

**ВИСНОВОК**  
**експертної комісії**  
**Міністерства освіти і науки України**  
**за результатами проведення первинної акредитаційної експертизи**  
**освітньо-професійної програми «Електроенергетика, електротехніка та**  
**електромеханіка» підготовки здобувачів вищої освіти зі спеціальності**  
**141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» другого**  
**(магістерського) рівня у Львівському національному аграрному університеті**

м. Дубляни

30 січня 2019 р.

Відповідно до підпункту 20 пункту 2 розділу XV «Прикінцеві та перехідні положення» Закону України «Про вищу освіту», пункту 4 «Положення про акредитацію вищих навчальних закладів і спеціальностей у вищих навчальних закладах та вищих професійних училищах», затверджених Постановою Кабінету Міністрів України від 9 серпня 2001 року № 978 «Про затвердження Положення про акредитацію вищих навчальних закладів і спеціальностей у вищих навчальних закладах та вищих професійних училищах» і «Про затвердження Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності закладів освіти», затвердженої Постановою Кабінету Міністрів України від 30.12.2015 року № 1187 в редакції Постанови КМУ № 347 від 10 травня 2018 року, з метою проведення первинної акредитаційної експертизи освітньо-професійної програми **«Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка»** зі спеціальності **141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка»** за другим (магістерським) рівнем вищої освіти у **Львівському національному аграрному університеті**, на виконання наказу Міністерства освіти і науки України від 22 січня 2019 року за № 55-л експертна комісія у складі:

**Голова комісії:** *Лупенко Анатолій Миколайович* – доктор технічних наук, професор, професор кафедри електричної інженерії Тернопільського національного технічного університету імені Івана Пулюя, м. Тернопіль

**Член комісії:** *Лебединський Ігор Леонідович* – кандидат технічних наук, доцент, завідувач кафедри електроенергетики Сумського державного університету, м. Суми

у період з 28 по 30 січня 2019 року включно безпосередньо на місці здійснювала первинну акредитаційну експертизу діяльності Львівського національного аграрного університету щодо підготовки здобувачів освітньо-професійної програми «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» зі спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» другого (магістерського) рівня вищої освіти.

Голова експертної комісії \_\_\_\_\_



Лупенко А. М.

Експертизу проведено згідно вимог, передбачених акредитаційними умовами надання освітніх послуг у сфері вищої освіти, затверджених Законами України «Про освіту» від 05.09.2017 року, «Про вищу освіту» від 01.07.2014 року, Постановами Кабінету Міністрів України «Про затвердження Положення про акредитацію вищих навчальних закладів і спеціальностей у вищих навчальних закладах та вищих професійних училищах» від 9 серпня 2001 року № 978, «Про затвердження Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності закладів освіти» від 30 грудня 2015 року № 1187 в редакції Постанови Кабінету Міністрів України № 347 від 10 травня 2018 р.

Під час проведення акредитаційної експертизи комісія зустрічалась із ректором Львівського національного аграрного університету, деканом факультету механіки та енергетики, завідувачем кафедри та науково-педагогічними працівниками випускової кафедри електротехнічних систем. Комісія відвідала бібліотеки, гуртожитки, їдальні, навчальні та лабораторні приміщення.

Під час проведення перевірки було розглянуто такі документи щодо освітньо-професійної програми «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» зі спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» другого (магістерського) рівня вищої освіти, яка акредитується:

- свідоцтво про державну реєстрацію юридичної особи Львівського національного аграрного університету;
- довідка з Єдиного державного реєстру підприємств і організацій України;
- відомості з Єдиного державного реєстру підприємств і організацій України;
- виписка з Єдиного державного реєстру юридичних осіб та фізичних осіб-підприємців;
- витяг із Єдиного державного реєстру юридичних осіб та фізичних осіб-підприємців;
- витяг із Єдиного державного реєстру юридичних осіб, фізичних осіб-підприємців та громадських формувань;
- сертифікат про акредитацію університету;
- сертифікат про акредитацію спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» у галузі знань 14 «Електрична інженерія».

Всі копії документів в акредитаційній справі відповідають оригіналам, законодавчим і нормативним вимогам до них.

