01N 27/02, G01N 27/22, № 200907229; заявл. 10.07.2009; опубл. 12.10.2009, Бюл. №19. 4с.

2. Сигналізатор: пат. № 55493 МПК: G01N 27/02, № 201008742; заявл. 13.07.2010; опубл. 10.12.2010, Бюл. №23. 4с.

30.13):
1. Методичні вказівки до виконання лабораторних робіт із дисципліни «Електропривод виробничих машин і механізмів». для студентів спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» ОС «Магістр». Львів. 2017. 120 с. (у співавт. Дробот І. М., Чумакевича В. О.)

2. Методичні рекомандації до виконання

лабораторних робіт із дисципліни «Основи електроприводу». для студентів напрямку підготовки «Енергетика та електротехнічні системи в АПК» ОКР «Бакалавр». Львів. 2016. 108 с. (у співавт. Дробот І. М., Чумакевича В. О., Германа А. Ф., Левонюка В. Р.)

3. Технічна експлуатація та монтаж енергообладнання. Методичні рекомендації до виконання лабораторних робіт. Частина II. «Експлуатація енергообладнання» для студентів спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» ОКР «Бакалавр» Львів. 2017. 121 с. (у співавт. Дробот І. М., Левонюка В. Р.).

4. Технічна експлуатація та монтаж енергообладнання. Методичні рекомендації до виконання курсової роботи для студентів спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» ОКР «Бакалавр». Львів. 2017. 41 с. (у співавт. Дробот І. М., Левонюка В. Р.).

5. Методичні рекомендації до виконання лабораторних робіт із дисципліни «Електричні машини та апарати» для студентів напряму підготовки 6.100101 «Енергетика та електротехнічні системи в АПК» ОС «Бакалавр» денної форми навчання. Львів: Видавн. центр ЛНАУ, 2016. 126 с. (у співавт. Гречина Д. П., Германа А. Ф.).

6. Методичні рекомендації до виконання лабораторних робіт із дисципліни «Електричні машини та апарати» до розрахункових та контрольних робіт і тестових завдань напряму 141 «Електроенергетика,

електротехніка та електромеханіка» ОС «Бакалавр» заочної форми навчання. Львів: Видавн. центр ЛНАУ, 2016. 99 с. (у співавт. Гречина Д. П., Германа А. Ф.).

30.14):

1. Робота у складі організаційного комітету II етапу Всеукраїнської студентської олімпіади по спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка», 2019 р.
2. Диплом III ступеня 2012/2013 н. р. в галузі наук «Електротехніка та електромеханіка» (м. Дніпродзержинськ, Дніпродзержинський державний технічний університет) Стефанський Н. М., Яремчук М. Р. Назва роботи: «Електротехнічні пристрої».
3. Дипломом II ступеня 2015/2016 н. р. в галузі наук «Зварювання» (Кіровоград, Кіровоградський національний технічний університет, 23...24 березня 2016 р.) Гороховський Василь Володимирович, Побережець Олександр Володимирович. Назва роботи: «Вплив температури на працездатність електродугових покриттів із порошкових дротів».

30.15):

1. Гошко М., Хімка С., Дробот І. Вплив конструкції пускорегулювальної апаратури сучасних світлодіодних ламп на їх робочі характеристики/ II Міжнародна науково-практична конференція «Розвиток енергетичних систем в агропромисловому комплексі», 23 вересня 2020 р., м. Дубляни.
2. Хімка С., Гошко М., Дробот І. Автоматичне керування освітленням і кольоропередачею за допомогою віртуальних контрольних вимірювальних

приладів./ II Міжнародна науково-практична конференція «Розвиток енергетичних систем в агропромисловому комплексі», 23 вересня 2020 р., м. Дубляни.

3. Drobot I., Goshko M., Khimka S. Simulation of the frequency start of an asynchronous motor under different control laws and the moment of loading depending on speed / Моделювання процесу частотного пуску асинхронного двигуна при різних законах керування та моменті навантаження залежному від швидкості. Internacional conference on agriculture, technologic, engineering and science. (ICATES 2019). 18-20 September 2019. Lviv, Ukraine.

4. Drobot I., Goshko M., Khimka S. Research of real indicators of led lamps, represented in the market of lviv region in the second half of 2018. Teka. Quarterly journal of agri-food industry. 2019. Vol. 19. No. 2. 89-96.

5. Гречин Д. П., Герман А. Ф., Дробот І. М. Континуальна математическая модель электромагнитного поля линейной асинхронной машины. Motrol. Motoryzacja i energetyka rolnictwa. 2016. № 17. С. 31 – 35.

6. Гошко М. О., Левонюк В. Р., Дробот І. І. Исследование характеристик современных электрических источников света на примере ламп для внешнего освещения. MOTROL Motoryzacja i energetyka rolnictwa. Lublin, 2016. Vol. 18. №4. С. 17-20.

7. Гречин Д. П., Дробот І. М., Герман А. Ф., Дубік В. М. Вплив розмірів паза ротора на величину пускового моменту короткозамкненого асинхронного двигуна. Збірник наукових праць подільського державного аграрно-

						технічного університету : Технічні науки. 2016. № 24, Ч. 2. С. 47–54. 8. Гречин Д. П., Гошко М. О., Дробот І. М., Хімка С. М., Герман А. Ф. Особливості виконання індивідуальних завдань з дисципліни «Основи технічної експлуатації енергообладнання та засобів керування». Проблеми підготовки фахівці-аграріїв в навчальних закладах вищої та професійної освіти: Матеріали всеукраїнської науково-методичної конференції (м. Кам'янець-Подільський 2014) Кам'янець-Подільський. 2014.	
147059	Гречин Дмитро Петрович	Доцент, Основне місце роботи	Механіки та енергетики	Диплом спеціаліста, Львівський політехнічний інститут, рік закінчення: 1974, спеціальність: 05.09.01. електричні машини і апарати, Диплом кандидата наук ТН 078072, виданий 13.02.1985, Атестат доцента ДЦ 038723, виданий 04.10.1991	38	Електричні машини та апарати	Освіта: Львівський політехнічний інститут, 1974 р. Спеціальність: «Електричні машини і апарати». Кваліфікація: «Інженер-електромеханік». Науковий ступінь: кандидат технічних наук, 1984 р. Наукова спеціальність: 05.09.01 – електричні машини й апарати. Вчене звання: доцент кафедри автоматичного електров'язку, 1991 р. Пройшов підвищення кваліфікації за професійним спрямуванням у: 1. Навчально-науковому інституті заочної та післядипломної освіти ЛНАУ, 01.06.2020-26.06.2020, тема «Використання платформи Zoom для дистанційного навчання і роботи, користування платформою Moodle» (свідоцтво серія ПК №00493735/000106-20). Види і результати професійної діяльності за спеціальністю відповідно до п. 30 Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності: п.п. 30.2), 30.8), 30.13), 30.14). 30.2): 1. Гречин Д., Дробот І., Герман А. Розрахунок класичним методом перехідних процесів у

лінійних колах з поліноміальними вимушеннями. Вісник Львівськ. нац. аграрн. ун-ту: агроінженерні дослідження. 2018. № 22. С. 140 – 147.

2. Гречин Д. П., Дробот І. М., Сокач В. В. Структурно-математична модель системи автоматизованого електроприводу механізму завантаження подрібнювача кормів. Вісник Львівськ. нац. аграрн. ун-ту: агроінженерні дослідження. 2017. № 21. С. 119 – 123.

3. Гречин Д. П., Герман А. Ф., Дробот І. М. Континуальна математическая модель електромагнітного поля лінійної асинхронної машини. Motrol: Motoryzacja i energetyka rolnictwa. 2016. № 17. С. 31-35.

4. Гречин Д. П., Дробот І. М., Герман А. Ф., Дубік В. М. Вплив розмірів паза ротора на величину пускового моменту короткозамкненого асинхронного двигуна. Збірник наукових праць подільського державного аграрно-технічного університету: технічні науки. 2016. № 24, Ч. 2. С. 47 – 54.

5. Гречин Д. П., Герман А. Ф., Дробот І. М. Континуальна математична модель електромагнітного поля асинхронної машини із зубчатим феромагнітним ротором. Вісник Львівськ. нац. аграрн. ун-ту: агроінженерні дослідження. 2016. № 20. С. 30 – 39.

30.13):

1. Методичні рекомендації до виконання лабораторних робіт з дисципліни «Електричні машини та апарати» для студентів напряму підготовки «Енергетика та електротехнічні системи в АПК» ОС «Бакалавр» денної форми навчання. Львів: Видавн. центр ЛНАУ, (у співавт. Гречин Д. П., Герман

А. Ф., Дробот І. М.).
2016. 126 с.

2. «Електричні машини та апарати» до виконання розрахункових та контрольних робіт і тестових завдань напряму 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» ОС «Бакалавр» заочної форми навчання. Львів: Видавн. центр ЛНАУ (у співавт. Гречин Д. П., Герман А. Ф., Дробот І. М.). 2016. 99 с.

3. Електричні машини. Методичні вказівки для виконання курсової роботи для студентів напрямку підготовки 6.100101 «Енергетика та електротехнічні системи в АПК». Львів: Видавн. центр ЛНАУ, (у співавт. Василів К. М., Гречин Д. П., Герман А. Ф.). 2015. 55 с.

30.14):

1. Керівництво студентом Лапинським В. І., який здобув перемогу в II етапі Всеукраїнського конкурсу наукових робіт в галузі наук «Електричні машини», Кременчуцький національний університет ім. М. Остроградського, 2015/2016 н.р. Назва роботи: «Трифазний асинхронний двигун з підвищеним пусковим моментом».

2. Керівництво студентами Уським Г.М. та Гошкодерою В. В.), які здобули перемогу в II етапі Всеукраїнського конкурсу наукових робіт в галузі наук «Електричні машини», Кременчуцький національний університет ім. М. Остроградського, 2016/2017 н.р. Назва роботи: «Підвищення пускового моменту трифазного асинхронного двигуна».

3. Керівництво студентом Гнатівим Б.Б., який здобув який здобув перемогу в II етапі Всеукраїнського конкурсу наукових робіт в галузі наук «Електричні

							машини», Кременчуцький національний університет ім. М. Остроградського, 2019/2020 н.р. Назва роботи: «Математична модель електромагнітного поля лінійної асинхронної машини з масивним зубчатим феромагнітним бігуном».
170369	Хімка Степан Миколайович	В.о. доцента, Основне місце роботи	Механіки та енергетики	Диплом магістра, Львівський державний аграрний університет, рік закінчення: 2005, спеціальність: 091902 Механізація сільського господарства, Диплом кандидата наук ДК 008796, виданий 26.09.2012	11	КВП з основами метрології	Освіта: Львівський національний аграрний університет, 2005 р. Спеціальність: «Механізація сільського господарства». Кваліфікація: «Магістр з механізації сільського господарства». Науковий ступінь: кандидат технічних наук, 2012 р. Наукова спеціальність: 05.05.11 – машини і засоби механізації сільськогосподарського виробництва. Проїшов підвищення кваліфікації за професійним спрямуванням у: 1. Навчально-науковому інституті заочної та післядипломної освіти, 01.06.2020-26.06.2020, тема «Використання платформи Zoom для дистанційного навчання і роботи, користування платформою Moodle», свідоцтво серія ПК №00493735/000335-20. 2. Шестимісячне закордонне стажування в Люблінському природничому університеті. (UNIwersytet przyrodniczy w Lublinie) (Республіка Польща) з 21.02.17 до 21.08.17р., тема «Контрольно-вимірвальні прилади», «Освітлення і електротехніка» (посвідчення від 21.08.2017 р.). Види і результати професійної діяльності за спеціальністю відповідно до п. 30 Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності: п.п. 30.2, 30.3, 30.8,

30.12, 30.13, 30.15,
30.17.
30.2):
1. Гречин Д., Дробот І.,
Хімка С., Гошко М.
Структурно
математичне
моделювання різних
способів пуску
асинхронного
двигуна. Вісник
Львівськ. нац. аграрн.
ун-ту: агроінженерні
дослідження. 2019. №
23. С. 75 – 84.
2. Хімка С., Гошко М.,
Дробот І., Сиротюк В.
Методика і результати
експериментальних
досліджень
енергоощадного
вібраційного дозатора
сипких кормів. Вісник
Львівськ. нац. аграрн.
ун-ту: агроінженерні
дослідження. 2019. №
23. С. 26 – 35.
3. Хімка С. М.
Класифікація
сучасних електричних
джерел світла,
обґрунтування їх
вибору за
електротехнологічним
и критеріями. Вісник
Львівськ. нац. аграрн.
ун-ту: агроінженерні
дослідження. 2016. №
20. С. 61-67.
4. Хімка С. М.
Обґрунтування
параметрів
автоматизованого
приводу вібраційного
дозатора з
крутильними
коливаннями
робочого органа.
Вісник Львівськ. нац.
аграрн. ун-ту:
агроінженерні
дослідження. 2015. №
19. С. 103–108.
5. Гошко Т. Д., Гошко
М. О., Хімка С. М.
Вибір фінансової
стратегії як напрям
розвитку
підприємства. Вісник
Камянець-
Подільського
національного
університету ім. Івана
Огієнка. 2013. № 8. С
123-126.
30.3):
1. Сиротюк В. М.,
Хімка С. М., Сиротюк
С. В. Віртуальні
контрольно-
вимірвальні
прилади і системи.
Навчальний посібник
Львів: Магнолія 2006,
2017. 128 с.
30.8):
1. Член редакційної
колегії наукового
фахового збірника
«Вісник ЛНАУ:
Агроінженерні

дослідження (відповідальний секретар 2015 р.)» <http://agroengineering.online/index.php/agro-research/about/editorialTeam>

30.12):

1. Вібраційний конусний зволожувальний дозатор сипучих матеріалів: пат. 126536 Україна: МПК6 G01F 11/00, G01F 11/46 (2006.01) № U201800347; заявл.12.01.2018; опубл. 25.06.18. Бюл. № 12.

2. Вібраційний дисковий дозатор сипучих матеріалів: пат. 3957U UA 7A01K 5/02. Україна. № 200404261; заявл. 06.04.2004; опубл. 15.12.04, Бюл. № 12.

30.13):

1. Методичні вказівки для навчально-аудиторної роботи для студентів заочної форми навчання з дисципліни: „Прикладні комп’ютерні технології” для студентів спеціальностей «Енергетика сільськогосподарського виробництва» та «Механізація сільського господарства». 2013. 48 с.

2. Методичні рекомендації з дисципліни "Контрольно-вимірвальні прилади з основами метрології. Віртуальні вимірні і управляючі системи" до виконання практичних робіт для студентів спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» ОС «Бакалавр» заочної форми навчання. 2016 р.

3. Методичні рекомендації з дисципліни "Електротехнології в АПК" до виконання практичних робіт для студентів напряму «Енергетика с.г.виробництва» ОС «Магістр» заочної форми навчання. 2016 р.

4. Методичні рекомендації з дисципліни

"Електротехнічні системи електроспоживання" до виконання лабораторних робіт для студентів напряму 141
«Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» ОС «Бакалавр» денної форми навчання. 2017 р.

5. Методичні рекомендації з дисципліни "Електротехнічні системи електроспоживання" до виконання практичних робіт для студентів напряму ОС «Бакалавр» заочної форми навчання. 2018 р.

30.15):

1. Khimka S. Research of characteristics of modern electric light sources at the example of led lamp. Econtechmod. an international quarterly journal 2017. Vol. 6. No. 3. P. 71-76.
2. Сиротюк В. М., Хімка С. М., Дробот І. М. Вивчення дисципліни «Віртуальні вимірні і управляючі системи» за допомогою середовища LabVIEW. Збірник наукових праць. Матеріали X Всеукраїнської науково-методичної конференції «Проблеми підготовки фахівців аграріїв в навчальних закладах вищої та професійної освіти» Кам'янець-Подільський. 2014. С. 560-563.
3. Khimka S., Sosnowski S. Control lighting by means of virtual control measurement device. Motrol. Commission of motorization and energetics in agriculture. Lublin-Rzeszów, 2016 Vol. 18, №8. С 85–89.
4. Хімка С. М., Гошко М. О. Исследование современных электрических источников света на примере компактных люминесцентных ламп. MOTROL Motoryzacja i energetyka rolnictwa. Lublin, 2015. №17D. С 61–65.
5. Гречин Д. П., Гошко

						<p>М. О., Дробот І. М., Хімка С. М., Герман А. Ф. Особливості виконання індивідуальних завдань з дисципліни «Основи технічної експлуатації енергообладнання та засобів керування». Проблеми підготовки фахівці-аграріїв в навчальних закладах вищої та професійної освіти: Матеріали Всеукраїнської науково-методичної конференції (м. Кам'янець-Подільський, 2014) Кам'янець-Подільський. 2014 р. 30.17): Робота на посаді інженера механіка 2 категорії в ТзОВ «Центр стратегічних досліджень екобіотехнічних систем» упродовж 2003-2005 рр. Робота на посаді інженера конструктора 2 та 1 категорії в ЗАТ «Львівський автобусний завод» упродовж 2005-2008 рр. (Згідно записів трудової книжки)</p>	
61195	Сиротюк Валерій Миколайович	Професор, Основне місце роботи	Механіки та енергетики	<p>Диплом спеціаліста, Львівський сільськогосподарський інститут, рік закінчення: 1967, спеціальність: , Диплом кандидата наук ДК 048314, виданий 23.04.1981, Атестат доцента ДЦ 062941, виданий 04.05.1983, Атестат професора 02ПР 003485, виданий 21.04.2005</p>	51	КВП з основами метрології	<p>Освіта: Львівський сільськогосподарський інститут, 1967 р. Спеціальність: «Механізація сільського господарства». Кваліфікація: «Інженер-механік». Науковий ступінь: кандидат технічних наук, 1981 р. Наукова спеціальність 05.05.11 – машини і засоби механізації сільськогосподарського виробництва». Вчене звання: професор кафедри механізації і автоматизації в тваринництві, 2005 р. Пройшов підвищення кваліфікації за професійним спрямуванням у: 1. Навчально-науковому інституті заочної та післядипломної освіти ЛНАУ, 01.06.2020-26.06.2020, тема «Використання платформи Zoom для дистанційного навчання і роботи, користування платформою Moodle» (свідоцтво серія ПК №00493735/000288-</p>

20).
2.
Варшавському університеті наук про життя (WULS-SGGW), тема «Контрольно-вимірвальні прилади з основами метрології» з 18.02.2015 р. по 14.05.2015 р. (свідоцтво серія WR-129/I/2015 р.).
Види і результати професійної діяльності за спеціальністю відповідно до п. 30. Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності: п.п. 30.1, 30.2, 30.3, 30.5, 30.11, 30.12, 30.13, 30.14, 30.15, 30.16.
30.1):
1. Syrotiuk V., Syrotyuk S., Ptashnyk V., Tryhuba A., Baranovych S., Gielzecki J., Jakubowski T. A hybrid system with intelligent control for the processes of resource and energy supply of a greenhouse complex with application of energy renewable sources. *Przegląd Elektrotechniczny*. 2020. Nr 7. P. 149-153. <http://pe.org.pl/articles/2020/7/28.pdf>.
30.2):
1. Syrotiuk V., Syrotyuk S., Ptashnyk V. Energy supply for the processes of greenhouse business with application of renewable sources of energy. *Вісник Львівського національного аграрного університету: агроінженерні дослідження*. 2019. № 23. С. 56-60. DOI: <https://doi.org/10.31734/agroengineering2019.23.056>.
2. Гальчак В. П., Боярчук В. М., Сиротюк В. М., Сиротюк С. В. Параметри прямого потоку сонячної енергії при ясному небі. *Scientific and Applied Journal Vidnovluvana energetika*. 2019. № 2 (57). С. 22-31. DOI: [https://doi.org/10.36296/1819-8058.2019.2\(57\).22-31](https://doi.org/10.36296/1819-8058.2019.2(57).22-31).
3. Syrotiuk V., Syrotyuk S., Boltianskyi B. Hybrid system of power supply with application of wind and solar

energy. TEKA. An International Quarterly Journal. 2017. Vol. 17. No. 4. p. 37-43.

4. Syrotyuk V., Halchak V., Syrotyuk S., Tokmyna A., Chochowski A., Sosnowski S. Comparative research of efficiency of photovoltaic power systems. Econtechmod. An International Quarterly Journal. 2016. Vol. 5. No. 3. p. 153-158.

5. Гальчак В., Сиротюк В., Сиротюк С. Fuzzy-logic контроллер управления режимами работы ветроэлектрической установки. Motrol. Commission of motorization and energetics in agriculture. An international journal on operation of farm and agri-food industry machinery. Vol. 17. No 4. Lublin – Rzeszow, 2015. P.39-46.

30.3:
1. Сиротюк В. М., Хімка С. М., Сиротюк С. В. Віртуальні контрольно-вимірвальні прилади і системи. Львів: Магнолія 2006, 2017. 128 с.

30.5):
1. Участь в міжнародному польсько-українському науково-дослідному проекті «Теоретичне, комп'ютерне та натурне дослідження двовісної мікроконтролерної слідкуючої за Сонцем фотоелектричної системи з плоскими концентраторами» (Договір № М/135-2018 № держреєстрації 0118U001744). Старший науковий співробітник.

2. Участь в міжнародному польсько-українському науково-дослідному проекті «Теоретичне, комп'ютерне та натурне дослідження двовісної мікроконтролерної слідкуючої за Сонцем фотоелектричної системи з плоскими концентраторами» (Договір № М/85-2019. № держреєстрації

0119U001814).
Старший науковий співробітник.
30.11):
1. Член спеціалізованої вченої ради К 36.814.03 у Львівському державному аграрному університеті зі захисту дисертацій на здобуття наукового ступеня кандидата технічних наук за спеціальністю 05.05.11 – машини і засоби механізації сільськогосподарського виробництва.
30.12):
1. Сиротюк В. М., Керницький І. С., Березовецька О. Г., Березовецький С. А., Шолудько Я. В., Кречковський І. З. Патент на корисну модель UA №138088 (51) ПМК G01N 3/56 (2006.01) Пристрій зміни шорсткості змащуваних поверхонь для визначення коефіцієнта тертя ковзання в тензометричній установці. Опубл. 25.11.2019, Бюл.№22.
2. Сиротюк В. М., Керницький І. С., Березовецька О. Г., Березовецький С. А. Патент на корисну модель UA №128461 (51) ПМК G01N 19/02 (2006.01). Установка з тензометричним пристроєм для визначення коефіцієнта тертя ковзання змащуваних поверхонь. Опубл. 25.09.2018, Бюл.№ 18.
30.13):
1. Методичні рекомендації для виконання лабораторних робіт з дисципліни «Електричні машини і апарати» (розділ «Електричні апарати») для студентів зі спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» ОС «Бакалавр». Львів: ЛНАУ, 2017. 62 с.
2. Методичні рекомендації для самостійної роботи студентів з дисципліни «Електричні машини і апарати» (розділ «Електричні апарати») зі спеціальності 141 «Електроенергетика,

електротехніка та електромеханіка» ОС «Бакалавр». Львів: 2017. 62 с.

3. Методичні рекомендації до виконання лабораторних робіт з дисципліни «Контрольно-вимірвальні прилади з основами метрології» для студентів спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» ОС «Бакалавр». Львів: ЛНАУ, 2015. 65 с.

30.14):

1. Член журі II етапу Всеукраїнської студентської олімпіади зі спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» або з напрямку «Енергетика та електротехнічні системи в АПК» (ОС Бакалавр); зі спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» або «Енергетика сільськогосподарського виробництва» (ОС Магістр) 15-17 травня 2019 р.
<http://lnau.edu.ua/lnau/index.php/uk/fs/mex/mf/5691-news210519.html>

2. Член журі II етапу Всеукраїнської студентської олімпіади зі спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» або з напрямку «Енергетика та електротехнічні системи в АПК» (ОС Бакалавр); зі спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» або «Енергетика сільськогосподарського виробництва» (ОС Магістр) 16-18 травня 2018 р.

3. Член журі II етапу Всеукраїнської студентської олімпіади з Спеціальності 141 "Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка" або з напрямку "Енергетика та електротехнічні системи в АПК" (ОС

Бакалавр, ОС Магістр)
17-19 травня 2017 р.
30.15):
1. Боярчук В. М.,
Сиротюк В. М.,
Сиротюк С. В.,
Гальчак В. П.,
Коробка С. В.
Сонячний трекер з
інтелектуальною
системою керування.
Вчені Львівського
національного
аграрного
університету
виробництву: каталог
інноваційних
розробок / за заг. ред.
В. В. Снітинського, І.
Б. Яціва. Вип. 19.
Львів : Львів. нац.
аграр. ун-т, 2019. 35 с.

2. Сиротюк В. М.,
Сиротюк С. В.
Апаратно-програмна
система
автоматичного
управління
параметрами
мікроклімату теплиці.
Вчені Львівського
національного
аграрного
університету
виробництву: каталог
інноваційних
розробок / за заг. ред.
В. В. Снітинського, І.
Б. Яціва. Вип. 19.
Львів : Львів. нац.
аграр. ун-т, 2019. 43 с.

3. Боярчук В. М.,
Сиротюк В. М.,
Кузьмінський Р. Д.,
Сиротюк С. В.,
Гальчак В. П.,
Баранович С. М.,
Янковська К. С.,
Фтома О. В.
Теоретичне,
комп'ютерне та
натурне дослідження
двовісної
мікроконтролерної
слідкуючої за сонцем
фотоелектричної
системи з плоскими
концентраторами.
"Проблеми сучасної
енергетики і
автоматики в системі
природокористування
(теорія, практика,
історія, освіта)":
матеріали VIII
Міжнародної науково-
технічної конференції.
Київ, 20-24 травня
2019 р. С. 40-42.

2. Сиротюк В.,
Сиротюк С., Коробка
С. Обґрунтування
параметрів
структурних елементів
електромеханічної
частини
вітроелектричної
установки
сільськогосподарськог
о призначення.
Нетрадиційні і

						<p>поновлювані джерела енергії як альтернативні первинним джерелам енергії в регіоні: матеріали X Міжнародної науково-практичної конференції. Львів, 4-5 квітня 2019 р.: 36. наук. праць. Львів: ЛьДЦНП. С. 159–163.</p> <p>3. Syrotiuk V., Syrotiuk S. System monitoringu słonecznej instalacji energetycznej na bazie przyrządów wirtualnych Arduino + LabVIEW. Konferencja Naukowa „Inżynieria Produkcji Rolniczej i Leśnej” (8-9 czerwca 2017 roku): Skroty referatów i posterów. Warszawa : Polimax. P. 67-68.</p> <p>30.16): 1. Учасник ГО "Кластер енергії" https://klaster-energy.blogspot.com/2018/07/blog-post_56.html</p>	
152621	Пташник Вадим Вікторович	В.о. доцента, Основне місце роботи	Механіки та енергетики	<p>Диплом спеціаліста, Національний університет "Львівська політехніка", рік закінчення: 2010, спеціальність: 070203 Прикладна фізика, Диплом кандидата наук ДК 025882, виданий 22.12.2014</p>	8	Мікроконтролери	<p>Освіта: Національний університет "Львівська політехніка", 2010 р., Спеціальність: «Прикладна фізика». Кваліфікація: «Фізик прикладний». Науковий ступінь: кандидат технічних наук, 2014 р. Наукова спеціальність: 21.06.01 – екологічна безпека. Пройшов підвищення кваліфікації за професійним спрямуванням у:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Краківському сільськогосподарському університеті, з 02.07.2019 по 02.01.2020 р., тема «Застосування систем штучного інтелекту у виробничих процесах» (посвідчення від 20.02.2020 р.). 2. Львівському національному університеті ім. І. Франка. (довідка №3334-С від 13.07.2017 р.). 3. Навчально-науковому інституті заочної та післядипломної освіти ЛНАУ, 01.06.2020-26.06.2020 р., тема «Використання платформи Zoom для дистанційного навчання і роботи, користування платформою Moodle» (свідоцтво серія ПК № 00493735/000261-20).

Види і результати професійної діяльності за спеціальністю відповідно до п. 30. Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності: п.п. 30.1, 30.3, 30.2, 30.8, 30.10, 30.12, 30.13, 30.14, 30.16, 30.18.