У процесі перевірки проаналізовано такі документи щодо підготовки здобувачів вищої освіти освітньо-професійної програми «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» зі спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» другого (магістерського) рівня:

- освітньо-професійна програма «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» зі спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» другого (магістерського) рівня вищої освіти;
- навчальний план підготовки здобувачів вищої освіти освітньо-професійної програми «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» зі спеціальності

Голова експертної комісії \_\_\_\_\_



Лупенко А. М.

141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» другого (магістерського) рівня вищої освіти та пояснювальна записка до нього;

- якісний склад випускової кафедри електротехнічних систем;  
- відомості про навчально-методичне та матеріально-технічне забезпечення навчального процесу;

- робочі програми дисциплін;

- графік навчального процесу та розклад занять;

- контрольні заходи з дисциплін, комплексні контрольні роботи (ККР);

- звіти про проходження практик і виконання курсових робіт.

У підсумку експертного оцінювання комісія зробила наступні висновки:

### **1 Загальна характеристика Львівського національного аграрного університету**

Експертна комісія ознайомила з оригіналами основних установчих документів у Львівському національному аграрному університеті (ЛНАУ).

*Повна назва вищого навчального закладу:* Львівський національний аграрний університет.

*Юридична адреса:* 80381, Львівська обл., Жовківський район, м. Дубляни, вул. В. Великого, 1.

*Телефон:* (032) 224-23-35. *Факс:* (032) 224-29-19.

*Ел. пошта:* rectorat@lnau.edu.ua.

*Адреса офіційного сайту:* <http://www.lnau.edu.ua>.

Львівський національний аграрний університет – добре відомий навчальний заклад в Україні та за її межами, четвертого рівня акредитації.

Університет функціонує за державної форми власності, підпорядкований Міністерству освіти і науки України та діє згідно з чинним законодавством України, статутом ЛНАУ та іншими нормативними документами.

З 1998 року ректор ЛНАУ – Снітинський Володимир Васильович, 1948 року народження, доктор біологічних наук, професор, академік НААНУ, дійсний член Академії вищої школи України (АВШУ), член Нью-Йоркської академії наук, заслужений діяч науки і техніки України.

Закінчив ветеринарний факультету Львівського зооветеринарного інституту (нині Національний університет ветеринарної медицини і біотехнологій ім. С.Гжицького) у 1972 році. В. В. Снітинський автор понад 600 наукових публікацій, серед яких 6 монографій. Наукові інтереси – вплив ферментів і біологічно активних речовин (вітамінів, мінералів, гормонів) на продуктивність сільськогосподарських тварин і птиці, розробляє наукові підходи підвищення продуктивності тварин і покращення якості продукції, формує наукові засади сталого розвитку на основі

Голова експертної комісії \_\_\_\_\_



\_\_\_\_\_ Лупенко А. М.

еколого-економічних засад. Член Спеціалізованої ради із захисту докторських дисертацій за спеціальністю "Біохімія", член Експертної комісії в Комітеті з державних премій України в галузі науки і технологій, заступник голови Державного західного наукового центру НАНУ і Міністерства освіти і науки України, голова відділення біологічних, медичних і аграрних наук та секції сільськогосподарських наук, член центральних рад Українського біохімічного та фізіологічного товариств, редактор журналів «Агроекологія», «Вісник Львівського національного аграрного університету», член редколегії журналу «Вісник аграрної науки», завідувач лабораторією ендокринної регуляції Інституту біології тварин НААНУ. Під науковим керівництвом Снітинського В. В. захищено 4 докторські дисертації та понад 30 дисертацій на здобуття наукового ступеня кандидата наук.

ЛНАУ є правонаступником Рільничої школи в Дублянах (1856–1878 рр.); Вищої рільничої школи в Дублянах (1878–1901 рр.); Академії рільництва (1901–1919 рр.); Рільничо-лісового факультету (1919–1946 рр.); Львівського сільськогосподарського інституту (1946–1996 рр.); Львівського державного аграрного університету (1996–2008 рр.).

Університет створено згідно Постанови Кабінету Міністрів України від 5 вересня 1996 року № 1058 на базі Львівського державного сільськогосподарського інституту. Указом Президента України від 24 березня 2008 року № 258/2008 Університету надано статус національного.