30.1):

1. Chumakevych V., Pohrebennyk V., Mashkov O., Takosoglu J., Ptashnyk V. Structure Optimization of Functionally Sustainable Electromechanical Systems. Przegląd Elektrotechniczny. 2020. № 10. С. 170-173
2. Syrotyuk V., Syrotyuk S., Ptashnyk V., Tryhuba A., Baranovych S., Gielzecki J., Jakubowski T. A hybrid system with intelligent control for the processes of resource and energy supply of a greenhouse complex with application of energy renewable sources. Przegląd Elektrotechniczny. 2020. № 7. С. 149-152 (Scopus)
3. Ptashnyk V., Bordun I., Pohrebennyk V., Takosoglu J., Sadova M. Impedance investigation of activated carbon material modified by ultrasound treatment. Przegląd Elektrotechniczny. 2018. № 5. С. 186-190 (Scopus)
4. Ptashnyk V., Bordun I., Sadova M. The influence of ultrasonic modification on structure of activated carbon and characteristics of supercapacitors on its basis. Функціональні матеріали. 2018. Т. 25, № 1. С. 110-115 (Scopus)
5. Бордун О. М., Бордун І. О., Кухарський І. Й., Пташник В. В., Цаповська Ж. Я., Леонов Д. С. Структура і коливні спектри тонких плівок $Y_2O_3:Eu$. Наносистеми, наноматеріали, нанотехнології. 2017. Т. 15, № 1. С. 27-36 (Scopus)
6. Бордун І. М., Пташник В. В., Сардига М. В.,

Чаповська Р. Б.,
Барига А. Perspectives
of wedge-shaped
dehydration method for
evaluation of physical
and chemical properties
of multicomponent
aqueous solutions.
Ukrainian Food
Journal. 2015. Vol 4,
Issue 2. С. 261-270
(Web of Science)
30.2):

1. Пташник В. В.,
Бордун І. М.,
Мальований М. С.,
Чумакевич В. О.,
Борисюк А. К.,
Біленька О. Б.
Структурні, магнітні
та адсорбційні
властивості
феромагнітних
біовуглецевих
матеріалів. Екологічні
науки. 2020, № 2(29).
С. 38-74

2. Бордун І. М.,
Пташник В. В.,
Чумакевич В. О.,
Машков О. А.
Дослідження
адсорбції органічних
барвників
активованим
вугіллям. Екологічні
науки. 2018, 3(22). С.
77-84

3. Бордун О. М.,
Бордун Б. О., Медвідь
І. І., Кухарський І. Й.,
Пташник В. В.,
Партика М. В.
Структура і коливні
спектри тонких плівок
 β -Ga₂O₃. Фізика і
хімія твердого тіла.
2016. № 4. С. 515-519

4. Бордун І. М.,
Пташник В. В.,
Сардига М. В.,
Дмитруха Н. М.,
Короленко Т. К.
Флуоресценція
розчинів альбуміну з
наночастинками
сполук металів.
Екологічні науки.
2016. №1-2(12-13). С.
153-158.

5. Бордун І. М.,
Пташник В. В., Садова
М. М., Чаповська Р. Б.
Новий спосіб
утилізації бурякового
жому. Цукор України.
2016. № 6-7(126-127).
С. 45-47.

30.3):
Сокульський О. Є.,
Пташник В. В.
Використання IoT-
рішень в міжнародній
логістиці. Сучасні
процеси
трансформації у
бізнесі та
виробництві: теорія,
методологія, практика
(зовнішньоекономічна
діяльність,

промислове виробництво та транспорт): монографія / за ред. Л. М. Савчук, Л. М. Бандоріної. Дніпро: Пороги, 2019. Розд. 7, гл. 4. С. 438-451.

30.5): Співвиконавець міжнародного польсько-українського науково-дослідного проекту "Теоретичне, комп'ютерне й експериментальне дослідження та оптимізація структури гібридної системи на базі відновлюваних джерел енергії для енергозабезпечення об'єктів цивільного будівництва" (Договір № М/57-2020).

30.8):

1. Член редакційної колегії наукового фахового видання «Вісник Львівського національного аграрного університету: Агроінженерні дослідження». <http://agroengineering.online/index.php/agro-research/about/editorialTeam>
2. Керівник науково-дослідної роботи за грандом Президента України для молодих науковців «Ресурсозберігаюча технологія доочищення води у локальних системах питного водопостачання» (Ф75/216-2018) (номер державної реєстрації 0118U100295);
3. Відповідальний виконавець науково-дослідної роботи за грандом Президента України для молодих науковців «Наногібридизовані неорганічно-органічні структури для пристроїв електроніки нового покоління» (Ф63/123-2016), 2015-2016 рр.;
4. Відповідальний виконавець досліджень «Розробка фізико-хімічних методів водопідготовки для технологічних процесів та модифікації матеріалів на основі електрохімічного та ультразвукового впливу на воду та водні розчини»

(номер державної реєстрації 0113U005278), 2014–2015 рр. 30.10):
Заступник завідувача кафедри інформаційних систем та технологій з наукової роботи. (протокол №1 від 28.08.2020 р.). 30.12):
1. Спосіб синтезу магнітного біовуглецевого сорбенту: пат. 144202 Україна: МПК6 B01J 20/00. № u202002543; заявл. 23.04.20; опубл. 10.09.10, Бюл. No 17. 6 с.
2. Спосіб вимірювання концентрації домішок у речовині та пристрій для його реалізації: пат. 116643 Україна: МПК6 G01N 29/024, G01N 29/07, G01N 29/44, G01N 29/22, G01N 29/34. № a201507536; заявл. 27.07.15; опубл. 25.04.18, Бюл. No 8. 6 с.
3. Спосіб одержання біогазу з відходів виробництва цукру: пат. 119611 Україна: МПК6 C02F 11/04, B09B 3/00. № u201612893; заявл. 19.12.16; опубл. 12.06.17, Бюл. No 11. 5 с.
4. Спосіб усунення азоту з конденсатів на цукровому заводі: пат. 117048 Україна: МПК6 C02F 3/04, C02F 3/30, C02F 101/16. № u201612893; заявл. 13.01.17; опубл. 12.06.17, Бюл. No 11. 5 с.
5. Спосіб обробки жомпресової води, екстракційної суміші та сировини з використанням дезінфекційного засобу "Біопомс": пат. 123561 Україна: МПК6 C13B 20/00. № u201710825; заявл. 06.11.17; опубл. 26.02.18, Бюл. No 4. 5 с.
30.13):
1. Методика розрахунку та приготування водних розчинів електролітів з визначеною концентрацією. Методичні вказівки до виконання лабораторних робіт для студентів напрямку підготовки

						<p>6.040204 «Прикладна фізика», Львів, Видавництво НУ«ЛП», 2014, 8 с. (у співавтор. Бордун І. М., Пташник В. В., Курепа А. С.)</p> <p>2. Екологічні нанотехнології. Методичні вказівки до практичних занять для студентів спеціальності 8.04010604 «Екологічний контроль та аудит», Львів, Видавництво НУ«ЛП» 2014. 20 с. (у співавтор. Політило Р. В., Пташник В. В.)</p> <p>3. Комп'ютерні технології з основами програмування (Частина II). Методичні рекомендації до виконання лабораторних робіт для здобувачів першого рівня вищої освіти спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка», Львів, ЛНАУ. 2016. 47 с. (автор. Пташник В. В.)</p> <p>4. Інформаційні технології. Методичні рекомендації до виконання лабораторних робіт для студентів спеціальності 8.10010101 – енергетика сільськогосподарського виробництва, Львів, ЛНАУ, 2015. 61 с. (у співавтор. Сиротюк В. М., Хімка С. М., Пташник В. В.)</p> <p>30.14): Керівництво студентами Михайлом Хаймиком та Богданом Самбором, які зайняли III місце у II етапі Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт у галузі «Електротехніка та електромеханіка», Дніпродзержинський державний технічний університет, 2016 р.</p> <p>30.16): Член українського фізичного товариства у 2015-2017 рр.</p> <p>30.18) Наукове консультування в галузі інформаційних технологій (ПП Гігієнікс, довідка № 05-06 від 21.06.2016 р.).</p>
--	--	--	--	--	--	---

44291	Куза Анжела Михайлівна	В.о. доцента, Основне місце роботи	Будівництва та архітектури	Диплом спеціаліста, Український поліграфічний інститут ім. Івана Федорова, рік закінчення: 1990, спеціальність: , Диплом кандидата наук ДК 041835, виданий 27.04.2017	28	Українська мова	<p>Освіта: Український поліграфічний інститут ім. І. Федорова, 1983 р., Спеціальність: «Редагування наукової, технічної і інформаційної літератури». Кваліфікація: «Редактора наукової, технічної і інформаційної літератури».</p> <p>Науковий ступінь: кандидат філологічних наук.</p> <p>Наукова спеціальність: 10.02.01 – українська мова, 2016 р.</p> <p>Пройшла підвищення кваліфікації за професійним спрямуванням в:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Українській академії друкарства, за напрямом «Українська мова за професійним спрямуванням» (довідка №64-04/567 від 19.06.2015 р.). 2. Навчально-науковому інституті заочної та післядипломної освіти ЛНАУ, 01.06.2020-26.06.2020, тема «Використання платформи Zoom для дистанційного навчання і роботи, користування платформою Moodle» (свідоцтво серія ПК №00493735/000187 - 20). <p>Види і результати професійної діяльності за спеціальністю відповідно до п. 30 Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності: пп. 30.2, 30.3, 30.14, 30.15. 30.2):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Куза А. Ідеографічна диференціація української релігійної фразеології. Проблеми гуманітарних наук : збірник наукових праць Дрогобицького державного педагогічного університету імені І. Франка. Серія "Філологія" / ред. кол. Н. Скотна (шеф-редактор), М. Федурко (головний редактор) та ін. Дрогобич Редакційно-видавничий відділ ДДПУ ім. І. Франка,
-------	------------------------	------------------------------------	----------------------------	---	----	-----------------	--

2018. Випуск сорок другий. С. 59-73.

2. Куза А. Роль перекладеної богословської літератури у формуванні посттоталітарної свідомості. Поліграфія і видавнича справа : наук.-техн. зб. Львів : Укр. акад. друкарства, 2017. Вип. № 2 (74). С. 174-182 (INDEX COPERNICUS).

3. Куза А. Типологія релігійних фразеологічних одиниць : генетичні та структурно-семантичні групи. Проблеми гуманітарних наук : збірник наукових праць Дрогобицького державного педагогічного університету ім. І. Франка. Серія "Філологія" / ред. кол. Надія Скотна (шеф-редактор), Марія Федурко (головний редактор) та ін. Дрогобич : Редакційно-видавничий відділ ДДПУ ім. І. Франка, 2017. Випуск 40. С. 54-66.

4. Куза А. Із спостережень над особливостями використання релігійної фразеології у творчості Євгена Сверстюка. ТЕКА Komisji polsko-ukraińskich związków kulturowych red. L. Frolak. Lublin, 2015. T. X. S. 89-97 (Numer ISSN 1733-2249).

5. Куза А. Релігійна фразеологія проповідей Святослава Шевчука. Проблеми гуманітарних наук : зб. наук. праць Дрогобицького держ. пед. ун-ту імені І. Франка / ред. кол. Н. Скотна (гол. ред.), М. Федурко (ред. розділу) та ін. Дрогобич : Видавн. відділ ДДПУ ім. І. Франка. 2014. Вип. 34. Філологія. С. 87-98.

30.3):
Горда О. М., Дерпак О. В., Куза А. М. Українська мова за професійним спрямуванням: ділова та наукова комунікація : навч. посібник. Львів : ЛНАУ, 2017. 138 с. 30.14):

1. Наукове керівництво студенткою економічного факультету Столяр Роксаною, яка перемогла в обласному етапі VIII Міжнародного мовно-літературного конкурсу учнівської та студентської молоді імені Тараса Шевченка серед студентів негуманітарних ВНЗ III-IV ступенів (2017 р.).

2. Наукове керівництво студенткою економічного факультету Столяр Роксаною, яка перемогла у II (обласному) етапі IX Міжнародного мовно-літературного конкурсу учнівської та студентської молоді ім. Т. Шевченка (2018 р.).

3. Наукове керівництво студенткою I курсу земельного факультету Вовк Ольгою, яка перемогла в Національному конкурсі творчих робіт (есе) «Європейські цінності» до Дня Соборності України (2019 р.).

4. Наукове керівництво студенткою земельного факультету Вовк Ольгою, яка перемогла в I етапі Всеукраїнської студентської олімпіади з навчальної дисципліни «Українська мова за професійним спрямуванням» в номінації «Ерудит-лексикознавець (2019 р.).

30.15):
1. Куза А. М., Дерпак О. В., Юрчук О. Ф., Баран І. В., Качмар О. В. Інноваційні методи навчання українознавчих дисциплін у Львівському національному аграрному університеті. Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції «Гуманітарні

						<p>дослідження в аграрній сфері: філософський, історичний та мовознавчий аспекти» XIX Міжнародного науково-практичного форуму «Теорія і практика розвитку агропромислового комплексу та сільських територій» 19-21 вересня 2018 р. Львів, 2018. С.192-197.</p> <p>2. Куза А. Релігійна фраземіка в інтернет-просторі як чинник формування світогляду сучасників. Національна ідея : гуманітарно-освітня концепція Митрополита Андрея Шептицького. IV Наук.-практ. конф. (Львів, 3 листопада 2015 р.). : зб. праць / упоряд. І. В. Барановський. Львів : Укр. акад. друкарства, 2015. С. 96–106.</p> <p>3. Українська аграрна наука та освіта Східної Галичини у другій половині XIX – першій половині XX ст. : довідник / укл. : В. В. Снітинський, А. Д. Копитко, Л. А. Пинда, М. В. Павлюх, А. М. Куза; за заг. ред. В. В. Снітинського. Львів, 2018. 224 с.</p> <p>4. Куза А. М. Зауваги до культури навчального видання: використання релігійної фразеології. Поліграфія і видавнича справа : наук.-техн. зб. Львів : Укр. акад. друкарства, 2011. Вип. №4 (56). С. 32–38.</p> <p>5. Куза А. М., Дерпак О. В., Горда О. М. Крупич О. М. Формування професійної комунікативної компетенції майбутніх фахівців аграрної сфери на заняттях з української мови за професійним спрямуванням. Вісник гуманітарних наук Львів. нац. аграрного ун-ту. Львів, 2011. № 3–4. С. 429-440.</p>	
36855	Опир Мар'яна Богданівна	Старший викладач закладу вищої освіти, Основне місце роботи	Землевпорядний	Диплом спеціаліста, Тернопільський державний педагогічний університет імені Володимира	15	Іноземна мова (основна)	Освіта: 1. Тернопільський державний педагогічний університет, 2002 р. Спеціальність «Англійська мова, німецька мова та

Гнатюка, рік закінчення: 2002, спеціальність: 010103 Педагогіка і методика середньої освіти. Мова і література (англійська, німецька)

зарубіжна література».
Кваліфікація: «Викладач німецької мови та літератури, англійської мови та літератури».
2. Львівський національний аграрний університет, 2011 р. Спеціальність: «Фінанси».
Кваліфікація: «Магістр з фінансів».
Пройшла підвищення кваліфікації за професійним спрямуванням в:
1. Національному університеті біоресурсів і природокористування України ННУ післядипломної освіти. Свідоцтво СС 00493706/004205-17 від 06 жовтня 2017 р.
2. Навчально-науковому інституті заочної та післядипломної освіти ЛНАУ, 01.06.2020-26.06.2020, тема «Використання платформи Zoom для дистанційного навчання і роботи, користування платформою Moodle» (свідоцтво серія ПК №00493735/000187-20).
Види і результати професійної діяльності за спеціальністю відповідно до п. 30 Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності: п.п. 30.3, 30.8, 30.10, 30.13, 30.14, 30.15, 30.16.
30.3):
1. Добровольська С. Р., Опир М. Б., Панчишин С. Б. Українсько-англійський словник базової термінології аграрної сфери. Львів, 2020. 400 с.
2. Добровольська С. Р., Опир М. Б., Панчишин С. Б. Українсько-англійський словник базової правничої термінології (Частина I). Львів, 2020. 230 с.
3. Шувар І. А., Добровольська С. Р., Опир М. Б. Гербологія: англо-український та українсько-англійський словник /за ред. І. А. Шувара. Львів: ЛНАУ, 2011. 109 с.
4. Добровольська С. Р.,

Опир М. Б., Панчишин С. Б. Українсько-англійський словник найуживаніших сільськогосподарських термінів (Частина I). Львів, 2019. 192 с.

5. Добровольська С. Р., Опир М. Б., Панчишин С. Б. Українсько-англійський словник найуживаніших сільськогосподарських термінів (Частина II). Львів, 2019. 190 с.

30.8):
Відповідальний виконавець науково-дослідної тематики кафедри «Актуальні проблеми методики викладання іноземних мов у вищому навчальному закладі аграрного профілю». Державний реєстраційний номер 0116U003177. Ідентифікаційний номер 00493735. Термін з 01. 2016 по 12.2020 рр.

30.10):
Заступник завідувача кафедри іноземних мов з виховної роботи з 2018 року.

30.13):
1. Опир М. Б. Energy sources. Навчальний посібник для студентів ОКР «Магістр». Львів: ЛНАУ, 2010. 64 с.
2. Методичні рекомендації для навчально-аудиторної роботи з дисципліни «Англійська мова» для студентів навчально-наукового інституту заочної та післядипломної освіти, напрям підготовки “Право” (I курс повна та I курс скорочена форми навчання). Львів, 2020. 80 с. (у співавтор.
Добровольська С. Р., Опир М. Б., Панчишин С. Б.).
3. Методичні рекомендації для самостійного вивчення та написання контрольної роботи з дисципліни «Англійська мова» для студентів навчально-наукового інституту заочної та післядипломної освіти, напрям підготовки “Право” (I курс, повна та скорочена форми

навчання). Львів, 2020. 92 с. (у співавтор. Добровольська С. Р., Опир М. Б., Панчишин С. Б.).

30.14):

1. Керівництвом студентом Міляна Н. О., який здобув диплом II ступеня у в I етапі Всеукраїнської студентської олімпіади з англійської мови зі спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» у Львівському національному аграрному університеті, 18-20 вересня 2019 р.

2. Керівництво науковою роботою студентки Метьолкіної Д. О. (економічний факультет), підготовка до виступу на Міжнародному студентському науковому форумі з доповіддю на тему «Improvement of economic efficiency of commodities by means of geographical identifications» та публікація тез у збірнику Студентська молодь і науковий прогрес в АПК: тези доп. Міжнар. студ. наук. форуму (Львів, 17-19 вересня 2019 р.). Львів. 2019. С. 273.

3. Керівництво науковою роботою студентки Ковальової О. М. (економічний факультет), підготовка до виступу на Міжнародному студентському науковому форумі з доповіддю на тему «E-money in the modern world» та публікація тез у збірнику Студентська молодь і науковий прогрес в АПК: тези доп. Міжнар. студ. наук. форуму (Львів, 17-19 вересня 2019 р.). Львів. 2019. С. 272.

30.15):

1. Опир М. Б. Самостійна робота як важлива складова системи навчання студентів іноземної мови. Проблеми викладання іноземних мов у немовному вищому начальному закладі: матеріали Всеукраїнської науково-практичної

конференції (Київ, 18 березня 2010 р.).
Міністерство освіти і науки України,
Національний авіаційний університет. К.:
Видавництво національного авіаційного університету «НАУ – друк». 2010. С. 174-177.

2. Опуг М.В. Language teaching for intercultural communication. Science initiative “Universum”. Proceedings of XXXXVIII International scientific conference “Experience of the past, practice of the future”. Morrisville, Lulu Press, April 6, 2019. P. 62-67. URL: www.iscience.me.

3. Опир М. Б. Віртуальна реальність у процесі вивчення іноземних мов. Матеріали XV міжнародної науково-практичної конференції «Дослідження із суспільних наук у 2018 р.» . Краматорськ, 16 лютого 2018 р. С. 39-41. URL: www.iscience.me.

4. Опуг М. Principal aspects of non-verbal communication in English classroom teaching. Теорія і практика агропромислового комплексу та сільській територій: матеріали XX Міжнародного науково-практичного форуму, 17-19 вересня 2019 р. Львів: Ліга-Прес, 2019. С. 418-421.

5. Добровольська С. Р., Опир М. Б. Використання відео у вивченні іноземної мови. Проблеми викладання іноземних мов у немовному вищому навчальному закладі: матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції (Київ 18 березня 2011). Міністерство освіти і науки України, Національний авіаційний університет. К.: Видавництво національного авіаційного університету «НАУ – друк», 2011. С. 53-57.

6. Опир М. Б.

						<p>Особистісний підхід як один із принципів організації навчально-виховної роботи. Сучасні проблеми та перспективи навчання дисциплін природничо-математичного циклу: матеріали І Всеукраїнської науково-практичної конференції (Суми, 22 березня 2011). Міністерство освіти і науки, молоді та спорту України, Сумський державний педагогічний університет ім. А.С.Макаренка. Суми: СумДПУ ім. А. С.Макаренка, 2011. С. 89-91. 30.16): Член Громадської організації «Українське відділення Міжнародної асоціації викладачів англійської мови як іноземної» з 2019 р., м. Львів.</p>
--	--	--	--	--	--	--

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>Вільно спілкуватися з професійних проблем державною та іноземною мовами усно і письмово, обговорювати результати професійної діяльності з фахівцями та нефахівцями, аргументувати свою позицію з дискусійних питань.</p>	<input checked="" type="checkbox"/>	Історія України	<p>1. Словесні методи (розповідь, пояснення, бесіда, лекція.) 2. Наочні методи - ілюстрація (презентації, таблиці, моделі, малюнки тощо), - демонстрування засобу: дослід; експеримент, спостереження та досліди в лабораторних умовах тощо, 3. Практичні методи: практичні та самостійні роботи.</p>	<p>1. Усне опитування (фронтальне, індивідуальне, детальний аналіз відповідей студентів). 2. Письмова аудиторна та поза аудиторна перевірка (рішення задач і прикладів, виконання креслень, схем, підготовка різних відповідей, рефератів, контрольні роботи (з конкретних питань тощо). 3. Практична перевірка (розробка документації, виконання практичної роботи, аналіз виробничої інформацію, рішення професійних завдань і т. д. 4. Стандартизований контроль (письмовий іспит). Види контролю: Поточний контроль, проміжна та семестрова атестація.</p>
		Українська мова	<p>1. Словесні методи (розповідь, пояснення,</p>	<p>1. Усне опитування (фронтальне, індивідуальне,</p>

	<p>бесіда, лекція.)</p> <p>2. Наочні методи - ілюстрація (презентації, таблиці, моделі, малюнки тощо), - демонстрування засобу: дослід; експеримент, спостереження та досліди в лабораторних умовах тощо,</p> <p>3. Практичні методи: практичні та самостійні роботи.</p>	<p>детальний аналіз відповідей студентів).</p> <p>2. Письмова аудиторна та поза аудиторна перевірка (рішення задач і прикладів, виконання креслень, схем, підготовка різних відповідей, рефератів, контрольні роботи (з конкретних питань тощо).</p> <p>3. Практична перевірка (розробка документації, виконання практичної роботи, аналіз виробничої інформацію, рішення професійних завдань і т. д.</p> <p>4. Стандартизований контроль (письмовий іспит). Види контролю: Поточний контроль, проміжна та семестрова атестація.</p>
Іноземна мова (основна)	<p>1. Словесні методи (розповідь, пояснення, бесіда, лекція.)</p> <p>2. Наочні методи - ілюстрація (презентації, таблиці, моделі, малюнки тощо), - демонстрування засобу: дослід; експеримент, спостереження та досліди в лабораторних умовах тощо,</p> <p>3. Практичні методи: практичні та самостійні роботи.</p>	<p>1. Усне опитування (фронтальне, індивідуальне, детальний аналіз відповідей студентів).</p> <p>2. Письмова аудиторна та поза аудиторна перевірка (рішення задач і прикладів, виконання креслень, схем, підготовка різних відповідей, рефератів, контрольні роботи (з конкретних питань тощо).</p> <p>3. Практична перевірка (розробка документації, виконання практичної роботи, аналіз виробничої інформацію, рішення професійних завдань і т. д.</p> <p>4. Стандартизований контроль (письмовий іспит). Види контролю: Поточний контроль, проміжна та семестрова атестація.</p>
Філософія	<p>1. Словесні методи (розповідь, пояснення, бесіда, лекція.)</p> <p>2. Наочні методи - ілюстрація (презентації, таблиці, моделі, малюнки тощо), - демонстрування засобу: дослід; експеримент, спостереження та досліди в лабораторних умовах тощо,</p> <p>3. Практичні методи: практичні та самостійні роботи.</p>	<p>1. Усне опитування (фронтальне, індивідуальне, детальний аналіз відповідей студентів).</p> <p>2. Письмова аудиторна та поза аудиторна перевірка (рішення задач і прикладів, виконання креслень, схем, підготовка різних відповідей, рефератів, контрольні роботи (з конкретних питань тощо).</p> <p>3. Практична перевірка (розробка документації, виконання практичної роботи, аналіз виробничої інформацію, рішення професійних завдань і т. д.</p> <p>4. Стандартизований контроль (письмовий іспит). Види контролю: Поточний контроль, проміжна та семестрова атестація.</p>
Безпека життєдіяльності та охорона праці	<p>1. Словесні методи (розповідь, пояснення, бесіда, лекція.)</p> <p>2. Наочні методи - ілюстрація (презентації, таблиці, моделі, малюнки тощо), - демонстрування засобу: дослід; експеримент, спостереження та досліди в лабораторних умовах тощо,</p>	<p>1. Усне опитування (фронтальне, індивідуальне, детальний аналіз відповідей студентів).</p> <p>2. Письмова аудиторна та поза аудиторна перевірка (рішення задач і прикладів, виконання креслень, схем, підготовка різних відповідей, рефератів, контрольні роботи (з</p>

	3. Практичні методи: практичні та самостійні роботи.	конкретних питань тощо). 3. Практична перевірка (розробка документації, виконання практичної роботи, аналіз виробничої інформацію, рішення професійних завдань і т. д. 4. Стандартизований контроль (письмовий іспит). Види контролю: Поточний контроль, проміжна та семестрова атестація.
Екологія та захист навколишнього середовища	1. Словесні методи (розповідь, пояснення, бесіда, лекція.) 2. Наочні методи - ілюстрація (презентації, таблиці, моделі, малюнки тощо), - демонстрування засобу: дослід; експеримент, спостереження та досліди в лабораторних умовах тощо, 3. Практичні методи: практичні та самостійні роботи.	1. Усне опитування (фронтальне, індивідуальне, детальний аналіз відповідей студентів). 2. Письмова аудиторна та поза аудиторна перевірка (рішення задач і прикладів, виконання креслень, схем, підготовка різних відповідей, рефератів, контрольні роботи (з конкретних питань тощо). 3. Практична перевірка (розробка документації, виконання практичної роботи, аналіз виробничої інформацію, рішення професійних завдань і т. д. 4. Стандартизований контроль (письмовий іспит). Види контролю: Поточний контроль, проміжна та семестрова атестація.
Основи електроприводу та перетворювальної техніки	1. Словесні методи (розповідь, пояснення, бесіда, лекція.) 2. Наочні методи - ілюстрація (презентації, таблиці, моделі, малюнки тощо), - демонстрування засобу: дослід; експеримент, спостереження та досліди в лабораторних умовах тощо, 3. Практичні методи: практичні та самостійні роботи.	1. Усне опитування (фронтальне, індивідуальне, детальний аналіз відповідей студентів). 2. Письмова аудиторна та поза аудиторна перевірка (рішення задач і прикладів, виконання креслень, схем, підготовка різних відповідей, рефератів, контрольні роботи (з конкретних питань тощо). 3. Практична перевірка (розробка документації, виконання практичної роботи, аналіз виробничої інформацію, рішення професійних завдань і т. д. 4. Стандартизований контроль (письмовий іспит). Види контролю: Поточний контроль, проміжна та семестрова атестація.
Поглиблене вивчення основної іноземної мови	1. Словесні методи (розповідь, пояснення, бесіда, лекція.) 2. Наочні методи - ілюстрація (презентації, таблиці, моделі, малюнки тощо), - демонстрування засобу: дослід; експеримент, спостереження та досліди в лабораторних умовах тощо, 3. Практичні методи: практичні та самостійні роботи.	1. Усне опитування (фронтальне, індивідуальне, детальний аналіз відповідей студентів). 2. Письмова аудиторна та поза аудиторна перевірка (рішення задач і прикладів, виконання креслень, схем, підготовка різних відповідей, рефератів, контрольні роботи (з конкретних питань тощо). 3. Практична перевірка (розробка документації, виконання практичної роботи, аналіз виробничої інформацію, рішення професійних завдань і т. д. 4. Стандартизований контроль (письмовий іспит).