До складу університету входять 5 факультетів (агротехнологій та екології; економічний; землевпорядний; механіки та енергетики; будівництва та архітектури), навчально-науковий інститут заочної та післядипломної освіти, 8 коледжів, 36 кафедр, навчально-науковий дослідний центр, навчально-дослідний відділ і його лабораторії, відділ аспірантури та докторантури, редакційно-видавничий відділ, студентське проектно-технологічне бюро (СПТБ), новаційний центр, навчально-науковий центр, наукова бібліотека, відділ міжнародних зв'язків, інформаційний відділ, навчальний відділ, відділ із організації виховної роботи студентів, відділ технічних засобів навчання та навчальних комп'ютерних технологій, відділ господарський, 7 навчально-лабораторних корпусів, навчально-наукове дослідне господарство, 7 гуртожитків.

В університеті запроваджено ступеневу систему підготовки кадрів 3-ох освітніх ступенів: бакалавр (4 роки навчання), магістр (1,5 року після здобуття ОС «Бакалавр») і доктор філософії (4 роки після здобуття ОС «Магістр» чи ОКР «Спеціаліст»).

На теперішній час у ЛНАУ на п'яти факультетах навчається 4288 студентів за 22 спеціальностями ОС «Бакалавр», 16 спеціальностями ОС «Магістр» і 8 спеціальностями ОС «Доктор філософії». Загальну характеристику діяльності ЛНАУ представлено в таблиці 1.

В університеті реалізуються нові концепції гуманітарної та фундаментальної підготовки, запроваджено кредитно-модульну систему організації навчального процесу, укладено угоди про науково-технічне співробітництво з вищими навчальними закладами Польщі, Чехії, Німеччини, США, Хорватії, Угорщини,

Голова експертної комісії \_\_\_\_\_



Лупенко А. М.

Словаччини, Болгарії, Туреччини, Румунії, Молдавії та інших країн. Відповідно до цих угод в університеті реалізуються програми трансферу студентів, проходження навчання за програмами подвійних дипломів, проводяться щорічні міжнародні науково-практичні конференції, реалізуються програми довготривалого стажування викладачів в університетах зазначених країн тощо.

**Таблиця 1 – Загальні показники розвитку ЛНАУ**

№	Показник	Значення показника
1	Рівень акредитації ЗВО	IV
2	Кількість ліцензованих спеціальностей	
	ОС «Бакалавр»	22
	ОС «Магістр»	16
	ОС «Доктор філософії»	8
3	Кількість спеціальностей, акредитованих за:	
	ОС «Бакалавр»	16
	ОС «Магістр»	16
4	Контингент студентів на всіх курсах навчання:	4288
	▪ на денній формі навчання;	2347
	▪ на заочній формі навчання	1941
5	Кількість факультетів	5
6	Кількість кафедр	36
7	Кількість співробітників (всього)	912
	▪ в т. ч. науково-педагогічних	359
8	Серед них:	
	– докторів наук, професорів, осіб/%	33/9,2
	– кандидатів наук, доцентів, осіб/%	252/70,2
9	Загальна / навчальна площа будівель, кв. м.	67995,4/16906,6
10	Загальний обсяг державного фінансування у 2018 р. (тис. грн.)	132895,6
11	Кількість посадових місць у читальних залах	560
12	Кількість робочих місць із ПЕОМ для студентів	1097
	– у тому числі з виходом в Інтернет	1097

У ЛНАУ велику увагу приділяють організації виховної роботи серед студентів. Адміністрація університету, професори та викладачі, ставлять перед собою завдання виховати свідомого, всебічно розвиненого фахівця, який спроможний стати активним учасником розбудови незалежної Української держави.

Львівський національний аграрний університет має розвинуту сучасну матеріально-технічну базу, що повністю забезпечує потреби навчально-виховного процесу та науково-дослідної роботи і є достатньою для подальшого розвитку університету в напрямку інтеграції в європейський та світовий освітній простір.

Голова експертної комісії \_\_\_\_\_



Лупенко А. М.

Загальна площа приміщень ЛНАУ становить 67995,4 м<sup>2</sup>, із яких навчальні приміщення займають площу 16906,6 м<sup>2</sup>. На одного студента денної форми навчання за ліцензованим обсягом припадає 5,7 м<sup>2</sup>, що дозволяє проводити заняття в одну зміну.

Крім навчальних приміщень за кафедрами університету закріплено полігон для практичної підготовки водіїв усіх категорій та видів транспортних засобів (автомобілів, тракторів, комбайнів) площею 2 га.

Університетський комплекс сьогодні є завершеним функціонально та архітектурно університетським містечком, у якому компактними групами цільового призначення відповідно до генерального плану будівництва університету розташовані навчально-лабораторні корпуси, гуртожитки з блоком побутового обслуговування (студмістечко), спортивний комплекс, господарські та інші споруди.

Університет випускає серію наукових журналів, визнаних Вищою атестаційною комісією України фаховими в галузях технічних та економічних наук: "Вісник Львівського національного аграрного університету": серії "Агрономія", "Економіка АПК", "Агроінженерні дослідження" та "Архітектура і сільськогосподарське будівництво", науковий фаховий журнал "Аграрна економіка", спільно з Польською академією наук – журнали "ТЕКА", "Motrol", "Econtechmod".

Львівський національний аграрний університет має розвинуту сучасну матеріально-технічну базу, що повністю забезпечує потреби навчально-виховного процесу та науково-дослідної роботи і достатня для подальшого розвитку університету в напрямку інтеграції в європейський і світовий освітній простір.

В університеті приділяють увагу комп'ютерному забезпеченню навчального процесу: щорічно збільшується чисельність комп'ютерної техніки, впроваджуються комп'ютерні мережі та новітні інформаційні технології, ліцензовані програмні продукти.

На офіційному веб-сайті ЛНАУ (<http://www.lnau.edu.ua>) розміщено основну інформацію щодо його діяльності, зокрема структура університету, інформація про адміністрацію, контактна інформація, факультети та кафедри, довідка абітурієнту (правила прийому, ліцензії та сертифікати про акредитацію, зразки документів про освіту), науково-дослідна робота, видавнича діяльність, навчально-методична робота, публічна інформація, перелік навчальних дисциплін.

На сайті ЛНАУ розміщено відомості про спеціальності та освітньо-професійні програми, за якими відбувається підготовка студентів, дисципліни, що викладаються, сторінки всіх факультетів і кафедр, які містять інформацію про викладачів, контактна інформація.

Офіційний веб-сайт ЛНАУ має переклад англійською мовою сторінок із основною інформацією про університет.

Серед пріоритетів розвитку університету – створення сучасного інформаційного забезпечення навчального процесу шляхом розвитку ресурсів і нових технологій обслуговування в класичній бібліотеці та активного запровадження інноваційних інформаційних технологій і ресурсів, телекомунікаційних технологій та технологій дистанційного навчання.

Голова експертної комісії



Лупенко А. М.

Завершується робота щодо створення автоматизованої системи управління університетом на основі сучасних інформаційних технологій. З цією метою:

- модернізовано та збільшено парк персональних комп'ютерів, придбано нове ліцензійне програмне забезпечення, впроваджені сучасні версії програмного забезпечення навчального процесу, збільшено кількість комп'ютерних класів та комп'ютерів, підключених до локальної мережі університету;
- створено електронну систему «Модуль» для обліку результатів здачі екзаменаційних сесій студентами ЛНАУ;
- збільшено обсяги отримання інформації через Інтернет;
- всі структурні підрозділи університету підключені до глобальної та локальної мереж;
- в бібліотеці університету встановлено точку доступу Wi-Fi для використання мережі інтернет.

**Висновок:** документи, що забезпечують правові основи діяльності навчального закладу наявні в повному обсязі та відповідають Ліцензійним умовам провадження освітньої діяльності закладів освіти та Державним вимогам до акредитації та підготовки за освітньо-професійною програмою «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» зі спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» другого (магістерського) рівня вищої освіти у Львівському національному аграрному університеті.

## 2 Структура підготовки фахівців і формування контингенту студентів

Підготовка фахівців за освітньо-професійною програмою «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» зі спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» другого (магістерського) рівня вищої освіти у Львівському національному аграрному університеті здійснюється відповідно до ліцензійного обсягу (100 чоловік) затвердженого наказом МОН України №79л від 18.04. 2017 року.

Підготовка здобувачів за освітньо-професійною програмою «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» зі спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» здійснюється за державним замовленням, а також за кошти фізичних та юридичних осіб.