		Види контролю: Поточний контроль, проміжна та семестрова атестація.
2-га іноземна мова	<p>1. Словесні методи (розповідь, пояснення, бесіда, лекція.)</p> <p>2. Наочні методи - ілюстрація (презентації, таблиці, моделі, малюнки тощо), - демонстрування засобу: дослід; експеримент, спостереження та дослід в лабораторних умовах тощо,</p> <p>3. Практичні методи: практичні та самостійні роботи.</p>	<p>1. Усне опитування (фронтальне, індивідуальне, детальний аналіз відповідей студентів).</p> <p>2. Письмова аудиторна та поза аудиторна перевірка (рішення задач і прикладів, виконання креслень, схем, підготовка різних відповідей, рефератів, контрольні роботи (з конкретних питань тощо).</p> <p>3. Практична перевірка (розробка документації, виконання практичної роботи, аналіз виробничої інформацію, рішення професійних завдань і т. д.</p> <p>4. Стандартизований контроль (письмовий іспит).</p> <p>Види контролю: Поточний контроль, проміжна та семестрова атестація.</p>
Навчальна практика	<p>1. Словесні методи (розповідь, пояснення).</p> <p>2. Наочні методи – ілюстрація (презентації, таблиці, моделі, малюнки тощо); – демонстрування засобу телепередача або кіно-відеофільм чи його фрагмент;</p> <p>3. Практичні методи: практичні роботи, вправи.</p>	<p>1. Усне опитування (фронтальне, індивідуальне, детальний аналіз відповідей студентів).</p> <p>2. Практична перевірка (розробка документації, виконання практичної роботи, аналіз виробничої інформацію, рішення професійних завдань і т. д.</p> <p>Види контролю: семестрова атестація.</p>
Закордонна навчально-ознайомча практика з мовним стажуванням	<p>1. Словесні методи (розповідь, пояснення).</p> <p>2. Наочні методи – ілюстрація (презентації, таблиці, моделі, малюнки тощо); – демонстрування засобу телепередача або кіно-відеофільм чи його фрагмент;</p> <p>3. Практичні методи: практичні роботи, вправи.</p>	<p>1. Усне опитування (фронтальне, індивідуальне, детальний аналіз відповідей студентів).</p> <p>2. Практична перевірка (розробка документації, виконання практичної роботи, аналіз виробничої інформацію, рішення професійних завдань і т. д.</p> <p>Види контролю: семестрова атестація.</p>
Закордонна навчально-ознайомча практика з мовним стажуванням	<p>1. Словесні методи (розповідь, пояснення).</p> <p>2. Наочні методи – ілюстрація (презентації, таблиці, моделі, малюнки тощо); – демонстрування засобу телепередача або кіно-відеофільм чи його фрагмент;</p> <p>3. Практичні методи: практичні роботи, вправи.</p>	<p>1. Усне опитування (фронтальне, індивідуальне, детальний аналіз відповідей студентів).</p> <p>2. Практична перевірка (розробка документації, виконання практичної роботи, аналіз виробничої інформацію, рішення професійних завдань і т. д.</p> <p>Види контролю: семестрова атестація.</p>
Закордонна навчально-ознайомча практика з мовним стажуванням	<p>1. Словесні методи (розповідь, пояснення).</p> <p>2. Наочні методи – ілюстрація (презентації, таблиці, моделі, малюнки тощо); – демонстрування засобу телепередача або кіно-відеофільм чи його фрагмент;</p>	<p>1. Усне опитування (фронтальне, індивідуальне, детальний аналіз відповідей студентів).</p> <p>2. Практична перевірка (розробка документації, виконання практичної роботи, аналіз виробничої інформацію, рішення професійних завдань і т. д.</p> <p>Види контролю: семестрова атестація.</p>

			3. Практичні методи: практичні роботи, вправи.	атестація.
Знаходити необхідну інформацію в науково-технічній літературі, базах даних та інших джерелах інформації, оцінювати її релевантність та достовірність	☒	Теорія машин і механізмів	1. Словесні методи (розповідь, пояснення, бесіда, лекція.) 2. Наочні методи - ілюстрація (презентації, таблиці, моделі, малюнки тощо), - демонстрування засобу: дослід; експеримент, спостереження та досліди в лабораторних умовах тощо, 3. Практичні методи: практичні та самостійні роботи.	1. Усне опитування (фронтальне, індивідуальне, детальний аналіз відповідей студентів). 2. Письмова аудиторна та поза аудиторна перевірка (рішення задач і прикладів, виконання креслень, схем, підготовка різних відповідей, рефератів, контрольні роботи (з конкретних питань тощо). 3. Практична перевірка (розробка документації, виконання практичної роботи, аналіз виробничої інформацію, рішення професійних завдань і т. д. 4. Стандартизований контроль (письмовий іспит). Види контролю: Поточний контроль, проміжна та семестрова атестація.
		Мехатроніка	1. Словесні методи (розповідь, пояснення, бесіда, лекція.) 2. Наочні методи - ілюстрація (презентації, таблиці, моделі, малюнки тощо), - демонстрування засобу: дослід; експеримент, спостереження та досліди в лабораторних умовах тощо, 3. Практичні методи: практичні та самостійні роботи.	1. Усне опитування (фронтальне, індивідуальне, детальний аналіз відповідей студентів). 2. Письмова аудиторна та поза аудиторна перевірка (рішення задач і прикладів, виконання креслень, схем, підготовка різних відповідей, рефератів, контрольні роботи (з конкретних питань тощо). 3. Практична перевірка (розробка документації, виконання практичної роботи, аналіз виробничої інформацію, рішення професійних завдань і т. д. 4. Стандартизований контроль (письмовий іспит). Види контролю: Поточний контроль, проміжна та семестрова атестація.
		Технічна експлуатація та монтаж енергообладнання	1. Словесні методи (розповідь, пояснення, бесіда) 2. Наочні методи	1 Усне опитування (фронтальне, індивідуальне, детальний аналіз відповідей студентів). 2 Письмова аудиторна та поза аудиторна перевірка Види контролю: семестрова атестація.
		Засоби та обладнання відновлюваної енергетики	1. Словесні методи (розповідь, пояснення, бесіда) 2. Наочні методи	1 Усне опитування (фронтальне, індивідуальне, детальний аналіз відповідей студентів). 2 Письмова аудиторна та поза аудиторна перевірка Види контролю: семестрова атестація.
		Навчальна практика	1. Словесні методи (розповідь, пояснення). 2. Наочні методи – ілюстрація (презентації, таблиці, моделі, малюнки тощо); – демонстрування засобу демонстрування: навчальна телепередача або кіно-відеофільм чи його фрагмент; 3. Практичні методи:	1. Усне опитування (фронтальне, індивідуальне, детальний аналіз відповідей студентів). 2. Практична перевірка (розробка документації, виконання практичної роботи, аналіз виробничої інформацію, рішення професійних завдань і т. д. Види контролю: семестрова атестація.

	практичні роботи, вправи.	
Закордонна навчально-ознайомча практика з мовним стажуванням	1. Словесні методи (розповідь, пояснення). 2. Наочні методи – ілюстрація (презентації, таблиці, моделі, малюнки тощо); – демонстрування засобу демонстрування: навчальна телепередача або кіно-відеофільм чи його фрагмент; 3. Практичні методи: практичні роботи, вправи.	1. Усне опитування (фронтальне, індивідуальне, детальний аналіз відповідей студентів). 2. Практична перевірка (розробка документації, виконання практичної роботи, аналіз виробничої інформацію, рішення професійних завдань і т. д. Види контролю: семестрова атестація.
Виробнича практика	1. Словесні методи (розповідь, пояснення). 2. Наочні методи – ілюстрація (презентації, таблиці, моделі, малюнки тощо); – демонстрування засобу демонстрування: навчальна телепередача або кіно-відеофільм чи його фрагмент; 3. Практичні методи: практичні роботи, вправи.	1. Усне опитування (фронтальне, індивідуальне, детальний аналіз відповідей студентів). 2. Практична перевірка (розробка документації, виконання практичної роботи, аналіз виробничої інформацію, рішення професійних завдань і т. д. Види контролю: семестрова атестація.
Закордонна навчально-ознайомча практика з мовним стажуванням	1. Словесні методи (розповідь, пояснення). 2. Наочні методи – ілюстрація (презентації, таблиці, моделі, малюнки тощо); – демонстрування засобу демонстрування: навчальна телепередача або кіно-відеофільм чи його фрагмент; 3. Практичні методи: практичні роботи, вправи.	1. Усне опитування (фронтальне, індивідуальне, детальний аналіз відповідей студентів). 2. Практична перевірка (розробка документації, виконання практичної роботи, аналіз виробничої інформацію, рішення професійних завдань і т. д. Види контролю: семестрова атестація.
Виробнича практика	1. Словесні методи (розповідь, пояснення). 2. Наочні методи – ілюстрація (презентації, таблиці, моделі, малюнки тощо); – демонстрування засобу демонстрування: навчальна телепередача або кіно-відеофільм чи його фрагмент; 3. Практичні методи: практичні роботи, вправи.	1. Усне опитування (фронтальне, індивідуальне, детальний аналіз відповідей студентів). 2. Практична перевірка (розробка документації, виконання практичної роботи, аналіз виробничої інформацію, рішення професійних завдань і т. д. Види контролю: семестрова атестація.
Закордонна навчально-ознайомча практика з мовним стажуванням	1. Словесні методи (розповідь, пояснення). 2. Наочні методи – ілюстрація (презентації, таблиці, моделі, малюнки тощо); – демонстрування засобу демонстрування: навчальна телепередача або кіно-відеофільм чи його фрагмент; 3. Практичні методи: практичні роботи, вправи.	1. Усне опитування (фронтальне, індивідуальне, детальний аналіз відповідей студентів). 2. Практична перевірка (розробка документації, виконання практичної роботи, аналіз виробничої інформацію, рішення професійних завдань і т. д. Види контролю: семестрова атестація.
Хімія та біогеохімія	1. Словесні методи (розповідь, пояснення, бесіда, лекція.) 2. Наочні методи - ілюстрація (презентації, таблиці, моделі, малюнки тощо), - демонстрування засобу: дослід; експеримент,	1. Усне опитування (фронтальне, індивідуальне, детальний аналіз відповідей студентів). 2. Письмова аудиторна та поза аудиторна перевірка (рішення задач і прикладів, виконання креслень, схем, підготовка різних

	спостереження та досліди в лабораторних умовах тощо, 3. Практичні методи: практичні та самостійні роботи.	відповідей, рефератів, контрольні роботи (з конкретних питань тощо). 3. Практична перевірка (розробка документації, виконання практичної роботи, аналіз виробничої інформацію, рішення професійних завдань і т. д. 4. Стандартизований контроль (письмовий іспит). Види контролю: Поточний контроль, проміжна та семестрова атестація.
Хімія	1. Словесні методи (розповідь, пояснення, бесіда, лекція.) 2. Наочні методи - ілюстрація (презентації, таблиці, моделі, малюнки тощо), - демонстрування засобу: дослід; експеримент, спостереження та досліди в лабораторних умовах тощо, 3. Практичні методи: практичні та самостійні роботи.	1. Усне опитування (фронтальне, індивідуальне, детальний аналіз відповідей студентів). 2. Письмова аудиторна та поза аудиторна перевірка (рішення задач і прикладів, виконання креслень, схем, підготовка різних відповідей, рефератів, контрольні роботи (з конкретних питань тощо). 3. Практична перевірка (розробка документації, виконання практичної роботи, аналіз виробничої інформацію, рішення професійних завдань і т. д. 4. Стандартизований контроль (письмовий іспит). Види контролю: Поточний контроль, проміжна та семестрова атестація.
Нарисна геометрія, інженерна та комп'ютерна графіка,	1. Словесні методи (розповідь, пояснення, бесіда, лекція.) 2. Наочні методи - ілюстрація (презентації, таблиці, моделі, малюнки тощо), - демонстрування засобу: дослід; експеримент, спостереження та досліди в лабораторних умовах тощо, 3. Практичні методи: практичні та самостійні роботи.	1. Усне опитування (фронтальне, індивідуальне, детальний аналіз відповідей студентів). 2. Письмова аудиторна та поза аудиторна перевірка (рішення задач і прикладів, виконання креслень, схем, підготовка різних відповідей, рефератів, контрольні роботи (з конкретних питань тощо). 3. Практична перевірка (розробка документації, виконання практичної роботи, аналіз виробничої інформацію, рішення професійних завдань і т. д. 4. Стандартизований контроль (письмовий іспит). Види контролю: Поточний контроль, проміжна та семестрова атестація.
Передкваліфікаційна практика	1. Словесні методи (розповідь, пояснення). 2. Наочні методи – ілюстрація (презентації, таблиці, моделі, малюнки тощо); – демонстрування засобу демонстрування: навчальна телепередача або кіно-відеофільм чи його фрагмент; 3. Практичні методи: практичні роботи, вправи.	1. Усне опитування (фронтальне, індивідуальне, детальний аналіз відповідей студентів). 2. Практична перевірка (розробка документації, виконання практичної роботи, аналіз виробничої інформацію, рішення професійних завдань і т. д. Види контролю: семестрова атестація.
Іноземна мова (основна)	1. Словесні методи (розповідь, пояснення, бесіда, лекція.) 2. Наочні методи	1. Усне опитування (фронтальне, індивідуальне, детальний аналіз відповідей студентів).

	<p>- ілюстрація (презентації, таблиці, моделі, малюнки тощо),</p> <p>- демонстрування засобу: дослід; експеримент, спостереження та досліди в лабораторних умовах тощо,</p> <p>3. Практичні методи: практичні та самостійні роботи.</p>	<p>2. Письмова аудиторна та поза аудиторна перевірка (рішення задач і прикладів, виконання креслень, схем, підготовка різних відповідей, рефератів, контрольні роботи (з конкретних питань тощо).</p> <p>3. Практична перевірка (розробка документації, виконання практичної роботи, аналіз виробничої інформацію, рішення професійних завдань і т. д.</p> <p>4. Стандартизований контроль (письмовий іспит). Види контролю: Поточний контроль, проміжна та семестрова атестація.</p>
Фізика	<p>1. Словесні методи (розповідь, пояснення, бесіда, лекція.)</p> <p>2. Наочні методи</p> <p>- ілюстрація (презентації, таблиці, моделі, малюнки тощо),</p> <p>- демонстрування засобу: дослід; експеримент, спостереження та досліди в лабораторних умовах тощо,</p> <p>3. Практичні методи: практичні та самостійні роботи.</p>	<p>1. Усне опитування (фронтальне, індивідуальне, детальний аналіз відповідей студентів).</p> <p>2. Письмова аудиторна та поза аудиторна перевірка (рішення задач і прикладів, виконання креслень, схем, підготовка різних відповідей, рефератів, контрольні роботи (з конкретних питань тощо).</p> <p>3. Практична перевірка (розробка документації, виконання практичної роботи, аналіз виробничої інформацію, рішення професійних завдань і т. д.</p> <p>4. Стандартизований контроль (письмовий іспит). Види контролю: Поточний контроль, проміжна та семестрова атестація.</p>
Компютерні технології з основами програмування	<p>1. Словесні методи (розповідь, пояснення, бесіда, лекція.)</p> <p>2. Наочні методи</p> <p>- ілюстрація (презентації, таблиці, моделі, малюнки тощо),</p> <p>- демонстрування засобу: дослід; експеримент, спостереження та досліди в лабораторних умовах тощо,</p> <p>3. Практичні методи: практичні та самостійні роботи.</p>	<p>1. Усне опитування (фронтальне, індивідуальне, детальний аналіз відповідей студентів).</p> <p>2. Письмова аудиторна та поза аудиторна перевірка (рішення задач і прикладів, виконання креслень, схем, підготовка різних відповідей, рефератів, контрольні роботи (з конкретних питань тощо).</p> <p>3. Практична перевірка (розробка документації, виконання практичної роботи, аналіз виробничої інформацію, рішення професійних завдань і т. д.</p> <p>4. Стандартизований контроль (письмовий іспит). Види контролю: Поточний контроль, проміжна та семестрова атестація.</p>
Електротехнічні матеріали	<p>1. Словесні методи (розповідь, пояснення, бесіда, лекція.)</p> <p>2. Наочні методи</p> <p>- ілюстрація (презентації, таблиці, моделі, малюнки тощо),</p> <p>- демонстрування засобу: дослід; експеримент, спостереження та досліди в лабораторних умовах тощо,</p> <p>3. Практичні методи:</p>	<p>1. Усне опитування (фронтальне, індивідуальне, детальний аналіз відповідей студентів).</p> <p>2. Письмова аудиторна та поза аудиторна перевірка (рішення задач і прикладів, виконання креслень, схем, підготовка різних відповідей, рефератів, контрольні роботи (з конкретних питань тощо).</p>

			практичні та самостійні роботи.	3. Практична перевірка (розробка документації, виконання практичної роботи, аналіз виробничої інформацію, рішення професійних завдань і т. д. 4. Стандартизований контроль (письмовий іспит). Види контролю: Поточний контроль, проміжна та семестрова атестація.
		Кваліфікаційний проект	Надання консультацій	Публічний захист кваліфікаційного проекту
Розуміти значення традиційної та відновлюваної енергетики для успішного економічного розвитку країни	☒	Відновлювані джерела енергії КР	1. Словесні методи (розповідь, пояснення, бесіда) 2. Наочні методи	1 Усне опитування (фронтальне, індивідуальне, детальний аналіз відповідей студентів). 2 Письмова аудиторна та поза аудиторна перевірка Види контролю: семестрова атестація.
		Електроенергетичні системи	1. Словесні методи (розповідь, пояснення, бесіда, лекція.) 2. Наочні методи - ілюстрація (презентації, таблиці, моделі, малюнки тощо), - демонстрування засобу: дослід; експеримент, спостереження та досліди в лабораторних умовах тощо, 3. Практичні методи: практичні та самостійні роботи.	1. Усне опитування (фронтальне, індивідуальне, детальний аналіз відповідей студентів). 2. Письмова аудиторна та поза аудиторна перевірка (рішення задач і прикладів, виконання креслень, схем, підготовка різних відповідей, рефератів, контрольні роботи (з конкретних питань тощо). 3. Практична перевірка (розробка документації, виконання практичної інформацію, рішення професійних завдань і т. д. 4. Стандартизований контроль (письмовий іспит). Види контролю: Поточний контроль, проміжна та семестрова атестація.
		Засоби та обладнання відновлюваної енергетики	1. Словесні методи (розповідь, пояснення, бесіда, лекція.) 2. Наочні методи - ілюстрація (презентації, таблиці, моделі, малюнки тощо), - демонстрування засобу: дослід; експеримент, спостереження та досліди в лабораторних умовах тощо, 3. Практичні методи: практичні та самостійні роботи.	1. Усне опитування (фронтальне, індивідуальне, детальний аналіз відповідей студентів). 2. Письмова аудиторна та поза аудиторна перевірка (рішення задач і прикладів, виконання креслень, схем, підготовка різних відповідей, рефератів, контрольні роботи (з конкретних питань тощо). 3. Практична перевірка (розробка документації, виконання практичної інформацію, рішення професійних завдань і т. д. 4. Стандартизований контроль (письмовий іспит). Види контролю: Поточний контроль, проміжна та семестрова атестація.
		Кваліфікаційний проект	Надання консультацій	Публічний захист кваліфікаційного проекту
		Електроенергетичні системи	1. Словесні методи (розповідь, пояснення, бесіда) 2. Наочні методи	1 Усне опитування (фронтальне, індивідуальне, детальний аналіз відповідей студентів). 2 Письмова аудиторна та поза аудиторна перевірка

			Види контролю: семестрова атестація.	
		<p>Основи електропостачання</p>	<p>1. Словесні методи (розповідь, пояснення, бесіда, лекція.)</p> <p>2. Наочні методи - ілюстрація (презентації, таблиці, моделі, малюнки тощо), - демонстрування засобу: дослід; експеримент, спостереження та досліди в лабораторних умовах тощо,</p> <p>3. Практичні методи: практичні та самостійні роботи.</p>	<p>1. Усне опитування (фронтальне, індивідуальне, детальний аналіз відповідей студентів).</p> <p>2. Письмова аудиторна та поза аудиторна перевірка (рішення задач і прикладів, виконання креслень, схем, підготовка різних відповідей, рефератів, контрольні роботи (з конкретних питань тощо).</p> <p>3. Практична перевірка (розробка документації, виконання практичної роботи, аналіз виробничої інформацію, рішення професійних завдань і т. д.</p> <p>4. Стандартизований контроль (письмовий іспит). Види контролю: Поточний контроль, проміжна та семестрова атестація.</p>
		<p>Монтаж та експлуатація обладнання відновлюваної енергетики</p>	<p>1. Словесні методи (розповідь, пояснення, бесіда, лекція.)</p> <p>2. Наочні методи - ілюстрація (презентації, таблиці, моделі, малюнки тощо), - демонстрування засобу: дослід; експеримент, спостереження та досліди в лабораторних умовах тощо,</p> <p>3. Практичні методи: практичні та самостійні роботи.</p>	<p>1. Усне опитування (фронтальне, індивідуальне, детальний аналіз відповідей студентів).</p> <p>2. Письмова аудиторна та поза аудиторна перевірка (рішення задач і прикладів, виконання креслень, схем, підготовка різних відповідей, рефератів, контрольні роботи (з конкретних питань тощо).</p> <p>3. Практична перевірка (розробка документації, виконання практичної роботи, аналіз виробничої інформацію, рішення професійних завдань і т. д.</p> <p>4. Стандартизований контроль (письмовий іспит). Види контролю: Поточний контроль, проміжна та семестрова атестація.</p>
		<p>Відновлювані джерела енергії</p>	<p>1. Словесні методи (розповідь, пояснення, бесіда, лекція.)</p> <p>2. Наочні методи - ілюстрація (презентації, таблиці, моделі, малюнки тощо), - демонстрування засобу: дослід; експеримент, спостереження та досліди в лабораторних умовах тощо,</p> <p>3. Практичні методи: практичні та самостійні роботи.</p>	<p>1. Усне опитування (фронтальне, індивідуальне, детальний аналіз відповідей студентів).</p> <p>2. Письмова аудиторна та поза аудиторна перевірка (рішення задач і прикладів, виконання креслень, схем, підготовка різних відповідей, рефератів, контрольні роботи (з конкретних питань тощо).</p> <p>3. Практична перевірка (розробка документації, виконання практичної роботи, аналіз виробничої інформацію, рішення професійних завдань і т. д.</p> <p>4. Стандартизований контроль (письмовий іспит). Види контролю: Поточний контроль, проміжна та семестрова атестація.</p>
<p>ПР14. Розуміти принципи європейської демократії та поваги до прав громадян,</p>	<input checked="" type="checkbox"/>	<p>Правознавство</p>	<p>1. Словесні методи (розповідь, пояснення, бесіда, лекція.)</p> <p>2. Наочні методи - ілюстрація (презентації, таблиці, моделі, малюнки</p>	<p>1. Усне опитування (фронтальне, індивідуальне, детальний аналіз відповідей студентів).</p> <p>2. Письмова аудиторна та поза аудиторна перевірка</p>

враховувати їх при прийнятті рішень.		тощо), - демонстрування засобу: дослід; експеримент, спостереження та досліди в лабораторних умовах тощо, 3. Практичні методи: практичні та самостійні роботи.	(рішення задач і прикладів, виконання креслень, схем, підготовка різних відповідей, рефератів, контрольні роботи (з конкретних питань тощо). 3. Практична перевірка (розробка документації, виконання практичної роботи, аналіз виробничої інформацію, рішення професійних завдань і т. д. 4. Стандартизований контроль (письмовий іспит). Види контролю: Поточний контроль, проміжна та семестрова атестація.
	Енергетичний менеджмент та аудит	1. Словесні методи (розповідь, пояснення, бесіда, лекція.) 2. Наочні методи - ілюстрація (презентації, таблиці, моделі, малюнки тощо), - демонстрування засобу: дослід; експеримент, спостереження та досліди в лабораторних умовах тощо, 3. Практичні методи: практичні та самостійні роботи.	1. Усне опитування (фронтальне, індивідуальне, детальний аналіз відповідей студентів). 2. Письмова аудиторна та поза аудиторна перевірка (рішення задач і прикладів, виконання креслень, схем, підготовка різних відповідей, рефератів, контрольні роботи (з конкретних питань тощо). 3. Практична перевірка (розробка документації, виконання практичної роботи, аналіз виробничої інформацію, рішення професійних завдань і т. д. 4. Стандартизований контроль (письмовий іспит). Види контролю: Поточний контроль, проміжна та семестрова атестація.
	Філософія	1. Словесні методи (розповідь, пояснення, бесіда, лекція.) 2. Наочні методи - ілюстрація (презентації, таблиці, моделі, малюнки тощо), - демонстрування засобу: дослід; експеримент, спостереження та досліди в лабораторних умовах тощо, 3. Практичні методи: практичні та самостійні роботи.	1. Усне опитування (фронтальне, індивідуальне, детальний аналіз відповідей студентів). 2. Письмова аудиторна та поза аудиторна перевірка (рішення задач і прикладів, виконання креслень, схем, підготовка різних відповідей, рефератів, контрольні роботи (з конкретних питань тощо). 3. Практична перевірка (розробка документації, виконання практичної роботи, аналіз виробничої інформацію, рішення професійних завдань і т. д. 4. Стандартизований контроль (письмовий іспит). Види контролю: Поточний контроль, проміжна та семестрова атестація.
	Іноземна мова (основна)	1. Словесні методи (розповідь, пояснення, бесіда, лекція.) 2. Наочні методи - ілюстрація (презентації, таблиці, моделі, малюнки тощо), - демонстрування засобу: дослід; експеримент, спостереження та досліди в лабораторних умовах тощо, 3. Практичні методи: практичні та самостійні роботи.	1. Усне опитування (фронтальне, індивідуальне, детальний аналіз відповідей студентів). 2. Письмова аудиторна та поза аудиторна перевірка (рішення задач і прикладів, виконання креслень, схем, підготовка різних відповідей, рефератів, контрольні роботи (з конкретних питань тощо). 3. Практична перевірка (розробка документації, виконання практичної

		роботи, аналіз виробничої інформацію, рішення професійних завдань і т. д. 4. Стандартизований контроль (письмовий іспит). Види контролю: Поточний контроль, проміжна та семестрова атестація.
Трудове право	1. Словесні методи (розповідь, пояснення, бесіда, лекція.) 2. Наочні методи - ілюстрація (презентації, таблиці, моделі, малюнки тощо), - демонстрування засобу: дослід; експеримент, спостереження та досліди в лабораторних умовах тощо, 3. Практичні методи: практичні та самостійні роботи.	1. Усне опитування (фронтальне, індивідуальне, детальний аналіз відповідей студентів). 2. Письмова аудиторна та поза аудиторна перевірка (рішення задач і прикладів, виконання креслень, схем, підготовка різних відповідей, рефератів, контрольні роботи (з конкретних питань тощо). 3. Практична перевірка (розробка документації, виконання практичної роботи, аналіз виробничої інформацію, рішення професійних завдань і т. д. 4. Стандартизований контроль (письмовий іспит). Види контролю: Поточний контроль, проміжна та семестрова атестація.
Кримінальне право	1. Словесні методи (розповідь, пояснення, бесіда, лекція.) 2. Наочні методи - ілюстрація (презентації, таблиці, моделі, малюнки тощо), - демонстрування засобу: дослід; експеримент, спостереження та досліди в лабораторних умовах тощо, 3. Практичні методи: практичні та самостійні роботи.	1. Усне опитування (фронтальне, індивідуальне, детальний аналіз відповідей студентів). 2. Письмова аудиторна та поза аудиторна перевірка (рішення задач і прикладів, виконання креслень, схем, підготовка різних відповідей, рефератів, контрольні роботи (з конкретних питань тощо). 3. Практична перевірка (розробка документації, виконання практичної роботи, аналіз виробничої інформацію, рішення професійних завдань і т. д. 4. Стандартизований контроль (письмовий іспит). Види контролю: Поточний контроль, проміжна та семестрова атестація.
Закордонна навчально-ознайомча практика з мовним стажуванням	1. Словесні методи (розповідь, пояснення). 2. Наочні методи – ілюстрація (презентації, таблиці, моделі, малюнки тощо); – демонстрування засобу демонстрування: навчальна телепередача або кіно-відеофільм чи його фрагмент; 3. Практичні методи: практичні роботи, вправи.	1. Усне опитування (фронтальне, індивідуальне, детальний аналіз відповідей студентів). 2. Практична перевірка (розробка документації, виконання практичної роботи, аналіз виробничої інформацію, рішення професійних завдань і т. д. Види контролю: семестрова атестація.
Закордонна навчально-ознайомча практика з мовним стажуванням	1. Словесні методи (розповідь, пояснення). 2. Наочні методи – ілюстрація (презентації, таблиці, моделі, малюнки тощо); – демонстрування засобу демонстрування: навчальна телепередача або кіно-	1. Усне опитування (фронтальне, індивідуальне, детальний аналіз відповідей студентів). 2. Практична перевірка (розробка документації, виконання практичної роботи, аналіз виробничої інформацію, рішення