Ліцензований обсяг підготовки студентів за освітньо-професійною програмою «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» зі спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» другого (магістерського) рівня вищої освіти складає 100 осіб денної та заочної форм навчання. Станом на 01.01.19 року за даними ЄДЕБО навчається 123 студенти всіх форм навчання, з них на першому курсі – 53 студентів, на другому – 70.

Голова експертної комісії \_\_\_\_\_



Лупенко А. М.

Інформацію щодо показників формування контингенту студентів та динаміку змін контингенту здобувачів вищої освіти за освітньо-професійною програмою «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» зі спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» другого (магістерського) рівня вищої освіти наведено в табл. 2 та табл. 3.

**Таблиця 2 – Показники формування контингенту студентів**

№ з/п	Показники	Роки	
		2017	2018
1	Ліцензований обсяг підготовки (осіб) спеціальності 141 – Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка	100	100
2	Ліцензований обсяг підготовки (осіб) спеціальності 141 – Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка:		
	- денна форма	50	60
	- заочна форма	50	40
3	Прийнято на навчання, всього		
	- денна форма	37	28
	- заочна форма	40	30
	<i>в т. ч. за держзамовленням</i>		
	- денна форма	29	18
	- заочна форма	15	5
4	Подано заяв за формами навчання		
	- денна форма	40	33
	- заочна форма	47	49
5	Конкурс абітурієнтів на місця державного замовлення		
	- денна форма	0,8	0,6
	- заочна форма	0,94	1,2
6	Кількість студентів, зарахованих на продовження навчання:	29	18
	- денну форму	15	5
	- заочну форму		

Контингент студентів за освітньо-професійною програмою «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» зі спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» формується відповідно до виконання умов ліцензування та обсягів прийому.

Складовими процесу формування контингенту студентів є: профорієнтаційна робота кафедри й приймальної комісії серед студентів коледжів; договірна робота з підприємствами та організаціями; вивчення регіональних потреб у фахівців; агітаційна робота, рекламна кампанія, використання засобів масової інформації, електронних комунікацій, сайту ЛНАУ та сторінок у соціальних мережах тощо.

Правила прийому до ЛНАУ розроблено на підставі Умов прийому до вищих навчальних закладів, затверджених Міністерством освіти і науки України, які розглядаються приймальною комісією та затверджуються ректором університету.

Голова експертної комісії \_\_\_\_\_



Лупенко А. М.



Таблиця 3 – Динаміка контингенту студентів

№ з/п	Назва показника	2017 р.				2018 р.			
		Курси							
		1		2		1		2	
		денна	заочна	денна	заочна	денна	заочна	денна	Заочна
1	Кількість студентів за напрямом підготовки (станом на 01.01 відповідного року)	37	40	–	–	23	30	31	39
2	Кількість відрахованих студентів, у тому числі:	6	1	–	–	5	–	–	–
	– за невиконання навчального плану	4	1	–	–	–	–	–	–
	– за грубі порушення дисципліни	–	–	–	–	–	–	–	–
	– у зв'язку з переведенням до інших ВНЗ	–	–	–	–	–	–	–	–
	– інші причини	2	–	–	–	5	–	–	–
3	Кількість студентів, зарахованих на продовження навчання у тому числі:								
	– переведених з інших ВНЗ	–	–	–	–	–	–	–	–
	– поновлених на навчання	–	–	–	–	–	–	–	–
	– інші причини	–	–	–	–	–	–	–	–
4	Кількість студентів у академічній відпустці	–	2	–	–	1	–	–	–

Організація і проведення прийому абітурієнтів відповідає вимогам законодавчих та нормативних документів.

**Висновок:** експертна комісія, провівши експертизу документації, встановила що структура підготовки фахівців і формування контингенту здобувачів вищої освіти за освітньо-професійною програмою «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» зі спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» другого (магістерського) рівня вищої освіти відбувається з дотриманням вимог чинного законодавства та нормативних документів.

### 3 Зміст підготовки здобувачів вищої освіти

Навчальний процес підготовки здобувачів за освітньо-професійною програмою «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» зі спеціальності 141

Голова експертної комісії \_\_\_\_\_



Лупенко А. М.

«Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» другого (магістерського) рівня вищої освіти у Львівському національному аграрному університеті здійснюється відповідно до вимог і засобів діагностики якості вищої освіти, розроблених відповідно до нормативних положень.

Навчальний план підготовки здобувачів вищої освіти за освітньо-професійною програмою «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» зі спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» другого (магістерського) рівня вищої освіти складено за типовою формою, відповідно до чинної освітньо-професійної програми. Він включає комплекс нормативних навчальних дисциплін і навчальних дисциплін за вибором студентів і затверджений у Львівському національному аграрному університеті. Термін підготовки здобувачів за освітньо-професійною програмою «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» зі спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» другого (магістерського) рівня вищої освіти за денною формою навчання складає 1,5 року. Загальний обсяг підготовки становить 90 кредитів (2700 годин).

У навчальних планах підготовки здобувачів за освітньо-професійною програмою «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» зі спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» другого (магістерського) рівня вищої освіти реалізуються всі блоки підготовки, зміст дисциплін відображає сучасні тенденції в електроенергетиці.

Випускова кафедра електротехнічних систем має навчальні та робочі навчальні програми дисциплін власної розробки та розробки інших кафедр, які забезпечують підготовку за освітньо-професійною програмою «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» зі спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» другого (магістерського) рівня вищої освіти.

Робочі навчальні програми з усіх дисциплін, що зазначені в плані, розроблено відповідно до вимог кредитно-модульної системи організації освітньої програми. Всі види освітнього процесу проводяться згідно вимог кредитно-модульної системи.

Інформацію щодо наявності навчальних і робочих навчальних програм, пакетів комплексних контрольних робіт із підготовки за освітньо-професійною програмою «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» зі спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» другого (магістерського) рівня вищої освіти наведено в акредитаційній справі.

Копію навчального плану підготовки здобувачів вищої освіти на 2017-2018 навчальний рік наведено в акредитаційній справі. Також в акредитаційній справі подано ОПП та навчальний план підготовки магістрів 2018 року набору.

**Висновок:** зміст підготовки здобувачів вищої освіти за освітньо-професійною програмою «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» зі спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» другого (магістерського) рівня у повному обсязі відповідає Ліцензійним умовам провадження освітньої діяльності закладів освіти та Державним вимогам до акредитації та підготовки за освітньо-професійною програмою

Голова експертної комісії \_\_\_\_\_



Лупенко А. М.

*«Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» зі спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка».*

#### **4 Організаційне та навчально-методичне забезпечення освітнього процесу**

Організація освітнього процесу у Львівському національному аграрному університеті базується на Законах України «Про освіту», «Про вищу освіту», Положенні про організацію освітнього процесу та інших нормативних документах із питань освіти.

Освітній процес за освітньо-професійною програмою «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» другого (магістерського) рівня вищої освіти у Львівському національному аграрному університеті організовано так, щоб забезпечити формування загальних і професійних компетентностей майбутніх фахівців.

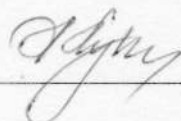
Навчально-методичне забезпечення здобувачів за освітньо-професійною програмою «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» другого (магістерського) рівня вищої освіти у Львівському національному аграрному університеті складає 100 %, тобто, з усіх навчальних дисциплін обов'язкового та вибіркового блоків, передбачених навчальним планом, розроблено робочі програми (навчальна, робоча навчальна), засоби для діагностики та контролю рівня знань і практичних навичок.

З метою ефективного контролю виконання навчального плану розробляється графік навчального процесу та розклад занять, за якими працюють викладачі кафедр і студенти, що уможливорює раціональне використання лабораторних приміщень і раціональний розподіл навантаження викладачів. Контроль за освітнім процесом забезпечує керівний склад та навчальний відділ ЛНАУ.

Відповідно до Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності, затверджених постановою Кабінету Міністрів України від 30 грудня 2015 року № 1187 (у редакції постанови Кабінету Міністрів України від 10 травня 2018 року № 347) та листа МОН від 09.07.2018 року № 1/9-434 «Щодо рекомендацій до навчально-методичного забезпечення» заклади вищої освіти мають *право самостійно вирішувати питання складу та змісту навчально-методичного забезпечення освітнього процесу з урахуванням вимог законодавства.*

Випусковою кафедрою для здобувачів вищої освіти за освітньо-професійною програмою «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» другого (магістерського) рівня є кафедра електротехнічних систем. Вся документація, що розроблена фахівцями кафедри узгоджена та затверджена в установленому порядку.