			відеофільм чи його фрагмент; 3. Практичні методи: практичні роботи, вправи.	професійних завдань і т. д. Види контролю: семестрова атестація.
		Закордонна навчально-ознайомча практика з мовним стажуванням	1. Словесні методи (розповідь, пояснення). 2. Наочні методи – ілюстрація (презентації, таблиці, моделі, малюнки тощо); – демонстрування засобу демонстрування: навчальна телепередача або кіно-відеофільм чи його фрагмент; 3. Практичні методи: практичні роботи, вправи.	1. Усне опитування (фронтальне, індивідуальне, детальний аналіз відповідей студентів). 2. Практична перевірка (розробка документації, виконання практичної роботи, аналіз виробничої інформацію, рішення професійних завдань і т. д. Види контролю: семестрова атестація.
Розуміти та демонструвати добру професійну, соціальну та емоційну поведінку, дотримуватись здорового способу життя.	☒	Українська мова	1. Словесні методи (розповідь, пояснення, бесіда, лекція.) 2. Наочні методи - ілюстрація (презентації, таблиці, моделі, малюнки тощо), - демонстрування засобу: дослід; експеримент, спостереження та досліди в лабораторних умовах тощо, 3. Практичні методи: практичні та самостійні роботи.	1. Усне опитування (фронтальне, індивідуальне, детальний аналіз відповідей студентів). 2. Письмова аудиторна та поза аудиторна перевірка (рішення задач і прикладів, виконання креслень, схем, підготовка різних відповідей, рефератів, контрольні роботи (з конкретних питань тощо). 3. Практична перевірка (розробка документації, виконання практичної роботи, аналіз виробничої інформацію, рішення професійних завдань і т. д. 4. Стандартизований контроль (письмовий іспит). Види контролю: Поточний контроль, проміжна та семестрова атестація.
		Історія України	1. Словесні методи (розповідь, пояснення, бесіда, лекція.) 2. Наочні методи - ілюстрація (презентації, таблиці, моделі, малюнки тощо), - демонстрування засобу: дослід; експеримент, спостереження та досліди в лабораторних умовах тощо, 3. Практичні методи: практичні та самостійні роботи.	1. Усне опитування (фронтальне, індивідуальне, детальний аналіз відповідей студентів). 2. Письмова аудиторна та поза аудиторна перевірка (рішення задач і прикладів, виконання креслень, схем, підготовка різних відповідей, рефератів, контрольні роботи (з конкретних питань тощо). 3. Практична перевірка (розробка документації, виконання практичної роботи, аналіз виробничої інформацію, рішення професійних завдань і т. д. 4. Стандартизований контроль (письмовий іспит). Види контролю: Поточний контроль, проміжна та семестрова атестація.
		Іноземна мова (основна)	1. Словесні методи (розповідь, пояснення, бесіда, лекція.) 2. Наочні методи - ілюстрація (презентації, таблиці, моделі, малюнки тощо), - демонстрування засобу: дослід; експеримент, спостереження та досліди в лабораторних умовах тощо, 3. Практичні методи: практичні та самостійні роботи.	1. Усне опитування (фронтальне, індивідуальне, детальний аналіз відповідей студентів). 2. Письмова аудиторна та поза аудиторна перевірка (рішення задач і прикладів, виконання креслень, схем, підготовка різних відповідей, рефератів, контрольні роботи (з конкретних питань тощо). 3. Практична перевірка (розробка документації,

		виконання практичної роботи, аналіз виробничої інформацію, рішення професійних завдань і т. д. 4. Стандартизований контроль (письмовий іспит). Види контролю: Поточний контроль, проміжна та семестрова атестація.
Філософія	1. Словесні методи (розповідь, пояснення, бесіда, лекція.) 2. Наочні методи - ілюстрація (презентації, таблиці, моделі, малюнки тощо), - демонстрування засобу: дослід; експеримент, спостереження та досліди в лабораторних умовах тощо, 3. Практичні методи: практичні та самостійні роботи.	1. Усне опитування (фронтальне, індивідуальне, детальний аналіз відповідей студентів). 2. Письмова аудиторна та поза аудиторна перевірка (рішення задач і прикладів, виконання креслень, схем, підготовка різних відповідей, рефератів, контрольні роботи (з конкретних питань тощо). 3. Практична перевірка (розробка документації, виконання практичної роботи, аналіз виробничої інформацію, рішення професійних завдань і т. д. 4. Стандартизований контроль (письмовий іспит). Види контролю: Поточний контроль, проміжна та семестрова атестація.
Безпека життєдіяльності та охорона праці	1. Словесні методи (розповідь, пояснення, бесіда, лекція.) 2. Наочні методи - ілюстрація (презентації, таблиці, моделі, малюнки тощо), - демонстрування засобу: дослід; експеримент, спостереження та досліди в лабораторних умовах тощо, 3. Практичні методи: практичні та самостійні роботи.	1. Усне опитування (фронтальне, індивідуальне, детальний аналіз відповідей студентів). 2. Письмова аудиторна та поза аудиторна перевірка (рішення задач і прикладів, виконання креслень, схем, підготовка різних відповідей, рефератів, контрольні роботи (з конкретних питань тощо). 3. Практична перевірка (розробка документації, виконання практичної роботи, аналіз виробничої інформацію, рішення професійних завдань і т. д. 4. Стандартизований контроль (письмовий іспит). Види контролю: Поточний контроль, проміжна та семестрова атестація.
Правознавство	1. Словесні методи (розповідь, пояснення, бесіда, лекція.) 2. Наочні методи - ілюстрація (презентації, таблиці, моделі, малюнки тощо), - демонстрування засобу: дослід; експеримент, спостереження та досліди в лабораторних умовах тощо, 3. Практичні методи: практичні та самостійні роботи.	1. Усне опитування (фронтальне, індивідуальне, детальний аналіз відповідей студентів). 2. Письмова аудиторна та поза аудиторна перевірка (рішення задач і прикладів, виконання креслень, схем, підготовка різних відповідей, рефератів, контрольні роботи (з конкретних питань тощо). 3. Практична перевірка (розробка документації, виконання практичної роботи, аналіз виробничої інформацію, рішення професійних завдань і т. д. 4. Стандартизований контроль (письмовий іспит). Види контролю: Поточний контроль, проміжна та семестрова атестація.

		Передкваліфікаційна практика	1. Словесні методи (розповідь, пояснення). 2. Наочні методи – ілюстрація (презентації, таблиці, моделі, малюнки тощо); – демонстрування засобу демонстрування: навчальна телепередача або кіно-відеофільм чи його фрагмент; 3. Практичні методи: практичні роботи, вправи.	1. Усне опитування (фронтальне, індивідуальне, детальний аналіз відповідей студентів). 2. Практична перевірка (розробка документації, виконання практичної роботи, аналіз виробничої інформацію, рішення професійних завдань і т. д. Види контролю: семестрова атестація.
		Навчальна практика	1. Словесні методи (розповідь, пояснення). 2. Наочні методи – ілюстрація (презентації, таблиці, моделі, малюнки тощо); – демонстрування засобу демонстрування: навчальна телепередача або кіно-відеофільм чи його фрагмент; 3. Практичні методи: практичні роботи, вправи.	1. Усне опитування (фронтальне, індивідуальне, детальний аналіз відповідей студентів). 2. Практична перевірка (розробка документації, виконання практичної роботи, аналіз виробничої інформацію, рішення професійних завдань і т. д. Види контролю: семестрова атестація.
		Закордонна навчально-ознайомча практика з мовним стажуванням	1. Словесні методи (розповідь, пояснення). 2. Наочні методи – ілюстрація (презентації, таблиці, моделі, малюнки тощо); – демонстрування засобу демонстрування: навчальна телепередача або кіно-відеофільм чи його фрагмент; 3. Практичні методи: практичні роботи, вправи.	1. Усне опитування (фронтальне, індивідуальне, детальний аналіз відповідей студентів). 2. Практична перевірка (розробка документації, виконання практичної роботи, аналіз виробничої інформацію, рішення професійних завдань і т. д. Види контролю: семестрова атестація.
		Закордонна навчально-ознайомча практика з мовним стажуванням	1. Словесні методи (розповідь, пояснення). 2. Наочні методи – ілюстрація (презентації, таблиці, моделі, малюнки тощо); – демонстрування засобу демонстрування: навчальна телепередача або кіно-відеофільм чи його фрагмент; 3. Практичні методи: практичні роботи, вправи.	1. Усне опитування (фронтальне, індивідуальне, детальний аналіз відповідей студентів). 2. Практична перевірка (розробка документації, виконання практичної роботи, аналіз виробничої інформацію, рішення професійних завдань і т. д. Види контролю: семестрова атестація.
		Закордонна навчально-ознайомча практика з мовним стажуванням	1. Словесні методи (розповідь, пояснення). 2. Наочні методи – ілюстрація (презентації, таблиці, моделі, малюнки тощо); – демонстрування засобу демонстрування: навчальна телепередача або кіно-відеофільм чи його фрагмент; 3. Практичні методи: практичні роботи, вправи.	1. Усне опитування (фронтальне, індивідуальне, детальний аналіз відповідей студентів). 2. Практична перевірка (розробка документації, виконання практичної роботи, аналіз виробничої інформацію, рішення професійних завдань і т. д. Види контролю: семестрова атестація.
Розв'язувати складні спеціалізовані задачі з проектування і технічного обслуговування електромеханічних систем,	<input checked="" type="checkbox"/>	Математика	1. Словесні методи (розповідь, пояснення, бесіда, лекція.) 2. Наочні методи - ілюстрація (презентації, таблиці, моделі, малюнки тощо), - демонстрування засобу: дослід; експеримент,	1. Усне опитування (фронтальне, індивідуальне, детальний аналіз відповідей студентів). 2. Письмова аудиторна та поза аудиторна перевірка (рішення задач і прикладів, виконання креслень, схем, підготовка різних

<p>електроустаткування електричних станцій, підстанцій, систем та мереж.</p>		<p>спостереження та досліди в лабораторних умовах тощо, 3. Практичні методи: практичні та самостійні роботи.</p>	<p>відповідей, рефератів, контрольні роботи (з конкретних питань тощо). 3. Практична перевірка (розробка документації, виконання практичної роботи, аналіз виробничої інформацію, рішення професійних завдань і т. д. 4. Стандартизований контроль (письмовий іспит). Види контролю: Поточний контроль, проміжна та семестрова атестація.</p>
	<p>Нарисна геометрія, інженерна та комп'ютерна графіка,</p>	<p>1. Словесні методи (розповідь, пояснення, бесіда, лекція.) 2. Наочні методи - ілюстрація (презентації, таблиці, моделі, малюнки тощо), - демонстрування засобу: дослід; експеримент, спостереження та досліди в лабораторних умовах тощо, 3. Практичні методи: практичні та самостійні роботи.</p>	<p>1. Усне опитування (фронтальне, індивідуальне, детальний аналіз відповідей студентів). 2. Письмова аудиторна та поза аудиторна перевірка (рішення задач і прикладів, виконання креслень, схем, підготовка різних відповідей, рефератів, контрольні роботи (з конкретних питань тощо). 3. Практична перевірка (розробка документації, виконання практичної роботи, аналіз виробничої інформацію, рішення професійних завдань і т. д. 4. Стандартизований контроль (письмовий іспит). Види контролю: Поточний контроль, проміжна та семестрова атестація.</p>
	<p>Електротехнічні матеріали</p>	<p>1. Словесні методи (розповідь, пояснення, бесіда, лекція.) 2. Наочні методи - ілюстрація (презентації, таблиці, моделі, малюнки тощо), - демонстрування засобу: дослід; експеримент, спостереження та досліди в лабораторних умовах тощо, 3. Практичні методи: практичні та самостійні роботи.</p>	<p>1. Усне опитування (фронтальне, індивідуальне, детальний аналіз відповідей студентів). 2. Письмова аудиторна та поза аудиторна перевірка (рішення задач і прикладів, виконання креслень, схем, підготовка різних відповідей, рефератів, контрольні роботи (з конкретних питань тощо). 3. Практична перевірка (розробка документації, виконання практичної роботи, аналіз виробничої інформацію, рішення професійних завдань і т. д. 4. Стандартизований контроль (письмовий іспит). Види контролю: Поточний контроль, проміжна та семестрова атестація.</p>
	<p>Основи проектування електротехнічних установок</p>	<p>1. Словесні методи (розповідь, пояснення, бесіда, лекція.) 2. Наочні методи - ілюстрація (презентації, таблиці, моделі, малюнки тощо), - демонстрування засобу: дослід; експеримент, спостереження та досліди в лабораторних умовах тощо, 3. Практичні методи: практичні та самостійні роботи.</p>	<p>1. Усне опитування (фронтальне, індивідуальне, детальний аналіз відповідей студентів). 2. Письмова аудиторна та поза аудиторна перевірка (рішення задач і прикладів, виконання креслень, схем, підготовка різних відповідей, рефератів, контрольні роботи (з конкретних питань тощо). 3. Практична перевірка (розробка документації, виконання практичної роботи, аналіз виробничої інформацію, рішення професійних завдань і т. д.</p>

		4. Стандартизований контроль (письмовий іспит). Види контролю: Поточний контроль, проміжна та семестрова атестація.
Автоматизація та релейний захист електротехнічних установок	1. Словесні методи (розповідь, пояснення, бесіда, лекція.) 2. Наочні методи - ілюстрація (презентації, таблиці, моделі, малюнки тощо), - демонстрування засобу: дослід; експеримент, спостереження та досліди в лабораторних умовах тощо, 3. Практичні методи: практичні та самостійні роботи.	1. Усне опитування (фронтальне, індивідуальне, детальний аналіз відповідей студентів). 2. Письмова аудиторна та поза аудиторна перевірка (рішення задач і прикладів, виконання креслень, схем, підготовка різних відповідей, рефератів, контрольні роботи (з конкретних питань тощо). 3. Практична перевірка (розробка документації, виконання практичної роботи, аналіз виробничої інформацію, рішення професійних завдань і т. д. 4. Стандартизований контроль (письмовий іспит). Види контролю: Поточний контроль, проміжна та семестрова атестація.
Кваліфікаційний проект	Надання консультацій	Публічний захист кваліфікаційного проекту
Інженерна механіка	1. Словесні методи (розповідь, пояснення, бесіда, лекція.) 2. Наочні методи - ілюстрація (презентації, таблиці, моделі, малюнки тощо), - демонстрування засобу: дослід; експеримент, спостереження та досліди в лабораторних умовах тощо, 3. Практичні методи: практичні та самостійні роботи.	1. Усне опитування (фронтальне, індивідуальне, детальний аналіз відповідей студентів). 2. Письмова аудиторна та поза аудиторна перевірка (рішення задач і прикладів, виконання креслень, схем, підготовка різних відповідей, рефератів, контрольні роботи (з конкретних питань тощо). 3. Практична перевірка (розробка документації, виконання практичної роботи, аналіз виробничої інформацію, рішення професійних завдань і т. д. 4. Стандартизований контроль (письмовий іспит). Види контролю: Поточний контроль, проміжна та семестрова атестація.
Технічна експлуатація та монтаж енергообладнання	1. Словесні методи (розповідь, пояснення, бесіда) 2. Наочні методи	1 Усне опитування (фронтальне, індивідуальне, детальний аналіз відповідей студентів). 2 Письмова аудиторна та поза аудиторна перевірка Види контролю: семестрова атестація.
Основи електропостачання	1. Словесні методи (розповідь, пояснення, бесіда) 2. Наочні методи	1 Усне опитування (фронтальне, індивідуальне, детальний аналіз відповідей студентів). 2 Письмова аудиторна та поза аудиторна перевірка Види контролю: семестрова атестація.
Відновлювані джерела енергії КР	1. Словесні методи (розповідь, пояснення, бесіда) 2. Наочні методи	1 Усне опитування (фронтальне, індивідуальне, детальний аналіз відповідей студентів). 2 Письмова аудиторна та поза аудиторна перевірка

				Види контролю: семестрова атестація.
<p><i>Вміти самостійно вчитися, опанувати нові знання і вдосконалювати навички роботи з сучасним обладнанням, вимірною технікою та прикладним програмним забезпеченням.</i></p>	☒	Закордонна навчально-ознайомча практика з мовним стажуванням	<ol style="list-style-type: none"> Словесні методи (розповідь, пояснення). Наочні методи – ілюстрація (презентації, таблиці, моделі, малюнки тощо); – демонстрування засобу демонстрування: навчальна телепередача або кіно-відеофільм чи його фрагмент; Практичні методи: практичні роботи, вправи. 	<ol style="list-style-type: none"> Усне опитування (фронтальне, індивідуальне, детальний аналіз відповідей студентів). Практична перевірка (розробка документації, виконання практичної роботи, аналіз виробничої інформацію, рішення професійних завдань і т. д. Види контролю: семестрова атестація.
		Закордонна навчально-ознайомча практика з мовним стажуванням	<ol style="list-style-type: none"> Словесні методи (розповідь, пояснення). Наочні методи – ілюстрація (презентації, таблиці, моделі, малюнки тощо); – демонстрування засобу демонстрування: навчальна телепередача або кіно-відеофільм чи його фрагмент; Практичні методи: практичні роботи, вправи. 	<ol style="list-style-type: none"> Усне опитування (фронтальне, індивідуальне, детальний аналіз відповідей студентів). Практична перевірка (розробка документації, виконання практичної роботи, аналіз виробничої інформацію, рішення професійних завдань і т. д. Види контролю: семестрова атестація.
		Закордонна навчально-ознайомча практика з мовним стажуванням	<ol style="list-style-type: none"> Словесні методи (розповідь, пояснення). Наочні методи – ілюстрація (презентації, таблиці, моделі, малюнки тощо); – демонстрування засобу демонстрування: навчальна телепередача або кіно-відеофільм чи його фрагмент; Практичні методи: практичні роботи, вправи. 	<ol style="list-style-type: none"> Усне опитування (фронтальне, індивідуальне, детальний аналіз відповідей студентів). Практична перевірка (розробка документації, виконання практичної роботи, аналіз виробничої інформацію, рішення професійних завдань і т. д. Види контролю: семестрова атестація.
		Виробнича практика	<ol style="list-style-type: none"> Словесні методи (розповідь, пояснення). Наочні методи – ілюстрація (презентації, таблиці, моделі, малюнки тощо); – демонстрування засобу демонстрування: навчальна телепередача або кіно-відеофільм чи його фрагмент; Практичні методи: практичні роботи, вправи. 	<ol style="list-style-type: none"> Усне опитування (фронтальне, індивідуальне, детальний аналіз відповідей студентів). Практична перевірка (розробка документації, виконання практичної роботи, аналіз виробничої інформацію, рішення професійних завдань і т. д. Види контролю: семестрова атестація.
		Виробнича практика	<ol style="list-style-type: none"> Словесні методи (розповідь, пояснення). Наочні методи – ілюстрація (презентації, таблиці, моделі, малюнки тощо); – демонстрування засобу демонстрування: навчальна телепередача або кіно-відеофільм чи його фрагмент; Практичні методи: практичні роботи, вправи. 	<ol style="list-style-type: none"> Усне опитування (фронтальне, індивідуальне, детальний аналіз відповідей студентів). Практична перевірка (розробка документації, виконання практичної роботи, аналіз виробничої інформацію, рішення професійних завдань і т. д. Види контролю: семестрова атестація.
		Гідравліка та гідропневмопривод	<ol style="list-style-type: none"> Словесні методи (розповідь, пояснення, бесіда) Наочні методи 	<ol style="list-style-type: none"> Усне опитування (фронтальне, індивідуальне, детальний аналіз відповідей студентів). Письмова аудиторна та поза аудиторна перевірка <p>Види контролю: семестрова</p>

Електротехнічні матеріали	<p>1. Словесні методи (розповідь, пояснення, бесіда, лекція.)</p> <p>2. Наочні методи - ілюстрація (презентації, таблиці, моделі, малюнки тощо), - демонстрування засобу: дослід; експеримент, спостереження та досліди в лабораторних умовах тощо,</p> <p>3. Практичні методи: практичні та самостійні роботи.</p>	<p>атестація.</p> <p>1. Усне опитування (фронтальне, індивідуальне, детальний аналіз відповідей студентів).</p> <p>2. Письмова аудиторна та поза аудиторна перевірка (рішення задач і прикладів, виконання креслень, схем, підготовка різних відповідей, рефератів, контрольні роботи (з конкретних питань тощо).</p> <p>3. Практична перевірка (розробка документації, виконання практичної роботи, аналіз виробничої інформацію, рішення професійних завдань і т. д.</p> <p>4. Стандартизований контроль (письмовий іспит). Види контролю: Поточний контроль, проміжна та семестрова атестація.</p>
КВП з основами метрології	<p>1. Словесні методи (розповідь, пояснення, бесіда, лекція.)</p> <p>2. Наочні методи - ілюстрація (презентації, таблиці, моделі, малюнки тощо), - демонстрування засобу: дослід; експеримент, спостереження та досліди в лабораторних умовах тощо,</p> <p>3. Практичні методи: практичні та самостійні роботи.</p>	<p>1. Усне опитування (фронтальне, індивідуальне, детальний аналіз відповідей студентів).</p> <p>2. Письмова аудиторна та поза аудиторна перевірка (рішення задач і прикладів, виконання креслень, схем, підготовка різних відповідей, рефератів, контрольні роботи (з конкретних питань тощо).</p> <p>3. Практична перевірка (розробка документації, виконання практичної роботи, аналіз виробничої інформацію, рішення професійних завдань і т. д.</p> <p>4. Стандартизований контроль (письмовий іспит). Види контролю: Поточний контроль, проміжна та семестрова атестація.</p>
Основи проектування електротехнічних установок	<p>1. Словесні методи (розповідь, пояснення, бесіда, лекція.)</p> <p>2. Наочні методи - ілюстрація (презентації, таблиці, моделі, малюнки тощо), - демонстрування засобу: дослід; експеримент, спостереження та досліди в лабораторних умовах тощо,</p> <p>3. Практичні методи: практичні та самостійні роботи.</p>	<p>1. Усне опитування (фронтальне, індивідуальне, детальний аналіз відповідей студентів).</p> <p>2. Письмова аудиторна та поза аудиторна перевірка (рішення задач і прикладів, виконання креслень, схем, підготовка різних відповідей, рефератів, контрольні роботи (з конкретних питань тощо).</p> <p>3. Практична перевірка (розробка документації, виконання практичної роботи, аналіз виробничої інформацію, рішення професійних завдань і т. д.</p> <p>4. Стандартизований контроль (письмовий іспит). Види контролю: Поточний контроль, проміжна та семестрова атестація.</p>
САПР	<p>1. Словесні методи (розповідь, пояснення, бесіда, лекція.)</p> <p>2. Наочні методи - ілюстрація (презентації, таблиці, моделі, малюнки тощо), - демонстрування засобу:</p>	<p>1. Усне опитування (фронтальне, індивідуальне, детальний аналіз відповідей студентів).</p> <p>2. Письмова аудиторна та поза аудиторна перевірка (рішення задач і прикладів, виконання креслень, схем,</p>

	дослід; експеримент, спостереження та досліді в лабораторних умовах тощо, 3. Практичні методи: практичні та самостійні роботи.	підготовка різних відповідей, рефератів, контрольні роботи (з конкретних питань тощо). 3. Практична перевірка (розробка документації, виконання практичної роботи, аналіз виробничої інформацію, рішення професійних завдань і т. д. 4. Стандартизований контроль (письмовий іспит). Види контролю: Поточний контроль, проміжна та семестрова атестація.
Автоматизація та релейний захист електротехнічних установок	1. Словесні методи (розповідь, пояснення, бесіда, лекція.) 2. Наочні методи - ілюстрація (презентації, таблиці, моделі, малюнки тощо), - демонстрування засобу: дослід; експеримент, спостереження та досліді в лабораторних умовах тощо, 3. Практичні методи: практичні та самостійні роботи.	1. Усне опитування (фронтальне, індивідуальне, детальний аналіз відповідей студентів). 2. Письмова аудиторна та поза аудиторна перевірка (рішення задач і прикладів, виконання креслень, схем, підготовка різних відповідей, рефератів, контрольні роботи (з конкретних питань тощо). 3. Практична перевірка (розробка документації, виконання практичної роботи, аналіз виробничої інформацію, рішення професійних завдань і т. д. 4. Стандартизований контроль (письмовий іспит). Види контролю: Поточний контроль, проміжна та семестрова атестація.
Передкваліфікаційна практика	1. Словесні методи (розповідь, пояснення). 2. Наочні методи – ілюстрація (презентації, таблиці, моделі, малюнки тощо); – демонстрування засобу демонстрування: навчальна телепередача або кіно-відеофільм чи його фрагмент; 3. Практичні методи: практичні роботи, вправи.	1. Усне опитування (фронтальне, індивідуальне, детальний аналіз відповідей студентів). 2. Практична перевірка (розробка документації, виконання практичної роботи, аналіз виробничої інформацію, рішення професійних завдань і т. д. Види контролю: семестрова атестація.
Кваліфікаційний проект	Надання консультацій	Публічний захист кваліфікаційного проекту
Машини і обладнання АПК	1. Словесні методи (розповідь, пояснення, бесіда, лекція.) 2. Наочні методи - ілюстрація (презентації, таблиці, моделі, малюнки тощо), - демонстрування засобу: дослід; експеримент, спостереження та досліді в лабораторних умовах тощо, 3. Практичні методи: практичні та самостійні роботи.	1. Усне опитування (фронтальне, індивідуальне, детальний аналіз відповідей студентів). 2. Письмова аудиторна та поза аудиторна перевірка (рішення задач і прикладів, виконання креслень, схем, підготовка різних відповідей, рефератів, контрольні роботи (з конкретних питань тощо). 3. Практична перевірка (розробка документації, виконання практичної роботи, аналіз виробничої інформацію, рішення професійних завдань і т. д. 4. Стандартизований контроль (письмовий іспит). Види контролю: Поточний контроль, проміжна та семестрова атестація.