Голова експертної комісії \_\_\_\_\_



Лупенко А. М.

Навчально-методичні видання кафедри містять необхідний для студентів методичний матеріал і їх розроблено на високому науково-методичному рівні. Лабораторні, практичні, курсові роботи у повному обсязі забезпечені необхідною для їх виконання методичною документацією.

Навчально-методична робота виконується згідно вимог Вченої та методичної рад Львівського національного аграрного університету, Вченої ради факультету механіки та енергетики. Проводяться засідання та методичні семінари кафедри, на яких приймаються рішення, спрямовані на навчально-методичне забезпечення всіх видів робіт студентів, розроблення та застосування прикладних комп'ютерних програм.

Освітній процес повністю забезпечено комп'ютерами та мультимедійним супроводом.

Самостійна робота студентів забезпечена відповідними навчально-методичними засобами, необхідними для вивчення конкретної навчальної дисципліни чи окремої теми: підручниками, навчальними посібниками, конспектами лекцій, навчально-методичними комплексами дисциплін.

Розроблено пакети комплексних контрольних робіт (ККР) для оцінювання знань студентів відповідних циклів підготовки. Завдання ККР спрямовані на оцінювання засвоєних студентами теоретичних знань та виявлення їх здатності вирішувати практичні завдання.

Навчальним планом підготовки здобувачів вищої освіти другого (магістерського) рівня освітньо-професійної програми «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» передбачено виконання курсових робіт. Підготовку та виконання курсових робіт забезпечено відповідними методичними рекомендаціями, які містять вказівки щодо вибору тематики, виконання та оформлення роботи, списком рекомендованої літератури.

Навчально-методичні комплекси розташовані в електронному варіанті на сайті Львівського національного аграрного університету (<http://lnau.edu.ua/lnau/index.php/uk/f-s/mex/navplanmeh261015/5370navplanenergmag-20182019.html>).

На кафедрі електротехнічних систем практичній підготовці студентів відводиться важливе місце формуванню професійних вмінь майбутніх фахівців. Проходження практики здійснюється відповідно до розроблених програм і методичних вказівок на провідних підприємствах енергетичної галузі Західної України, з якими підписано договори на проходження студентами практики.

Атестація здобувачів вищої освіти другого (магістерського) рівня вищої освіти за освітньо-професійною програмою «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» проводиться у третьому семестрі та включає кваліфікаційний екзамен і захист дипломної роботи. Для проведення атестації здобувачів створюється Екзаменаційна комісія. Терміни проведення атестації визначаються навчальними планами та графіком освітнього процесу.

Програма кваліфікаційного екзамену зі спеціальності визначається загальними та професійними компетентностями випускників, які підлягають оцінюванню

відповідно до освітньо-професійної програми підготовки здобувача. Перелік професійно-орієнтованих дисциплін, із яких формується програма екзамену зі спеціальності, визначений освітньо-професійною програмою. Студенти забезпечуються програмою екзамену зі спеціальності не пізніше ніж за півроку до проведення атестації.

Відомості про методичне забезпечення державної атестації здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти за освітньо-професійною програмою «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» наведено в табл. 2.17 акредитаційної справи.

Діяльність і рішення ЛНАУ у сфері вищої освіти обов'язково оприлюднюються на офіційному веб-сайті, у засобах інформації, на інформаційних стендах та іншими способами.

Основне джерело інформаційного забезпечення університету – бібліотека, фонд якої сформовано згідно потреб освітнього процесу та відповідно до вимог сучасної вищої освіти. Це забезпечує систематичне та якісне інформаційно-бібліографічне обслуговування студентів і викладачів.

До послуг користувачів 3 читальних зали на 450 посадкових місць, кількість АРМ – 18. Фонд бібліотеки налічує 546600 документів, із яких наукова література – 197587 од., навчальна література – 225860 од., художня література – 35542 од.

Пошук матеріалів у бібліотеці здійснюється за електронними каталогами, які також доступні з мережі Internet. У науковій бібліотеці користувачі мають доступ до мережі Wi-Fi. Функціонує також електронний читальний зал.

Наукова бібліотека використовує інтегровану бібліотечно-інформаційну систему «ІРБІС» із 3 модулів: «Адміністратор», «Каталогізатор», «Читач». Електронний каталог безперервно поповнюється, як найбільш перспективний для інформаційного забезпечення наукового та навчального процесу університету. Загальний обсяг складає 149791 бібліографічних записів.