		Теорія машин і механізмів	<p>1. Словесні методи (розповідь, пояснення, бесіда, лекція.)</p> <p>2. Наочні методи - ілюстрація (презентації, таблиці, моделі, малюнки тощо), - демонстрування засобу: дослід; експеримент, спостереження та досліди в лабораторних умовах тощо,</p> <p>3. Практичні методи: практичні та самостійні роботи.</p>	<p>1. Усне опитування (фронтальне, індивідуальне, детальний аналіз відповідей студентів).</p> <p>2. Письмова аудиторна та поза аудиторна перевірка (рішення задач і прикладів, виконання креслень, схем, підготовка різних відповідей, рефератів, контрольні роботи (з конкретних питань тощо).</p> <p>3. Практична перевірка (розробка документації, виконання практичної роботи, аналіз виробничої інформацію, рішення професійних завдань і т. д.</p> <p>4. Стандартизований контроль (письмовий іспит). Види контролю: Поточний контроль, проміжна та семестрова атестація.</p>
		Основи електропостачання	<p>1. Словесні методи (розповідь, пояснення, бесіда)</p> <p>2. Наочні методи</p>	<p>1 Усне опитування (фронтальне, індивідуальне, детальний аналіз відповідей студентів).</p> <p>2 Письмова аудиторна та поза аудиторна перевірка Види контролю: семестрова атестація.</p>
		Навчальна практика	<p>1. Словесні методи (розповідь, пояснення).</p> <p>2. Наочні методи – ілюстрація (презентації, таблиці, моделі, малюнки тощо); – демонстрування засобу демонстрування: навчальна телепередача або кіно-відеофільм чи його фрагмент;</p> <p>3. Практичні методи: практичні роботи, вправи.</p>	<p>1. Усне опитування (фронтальне, індивідуальне, детальний аналіз відповідей студентів).</p> <p>2. Практична перевірка (розробка документації, виконання практичної роботи, аналіз виробничої інформацію, рішення професійних завдань і т. д.</p> <p>Види контролю: семестрова атестація.</p>
<p><i>Застосовувати придатні емпіричні і теоретичні методи для зменшення втрат електричної енергії при її виробництві, транспортуванні, розподіленні та використанні.</i></p>	<input checked="" type="checkbox"/>	Математичні задачі в електроенергетиці	<p>1. Словесні методи (розповідь, пояснення, бесіда, лекція.)</p> <p>2. Наочні методи - ілюстрація (презентації, таблиці, моделі, малюнки тощо), - демонстрування засобу: дослід; експеримент, спостереження та досліди в лабораторних умовах тощо,</p> <p>3. Практичні методи: практичні та самостійні роботи.</p>	<p>1. Усне опитування (фронтальне, індивідуальне, детальний аналіз відповідей студентів).</p> <p>2. Письмова аудиторна та поза аудиторна перевірка (рішення задач і прикладів, виконання креслень, схем, підготовка різних відповідей, рефератів, контрольні роботи (з конкретних питань тощо).</p> <p>3. Практична перевірка (розробка документації, виконання практичної роботи, аналіз виробничої інформацію, рішення професійних завдань і т. д.</p> <p>4. Стандартизований контроль (письмовий іспит). Види контролю: Поточний контроль, проміжна та семестрова атестація.</p>
		Теоретичні основи електротехніки	<p>1. Словесні методи (розповідь, пояснення, бесіда, лекція.)</p> <p>2. Наочні методи - ілюстрація (презентації, таблиці, моделі, малюнки тощо), - демонстрування засобу: дослід; експеримент,</p>	<p>1. Усне опитування (фронтальне, індивідуальне, детальний аналіз відповідей студентів).</p> <p>2. Письмова аудиторна та поза аудиторна перевірка (рішення задач і прикладів, виконання креслень, схем, підготовка різних</p>

	спостереження та досліди в лабораторних умовах тощо, 3. Практичні методи: практичні та самостійні роботи.	відповідей, рефератів, контрольні роботи (з конкретних питань тощо). 3. Практична перевірка (розробка документації, виконання практичної роботи, аналіз виробничої інформацію, рішення професійних завдань і т. д. 4. Стандартизований контроль (письмовий іспит). Види контролю: Поточний контроль, проміжна та семестрова атестація.
Основи проектування електротехнічних установок	1. Словесні методи (розповідь, пояснення, бесіда, лекція.) 2. Наочні методи - ілюстрація (презентації, таблиці, моделі, малюнки тощо), - демонстрування засобу: дослід; експеримент, спостереження та досліди в лабораторних умовах тощо, 3. Практичні методи: практичні та самостійні роботи.	1. Усне опитування (фронтальне, індивідуальне, детальний аналіз відповідей студентів). 2. Письмова аудиторна та поза аудиторна перевірка (рішення задач і прикладів, виконання креслень, схем, підготовка різних відповідей, рефератів, контрольні роботи (з конкретних питань тощо). 3. Практична перевірка (розробка документації, виконання практичної роботи, аналіз виробничої інформацію, рішення професійних завдань і т. д. 4. Стандартизований контроль (письмовий іспит). Види контролю: Поточний контроль, проміжна та семестрова атестація.
САПР	1. Словесні методи (розповідь, пояснення, бесіда, лекція.) 2. Наочні методи - ілюстрація (презентації, таблиці, моделі, малюнки тощо), - демонстрування засобу: дослід; експеримент, спостереження та досліди в лабораторних умовах тощо, 3. Практичні методи: практичні та самостійні роботи.	1. Усне опитування (фронтальне, індивідуальне, детальний аналіз відповідей студентів). 2. Письмова аудиторна та поза аудиторна перевірка (рішення задач і прикладів, виконання креслень, схем, підготовка різних відповідей, рефератів, контрольні роботи (з конкретних питань тощо). 3. Практична перевірка (розробка документації, виконання практичної роботи, аналіз виробничої інформацію, рішення професійних завдань і т. д. 4. Стандартизований контроль (письмовий іспит). Види контролю: Поточний контроль, проміжна та семестрова атестація.
Електротехнічні системи електроспоживання	1. Словесні методи (розповідь, пояснення, бесіда, лекція.) 2. Наочні методи - ілюстрація (презентації, таблиці, моделі, малюнки тощо), - демонстрування засобу: дослід; експеримент, спостереження та досліди в лабораторних умовах тощо, 3. Практичні методи: практичні та самостійні роботи.	1. Усне опитування (фронтальне, індивідуальне, детальний аналіз відповідей студентів). 2. Письмова аудиторна та поза аудиторна перевірка (рішення задач і прикладів, виконання креслень, схем, підготовка різних відповідей, рефератів, контрольні роботи (з конкретних питань тощо). 3. Практична перевірка (розробка документації, виконання практичної роботи, аналіз виробничої інформацію, рішення професійних завдань і т. д.

			4. Стандартизований контроль (письмовий іспит). Види контролю: Поточний контроль, проміжна та семестрова атестація.
		Кваліфікаційний проект	Надання консультацій Публічний захист кваліфікаційного проекту
		Засоби та обладнання відновлюваної енергетики	1. Словесні методи (розповідь, пояснення, бесіда, лекція.) 2. Наочні методи - ілюстрація (презентації, таблиці, моделі, малюнки тощо), - демонстрування засобу: дослід; експеримент, спостереження та досліди в лабораторних умовах тощо, 3. Практичні методи: практичні та самостійні роботи. 1. Усне опитування (фронтальне, індивідуальне, детальний аналіз відповідей студентів). 2. Письмова аудиторна та поза аудиторна перевірка (рішення задач і прикладів, виконання креслень, схем, підготовка різних відповідей, рефератів, контрольні роботи (з конкретних питань тощо). 3. Практична перевірка (розробка документації, виконання практичної роботи, аналіз виробничої інформацію, рішення професійних завдань і т. д. 4. Стандартизований контроль (письмовий іспит). Види контролю: Поточний контроль, проміжна та семестрова атестація.
		Монтаж та експлуатація обладнання відновлюваної енергетики	1. Словесні методи (розповідь, пояснення, бесіда, лекція.) 2. Наочні методи - ілюстрація (презентації, таблиці, моделі, малюнки тощо), - демонстрування засобу: дослід; експеримент, спостереження та досліди в лабораторних умовах тощо, 3. Практичні методи: практичні та самостійні роботи. 1. Усне опитування (фронтальне, індивідуальне, детальний аналіз відповідей студентів). 2. Письмова аудиторна та поза аудиторна перевірка (рішення задач і прикладів, виконання креслень, схем, підготовка різних відповідей, рефератів, контрольні роботи (з конкретних питань тощо). 3. Практична перевірка (розробка документації, виконання практичної роботи, аналіз виробничої інформацію, рішення професійних завдань і т. д. 4. Стандартизований контроль (письмовий іспит). Види контролю: Поточний контроль, проміжна та семестрова атестація.
		Електроніка та мікросхемотехніка	1. Словесні методи (розповідь, пояснення, бесіда) 2. Наочні методи 1 Усне опитування (фронтальне, індивідуальне, детальний аналіз відповідей студентів). 2 Письмова аудиторна та поза аудиторна перевірка Види контролю: семестрова атестація.
		Відновлювані джерела енергії КР	1. Словесні методи (розповідь, пояснення, бесіда) 2. Наочні методи 1 Усне опитування (фронтальне, індивідуальне, детальний аналіз відповідей студентів). 2 Письмова аудиторна та поза аудиторна перевірка Види контролю: семестрова атестація.
Уміти виявляти та формулювати проблему і знаходити шляхи її вирішення стосовно об'єктів	<input checked="" type="checkbox"/>	Математика	1. Словесні методи (розповідь, пояснення, бесіда, лекція.) 2. Наочні методи - ілюстрація (презентації, таблиці, моделі, малюнки 1. Усне опитування (фронтальне, індивідуальне, детальний аналіз відповідей студентів). 2. Письмова аудиторна та поза аудиторна перевірка

АПК.		тощо), - демонстрування засобу: дослід; експеримент, спостереження та досліді в лабораторних умовах тощо, 3. Практичні методи: практичні та самостійні роботи.	(рішення задач і прикладів, виконання креслень, схем, підготовка різних відповідей, рефератів, контрольні роботи (з конкретних питань тощо). 3. Практична перевірка (розробка документації, виконання практичної роботи, аналіз виробничої інформацію, рішення професійних завдань і т. д. 4. Стандартизований контроль (письмовий іспит). Види контролю: Поточний контроль, проміжна та семестрова атестація.
	Математичні задачі в електроенергетиці	1. Словесні методи (розповідь, пояснення, бесіда, лекція.) 2. Наочні методи - ілюстрація (презентації, таблиці, моделі, малюнки тощо), - демонстрування засобу: дослід; експеримент, спостереження та досліді в лабораторних умовах тощо, 3. Практичні методи: практичні та самостійні роботи.	1. Усне опитування (фронтальне, індивідуальне, детальний аналіз відповідей студентів). 2. Письмова аудиторна та поза аудиторна перевірка (рішення задач і прикладів, виконання креслень, схем, підготовка різних відповідей, рефератів, контрольні роботи (з конкретних питань тощо). 3. Практична перевірка (розробка документації, виконання практичної роботи, аналіз виробничої інформацію, рішення професійних завдань і т. д. 4. Стандартизований контроль (письмовий іспит). Види контролю: Поточний контроль, проміжна та семестрова атестація.
	Теоретичні основи електротехніки	1. Словесні методи (розповідь, пояснення, бесіда, лекція.) 2. Наочні методи - ілюстрація (презентації, таблиці, моделі, малюнки тощо), - демонстрування засобу: дослід; експеримент, спостереження та досліді в лабораторних умовах тощо, 3. Практичні методи: практичні та самостійні роботи.	1. Усне опитування (фронтальне, індивідуальне, детальний аналіз відповідей студентів). 2. Письмова аудиторна та поза аудиторна перевірка (рішення задач і прикладів, виконання креслень, схем, підготовка різних відповідей, рефератів, контрольні роботи (з конкретних питань тощо). 3. Практична перевірка (розробка документації, виконання практичної роботи, аналіз виробничої інформацію, рішення професійних завдань і т. д. 4. Стандартизований контроль (письмовий іспит). Види контролю: Поточний контроль, проміжна та семестрова атестація.
	САПР	1. Словесні методи (розповідь, пояснення, бесіда, лекція.) 2. Наочні методи - ілюстрація (презентації, таблиці, моделі, малюнки тощо), - демонстрування засобу: дослід; експеримент, спостереження та досліді в лабораторних умовах тощо, 3. Практичні методи: практичні та самостійні роботи.	1. Усне опитування (фронтальне, індивідуальне, детальний аналіз відповідей студентів). 2. Письмова аудиторна та поза аудиторна перевірка (рішення задач і прикладів, виконання креслень, схем, підготовка різних відповідей, рефератів, контрольні роботи (з конкретних питань тощо). 3. Практична перевірка (розробка документації, виконання практичної

		роботи, аналіз виробничої інформацію, рішення професійних завдань і т. д. 4. Стандартизований контроль (письмовий іспит). Види контролю: Поточний контроль, проміжна та семестрова атестація.
Кваліфікаційний проект	Надання консультацій	Публічний захист кваліфікаційного проекту
Машини і обладнання АПК	1. Словесні методи (розповідь, пояснення, бесіда, лекція.) 2. Наочні методи - ілюстрація (презентації, таблиці, моделі, малюнки тощо), - демонстрування засобу: дослід; експеримент, спостереження та досліди в лабораторних умовах тощо, 3. Практичні методи: практичні та самостійні роботи.	1. Усне опитування (фронтальне, індивідуальне, детальний аналіз відповідей студентів). 2. Письмова аудиторна та поза аудиторна перевірка (рішення задач і прикладів, виконання креслень, схем, підготовка різних відповідей, рефератів, контрольні роботи (з конкретних питань тощо). 3. Практична перевірка (розробка документації, виконання практичної роботи, аналіз виробничої інформацію, рішення професійних завдань і т. д. 4. Стандартизований контроль (письмовий іспит). Види контролю: Поточний контроль, проміжна та семестрова атестація.
Засоби та обладнання відновлюваної енергетики	1. Словесні методи (розповідь, пояснення, бесіда, лекція.) 2. Наочні методи - ілюстрація (презентації, таблиці, моделі, малюнки тощо), - демонстрування засобу: дослід; експеримент, спостереження та досліди в лабораторних умовах тощо, 3. Практичні методи: практичні та самостійні роботи.	1. Усне опитування (фронтальне, індивідуальне, детальний аналіз відповідей студентів). 2. Письмова аудиторна та поза аудиторна перевірка (рішення задач і прикладів, виконання креслень, схем, підготовка різних відповідей, рефератів, контрольні роботи (з конкретних питань тощо). 3. Практична перевірка (розробка документації, виконання практичної роботи, аналіз виробничої інформацію, рішення професійних завдань і т. д. 4. Стандартизований контроль (письмовий іспит). Види контролю: Поточний контроль, проміжна та семестрова атестація.
Монтаж та експлуатація обладнання відновлюваної енергетики	1. Словесні методи (розповідь, пояснення, бесіда, лекція.) 2. Наочні методи - ілюстрація (презентації, таблиці, моделі, малюнки тощо), - демонстрування засобу: дослід; експеримент, спостереження та досліди в лабораторних умовах тощо, 3. Практичні методи: практичні та самостійні роботи.	1. Усне опитування (фронтальне, індивідуальне, детальний аналіз відповідей студентів). 2. Письмова аудиторна та поза аудиторна перевірка (рішення задач і прикладів, виконання креслень, схем, підготовка різних відповідей, рефератів, контрольні роботи (з конкретних питань тощо). 3. Практична перевірка (розробка документації, виконання практичної роботи, аналіз виробничої інформацію, рішення професійних завдань і т. д. 4. Стандартизований контроль (письмовий іспит). Види контролю: Поточний контроль, проміжна та

				семестрова атестація.
		Основи електропостачання	1. Словесні методи (розповідь, пояснення, бесіда) 2. Наочні методи	1 Усне опитування (фронтальне, індивідуальне, детальний аналіз відповідей студентів). 2 Письмова аудиторна та поза аудиторна перевірка Види контролю: семестрова атестація.
		Гідравліка та гідропневмопривод	1. Словесні методи (розповідь, пояснення, бесіда) 2. Наочні методи	1 Усне опитування (фронтальне, індивідуальне, детальний аналіз відповідей студентів). 2 Письмова аудиторна та поза аудиторна перевірка Види контролю: семестрова атестація.
		Відновлювані джерела енергії КР	1. Словесні методи (розповідь, пояснення, бесіда) 2. Наочні методи	1 Усне опитування (фронтальне, індивідуальне, детальний аналіз відповідей студентів). 2 Письмова аудиторна та поза аудиторна перевірка Види контролю: семестрова атестація.
Визначати техніко-економічні показники силового електрообладнання об'єктів АПК.	☒	Енергетичний менеджмент та аудит	1. Словесні методи (розповідь, пояснення, бесіда, лекція.) 2. Наочні методи - ілюстрація (презентації, таблиці, моделі, малюнки тощо), - демонстрування засобу: дослід; експеримент, спостереження та досліди в лабораторних умовах тощо, 3. Практичні методи: практичні та самостійні роботи.	1. Усне опитування (фронтальне, індивідуальне, детальний аналіз відповідей студентів). 2. Письмова аудиторна та поза аудиторна перевірка (рішення задач і прикладів, виконання креслень, схем, підготовка різних відповідей, рефератів, контрольні роботи (з конкретних питань тощо). 3. Практична перевірка (розробка документації, виконання практичної роботи, аналіз виробничої інформацію, рішення професійних завдань і т. д. 4. Стандартизований контроль (письмовий іспит). Види контролю: Поточний контроль, проміжна та семестрова атестація.
		Кваліфікаційний проект	Надання консультацій	Публічний захист кваліфікаційного проекту
		Засоби та обладнання відновлюваної енергетики	1. Словесні методи (розповідь, пояснення, бесіда, лекція.) 2. Наочні методи - ілюстрація (презентації, таблиці, моделі, малюнки тощо), - демонстрування засобу: дослід; експеримент, спостереження та досліди в лабораторних умовах тощо, 3. Практичні методи: практичні та самостійні роботи.	1. Усне опитування (фронтальне, індивідуальне, детальний аналіз відповідей студентів). 2. Письмова аудиторна та поза аудиторна перевірка (рішення задач і прикладів, виконання креслень, схем, підготовка різних відповідей, рефератів, контрольні роботи (з конкретних питань тощо). 3. Практична перевірка (розробка документації, виконання практичної роботи, аналіз виробничої інформацію, рішення професійних завдань і т. д. 4. Стандартизований контроль (письмовий іспит). Види контролю: Поточний контроль, проміжна та семестрова атестація.

		Монтаж та експлуатація обладнання відновлюваної енергетики	<p>1. Словесні методи (розповідь, пояснення, бесіда, лекція.)</p> <p>2. Наочні методи</p> <ul style="list-style-type: none"> - ілюстрація (презентації, таблиці, моделі, малюнки тощо), - демонстрування засобу: дослід; експеримент, спостереження та досліди в лабораторних умовах тощо, <p>3. Практичні методи: практичні та самостійні роботи.</p>	<p>1. Усне опитування (фронтальне, індивідуальне, детальний аналіз відповідей студентів).</p> <p>2. Письмова аудиторна та поза аудиторна перевірка (рішення задач і прикладів, виконання креслень, схем, підготовка різних відповідей, рефератів, контрольні роботи (з конкретних питань тощо).</p> <p>3. Практична перевірка (розробка документації, виконання практичної роботи, аналіз виробничої інформацію, рішення професійних завдань і т. д.</p> <p>4. Стандартизований контроль (письмовий іспит). Види контролю: Поточний контроль, проміжна та семестрова атестація.</p>
		Відновлювані джерела енергії КР	<p>1. Словесні методи (розповідь, пояснення, бесіда)</p> <p>2. Наочні методи</p>	<p>1 Усне опитування (фронтальне, індивідуальне, детальний аналіз відповідей студентів).</p> <p>2 Письмова аудиторна та поза аудиторна перевірка</p> <p>Види контролю: семестрова атестація.</p>
Знати вимоги нормативних актів, що стосуються інженерної діяльності, захисту інтелектуальної власності, охорони праці, техніки безпеки та виробничої санітарії, враховувати їх при прийнятті рішень.	☒	Нарисна геометрія, інженерна та комп'ютерна графіка,	<p>1. Словесні методи (розповідь, пояснення, бесіда, лекція.)</p> <p>2. Наочні методи</p> <ul style="list-style-type: none"> - ілюстрація (презентації, таблиці, моделі, малюнки тощо), - демонстрування засобу: дослід; експеримент, спостереження та досліди в лабораторних умовах тощо, <p>3. Практичні методи: практичні та самостійні роботи.</p>	<p>1. Усне опитування (фронтальне, індивідуальне, детальний аналіз відповідей студентів).</p> <p>2. Письмова аудиторна та поза аудиторна перевірка (рішення задач і прикладів, виконання креслень, схем, підготовка різних відповідей, рефератів, контрольні роботи (з конкретних питань тощо).</p> <p>3. Практична перевірка (розробка документації, виконання практичної роботи, аналіз виробничої інформацію, рішення професійних завдань і т. д.</p> <p>4. Стандартизований контроль (письмовий іспит). Види контролю: Поточний контроль, проміжна та семестрова атестація.</p>
		Передкваліфікаційна практика	<p>1. Словесні методи (розповідь, пояснення).</p> <p>2. Наочні методи</p> <ul style="list-style-type: none"> - ілюстрація (презентації, таблиці, моделі, малюнки тощо); - демонстрування засобу демонстрування: навчальна телепередача або кіно-відеофільм чи його фрагмент; <p>3. Практичні методи: практичні роботи, вправи.</p>	<p>1. Усне опитування (фронтальне, індивідуальне, детальний аналіз відповідей студентів).</p> <p>2. Практична перевірка (розробка документації, виконання практичної роботи, аналіз виробничої інформацію, рішення професійних завдань і т. д.</p> <p>Види контролю: семестрова атестація.</p>
		Екологія та захист навколишнього середовища	<p>1. Словесні методи (розповідь, пояснення, бесіда, лекція.)</p> <p>2. Наочні методи</p> <ul style="list-style-type: none"> - ілюстрація (презентації, таблиці, моделі, малюнки тощо), - демонстрування засобу: дослід; експеримент, спостереження та досліди в 	<p>1. Усне опитування (фронтальне, індивідуальне, детальний аналіз відповідей студентів).</p> <p>2. Письмова аудиторна та поза аудиторна перевірка (рішення задач і прикладів, виконання креслень, схем, підготовка різних відповідей, рефератів,</p>

	<p>лабораторних умовах тощо, 3. Практичні методи: практичні та самостійні роботи.</p>	<p>контрольні роботи (з конкретних питань тощо). 3. Практична перевірка (розробка документації, виконання практичної роботи, аналіз виробничої інформацію, рішення професійних завдань і т. д. 4. Стандартизований контроль (письмовий іспит). Види контролю: Поточний контроль, проміжна та семестрова атестація.</p>
<p>Безпека життєдіяльності та охорона праці</p>	<p>1. Словесні методи (розповідь, пояснення, бесіда, лекція.) 2. Наочні методи - ілюстрація (презентації, таблиці, моделі, малюнки тощо), - демонстрування засобу: дослід; експеримент, спостереження та досліди в лабораторних умовах тощо, 3. Практичні методи: практичні та самостійні роботи.</p>	<p>1. Усне опитування (фронтальне, індивідуальне, детальний аналіз відповідей студентів). 2. Письмова аудиторна та поза аудиторна перевірка (рішення задач і прикладів, виконання креслень, схем, підготовка різних відповідей, рефератів, контрольні роботи (з конкретних питань тощо). 3. Практична перевірка (розробка документації, виконання практичної роботи, аналіз виробничої інформацію, рішення професійних завдань і т. д. 4. Стандартизований контроль (письмовий іспит). Види контролю: Поточний контроль, проміжна та семестрова атестація.</p>
<p>Основи проектування електротехнічних установок</p>	<p>1. Словесні методи (розповідь, пояснення, бесіда, лекція.) 2. Наочні методи - ілюстрація (презентації, таблиці, моделі, малюнки тощо), - демонстрування засобу: дослід; експеримент, спостереження та досліди в лабораторних умовах тощо, 3. Практичні методи: практичні та самостійні роботи.</p>	<p>1. Усне опитування (фронтальне, індивідуальне, детальний аналіз відповідей студентів). 2. Письмова аудиторна та поза аудиторна перевірка (рішення задач і прикладів, виконання креслень, схем, підготовка різних відповідей, рефератів, контрольні роботи (з конкретних питань тощо). 3. Практична перевірка (розробка документації, виконання практичної роботи, аналіз виробничої інформацію, рішення професійних завдань і т. д. 4. Стандартизований контроль (письмовий іспит). Види контролю: Поточний контроль, проміжна та семестрова атестація.</p>
<p>Правознавство</p>	<p>1. Словесні методи (розповідь, пояснення, бесіда, лекція.) 2. Наочні методи - ілюстрація (презентації, таблиці, моделі, малюнки тощо), - демонстрування засобу: дослід; експеримент, спостереження та досліди в лабораторних умовах тощо, 3. Практичні методи: практичні та самостійні роботи.</p>	<p>1. Усне опитування (фронтальне, індивідуальне, детальний аналіз відповідей студентів). 2. Письмова аудиторна та поза аудиторна перевірка (рішення задач і прикладів, виконання креслень, схем, підготовка різних відповідей, рефератів, контрольні роботи (з конкретних питань тощо). 3. Практична перевірка (розробка документації, виконання практичної роботи, аналіз виробничої інформацію, рішення професійних завдань і т. д. 4. Стандартизований контроль (письмовий іспит). Види контролю: Поточний контроль, проміжна та семестрова атестація.</p>

		контроль (письмовий іспит). Види контролю: Поточний контроль, проміжна та семестрова атестація.
Хімія	1. Словесні методи (розповідь, пояснення, бесіда, лекція.) 2. Наочні методи - ілюстрація (презентації, таблиці, моделі, малюнки тощо), - демонстрування засобу: дослід; експеримент, спостереження та досліді в лабораторних умовах тощо, 3. Практичні методи: практичні та самостійні роботи.	1. Усне опитування (фронтальне, індивідуальне, детальний аналіз відповідей студентів). 2. Письмова аудиторна та поза аудиторна перевірка (рішення задач і прикладів, виконання креслень, схем, підготовка різних відповідей, рефератів, контрольні роботи (з конкретних питань тощо). 3. Практична перевірка (розробка документації, виконання практичної роботи, аналіз виробничої інформацію, рішення професійних завдань і т. д. 4. Стандартизований контроль (письмовий іспит). Види контролю: Поточний контроль, проміжна та семестрова атестація.
Хімія та біогеохімія	1. Словесні методи (розповідь, пояснення, бесіда, лекція.) 2. Наочні методи - ілюстрація (презентації, таблиці, моделі, малюнки тощо), - демонстрування засобу: дослід; експеримент, спостереження та досліді в лабораторних умовах тощо, 3. Практичні методи: практичні та самостійні роботи.	1. Усне опитування (фронтальне, індивідуальне, детальний аналіз відповідей студентів). 2. Письмова аудиторна та поза аудиторна перевірка (рішення задач і прикладів, виконання креслень, схем, підготовка різних відповідей, рефератів, контрольні роботи (з конкретних питань тощо). 3. Практична перевірка (розробка документації, виконання практичної роботи, аналіз виробничої інформацію, рішення професійних завдань і т. д. 4. Стандартизований контроль (письмовий іспит). Види контролю: Поточний контроль, проміжна та семестрова атестація.
Трудове право	1. Словесні методи (розповідь, пояснення, бесіда, лекція.) 2. Наочні методи - ілюстрація (презентації, таблиці, моделі, малюнки тощо), - демонстрування засобу: дослід; експеримент, спостереження та досліді в лабораторних умовах тощо, 3. Практичні методи: практичні та самостійні роботи.	1. Усне опитування (фронтальне, індивідуальне, детальний аналіз відповідей студентів). 2. Письмова аудиторна та поза аудиторна перевірка (рішення задач і прикладів, виконання креслень, схем, підготовка різних відповідей, рефератів, контрольні роботи (з конкретних питань тощо). 3. Практична перевірка (розробка документації, виконання практичної роботи, аналіз виробничої інформацію, рішення професійних завдань і т. д. 4. Стандартизований контроль (письмовий іспит). Види контролю: Поточний контроль, проміжна та семестрова атестація.
Кримінальне право	1. Словесні методи (розповідь, пояснення, бесіда, лекція.)	1. Усне опитування (фронтальне, індивідуальне, детальний аналіз відповідей

			<p>2. Наочні методи - ілюстрація (презентації, таблиці, моделі, малюнки тощо), - демонстрування засобу: дослід; експеримент, спостереження та досліди в лабораторних умовах тощо, 3. Практичні методи: практичні та самостійні роботи.</p>	<p>студентів). 2. Письмова аудиторна та поза аудиторна перевірка (рішення задач і прикладів, виконання креслень, схем, підготовка різних відповідей, рефератів, контрольні роботи (з конкретних питань тощо). 3. Практична перевірка (розробка документації, виконання практичної роботи, аналіз виробничої інформацію, рішення професійних завдань і т. д. 4. Стандартизований контроль (письмовий іспит). Види контролю: Поточний контроль, проміжна та семестрова атестація.</p>
<p>Уміти оцінювати енергоефективність та надійність роботи електроенергетичних, електротехнічних та електромеханічних систем.</p>	<input checked="" type="checkbox"/>	<p>Математичні задачі в електроенергетиці</p>	<p>1. Словесні методи (розповідь, пояснення, бесіда, лекція.) 2. Наочні методи - ілюстрація (презентації, таблиці, моделі, малюнки тощо), - демонстрування засобу: дослід; експеримент, спостереження та досліди в лабораторних умовах тощо, 3. Практичні методи: практичні та самостійні роботи.</p>	<p>1. Усне опитування (фронтальне, індивідуальне, детальний аналіз відповідей студентів). 2. Письмова аудиторна та поза аудиторна перевірка (рішення задач і прикладів, виконання креслень, схем, підготовка різних відповідей, рефератів, контрольні роботи (з конкретних питань тощо). 3. Практична перевірка (розробка документації, виконання практичної роботи, аналіз виробничої інформацію, рішення професійних завдань і т. д. 4. Стандартизований контроль (письмовий іспит). Види контролю: Поточний контроль, проміжна та семестрова атестація.</p>
		<p>Енергетичний менеджмент та аудит</p>	<p>1. Словесні методи (розповідь, пояснення, бесіда, лекція.) 2. Наочні методи - ілюстрація (презентації, таблиці, моделі, малюнки тощо), - демонстрування засобу: дослід; експеримент, спостереження та досліди в лабораторних умовах тощо, 3. Практичні методи: практичні та самостійні роботи.</p>	<p>1. Усне опитування (фронтальне, індивідуальне, детальний аналіз відповідей студентів). 2. Письмова аудиторна та поза аудиторна перевірка (рішення задач і прикладів, виконання креслень, схем, підготовка різних відповідей, рефератів, контрольні роботи (з конкретних питань тощо). 3. Практична перевірка (розробка документації, виконання практичної роботи, аналіз виробничої інформацію, рішення професійних завдань і т. д. 4. Стандартизований контроль (письмовий іспит). Види контролю: Поточний контроль, проміжна та семестрова атестація.</p>
		<p>Кваліфікаційний проект</p>	<p>Надання консультацій</p>	<p>Публічний захист кваліфікаційного проекту</p>
		<p>Гідраліка та гідропневмопривод</p>	<p>1. Словесні методи (розповідь, пояснення, бесіда) 2. Наочні методи</p>	<p>1 Усне опитування (фронтальне, індивідуальне, детальний аналіз відповідей студентів). 2 Письмова аудиторна та поза аудиторна перевірка Види контролю: семестрова атестація.</p>

<p><i>Розуміти основні принципи і завдання технічної та екологічної безпеки об'єктів електротехніки та електромеханіки, враховувати їх при прийнятті рішень.</i></p>	<p>☒</p>	Навчальна практика	<p>1. Словесні методи (розповідь, пояснення). 2. Наочні методи – ілюстрація (презентації, таблиці, моделі, малюнки тощо); – демонстрування засобу демонстрування: навчальна телепередача або кіно-відеофільм чи його фрагмент; 3. Практичні методи: практичні роботи, вправи.</p>	<p>1. Усне опитування (фронтальне, індивідуальне, детальний аналіз відповідей студентів). 2. Практична перевірка (розробка документації, виконання практичної роботи, аналіз виробничої інформацію, рішення професійних завдань і т. д. Види контролю: семестрова атестація.</p>
		Безпека життєдіяльності та охорона праці	<p>1. Словесні методи (розповідь, пояснення, бесіда, лекція.) 2. Наочні методи - ілюстрація (презентації, таблиці, моделі, малюнки тощо), - демонстрування засобу: дослід; експеримент, спостереження та досліди в лабораторних умовах тощо, 3. Практичні методи: практичні та самостійні роботи.</p>	<p>1. Усне опитування (фронтальне, індивідуальне, детальний аналіз відповідей студентів). 2. Письмова аудиторна та поза аудиторна перевірка (рішення задач і прикладів, виконання креслень, схем, підготовка різних відповідей, рефератів, контрольні роботи (з конкретних питань тощо). 3. Практична перевірка (розробка документації, виконання практичної роботи, аналіз виробничої інформацію, рішення професійних завдань і т. д. 4. Стандартизований контроль (письмовий іспит). Види контролю: Поточний контроль, проміжна та семестрова атестація.</p>
		Кваліфікаційний проект	Надання консультацій	Публічний захист кваліфікаційного проекту
		Математика	<p>1. Словесні методи (розповідь, пояснення, бесіда, лекція.) 2. Наочні методи - ілюстрація (презентації, таблиці, моделі, малюнки тощо), - демонстрування засобу: дослід; експеримент, спостереження та досліди в лабораторних умовах тощо, 3. Практичні методи: практичні та самостійні роботи.</p>	<p>1. Усне опитування (фронтальне, індивідуальне, детальний аналіз відповідей студентів). 2. Письмова аудиторна та поза аудиторна перевірка (рішення задач і прикладів, виконання креслень, схем, підготовка різних відповідей, рефератів, контрольні роботи (з конкретних питань тощо). 3. Практична перевірка (розробка документації, виконання практичної роботи, аналіз виробничої інформацію, рішення професійних завдань і т. д. 4. Стандартизований контроль (письмовий іспит). Види контролю: Поточний контроль, проміжна та семестрова атестація.</p>
		Екологія та захист навколишнього середовища	<p>1. Словесні методи (розповідь, пояснення, бесіда, лекція.) 2. Наочні методи - ілюстрація (презентації, таблиці, моделі, малюнки тощо), - демонстрування засобу: дослід; експеримент, спостереження та досліди в лабораторних умовах тощо, 3. Практичні методи: практичні та самостійні роботи.</p>	<p>1. Усне опитування (фронтальне, індивідуальне, детальний аналіз відповідей студентів). 2. Письмова аудиторна та поза аудиторна перевірка (рішення задач і прикладів, виконання креслень, схем, підготовка різних відповідей, рефератів, контрольні роботи (з конкретних питань тощо). 3. Практична перевірка (розробка документації, виконання практичної роботи, аналіз виробничої</p>

				інформацію, рішення професійних завдань і т. д. 4. Стандартизований контроль (письмовий іспит). Види контролю: Поточний контроль, проміжна та семестрова атестація.
		Правознавство	1. Словесні методи (розповідь, пояснення, бесіда, лекція.) 2. Наочні методи - ілюстрація (презентації, таблиці, моделі, малюнки тощо), - демонстрування засобу: дослід; експеримент, спостереження та досліди в лабораторних умовах тощо, 3. Практичні методи: практичні та самостійні роботи.	1. Усне опитування (фронтальне, індивідуальне, детальний аналіз відповідей студентів). 2. Письмова аудиторна та поза аудиторна перевірка (рішення задач і прикладів, виконання креслень, схем, підготовка різних відповідей, рефератів, контрольні роботи (з конкретних питань тощо). 3. Практична перевірка (розробка документації, виконання практичної роботи, аналіз виробничої інформацію, рішення професійних завдань і т. д. 4. Стандартизований контроль (письмовий іспит). Види контролю: Поточний контроль, проміжна та семестрова атестація.
		Основи електроприводу та перетворювальної техніки	1. Словесні методи (розповідь, пояснення, бесіда) 2. Наочні методи	1 Усне опитування (фронтальне, індивідуальне, детальний аналіз відповідей студентів). 2 Письмова аудиторна та поза аудиторна перевірка Види контролю: семестрова атестація.
Здійснювати аналіз процесів в електроенергетичному, електротехнічному та електромеханічному у обладнанні, відповідних комплексах і системах.	☒	Основи електропостачання	1. Словесні методи (розповідь, пояснення, бесіда, лекція.) 2. Наочні методи - ілюстрація (презентації, таблиці, моделі, малюнки тощо), - демонстрування засобу: дослід; експеримент, спостереження та досліди в лабораторних умовах тощо, 3. Практичні методи: практичні та самостійні роботи.	1. Усне опитування (фронтальне, індивідуальне, детальний аналіз відповідей студентів). 2. Письмова аудиторна та поза аудиторна перевірка (рішення задач і прикладів, виконання креслень, схем, підготовка різних відповідей, рефератів, контрольні роботи (з конкретних питань тощо). 3. Практична перевірка (розробка документації, виконання практичної роботи, аналіз виробничої інформацію, рішення професійних завдань і т. д. 4. Стандартизований контроль (письмовий іспит). Види контролю: Поточний контроль, проміжна та семестрова атестація.
		Електроенергетичні системи	1. Словесні методи (розповідь, пояснення, бесіда, лекція.) 2. Наочні методи - ілюстрація (презентації, таблиці, моделі, малюнки тощо), - демонстрування засобу: дослід; експеримент, спостереження та досліди в лабораторних умовах тощо, 3. Практичні методи: практичні та самостійні роботи.	1. Усне опитування (фронтальне, індивідуальне, детальний аналіз відповідей студентів). 2. Письмова аудиторна та поза аудиторна перевірка (рішення задач і прикладів, виконання креслень, схем, підготовка різних відповідей, рефератів, контрольні роботи (з конкретних питань тощо). 3. Практична перевірка (розробка документації, виконання практичної роботи, аналіз виробничої

		інформацію, рішення професійних завдань і т. д. 4. Стандартизований контроль (письмовий іспит). Види контролю: Поточний контроль, проміжна та семестрова атестація.
Основи проектування електротехнічних установок	1. Словесні методи (розповідь, пояснення, бесіда, лекція.) 2. Наочні методи - ілюстрація (презентації, таблиці, моделі, малюнки тощо), - демонстрування засобу: дослід; експеримент, спостереження та досліди в лабораторних умовах тощо, 3. Практичні методи: практичні та самостійні роботи.	1. Усне опитування (фронтальне, індивідуальне, детальний аналіз відповідей студентів). 2. Письмова аудиторна та поза аудиторна перевірка (рішення задач і прикладів, виконання креслень, схем, підготовка різних відповідей, рефератів, контрольні роботи (з конкретних питань тощо). 3. Практична перевірка (розробка документації, виконання практичної роботи, аналіз виробничої інформацію, рішення професійних завдань і т. д. 4. Стандартизований контроль (письмовий іспит). Види контролю: Поточний контроль, проміжна та семестрова атестація.
Електроенергетичні системи	1. Словесні методи (розповідь, пояснення, бесіда) 2. Наочні методи	1 Усне опитування (фронтальне, індивідуальне, детальний аналіз відповідей студентів). 2 Письмова аудиторна та поза аудиторна перевірка Види контролю: семестрова атестація.
Кваліфікаційний проект	Надання консультацій	Публічний захист кваліфікаційного проекту
Засоби та обладнання відновлюваної енергетики	1. Словесні методи (розповідь, пояснення, бесіда, лекція.) 2. Наочні методи - ілюстрація (презентації, таблиці, моделі, малюнки тощо), - демонстрування засобу: дослід; експеримент, спостереження та досліди в лабораторних умовах тощо, 3. Практичні методи: практичні та самостійні роботи.	1. Усне опитування (фронтальне, індивідуальне, детальний аналіз відповідей студентів). 2. Письмова аудиторна та поза аудиторна перевірка (рішення задач і прикладів, виконання креслень, схем, підготовка різних відповідей, рефератів, контрольні роботи (з конкретних питань тощо). 3. Практична перевірка (розробка документації, виконання практичної роботи, аналіз виробничої інформацію, рішення професійних завдань і т. д. 4. Стандартизований контроль (письмовий іспит). Види контролю: Поточний контроль, проміжна та семестрова атестація.
Монтаж та експлуатація обладнання відновлюваної енергетики	1. Словесні методи (розповідь, пояснення, бесіда, лекція.) 2. Наочні методи - ілюстрація (презентації, таблиці, моделі, малюнки тощо), - демонстрування засобу: дослід; експеримент, спостереження та досліди в лабораторних умовах тощо, 3. Практичні методи:	1. Усне опитування (фронтальне, індивідуальне, детальний аналіз відповідей студентів). 2. Письмова аудиторна та поза аудиторна перевірка (рішення задач і прикладів, виконання креслень, схем, підготовка різних відповідей, рефератів, контрольні роботи (з конкретних питань тощо).

	практичні та самостійні роботи.	3. Практична перевірка (розробка документації, виконання практичної роботи, аналіз виробничої інформацію, рішення професійних завдань і т. д. 4. Стандартизований контроль (письмовий іспит). Види контролю: Поточний контроль, проміжна та семестрова атестація.
Електроніка та мікросхемотехніка	1. Словесні методи (розповідь, пояснення, бесіда) 2. Наочні методи	1 Усне опитування (фронтальне, індивідуальне, детальний аналіз відповідей студентів). 2 Письмова аудиторна та поза аудиторна перевірка Види контролю: семестрова атестація.
Відновлювані джерела енергії КР	1. Словесні методи (розповідь, пояснення, бесіда) 2. Наочні методи	1 Усне опитування (фронтальне, індивідуальне, детальний аналіз відповідей студентів). 2 Письмова аудиторна та поза аудиторна перевірка Види контролю: семестрова атестація.
Навчальна практика	1. Словесні методи (розповідь, пояснення). 2. Наочні методи – ілюстрація (презентації, таблиці, моделі, малюнки тощо); – демонстрування засобу демонстрування: навчальна телепередача або кіно-відеофільм чи його фрагмент; 3. Практичні методи: практичні роботи, вправи.	1. Усне опитування (фронтальне, індивідуальне, детальний аналіз відповідей студентів). 2. Практична перевірка (розробка документації, виконання практичної роботи, аналіз виробничої інформацію, рішення професійних завдань і т. д. Види контролю: семестрова атестація.
Теоретичні основи електротехніки	1. Словесні методи (розповідь, пояснення, бесіда, лекція.) 2. Наочні методи - ілюстрація (презентації, таблиці, моделі, малюнки тощо), - демонстрування засобу: дослід; експеримент, спостереження та досліди в лабораторних умовах тощо, 3. Практичні методи: практичні та самостійні роботи.	1. Усне опитування (фронтальне, індивідуальне, детальний аналіз відповідей студентів). 2. Письмова аудиторна та поза аудиторна перевірка (рішення задач і прикладів, виконання креслень, схем, підготовка різних відповідей, рефератів, контрольні роботи (з конкретних питань тощо). 3. Практична перевірка (розробка документації, виконання практичної роботи, аналіз виробничої інформацію, рішення професійних завдань і т. д. 4. Стандартизований контроль (письмовий іспит). Види контролю: Поточний контроль, проміжна та семестрова атестація.
Математичні задачі в електроенергетиці	1. Словесні методи (розповідь, пояснення, бесіда, лекція.) 2. Наочні методи - ілюстрація (презентації, таблиці, моделі, малюнки тощо), - демонстрування засобу: дослід; експеримент, спостереження та досліди в лабораторних умовах тощо, 3. Практичні методи: практичні та самостійні	1. Усне опитування (фронтальне, індивідуальне, детальний аналіз відповідей студентів). 2. Письмова аудиторна та поза аудиторна перевірка (рішення задач і прикладів, виконання креслень, схем, підготовка різних відповідей, рефератів, контрольні роботи (з конкретних питань тощо). 3. Практична перевірка

			роботи.	(розробка документації, виконання практичної роботи, аналіз виробничої інформацію, рішення професійних завдань і т. д. 4. Стандартизований контроль (письмовий іспит). Види контролю: Поточний контроль, проміжна та семестрова атестація.
Застосовувати прикладне програмне забезпечення, мікроконтролери та мікропроцесорну техніку для вирішення практичних проблем у професійній діяльності.	☒	Технічна експлуатація та монтаж енергообладнання	1. Словесні методи (розповідь, пояснення, бесіда) 2. Наочні методи	1 Усне опитування (фронтальне, індивідуальне, детальний аналіз відповідей студентів). 2 Письмова аудиторна та поза аудиторна перевірка Види контролю: семестрова атестація.
		Математика	1. Словесні методи (розповідь, пояснення, бесіда, лекція.) 2. Наочні методи - ілюстрація (презентації, таблиці, моделі, малюнки тощо), - демонстрування засобу: дослід; експеримент, спостереження та досліди в лабораторних умовах тощо, 3. Практичні методи: практичні та самостійні роботи.	1. Усне опитування (фронтальне, індивідуальне, детальний аналіз відповідей студентів). 2. Письмова аудиторна та поза аудиторна перевірка (рішення задач і прикладів, виконання креслень, схем, підготовка різних відповідей, рефератів, контрольні роботи (з конкретних питань тощо). 3. Практична перевірка (розробка документації, виконання практичної роботи, аналіз виробничої інформацію, рішення професійних завдань і т. д. 4. Стандартизований контроль (письмовий іспит). Види контролю: Поточний контроль, проміжна та семестрова атестація.
		Фізика	1. Словесні методи (розповідь, пояснення, бесіда, лекція.) 2. Наочні методи - ілюстрація (презентації, таблиці, моделі, малюнки тощо), - демонстрування засобу: дослід; експеримент, спостереження та досліди в лабораторних умовах тощо, 3. Практичні методи: практичні та самостійні роботи.	1. Усне опитування (фронтальне, індивідуальне, детальний аналіз відповідей студентів). 2. Письмова аудиторна та поза аудиторна перевірка (рішення задач і прикладів, виконання креслень, схем, підготовка різних відповідей, рефератів, контрольні роботи (з конкретних питань тощо). 3. Практична перевірка (розробка документації, виконання практичної роботи, аналіз виробничої інформацію, рішення професійних завдань і т. д. 4. Стандартизований контроль (письмовий іспит). Види контролю: Поточний контроль, проміжна та семестрова атестація.
		Комп'ютерні технології з основами програмування	1. Словесні методи (розповідь, пояснення, бесіда, лекція.) 2. Наочні методи - ілюстрація (презентації, таблиці, моделі, малюнки тощо), - демонстрування засобу: дослід; експеримент, спостереження та досліди в лабораторних умовах тощо, 3. Практичні методи: практичні та самостійні	1. Усне опитування (фронтальне, індивідуальне, детальний аналіз відповідей студентів). 2. Письмова аудиторна та поза аудиторна перевірка (рішення задач і прикладів, виконання креслень, схем, підготовка різних відповідей, рефератів, контрольні роботи (з конкретних питань тощо). 3. Практична перевірка

	роботи.	(розробка документації, виконання практичної роботи, аналіз виробничої інформацію, рішення професійних завдань і т. д. 4. Стандартизований контроль (письмовий іспит). Види контролю: Поточний контроль, проміжна та семестрова атестація.
Основи автоматики	1. Словесні методи (розповідь, пояснення, бесіда, лекція.) 2. Наочні методи - ілюстрація (презентації, таблиці, моделі, малюнки тощо), - демонстрування засобу: дослід; експеримент, спостереження та досліди в лабораторних умовах тощо, 3. Практичні методи: практичні та самостійні роботи.	1. Усне опитування (фронтальне, індивідуальне, детальний аналіз відповідей студентів). 2. Письмова аудиторна та поза аудиторна перевірка (рішення задач і прикладів, виконання креслень, схем, підготовка різних відповідей, рефератів, контрольні роботи (з конкретних питань тощо). 3. Практична перевірка (розробка документації, виконання практичної роботи, аналіз виробничої інформацію, рішення професійних завдань і т. д. 4. Стандартизований контроль (письмовий іспит). Види контролю: Поточний контроль, проміжна та семестрова атестація.
Електроніка та мікросхемотехніка	1. Словесні методи (розповідь, пояснення, бесіда, лекція.) 2. Наочні методи - ілюстрація (презентації, таблиці, моделі, малюнки тощо), - демонстрування засобу: дослід; експеримент, спостереження та досліди в лабораторних умовах тощо, 3. Практичні методи: практичні та самостійні роботи.	1. Усне опитування (фронтальне, індивідуальне, детальний аналіз відповідей студентів). 2. Письмова аудиторна та поза аудиторна перевірка (рішення задач і прикладів, виконання креслень, схем, підготовка різних відповідей, рефератів, контрольні роботи (з конкретних питань тощо). 3. Практична перевірка (розробка документації, виконання практичної роботи, аналіз виробничої інформацію, рішення професійних завдань і т. д. 4. Стандартизований контроль (письмовий іспит). Види контролю: Поточний контроль, проміжна та семестрова атестація.
Мікроконтролери	1. Словесні методи (розповідь, пояснення, бесіда, лекція.) 2. Наочні методи - ілюстрація (презентації, таблиці, моделі, малюнки тощо), - демонстрування засобу: дослід; експеримент, спостереження та досліди в лабораторних умовах тощо, 3. Практичні методи: практичні та самостійні роботи.	1. Усне опитування (фронтальне, індивідуальне, детальний аналіз відповідей студентів). 2. Письмова аудиторна та поза аудиторна перевірка (рішення задач і прикладів, виконання креслень, схем, підготовка різних відповідей, рефератів, контрольні роботи (з конкретних питань тощо). 3. Практична перевірка (розробка документації, виконання практичної роботи, аналіз виробничої інформацію, рішення професійних завдань і т. д. 4. Стандартизований контроль (письмовий іспит). Види контролю: Поточний контроль, проміжна та

		семестрова атестація.
САПР	<p>1. Словесні методи (розповідь, пояснення, бесіда, лекція.)</p> <p>2. Наочні методи - ілюстрація (презентації, таблиці, моделі, малюнки тощо), - демонстрування засобу: дослід; експеримент, спостереження та досліди в лабораторних умовах тощо,</p> <p>3. Практичні методи: практичні та самостійні роботи.</p>	<p>1. Усне опитування (фронтальне, індивідуальне, детальний аналіз відповідей студентів).</p> <p>2. Письмова аудиторна та поза аудиторна перевірка (рішення задач і прикладів, виконання креслень, схем, підготовка різних відповідей, рефератів, контрольні роботи (з конкретних питань тощо).</p> <p>3. Практична перевірка (розробка документації, виконання практичної роботи, аналіз виробничої інформацію, рішення професійних завдань і т. д.</p> <p>4. Стандартизований контроль (письмовий іспит). Види контролю: Поточний контроль, проміжна та семестрова атестація.</p>
Автоматизація та релейний захист електротехнічних установок	<p>1. Словесні методи (розповідь, пояснення, бесіда, лекція.)</p> <p>2. Наочні методи - ілюстрація (презентації, таблиці, моделі, малюнки тощо), - демонстрування засобу: дослід; експеримент, спостереження та досліди в лабораторних умовах тощо,</p> <p>3. Практичні методи: практичні та самостійні роботи.</p>	<p>1. Усне опитування (фронтальне, індивідуальне, детальний аналіз відповідей студентів).</p> <p>2. Письмова аудиторна та поза аудиторна перевірка (рішення задач і прикладів, виконання креслень, схем, підготовка різних відповідей, рефератів, контрольні роботи (з конкретних питань тощо).</p> <p>3. Практична перевірка (розробка документації, виконання практичної роботи, аналіз виробничої інформацію, рішення професійних завдань і т. д.</p> <p>4. Стандартизований контроль (письмовий іспит). Види контролю: Поточний контроль, проміжна та семестрова атестація.</p>
Кваліфікаційний проект	Надання консультацій	Публічний захист кваліфікаційного проекту
Мехатроніка	<p>1. Словесні методи (розповідь, пояснення, бесіда, лекція.)</p> <p>2. Наочні методи - ілюстрація (презентації, таблиці, моделі, малюнки тощо), - демонстрування засобу: дослід; експеримент, спостереження та досліди в лабораторних умовах тощо,</p> <p>3. Практичні методи: практичні та самостійні роботи.</p>	<p>1. Усне опитування (фронтальне, індивідуальне, детальний аналіз відповідей студентів).</p> <p>2. Письмова аудиторна та поза аудиторна перевірка (рішення задач і прикладів, виконання креслень, схем, підготовка різних відповідей, рефератів, контрольні роботи (з конкретних питань тощо).</p> <p>3. Практична перевірка (розробка документації, виконання практичної роботи, аналіз виробничої інформацію, рішення професійних завдань і т. д.</p> <p>4. Стандартизований контроль (письмовий іспит). Види контролю: Поточний контроль, проміжна та семестрова атестація.</p>
Навчальна практика	<p>1. Словесні методи (розповідь, пояснення).</p> <p>2. Наочні методи - ілюстрація (презентації,</p>	<p>1. Усне опитування (фронтальне, індивідуальне, детальний аналіз відповідей студентів).</p>

			таблиці, моделі, малюнки тощо); – демонстрування засобу демонстрування: навчальна телепередача або кіно-відеофільм чи його фрагмент; 3. Практичні методи: практичні роботи, вправи.	2. Практична перевірка (розробка документації, виконання практичної роботи, аналіз виробничої інформацію, рішення професійних завдань і т. д. Види контролю: семестрова атестація.
Знати основи теорії електромагнітного поля, методи розрахунку електричних кіл та уміти використовувати їх для вирішення практичних проблем у професійній діяльності.	☒	Математичні задачі в електроенергетиці	1. Словесні методи (розповідь, пояснення, бесіда, лекція.) 2. Наочні методи - ілюстрація (презентації, таблиці, моделі, малюнки тощо), - демонстрування засобу: дослід; експеримент, спостереження та досліди в лабораторних умовах тощо, 3. Практичні методи: практичні та самостійні роботи.	1. Усне опитування (фронтальне, індивідуальне, детальний аналіз відповідей студентів). 2. Письмова аудиторна та поза аудиторна перевірка (рішення задач і прикладів, виконання креслень, схем, підготовка різних відповідей, рефератів, контрольні роботи (з конкретних питань тощо). 3. Практична перевірка (розробка документації, виконання практичної роботи, аналіз виробничої інформацію, рішення професійних завдань і т. д. 4. Стандартизований контроль (письмовий іспит). Види контролю: Поточний контроль, проміжна та семестрова атестація.
		Теоретичні основи електротехніки	1. Словесні методи (розповідь, пояснення, бесіда, лекція.) 2. Наочні методи - ілюстрація (презентації, таблиці, моделі, малюнки тощо), - демонстрування засобу: дослід; експеримент, спостереження та досліди в лабораторних умовах тощо, 3. Практичні методи: практичні та самостійні роботи.	1. Усне опитування (фронтальне, індивідуальне, детальний аналіз відповідей студентів). 2. Письмова аудиторна та поза аудиторна перевірка (рішення задач і прикладів, виконання креслень, схем, підготовка різних відповідей, рефератів, контрольні роботи (з конкретних питань тощо). 3. Практична перевірка (розробка документації, виконання практичної роботи, аналіз виробничої інформацію, рішення професійних завдань і т. д. 4. Стандартизований контроль (письмовий іспит). Види контролю: Поточний контроль, проміжна та семестрова атестація.
		Основи автоматички	1. Словесні методи (розповідь, пояснення, бесіда, лекція.) 2. Наочні методи - ілюстрація (презентації, таблиці, моделі, малюнки тощо), - демонстрування засобу: дослід; експеримент, спостереження та досліди в лабораторних умовах тощо, 3. Практичні методи: практичні та самостійні роботи.	1. Усне опитування (фронтальне, індивідуальне, детальний аналіз відповідей студентів). 2. Письмова аудиторна та поза аудиторна перевірка (рішення задач і прикладів, виконання креслень, схем, підготовка різних відповідей, рефератів, контрольні роботи (з конкретних питань тощо). 3. Практична перевірка (розробка документації, виконання практичної роботи, аналіз виробничої інформацію, рішення професійних завдань і т. д. 4. Стандартизований контроль (письмовий іспит). Види контролю: Поточний контроль, проміжна та семестрова атестація.

Електроніка та мікросхемотехніка	<p>1. Словесні методи (розповідь, пояснення, бесіда, лекція.)</p> <p>2. Наочні методи - ілюстрація (презентації, таблиці, моделі, малюнки тощо),</p> <p>- демонстрування засобу: дослід; експеримент, спостереження та досліди в лабораторних умовах тощо,</p> <p>3. Практичні методи: практичні та самостійні роботи.</p>	<p>1. Усне опитування (фронтальне, індивідуальне, детальний аналіз відповідей студентів).</p> <p>2. Письмова аудиторна та поза аудиторна перевірка (рішення задач і прикладів, виконання креслень, схем, підготовка різних відповідей, рефератів, контрольні роботи (з конкретних питань тощо).</p> <p>3. Практична перевірка (розробка документації, виконання практичної роботи, аналіз виробничої інформацію, рішення професійних завдань і т. д.</p> <p>4. Стандартизований контроль (письмовий іспит). Види контролю: Поточний контроль, проміжна та семестрова атестація.</p>
Технічна експлуатація та монтаж енергообладнання	<p>1. Словесні методи (розповідь, пояснення, бесіда, лекція.)</p> <p>2. Наочні методи - ілюстрація (презентації, таблиці, моделі, малюнки тощо),</p> <p>- демонстрування засобу: дослід; експеримент, спостереження та досліди в лабораторних умовах тощо,</p> <p>3. Практичні методи: практичні та самостійні роботи.</p>	<p>1. Усне опитування (фронтальне, індивідуальне, детальний аналіз відповідей студентів).</p> <p>2. Письмова аудиторна та поза аудиторна перевірка (рішення задач і прикладів, виконання креслень, схем, підготовка різних відповідей, рефератів, контрольні роботи (з конкретних питань тощо).</p> <p>3. Практична перевірка (розробка документації, виконання практичної роботи, аналіз виробничої інформацію, рішення професійних завдань і т. д.</p> <p>4. Стандартизований контроль (письмовий іспит). Види контролю: Поточний контроль, проміжна та семестрова атестація.</p>
Електричні машини та апарати	<p>1. Словесні методи (розповідь, пояснення, бесіда, лекція.)</p> <p>2. Наочні методи - ілюстрація (презентації, таблиці, моделі, малюнки тощо),</p> <p>- демонстрування засобу: дослід; експеримент, спостереження та досліди в лабораторних умовах тощо,</p> <p>3. Практичні методи: практичні та самостійні роботи.</p>	<p>1. Усне опитування (фронтальне, індивідуальне, детальний аналіз відповідей студентів).</p> <p>2. Письмова аудиторна та поза аудиторна перевірка (рішення задач і прикладів, виконання креслень, схем, підготовка різних відповідей, рефератів, контрольні роботи (з конкретних питань тощо).</p> <p>3. Практична перевірка (розробка документації, виконання практичної роботи, аналіз виробничої інформацію, рішення професійних завдань і т. д.</p> <p>4. Стандартизований контроль (письмовий іспит). Види контролю: Поточний контроль, проміжна та семестрова атестація.</p>
Основи проектування електротехнічних установок	<p>1. Словесні методи (розповідь, пояснення, бесіда, лекція.)</p> <p>2. Наочні методи - ілюстрація (презентації, таблиці, моделі, малюнки тощо),</p>	<p>1. Усне опитування (фронтальне, індивідуальне, детальний аналіз відповідей студентів).</p> <p>2. Письмова аудиторна та поза аудиторна перевірка (рішення задач і прикладів,</p>

			- демонстрування засобу: дослід; експеримент, спостереження та досліди в лабораторних умовах тощо, 3. Практичні методи: практичні та самостійні роботи.	виконання креслень, схем, підготовка різних відповідей, рефератів, контрольні роботи (з конкретних питань тощо). 3. Практична перевірка (розробка документації, виконання практичної роботи, аналіз виробничої інформацію, рішення професійних завдань і т. д. 4. Стандартизований контроль (письмовий іспит). Види контролю: Поточний контроль, проміжна та семестрова атестація.
		Кваліфікаційний проект	Надання консультацій	Публічний захист кваліфікаційного проекту
		Технічна експлуатація та монтаж енергообладнання	1. Словесні методи (розповідь, пояснення, бесіда) 2. Наочні методи	1 Усне опитування (фронтальне, індивідуальне, детальний аналіз відповідей студентів). 2 Письмова аудиторна та поза аудиторна перевірка Види контролю: семестрова атестація.
Знати принципи роботи біоенергетичних, вітроенергетичних, гідроенергетичних та сонячних енергетичних установок.	☒	Безпека життєдіяльності та охорона праці	1. Словесні методи (розповідь, пояснення, бесіда, лекція.) 2. Наочні методи - ілюстрація (презентації, таблиці, моделі, малюнки тощо), - демонстрування засобу: дослід; експеримент, спостереження та досліди в лабораторних умовах тощо, 3. Практичні методи: практичні та самостійні роботи.	1. Усне опитування (фронтальне, індивідуальне, детальний аналіз відповідей студентів). 2. Письмова аудиторна та поза аудиторна перевірка (рішення задач і прикладів, виконання креслень, схем, підготовка різних відповідей, рефератів, контрольні роботи (з конкретних питань тощо)). 3. Практична перевірка (розробка документації, виконання практичної роботи, аналіз виробничої інформацію, рішення професійних завдань і т. д. 4. Стандартизований контроль (письмовий іспит). Види контролю: Поточний контроль, проміжна та семестрова атестація.
		Екологія та захист навколишнього середовища	1. Словесні методи (розповідь, пояснення, бесіда, лекція.) 2. Наочні методи - ілюстрація (презентації, таблиці, моделі, малюнки тощо), - демонстрування засобу: дослід; експеримент, спостереження та досліди в лабораторних умовах тощо, 3. Практичні методи: практичні та самостійні роботи.	1. Усне опитування (фронтальне, індивідуальне, детальний аналіз відповідей студентів). 2. Письмова аудиторна та поза аудиторна перевірка (рішення задач і прикладів, виконання креслень, схем, підготовка різних відповідей, рефератів, контрольні роботи (з конкретних питань тощо)). 3. Практична перевірка (розробка документації, виконання практичної роботи, аналіз виробничої інформацію, рішення професійних завдань і т. д. 4. Стандартизований контроль (письмовий іспит). Види контролю: Поточний контроль, проміжна та семестрова атестація.
		Електричні машини та апарати	1. Словесні методи (розповідь, пояснення, бесіда, лекція.) 2. Наочні методи	1. Усне опитування (фронтальне, індивідуальне, детальний аналіз відповідей студентів).

	<p>- ілюстрація (презентації, таблиці, моделі, малюнки тощо),</p> <p>- демонстрування засобу: дослід; експеримент, спостереження та досліди в лабораторних умовах тощо,</p> <p>3. Практичні методи: практичні та самостійні роботи.</p>	<p>2. Письмова аудиторна та поза аудиторна перевірка (рішення задач і прикладів, виконання креслень, схем, підготовка різних відповідей, рефератів, контрольні роботи (з конкретних питань тощо).</p> <p>3. Практична перевірка (розробка документації, виконання практичної роботи, аналіз виробничої інформацію, рішення професійних завдань і т. д.</p> <p>4. Стандартизований контроль (письмовий іспит). Види контролю: Поточний контроль, проміжна та семестрова атестація.</p>
Відновлювані джерела енергії	<p>1. Словесні методи (розповідь, пояснення, бесіда, лекція.)</p> <p>2. Наочні методи</p> <p>- ілюстрація (презентації, таблиці, моделі, малюнки тощо),</p> <p>- демонстрування засобу: дослід; експеримент, спостереження та досліди в лабораторних умовах тощо,</p> <p>3. Практичні методи: практичні та самостійні роботи.</p>	<p>1. Усне опитування (фронтальне, індивідуальне, детальний аналіз відповідей студентів).</p> <p>2. Письмова аудиторна та поза аудиторна перевірка (рішення задач і прикладів, виконання креслень, схем, підготовка різних відповідей, рефератів, контрольні роботи (з конкретних питань тощо).</p> <p>3. Практична перевірка (розробка документації, виконання практичної роботи, аналіз виробничої інформацію, рішення професійних завдань і т. д.</p> <p>4. Стандартизований контроль (письмовий іспит). Види контролю: Поточний контроль, проміжна та семестрова атестація.</p>
Кваліфікаційний проект	Надання консультацій	Публічний захист кваліфікаційного проекту
Інженерна механіка	<p>1. Словесні методи (розповідь, пояснення, бесіда, лекція.)</p> <p>2. Наочні методи</p> <p>- ілюстрація (презентації, таблиці, моделі, малюнки тощо),</p> <p>- демонстрування засобу: дослід; експеримент, спостереження та досліди в лабораторних умовах тощо,</p> <p>3. Практичні методи: практичні та самостійні роботи.</p>	<p>1. Усне опитування (фронтальне, індивідуальне, детальний аналіз відповідей студентів).</p> <p>2. Письмова аудиторна та поза аудиторна перевірка (рішення задач і прикладів, виконання креслень, схем, підготовка різних відповідей, рефератів, контрольні роботи (з конкретних питань тощо).</p> <p>3. Практична перевірка (розробка документації, виконання практичної роботи, аналіз виробничої інформацію, рішення професійних завдань і т. д.</p> <p>4. Стандартизований контроль (письмовий іспит). Види контролю: Поточний контроль, проміжна та семестрова атестація.</p>
Гідравліка та гідропневмопривод	<p>1. Словесні методи (розповідь, пояснення, бесіда, лекція.)</p> <p>2. Наочні методи</p> <p>- ілюстрація (презентації, таблиці, моделі, малюнки тощо),</p> <p>- демонстрування засобу: дослід; експеримент, спостереження та досліди в</p>	<p>1. Усне опитування (фронтальне, індивідуальне, детальний аналіз відповідей студентів).</p> <p>2. Письмова аудиторна та поза аудиторна перевірка (рішення задач і прикладів, виконання креслень, схем, підготовка різних відповідей, рефератів,</p>

	<p>лабораторних умовах тощо, 3. Практичні методи: практичні та самостійні роботи.</p>	<p>контрольні роботи (з конкретних питань тощо). 3. Практична перевірка (розробка документації, виконання практичної роботи, аналіз виробничої інформацію, рішення професійних завдань і т. д. 4. Стандартизований контроль (письмовий іспит). Види контролю: Поточний контроль, проміжна та семестрова атестація.</p>
Технічна механіка рідин і газів	<p>1. Словесні методи (розповідь, пояснення, бесіда, лекція.) 2. Наочні методи - ілюстрація (презентації, таблиці, моделі, малюнки тощо), - демонстрування засобу: дослід; експеримент, спостереження та досліди в лабораторних умовах тощо, 3. Практичні методи: практичні та самостійні роботи.</p>	<p>1. Усне опитування (фронтальне, індивідуальне, детальний аналіз відповідей студентів). 2. Письмова аудиторна та поза аудиторна перевірка (рішення задач і прикладів, виконання креслень, схем, підготовка різних відповідей, рефератів, контрольні роботи (з конкретних питань тощо). 3. Практична перевірка (розробка документації, виконання практичної роботи, аналіз виробничої інформацію, рішення професійних завдань і т. д. 4. Стандартизований контроль (письмовий іспит). Види контролю: Поточний контроль, проміжна та семестрова атестація.</p>
Теплотехніка	<p>1. Словесні методи (розповідь, пояснення, бесіда, лекція.) 2. Наочні методи - ілюстрація (презентації, таблиці, моделі, малюнки тощо), - демонстрування засобу: дослід; експеримент, спостереження та досліди в лабораторних умовах тощо, 3. Практичні методи: практичні та самостійні роботи.</p>	<p>1. Усне опитування (фронтальне, індивідуальне, детальний аналіз відповідей студентів). 2. Письмова аудиторна та поза аудиторна перевірка (рішення задач і прикладів, виконання креслень, схем, підготовка різних відповідей, рефератів, контрольні роботи (з конкретних питань тощо). 3. Практична перевірка (розробка документації, виконання практичної роботи, аналіз виробничої інформацію, рішення професійних завдань і т. д. 4. Стандартизований контроль (письмовий іспит). Види контролю: Поточний контроль, проміжна та семестрова атестація.</p>
Засоби та обладнання відновлюваної енергетики	<p>1. Словесні методи (розповідь, пояснення, бесіда, лекція.) 2. Наочні методи - ілюстрація (презентації, таблиці, моделі, малюнки тощо), - демонстрування засобу: дослід; експеримент, спостереження та досліди в лабораторних умовах тощо, 3. Практичні методи: практичні та самостійні роботи.</p>	<p>1. Усне опитування (фронтальне, індивідуальне, детальний аналіз відповідей студентів). 2. Письмова аудиторна та поза аудиторна перевірка (рішення задач і прикладів, виконання креслень, схем, підготовка різних відповідей, рефератів, контрольні роботи (з конкретних питань тощо). 3. Практична перевірка (розробка документації, виконання практичної роботи, аналіз виробничої інформацію, рішення професійних завдань і т. д. 4. Стандартизований контроль (письмовий іспит). Види контролю: Поточний контроль, проміжна та семестрова атестація.</p>

		контроль (письмовий іспит). Види контролю: Поточний контроль, проміжна та семестрова атестація.
Монтаж та експлуатація обладнання відновлюваної енергетики	1. Словесні методи (розповідь, пояснення, бесіда, лекція.) 2. Наочні методи - ілюстрація (презентації, таблиці, моделі, малюнки тощо), - демонстрування засобу: дослід; експеримент, спостереження та досліди в лабораторних умовах тощо, 3. Практичні методи: практичні та самостійні роботи.	1. Усне опитування (фронтальне, індивідуальне, детальний аналіз відповідей студентів). 2. Письмова аудиторна та поза аудиторна перевірка (рішення задач і прикладів, виконання креслень, схем, підготовка різних відповідей, рефератів, контрольні роботи (з конкретних питань тощо). 3. Практична перевірка (розробка документації, виконання практичної роботи, аналіз виробничої інформацію, рішення професійних завдань і т. д. 4. Стандартизований контроль (письмовий іспит). Види контролю: Поточний контроль, проміжна та семестрова атестація.
Електроніка та мікросхемотехніка	1. Словесні методи (розповідь, пояснення, бесіда) 2. Наочні методи	1 Усне опитування (фронтальне, індивідуальне, детальний аналіз відповідей студентів). 2 Письмова аудиторна та поза аудиторна перевірка Види контролю: семестрова атестація.
Гідравліка та гідропневмопривод	1. Словесні методи (розповідь, пояснення, бесіда) 2. Наочні методи	1 Усне опитування (фронтальне, індивідуальне, детальний аналіз відповідей студентів). 2 Письмова аудиторна та поза аудиторна перевірка Види контролю: семестрова атестація.
Теплотехніка	1. Словесні методи (розповідь, пояснення, бесіда) 2. Наочні методи	1 Усне опитування (фронтальне, індивідуальне, детальний аналіз відповідей студентів). 2 Письмова аудиторна та поза аудиторна перевірка Види контролю: семестрова атестація.
Відновлювані джерела енергії КР	1. Словесні методи (розповідь, пояснення, бесіда) 2. Наочні методи	1 Усне опитування (фронтальне, індивідуальне, детальний аналіз відповідей студентів). 2 Письмова аудиторна та поза аудиторна перевірка Види контролю: семестрова атестація.
Засоби та обладнання відновлюваної енергетики	1. Словесні методи (розповідь, пояснення, бесіда) 2. Наочні методи	1 Усне опитування (фронтальне, індивідуальне, детальний аналіз відповідей студентів). 2 Письмова аудиторна та поза аудиторна перевірка Види контролю: семестрова атестація.
Навчальна практика	1. Словесні методи (розповідь, пояснення). 2. Наочні методи – ілюстрація (презентації, таблиці, моделі, малюнки тощо); – демонстрування засобу	1. Усне опитування (фронтальне, індивідуальне, детальний аналіз відповідей студентів). 2. Практична перевірка (розробка документації, виконання практичної

			демонстрування: навчальна телепередача або кіно-відеофільм чи його фрагмент; 3. Практичні методи: практичні роботи, вправи.	роботи, аналіз виробничої інформацію, рішення професійних завдань і т. д. Види контролю: семестрова атестація.
Знати принципи роботи електричних машин, апаратів та автоматизованих електроприводів та уміти використовувати їх для вирішення практичних проблем у професійній діяльності.	☒	Електричні машини та апарати	1. Словесні методи (розповідь, пояснення, бесіда, лекція.) 2. Наочні методи - ілюстрація (презентації, таблиці, моделі, малюнки тощо), - демонстрування засобу: дослід; експеримент, спостереження та досліди в лабораторних умовах тощо, 3. Практичні методи: практичні та самостійні роботи.	1. Усне опитування (фронтальне, індивідуальне, детальний аналіз відповідей студентів). 2. Письмова аудиторна та поза аудиторна перевірка (рішення задач і прикладів, виконання креслень, схем, підготовка різних відповідей, рефератів, контрольні роботи (з конкретних питань тощо). 3. Практична перевірка (розробка документації, виконання практичної роботи, аналіз виробничої інформацію, рішення професійних завдань і т. д. 4. Стандартизований контроль (письмовий іспит). Види контролю: Поточний контроль, проміжна та семестрова атестація.
		Основи електроприводу та перетворювальної техніки	1. Словесні методи (розповідь, пояснення, бесіда, лекція.) 2. Наочні методи - ілюстрація (презентації, таблиці, моделі, малюнки тощо), - демонстрування засобу: дослід; експеримент, спостереження та досліди в лабораторних умовах тощо, 3. Практичні методи: практичні та самостійні роботи.	1. Усне опитування (фронтальне, індивідуальне, детальний аналіз відповідей студентів). 2. Письмова аудиторна та поза аудиторна перевірка (рішення задач і прикладів, виконання креслень, схем, підготовка різних відповідей, рефератів, контрольні роботи (з конкретних питань тощо). 3. Практична перевірка (розробка документації, виконання практичної роботи, аналіз виробничої інформацію, рішення професійних завдань і т. д. 4. Стандартизований контроль (письмовий іспит). Види контролю: Поточний контроль, проміжна та семестрова атестація.
		Основи електропостачання	1. Словесні методи (розповідь, пояснення, бесіда, лекція.) 2. Наочні методи - ілюстрація (презентації, таблиці, моделі, малюнки тощо), - демонстрування засобу: дослід; експеримент, спостереження та досліди в лабораторних умовах тощо, 3. Практичні методи: практичні та самостійні роботи.	1. Усне опитування (фронтальне, індивідуальне, детальний аналіз відповідей студентів). 2. Письмова аудиторна та поза аудиторна перевірка (рішення задач і прикладів, виконання креслень, схем, підготовка різних відповідей, рефератів, контрольні роботи (з конкретних питань тощо). 3. Практична перевірка (розробка документації, виконання практичної роботи, аналіз виробничої інформацію, рішення професійних завдань і т. д. 4. Стандартизований контроль (письмовий іспит). Види контролю: Поточний контроль, проміжна та семестрова атестація.
		Електроенергетичні системи	1. Словесні методи (розповідь, пояснення,	1. Усне опитування (фронтальне, індивідуальне,

	<p>бесіда, лекція.)</p> <p>2. Наочні методи</p> <ul style="list-style-type: none"> - ілюстрація (презентації, таблиці, моделі, малюнки тощо), - демонстрування засобу: дослід; експеримент, спостереження та досліди в лабораторних умовах тощо, <p>3. Практичні методи: практичні та самостійні роботи.</p>	<p>детальний аналіз відповідей студентів).</p> <p>2. Письмова аудиторна та поза аудиторна перевірка (рішення задач і прикладів, виконання креслень, схем, підготовка різних відповідей, рефератів, контрольні роботи (з конкретних питань тощо).</p> <p>3. Практична перевірка (розробка документації, виконання практичної роботи, аналіз виробничої інформацію, рішення професійних завдань і т. д.</p> <p>4. Стандартизований контроль (письмовий іспит). Види контролю: Поточний контроль, проміжна та семестрова атестація.</p>
Основи проектування електротехнічних установок	<p>1. Словесні методи (розповідь, пояснення, бесіда, лекція.)</p> <p>2. Наочні методи</p> <ul style="list-style-type: none"> - ілюстрація (презентації, таблиці, моделі, малюнки тощо), - демонстрування засобу: дослід; експеримент, спостереження та досліди в лабораторних умовах тощо, <p>3. Практичні методи: практичні та самостійні роботи.</p>	<p>1. Усне опитування (фронтальне, індивідуальне, детальний аналіз відповідей студентів).</p> <p>2. Письмова аудиторна та поза аудиторна перевірка (рішення задач і прикладів, виконання креслень, схем, підготовка різних відповідей, рефератів, контрольні роботи (з конкретних питань тощо).</p> <p>3. Практична перевірка (розробка документації, виконання практичної роботи, аналіз виробничої інформацію, рішення професійних завдань і т. д.</p> <p>4. Стандартизований контроль (письмовий іспит). Види контролю: Поточний контроль, проміжна та семестрова атестація.</p>
Електротехнічні системи електроспоживання	<p>1. Словесні методи (розповідь, пояснення, бесіда, лекція.)</p> <p>2. Наочні методи</p> <ul style="list-style-type: none"> - ілюстрація (презентації, таблиці, моделі, малюнки тощо), - демонстрування засобу: дослід; експеримент, спостереження та досліди в лабораторних умовах тощо, <p>3. Практичні методи: практичні та самостійні роботи.</p>	<p>1. Усне опитування (фронтальне, індивідуальне, детальний аналіз відповідей студентів).</p> <p>2. Письмова аудиторна та поза аудиторна перевірка (рішення задач і прикладів, виконання креслень, схем, підготовка різних відповідей, рефератів, контрольні роботи (з конкретних питань тощо).</p> <p>3. Практична перевірка (розробка документації, виконання практичної роботи, аналіз виробничої інформацію, рішення професійних завдань і т. д.</p> <p>4. Стандартизований контроль (письмовий іспит). Види контролю: Поточний контроль, проміжна та семестрова атестація.</p>
Кваліфікаційний проект	Надання консультацій	Публічний захист кваліфікаційного проекту
Машини і обладнання АПК	<p>1. Словесні методи (розповідь, пояснення, бесіда, лекція.)</p> <p>2. Наочні методи</p> <ul style="list-style-type: none"> - ілюстрація (презентації, таблиці, моделі, малюнки тощо), - демонстрування засобу: 	<p>1. Усне опитування (фронтальне, індивідуальне, детальний аналіз відповідей студентів).</p> <p>2. Письмова аудиторна та поза аудиторна перевірка (рішення задач і прикладів, виконання креслень, схем,</p>

	дослід; експеримент, спостереження та досліді в лабораторних умовах тощо, 3. Практичні методи: практичні та самостійні роботи.	підготовка різних відповідей, рефератів, контрольні роботи (з конкретних питань тощо). 3. Практична перевірка (розробка документації, виконання практичної роботи, аналіз виробничої інформацію, рішення професійних завдань і т. д. 4. Стандартизований контроль (письмовий іспит). Види контролю: Поточний контроль, проміжна та семестрова атестація.
Технології виробництва переробки та зберігання сільськогосподарської продукції	1. Словесні методи (розповідь, пояснення, бесіда, лекція.) 2. Наочні методи - ілюстрація (презентації, таблиці, моделі, малюнки тощо), - демонстрування засобу: дослід; експеримент, спостереження та досліді в лабораторних умовах тощо, 3. Практичні методи: практичні та самостійні роботи.	1. Усне опитування (фронтальне, індивідуальне, детальний аналіз відповідей студентів). 2. Письмова аудиторна та поза аудиторна перевірка (рішення задач і прикладів, виконання креслень, схем, підготовка різних відповідей, рефератів, контрольні роботи (з конкретних питань тощо). 3. Практична перевірка (розробка документації, виконання практичної роботи, аналіз виробничої інформацію, рішення професійних завдань і т. д. 4. Стандартизований контроль (письмовий іспит). Види контролю: Поточний контроль, проміжна та семестрова атестація.
Інженерна механіка	1. Словесні методи (розповідь, пояснення, бесіда, лекція.) 2. Наочні методи - ілюстрація (презентації, таблиці, моделі, малюнки тощо), - демонстрування засобу: дослід; експеримент, спостереження та досліді в лабораторних умовах тощо, 3. Практичні методи: практичні та самостійні роботи.	1. Усне опитування (фронтальне, індивідуальне, детальний аналіз відповідей студентів). 2. Письмова аудиторна та поза аудиторна перевірка (рішення задач і прикладів, виконання креслень, схем, підготовка різних відповідей, рефератів, контрольні роботи (з конкретних питань тощо). 3. Практична перевірка (розробка документації, виконання практичної роботи, аналіз виробничої інформацію, рішення професійних завдань і т. д. 4. Стандартизований контроль (письмовий іспит). Види контролю: Поточний контроль, проміжна та семестрова атестація.
Засоби та обладнання відновлюваної енергетики	1. Словесні методи (розповідь, пояснення, бесіда, лекція.) 2. Наочні методи - ілюстрація (презентації, таблиці, моделі, малюнки тощо), - демонстрування засобу: дослід; експеримент, спостереження та досліді в лабораторних умовах тощо, 3. Практичні методи: практичні та самостійні роботи.	1. Усне опитування (фронтальне, індивідуальне, детальний аналіз відповідей студентів). 2. Письмова аудиторна та поза аудиторна перевірка (рішення задач і прикладів, виконання креслень, схем, підготовка різних відповідей, рефератів, контрольні роботи (з конкретних питань тощо). 3. Практична перевірка (розробка документації, виконання практичної роботи, аналіз виробничої інформацію, рішення

		<p>професійних завдань і т. д.</p> <p>4. Стандартизований контроль (письмовий іспит). Види контролю: Поточний контроль, проміжна та семестрова атестація.</p>
Монтаж та експлуатація обладнання відновлюваної енергетики	<p>1. Словесні методи (розповідь, пояснення, бесіда, лекція.)</p> <p>2. Наочні методи - ілюстрація (презентації, таблиці, моделі, малюнки тощо), - демонстрування засобу: дослід; експеримент, спостереження та досліди в лабораторних умовах тощо,</p> <p>3. Практичні методи: практичні та самостійні роботи.</p>	<p>1. Усне опитування (фронтальне, індивідуальне, детальний аналіз відповідей студентів).</p> <p>2. Письмова аудиторна та поза аудиторна перевірка (рішення задач і прикладів, виконання креслень, схем, підготовка різних відповідей, рефератів, контрольні роботи (з конкретних питань тощо).</p> <p>3. Практична перевірка (розробка документації, виконання практичної роботи, аналіз виробничої інформацію, рішення професійних завдань і т. д.</p> <p>4. Стандартизований контроль (письмовий іспит). Види контролю: Поточний контроль, проміжна та семестрова атестація.</p>
Теоретичні основи електротехніки	<p>1. Словесні методи (розповідь, пояснення, бесіда, лекція.)</p> <p>2. Наочні методи - ілюстрація (презентації, таблиці, моделі, малюнки тощо), - демонстрування засобу: дослід; експеримент, спостереження та досліди в лабораторних умовах тощо,</p> <p>3. Практичні методи: практичні та самостійні роботи.</p>	<p>1. Усне опитування (фронтальне, індивідуальне, детальний аналіз відповідей студентів).</p> <p>2. Письмова аудиторна та поза аудиторна перевірка (рішення задач і прикладів, виконання креслень, схем, підготовка різних відповідей, рефератів, контрольні роботи (з конкретних питань тощо).</p> <p>3. Практична перевірка (розробка документації, виконання практичної роботи, аналіз виробничої інформацію, рішення професійних завдань і т. д.</p> <p>4. Стандартизований контроль (письмовий іспит). Види контролю: Поточний контроль, проміжна та семестрова атестація.</p>
Гідравліка та гідرو-пневмопривод	<p>1. Словесні методи (розповідь, пояснення, бесіда)</p> <p>2. Наочні методи</p>	<p>1 Усне опитування (фронтальне, індивідуальне, детальний аналіз відповідей студентів).</p> <p>2 Письмова аудиторна та поза аудиторна перевірка Види контролю: семестрова атестація.</p>
Виробнича практика	<p>1. Словесні методи (розповідь, пояснення).</p> <p>2. Наочні методи – ілюстрація (презентації, таблиці, моделі, малюнки тощо); – демонстрування засобу демонстрування: навчальна телепередача або кіно-відеофільм чи його фрагмент;</p> <p>3. Практичні методи: практичні роботи, вправи.</p>	<p>1. Усне опитування (фронтальне, індивідуальне, детальний аналіз відповідей студентів).</p> <p>2. Практична перевірка (розробка документації, виконання практичної роботи, аналіз виробничої інформацію, рішення професійних завдань і т. д. Види контролю: семестрова атестація.</p>
Електроенергетичні системи	<p>1. Словесні методи (розповідь, пояснення,</p>	<p>1 Усне опитування (фронтальне, індивідуальне,</p>

			бесіда) 2. Наочні методи	детальний аналіз відповідей студентів). 2 Письмова аудиторна та поза аудиторна перевірка Види контролю: семестрова атестація.
		Електроніка та мікросхемотехніка	1. Словесні методи (розповідь, пояснення, бесіда) 2. Наочні методи	1 Усне опитування (фронтальне, індивідуальне, детальний аналіз відповідей студентів). 2 Письмова аудиторна та поза аудиторна перевірка Види контролю: семестрова атестація.
		Основи електроприводу та перетворювальної техніки	1. Словесні методи (розповідь, пояснення, бесіда) 2. Наочні методи	1 Усне опитування (фронтальне, індивідуальне, детальний аналіз відповідей студентів). 2 Письмова аудиторна та поза аудиторна перевірка Види контролю: семестрова атестація.
		Відновлювані джерела енергії КР	1. Словесні методи (розповідь, пояснення, бесіда) 2. Наочні методи	1 Усне опитування (фронтальне, індивідуальне, детальний аналіз відповідей студентів). 2 Письмова аудиторна та поза аудиторна перевірка Види контролю: семестрова атестація.
		Засоби та обладнання відновлюваної енергетики	1. Словесні методи (розповідь, пояснення, бесіда) 2. Наочні методи	1 Усне опитування (фронтальне, індивідуальне, детальний аналіз відповідей студентів). 2 Письмова аудиторна та поза аудиторна перевірка Види контролю: семестрова атестація.
		Виробнича практика	1. Словесні методи (розповідь, пояснення). 2. Наочні методи – ілюстрація (презентації, таблиці, моделі, малюнки тощо); – демонстрування засобу демонстрування: навчальна телепередача або кіно-відеофільм чи його фрагмент; 3. Практичні методи: практичні роботи, вправи.	1. Усне опитування (фронтальне, індивідуальне, детальний аналіз відповідей студентів). 2. Практична перевірка (розробка документації, виконання практичної роботи, аналіз виробничої інформацію, рішення професійних завдань і т. д. Види контролю: семестрова атестація.
		Навчальна практика	1. Словесні методи (розповідь, пояснення). 2. Наочні методи – ілюстрація (презентації, таблиці, моделі, малюнки тощо); – демонстрування засобу демонстрування: навчальна телепередача або кіно-відеофільм чи його фрагмент; 3. Практичні методи: практичні роботи, вправи.	1. Усне опитування (фронтальне, індивідуальне, детальний аналіз відповідей студентів). 2. Практична перевірка (розробка документації, виконання практичної роботи, аналіз виробничої інформацію, рішення професійних завдань і т. д. Види контролю: семестрова атестація.
<i>Знати і розуміти теоретичні основи метрології та електричних вимірювань, принципи роботи пристроїв автоматичного керування, релейного захисту та автоматики,</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	Виробнича практика	1. Словесні методи (розповідь, пояснення). 2. Наочні методи – ілюстрація (презентації, таблиці, моделі, малюнки тощо); – демонстрування засобу демонстрування: навчальна телепередача або кіно-відеофільм чи його фрагмент;	1. Усне опитування (фронтальне, індивідуальне, детальний аналіз відповідей студентів). 2. Практична перевірка (розробка документації, виконання практичної роботи, аналіз виробничої інформацію, рішення професійних завдань і т. д. Види контролю: семестрова атестація.

мати навички здійснення відповідних вимірювань і використання зазначених пристроїв для вирішення професійних завдань.

	3. Практичні методи: практичні роботи, вправи.	атестація.
Виробнича практика	1. Словесні методи (розповідь, пояснення). 2. Наочні методи – ілюстрація (презентації, таблиці, моделі, малюнки тощо); – демонстрування засобу демонстрування: навчальна телепередача або кіно-відеофільм чи його фрагмент; 3. Практичні методи: практичні роботи, вправи.	1. Усне опитування (фронтальне, індивідуальне, детальний аналіз відповідей студентів). 2. Практична перевірка (розробка документації, виконання практичної роботи, аналіз виробничої інформацію, рішення професійних завдань і т. д. Види контролю: семестрова атестація.
Навчальна практика	1. Словесні методи (розповідь, пояснення). 2. Наочні методи – ілюстрація (презентації, таблиці, моделі, малюнки тощо); – демонстрування засобу демонстрування: навчальна телепередача або кіно-відеофільм чи його фрагмент; 3. Практичні методи: практичні роботи, вправи.	1. Усне опитування (фронтальне, індивідуальне, детальний аналіз відповідей студентів). 2. Практична перевірка (розробка документації, виконання практичної роботи, аналіз виробничої інформацію, рішення професійних завдань і т. д. Види контролю: семестрова атестація.
Математика	1. Словесні методи (розповідь, пояснення, бесіда, лекція.) 2. Наочні методи - ілюстрація (презентації, таблиці, моделі, малюнки тощо), - демонстрування засобу: дослід; експеримент, спостереження та досліди в лабораторних умовах тощо, 3. Практичні методи: практичні та самостійні роботи.	1. Усне опитування (фронтальне, індивідуальне, детальний аналіз відповідей студентів). 2. Письмова аудиторна та поза аудиторна перевірка (рішення задач і прикладів, виконання креслень, схем, підготовка різних відповідей, рефератів, контрольні роботи (з конкретних питань тощо). 3. Практична перевірка (розробка документації, виконання практичної роботи, аналіз виробничої інформацію, рішення професійних завдань і т. д. 4. Стандартизований контроль (письмовий іспит). Види контролю: Поточний контроль, проміжна та семестрова атестація.
Теоретичні основи електротехніки	1. Словесні методи (розповідь, пояснення, бесіда, лекція.) 2. Наочні методи - ілюстрація (презентації, таблиці, моделі, малюнки тощо), - демонстрування засобу: дослід; експеримент, спостереження та досліди в лабораторних умовах тощо, 3. Практичні методи: практичні та самостійні роботи.	1. Усне опитування (фронтальне, індивідуальне, детальний аналіз відповідей студентів). 2. Письмова аудиторна та поза аудиторна перевірка (рішення задач і прикладів, виконання креслень, схем, підготовка різних відповідей, рефератів, контрольні роботи (з конкретних питань тощо). 3. Практична перевірка (розробка документації, виконання практичної роботи, аналіз виробничої інформацію, рішення професійних завдань і т. д. 4. Стандартизований контроль (письмовий іспит). Види контролю: Поточний контроль, проміжна та семестрова атестація.
Основи автоматики	1. Словесні методи (розповідь, пояснення,	1. Усне опитування (фронтальне, індивідуальне,

	<p>бесіда, лекція.)</p> <p>2. Наочні методи - ілюстрація (презентації, таблиці, моделі, малюнки тощо), - демонстрування засобу: дослід; експеримент, спостереження та досліди в лабораторних умовах тощо,</p> <p>3. Практичні методи: практичні та самостійні роботи.</p>	<p>детальний аналіз відповідей студентів).</p> <p>2. Письмова аудиторна та поза аудиторна перевірка (рішення задач і прикладів, виконання креслень, схем, підготовка різних відповідей, рефератів, контрольні роботи (з конкретних питань тощо).</p> <p>3. Практична перевірка (розробка документації, виконання практичної роботи, аналіз виробничої інформацію, рішення професійних завдань і т. д.</p> <p>4. Стандартизований контроль (письмовий іспит). Види контролю: Поточний контроль, проміжна та семестрова атестація.</p>
Електроніка та мікросхемотехніка	<p>1. Словесні методи (розповідь, пояснення, бесіда, лекція.)</p> <p>2. Наочні методи - ілюстрація (презентації, таблиці, моделі, малюнки тощо), - демонстрування засобу: дослід; експеримент, спостереження та досліди в лабораторних умовах тощо,</p> <p>3. Практичні методи: практичні та самостійні роботи.</p>	<p>1. Усне опитування (фронтальне, індивідуальне, детальний аналіз відповідей студентів).</p> <p>2. Письмова аудиторна та поза аудиторна перевірка (рішення задач і прикладів, виконання креслень, схем, підготовка різних відповідей, рефератів, контрольні роботи (з конкретних питань тощо).</p> <p>3. Практична перевірка (розробка документації, виконання практичної роботи, аналіз виробничої інформацію, рішення професійних завдань і т. д.</p> <p>4. Стандартизований контроль (письмовий іспит). Види контролю: Поточний контроль, проміжна та семестрова атестація.</p>
КВП з основами метрології	<p>1. Словесні методи (розповідь, пояснення, бесіда, лекція.)</p> <p>2. Наочні методи - ілюстрація (презентації, таблиці, моделі, малюнки тощо), - демонстрування засобу: дослід; експеримент, спостереження та досліди в лабораторних умовах тощо,</p> <p>3. Практичні методи: практичні та самостійні роботи.</p>	<p>1. Усне опитування (фронтальне, індивідуальне, детальний аналіз відповідей студентів).</p> <p>2. Письмова аудиторна та поза аудиторна перевірка (рішення задач і прикладів, виконання креслень, схем, підготовка різних відповідей, рефератів, контрольні роботи (з конкретних питань тощо).</p> <p>3. Практична перевірка (розробка документації, виконання практичної роботи, аналіз виробничої інформацію, рішення професійних завдань і т. д.</p> <p>4. Стандартизований контроль (письмовий іспит). Види контролю: Поточний контроль, проміжна та семестрова атестація.</p>
САПР	<p>1. Словесні методи (розповідь, пояснення, бесіда, лекція.)</p> <p>2. Наочні методи - ілюстрація (презентації, таблиці, моделі, малюнки тощо), - демонстрування засобу: дослід; експеримент, спостереження та досліди в</p>	<p>1. Усне опитування (фронтальне, індивідуальне, детальний аналіз відповідей студентів).</p> <p>2. Письмова аудиторна та поза аудиторна перевірка (рішення задач і прикладів, виконання креслень, схем, підготовка різних відповідей, рефератів,</p>

			лабораторних умовах тощо, 3. Практичні методи: практичні та самостійні роботи.	контрольні роботи (з конкретних питань тощо). 3. Практична перевірка (розробка документації, виконання практичної роботи, аналіз виробничої інформацію, рішення професійних завдань і т. д. 4. Стандартизований контроль (письмовий іспит). Види контролю: Поточний контроль, проміжна та семестрова атестація.
		Автоматизація та релейний захист електротехнічних установок	1. Словесні методи (розповідь, пояснення, бесіда, лекція.) 2. Наочні методи - ілюстрація (презентації, таблиці, моделі, малюнки тощо), - демонстрування засобу: дослід; експеримент, спостереження та досліди в лабораторних умовах тощо, 3. Практичні методи: практичні та самостійні роботи.	1. Усне опитування (фронтальне, індивідуальне, детальний аналіз відповідей студентів). 2. Письмова аудиторна та поза аудиторна перевірка (рішення задач і прикладів, виконання креслень, схем, підготовка різних відповідей, рефератів, контрольні роботи (з конкретних питань тощо). 3. Практична перевірка (розробка документації, виконання практичної роботи, аналіз виробничої інформацію, рішення професійних завдань і т. д. 4. Стандартизований контроль (письмовий іспит). Види контролю: Поточний контроль, проміжна та семестрова атестація.
		Кваліфікаційний проект	1. Словесні методи (розповідь, пояснення). 2. Наочні методи	Публічний захист кваліфікаційного проекту
		Мехатроніка	1. Словесні методи (розповідь, пояснення, бесіда, лекція.) 2. Наочні методи - ілюстрація (презентації, таблиці, моделі, малюнки тощо), - демонстрування засобу: дослід; експеримент, спостереження та досліди в лабораторних умовах тощо, 3. Практичні методи: практичні та самостійні роботи.	1. Усне опитування (фронтальне, індивідуальне, детальний аналіз відповідей студентів). 2. Письмова аудиторна та поза аудиторна перевірка (рішення задач і прикладів, виконання креслень, схем, підготовка різних відповідей, рефератів, контрольні роботи (з конкретних питань тощо). 3. Практична перевірка (розробка документації, виконання практичної роботи, аналіз виробничої інформацію, рішення професійних завдань і т. д. 4. Стандартизований контроль (письмовий іспит). Види контролю: Поточний контроль, проміжна та семестрова атестація.
<i>Знати і розуміти принципи роботи електричних систем та мереж, силового обладнання електричних станцій та підстанцій, пристроїв захисного заземлення та грозозахисту та уміти використовувати</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	Безпека життєдіяльності та охорона праці	1. Словесні методи (розповідь, пояснення, бесіда, лекція.) 2. Наочні методи - ілюстрація (картинки, таблиці, моделі, муляжі, малюнки тощо), - демонстрування засобу демонстрування: навчальна телепередача або кіно-відеофільм чи його фрагмент; діюча модель, дослід; експеримент, спостереження та досліди в польових умовах тощо,	1 Усне опитування (фронтальне, індивідуальне, детальний аналіз відповідей студентів). 2 Письмова аудиторна та поза аудиторна перевірка (рішення задач і прикладів, виконання креслень, схем, підготовка різних відповідей, рефератів, контрольні роботи (з конкретних питань тощо). 3 Практична перевірка (розробка документації, виконання практичної

<p>їх для вирішення практичних проблем у професійній діяльності.</p>		<p>3. Практичні методи: досліді, вправи, навчальна праця. Лабораторні та практичні роботи, реферати.</p>	<p>роботи, аналіз виробничої інформацію, рішення професійних завдань і т. д. 4 Стандартизований контроль Види контролю: Поточний контроль, проміжна та семестрова атестація.</p>
<p>Екологія та захист навколишнього середовища</p>	<p>1. Словесні методи (розповідь, пояснення, бесіда, лекція.) 2. Наочні методи - ілюстрація (картинки, таблиці, моделі, муляжі, малюнки тощо), - демонстрування засобу демонстрування: навчальна телепередача або кіно-відеофільм чи його фрагмент; діюча модель, дослід; експеримент, спостереження та досліді в польових умовах тощо, 3. Практичні методи: досліді, вправи, навчальна праця. Лабораторні та практичні роботи, реферати.</p>	<p>1 Усне опитування (фронтальне, індивідуальне, детальний аналіз відповідей студентів). 2 Письмова аудиторна та поза аудиторна перевірка (рішення задач і прикладів, виконання креслень, схем, підготовка різних відповідей, рефератів, контрольні роботи (з конкретних питань тощо). 3 Практична перевірка (розробка документації, виконання практичної роботи, аналіз виробничої інформацію, рішення професійних завдань і т. д. 4 Стандартизований контроль Види контролю: Поточний контроль, проміжна та семестрова атестація.</p>	
<p>Технічна експлуатація та монтаж енергообладнання</p>	<p>1. Словесні методи (розповідь, пояснення, бесіда, лекція.) 2. Наочні методи - ілюстрація (картинки, таблиці, моделі, муляжі, малюнки тощо), - демонстрування засобу демонстрування: навчальна телепередача або кіно-відеофільм чи його фрагмент; діюча модель, дослід; експеримент, спостереження та досліді в польових умовах тощо, 3. Практичні методи: досліді, вправи, навчальна праця. Лабораторні та практичні роботи, реферати.</p>	<p>1 Усне опитування (фронтальне, індивідуальне, детальний аналіз відповідей студентів). 2 Письмова аудиторна та поза аудиторна перевірка (рішення задач і прикладів, виконання креслень, схем, підготовка різних відповідей, рефератів, контрольні роботи (з конкретних питань тощо). 3 Практична перевірка (розробка документації, виконання практичної роботи, аналіз виробничої інформацію, рішення професійних завдань і т. д. 4 Стандартизований контроль Види контролю: Поточний контроль, проміжна та семестрова атестація.</p>	
<p>Електричні машини та апарати</p>	<p>1. Словесні методи (розповідь, пояснення, бесіда, лекція.) 2. Наочні методи - ілюстрація (картинки, таблиці, моделі, муляжі, малюнки тощо), - демонстрування засобу демонстрування: навчальна телепередача або кіно-відеофільм чи його фрагмент; діюча модель, дослід; експеримент, спостереження та досліді в польових умовах тощо, 3. Практичні методи: досліді, вправи, навчальна праця. Лабораторні та практичні роботи, реферати.</p>	<p>1 Усне опитування (фронтальне, індивідуальне, детальний аналіз відповідей студентів). 2 Письмова аудиторна та поза аудиторна перевірка (рішення задач і прикладів, виконання креслень, схем, підготовка різних відповідей, рефератів, контрольні роботи (з конкретних питань тощо). 3 Практична перевірка (розробка документації, виконання практичної роботи, аналіз виробничої інформацію, рішення професійних завдань і т. д. 4 Стандартизований контроль Види контролю: Поточний контроль, проміжна та семестрова атестація.</p>	

Основи електропостачання	<p>1. Словесні методи (розповідь, пояснення, бесіда, лекція.)</p> <p>2. Наочні методи - ілюстрація (картинки, таблиці, моделі, муляжі, малюнки тощо), - демонстрування засобу демонстрування: навчальна телепередача або кіно-відеофільм чи його фрагмент; діюча модель, дослід; експеримент, спостереження та дослід в польових умовах тощо,</p> <p>3. Практичні методи: дослід, вправи, навчальна праця. Лабораторні та практичні роботи, реферати.</p>	<p>1 Усне опитування (фронтальне, індивідуальне, детальний аналіз відповідей студентів).</p> <p>2 Письмова аудиторна та поза аудиторна перевірка (рішення задач і прикладів, виконання креслень, схем, підготовка різних відповідей, рефератів, контрольні роботи (з конкретних питань тощо)).</p> <p>3 Практична перевірка (розробка документації, виконання практичної роботи, аналіз виробничої інформації, рішення професійних завдань і т. д.</p> <p>4 Стандартизований контроль Види контролю: Поточний контроль, проміжна та семестрова атестація.</p>
Електроенергетичні системи	<p>1. Словесні методи (розповідь, пояснення, бесіда, лекція.)</p> <p>2. Наочні методи - ілюстрація (картинки, таблиці, моделі, муляжі, малюнки тощо), - демонстрування засобу демонстрування: навчальна телепередача або кіно-відеофільм чи його фрагмент; діюча модель, дослід; експеримент, спостереження та дослід в польових умовах тощо,</p> <p>3. Практичні методи: дослід, вправи, навчальна праця. Лабораторні та практичні роботи, реферати.</p>	<p>1 Усне опитування (фронтальне, індивідуальне, детальний аналіз відповідей студентів).</p> <p>2 Письмова аудиторна та поза аудиторна перевірка (рішення задач і прикладів, виконання креслень, схем, підготовка різних відповідей, рефератів, контрольні роботи (з конкретних питань тощо)).</p> <p>3 Практична перевірка (розробка документації, виконання практичної роботи, аналіз виробничої інформації, рішення професійних завдань і т. д.</p> <p>4 Стандартизований контроль Види контролю: Поточний контроль, проміжна та семестрова атестація.</p>
Основи проектування електротехнічних установок	<p>1. Словесні методи (розповідь, пояснення, бесіда, лекція.)</p> <p>2. Наочні методи - ілюстрація (картинки, таблиці, моделі, муляжі, малюнки тощо), - демонстрування засобу демонстрування: навчальна телепередача або кіно-відеофільм чи його фрагмент; діюча модель, дослід; експеримент, спостереження та дослід в польових умовах тощо,</p> <p>3. Практичні методи: дослід, вправи, навчальна праця. Лабораторні та практичні роботи, реферати.</p>	<p>1 Усне опитування (фронтальне, індивідуальне, детальний аналіз відповідей студентів).</p> <p>2 Письмова аудиторна та поза аудиторна перевірка (рішення задач і прикладів, виконання креслень, схем, підготовка різних відповідей, рефератів, контрольні роботи (з конкретних питань тощо)).</p> <p>3 Практична перевірка (розробка документації, виконання практичної роботи, аналіз виробничої інформації, рішення професійних завдань і т. д.</p> <p>4 Стандартизований контроль Види контролю: Поточний контроль, проміжна та семестрова атестація.</p>
Електротехнічні системи електроспоживання	<p>1. Словесні методи (розповідь, пояснення, бесіда, лекція.)</p> <p>2. Наочні методи - ілюстрація (картинки, таблиці, моделі, муляжі, малюнки тощо), - демонстрування засобу демонстрування: навчальна</p>	<p>1 Усне опитування (фронтальне, індивідуальне, детальний аналіз відповідей студентів).</p> <p>2 Письмова аудиторна та поза аудиторна перевірка (рішення задач і прикладів, виконання креслень, схем, підготовка різних</p>

	<p>телепередача або кіно-відеофільм чи його фрагмент; діюча модель, дослід; експеримент, спостереження та досліди в польових умовах тощо,</p> <p>3. Практичні методи: досліди, вправи, навчальна праця.</p> <p>Лабораторні та практичні роботи, реферати.</p>	<p>відповідей, рефератів, контрольні роботи (з конкретних питань тощо).</p> <p>3 Практична перевірка (розробка документації, виконання практичної роботи, аналіз виробничої інформацію, рішення професійних завдань і т. д.</p> <p>4 Стандартизований контроль</p> <p>Види контролю: Поточний контроль, проміжна та семестрова атестація.</p>
Автоматизація та релейний захист електротехнічних установок	<p>1. Словесні методи (розповідь, пояснення, бесіда, лекція.)</p> <p>2. Наочні методи - ілюстрація (картинки, таблиці, моделі, муляжі, малюнки тощо), - демонстрування засобу демонстрування: навчальна телепередача або кіно-відеофільм чи його фрагмент; діюча модель, дослід; експеримент, спостереження та досліди в польових умовах тощо,</p> <p>3. Практичні методи: досліди, вправи, навчальна праця.</p> <p>Лабораторні та практичні роботи, реферати.</p>	<p>1 Усне опитування (фронтальне, індивідуальне, детальний аналіз відповідей студентів).</p> <p>2 Письмова аудиторна та поза аудиторна перевірка (рішення задач і прикладів, виконання креслень, схем, підготовка різних відповідей, рефератів, контрольні роботи (з конкретних питань тощо).</p> <p>3 Практична перевірка (розробка документації, виконання практичної роботи, аналіз виробничої інформацію, рішення професійних завдань і т. д.</p> <p>4 Стандартизований контроль</p> <p>Види контролю: Поточний контроль, проміжна та семестрова атестація.</p>
Електроенергетичні системи	<p>1. Словесні методи (розповідь, пояснення, бесіда)</p> <p>2. Наочні методи</p>	<p>1 Усне опитування (фронтальне, індивідуальне, детальний аналіз відповідей студентів).</p> <p>2 Письмова аудиторна та поза аудиторна перевірка</p> <p>Види контролю: семестрова атестація.</p>
Кваліфікаційний проект	<p>1. Словесні методи (розповідь, пояснення, бесіда)</p> <p>2. Наочні методи</p>	Публічний захист кваліфікаційного проекту
Засоби та обладнання відновлюваної енергетики	<p>1. Словесні методи (розповідь, пояснення, бесіда, лекція.)</p> <p>2. Наочні методи - ілюстрація (картинки, таблиці, моделі, муляжі, малюнки тощо), - демонстрування засобу демонстрування: навчальна телепередача або кіно-відеофільм чи його фрагмент; діюча модель, дослід; експеримент, спостереження та досліди в польових умовах тощо,</p> <p>3. Практичні методи: досліди, вправи, навчальна праця.</p> <p>Лабораторні та практичні роботи, реферати.</p>	<p>1 Усне опитування (фронтальне, індивідуальне, детальний аналіз відповідей студентів).</p> <p>2 Письмова аудиторна та поза аудиторна перевірка (рішення задач і прикладів, виконання креслень, схем, підготовка різних відповідей, рефератів, контрольні роботи (з конкретних питань тощо).</p> <p>3 Практична перевірка (розробка документації, виконання практичної роботи, аналіз виробничої інформацію, рішення професійних завдань і т. д.</p> <p>4 Стандартизований контроль</p> <p>Види контролю: Поточний контроль, проміжна та семестрова атестація.</p>
Монтаж та експлуатація обладнання відновлюваної	<p>1. Словесні методи (розповідь, пояснення, бесіда, лекція.)</p> <p>2. Наочні методи</p>	<p>1 Усне опитування (фронтальне, індивідуальне, детальний аналіз відповідей студентів).</p>

		енергетики	- ілюстрація (картинки, таблиці, моделі, муляжі, малюнки тощо), - демонстрування засобу демонстрування: навчальна телепередача або кіно-відеофільм чи його фрагмент; діюча модель, дослід; експеримент, спостереження та досліди в польових умовах тощо, 3. Практичні методи: дослід, вправи, навчальна праця. Лабораторні та практичні роботи, реферати.	2 Письмова аудиторна та поза аудиторна перевірка (рішення задач і прикладів, виконання креслень, схем, підготовка різних відповідей, рефератів, контрольні роботи (з конкретних питань тощо). 3 Практична перевірка (розробка документації, виконання практичної роботи, аналіз виробничої інформацію, рішення професійних завдань і т. д. 4 Стандартизований контроль Види контролю: Поточний контроль, проміжна та семестрова атестація.
		Електроніка та мікросхемотехніка	1. Словесні методи (розповідь, пояснення, бесіда) 2. Наочні методи	1 Усне опитування (фронтальне, індивідуальне, детальний аналіз відповідей студентів). 2 Письмова аудиторна та поза аудиторна перевірка Види контролю: семестрова атестація.
		Основи електропостачання	1. Словесні методи (розповідь, пояснення, бесіда) 2. Наочні методи	1 Усне опитування (фронтальне, індивідуальне, детальний аналіз відповідей студентів). 2 Письмова аудиторна та поза аудиторна перевірка Види контролю: семестрова атестація.
		Відновлювані джерела енергії	1. Словесні методи (розповідь, пояснення, бесіда) 2. Наочні методи	1 Усне опитування (фронтальне, індивідуальне, детальний аналіз відповідей студентів). 2 Письмова аудиторна та поза аудиторна перевірка Види контролю: семестрова атестація.
		Засоби та обладнання відновлюваної енергетики	1. Словесні методи (розповідь, пояснення, бесіда) 2. Наочні методи	1 Усне опитування (фронтальне, індивідуальне, детальний аналіз відповідей студентів). 2 Письмова аудиторна та поза аудиторна перевірка Види контролю: семестрова атестація.
		Навчальна практика	1. Словесні методи (розповідь, пояснення). 2. Наочні методи – ілюстрація (презентації, таблиці, моделі, малюнки тощо); – демонстрування засобу демонстрування: навчальна телепередача або кіно-відеофільм чи його фрагмент; 3. Практичні методи: практичні роботи, вправи.	1. Усне опитування (фронтальне, індивідуальне, детальний аналіз відповідей студентів). 2. Практична перевірка (розробка документації, виконання практичної роботи, аналіз виробничої інформацію, рішення професійних завдань і т. д. Види контролю: семестрова атестація.
Обирати і застосовувати додатні методи для аналізу і синтезу електромеханічних та електроенергетичних систем із заданими показниками.	<input checked="" type="checkbox"/>	Математичні задачі в електроенергетиці	1. Словесні методи (розповідь, пояснення, бесіда, лекція.) 2. Наочні методи - ілюстрація (презентації, таблиці, моделі, малюнки тощо), - демонстрування засобу: дослід; експеримент, спостереження та досліди в лабораторних умовах тощо,	1. Усне опитування (фронтальне, індивідуальне, детальний аналіз відповідей студентів). 2. Письмова аудиторна та поза аудиторна перевірка (рішення задач і прикладів, виконання креслень, схем, підготовка різних відповідей, рефератів, контрольні роботи (з

	3. Практичні методи: практичні та самостійні роботи.	конкретних питань тощо). 3. Практична перевірка (розробка документації, виконання практичної роботи, аналіз виробничої інформацію, рішення професійних завдань і т. д. 4. Стандартизований контроль (письмовий іспит). Види контролю: Поточний контроль, проміжна та семестрова атестація.
Теоретичні основи електротехніки	1. Словесні методи (розповідь, пояснення, бесіда, лекція.) 2. Наочні методи - ілюстрація (презентації, таблиці, моделі, малюнки тощо), - демонстрування засобу: дослід; експеримент, спостереження та досліди в лабораторних умовах тощо, 3. Практичні методи: практичні та самостійні роботи.	1. Усне опитування (фронтальне, індивідуальне, детальний аналіз відповідей студентів). 2. Письмова аудиторна та поза аудиторна перевірка (рішення задач і прикладів, виконання креслень, схем, підготовка різних відповідей, рефератів, контрольні роботи (з конкретних питань тощо). 3. Практична перевірка (розробка документації, виконання практичної роботи, аналіз виробничої інформацію, рішення професійних завдань і т. д. 4. Стандартизований контроль (письмовий іспит). Види контролю: Поточний контроль, проміжна та семестрова атестація.
Основи електропостачання	1. Словесні методи (розповідь, пояснення, бесіда, лекція.) 2. Наочні методи - ілюстрація (презентації, таблиці, моделі, малюнки тощо), - демонстрування засобу: дослід; експеримент, спостереження та досліди в лабораторних умовах тощо, 3. Практичні методи: практичні та самостійні роботи.	1. Усне опитування (фронтальне, індивідуальне, детальний аналіз відповідей студентів). 2. Письмова аудиторна та поза аудиторна перевірка (рішення задач і прикладів, виконання креслень, схем, підготовка різних відповідей, рефератів, контрольні роботи (з конкретних питань тощо). 3. Практична перевірка (розробка документації, виконання практичної роботи, аналіз виробничої інформацію, рішення професійних завдань і т. д. 4. Стандартизований контроль (письмовий іспит). Види контролю: Поточний контроль, проміжна та семестрова атестація.
Електроенергетичні системи	1. Словесні методи (розповідь, пояснення, бесіда, лекція.) 2. Наочні методи - ілюстрація (презентації, таблиці, моделі, малюнки тощо), - демонстрування засобу: дослід; експеримент, спостереження та досліди в лабораторних умовах тощо, 3. Практичні методи: практичні та самостійні роботи.	1. Усне опитування (фронтальне, індивідуальне, детальний аналіз відповідей студентів). 2. Письмова аудиторна та поза аудиторна перевірка (рішення задач і прикладів, виконання креслень, схем, підготовка різних відповідей, рефератів, контрольні роботи (з конкретних питань тощо). 3. Практична перевірка (розробка документації, виконання практичної роботи, аналіз виробничої інформацію, рішення професійних завдань і т. д. 4. Стандартизований контроль (письмовий іспит). Види контролю: Поточний контроль, проміжна та семестрова атестація.

			контроль (письмовий іспит). Види контролю: Поточний контроль, проміжна та семестрова атестація.
Електроенергетичні системи	1. Словесні методи (розповідь, пояснення, бесіда) 2. Наочні методи		1 Усне опитування (фронтальне, індивідуальне, детальний аналіз відповідей студентів). 2 Письмова аудиторна та поза аудиторна перевірка Види контролю: семестрова атестація.
Теорія машин і механізмів	1. Словесні методи (розповідь, пояснення, бесіда, лекція.) 2. Наочні методи - ілюстрація (презентації, таблиці, моделі, малюнки тощо), - демонстрування засобу: дослід; експеримент, спостереження та досліди в лабораторних умовах тощо, 3. Практичні методи: практичні та самостійні роботи.		1. Усне опитування (фронтальне, індивідуальне, детальний аналіз відповідей студентів). 2. Письмова аудиторна та поза аудиторна перевірка (рішення задач і прикладів, виконання креслень, схем, підготовка різних відповідей, рефератів, контрольні роботи (з конкретних питань тощо). 3. Практична перевірка (розробка документації, виконання практичної роботи, аналіз виробничої інформації, рішення професійних завдань і т. д. 4. Стандартизований контроль (письмовий іспит). Види контролю: Поточний контроль, проміжна та семестрова атестація.
Технічна експлуатація та монтаж енергообладнання	1. Словесні методи (розповідь, пояснення, бесіда) 2. Наочні методи		1 Усне опитування (фронтальне, індивідуальне, детальний аналіз відповідей студентів). 2 Письмова аудиторна та поза аудиторна перевірка Види контролю: семестрова атестація.
Теплотехніка	1. Словесні методи (розповідь, пояснення, бесіда) 2. Наочні методи		1 Усне опитування (фронтальне, індивідуальне, детальний аналіз відповідей студентів). 2 Письмова аудиторна та поза аудиторна перевірка Види контролю: семестрова атестація.