Підручники, навчальні посібники, довідкова та інша навчальна література наявні у достатній кількості для задоволення потреб здобувачів вищої освіти другого (магістерського) рівня освітньо-професійної програми «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка».

У бібліотеці Львівського національного аграрного університету наявні фахові періодичні видання для фахівців-енергетиків: «Електротехніка і електромеханіка», «Енергетика та ринок», «Аграрна техніка та обладнання», «Агробізнес України», «Безпека життєдіяльності», «Вісник аграрної науки», «Надзвичайні ситуації», «Охорона праці», «Пожежна та технологічна безпека», «Право України», «Пропозиція», «Техніка і технології АПК», «Урядовий кур'єр», «Аста» (Техніка аграрна, Польща), «MOTROL», «ТЕКА», «ECONTECHMOD», «Тракторы и сельскохозяйственные машины».

**Висновок:** стан організаційного та навчально-методичного забезпечення освітнього процесу у повному обсязі відповідає Ліцензійним умовам провадження

Голова експертної комісії \_\_\_\_\_



Лупенко А. М.

освітньої діяльності закладів освіти, Державним вимогам до акредитації та підготовки за освітньо-професійною програмою «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» другого (магістерського) рівня вищої освіти.

## 5 Кадрове забезпечення освітнього процесу

Освітній процес забезпечений кадрами вищої кваліфікації відповідно до вимог Міністерства освіти і науки України. Штат професорсько-викладацького складу укомплектований повністю. Частка науково-педагогічних працівників із науковими ступенями та званнями, які викладають дисциплін циклів загальної та професійної підготовки, складає 100 %, у тому числі на постійній основі – 100 %. Серед викладачів 5 докторів наук, із них 4 професори (середній вік 58 років) і 10 кандидатів наук, із них 9 доцентів (середній вік – 42 роки).

У цілому, кадрове забезпечення відповідає вимогам Міністерства освіти і науки України.

Цикл обов'язкових навчальних дисциплін забезпечують кафедри електротехнічних систем, енергетики, інформаційних систем та технологій, управління проектами та безпеки виробництва.

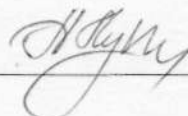
Цикл вибірових навчальних дисциплін забезпечують кафедри електротехнічних систем, енергетики, інформаційних систем та технологій, права, вищої математики.

Якісний склад науково-педагогічних працівників, які забезпечують навчальний процес підготовки фахівців за освітньо-професійною програмою «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» зі спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» представлено в таблиці 2.5 акредитаційної справи.

Випусковою кафедрою з підготовки фахівців другого (магістерського) рівня за освітньо-професійною програмою «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» зі спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» є кафедра електротехнічних систем. Із науково-педагогічними працівниками випускової кафедри укладено трудові договори (контракти) та видано накази про прийняття їх на роботу відповідно до кадрових вимог щодо забезпечення провадження освітньої діяльності у сфері вищої освіти. Інформацію про якісний склад випускової кафедри електротехнічних систем наведено в табл. 2.6 акредитаційної справи. Науково-педагогічний потенціал кафедри складає 14 викладачів, із поміж яких:

- чотири доктори наук (36,4%), один із них сумісник (9,1%);
- чотири кандидата наук (36%);
- чотири професори (36,4%), один із них сумісник (9,1%);
- три доценти (27,3%).

Голова експертної комісії \_\_\_\_\_



Лупенко А. М.

Таким чином, 72,7 % викладачів кафедри електротехнічних систем мають науковий ступінь і 63,6 % вчене звання. Середній вік викладачів кафедри становить 54 роки.

Відповідальність за виконання освітніх програм за спеціальністю на всіх рівнях вищої освіти покладається на групу забезпечення спеціальності, склад якої наведено в табл. 2.8 акредитаційної справи, члени якої особисто беруть участь в освітньому процесі і відповідають кваліфікаційним вимогам, визначених Ліцензійними умовам.

До складу групи забезпечення спеціальності входить 4 особи: частка науково-педагогічних працівників, які мають науковий ступінь та /або вчене звання складає 100 %, доктори наук та/або вчене звання професор – 50 %.

Частка науково-педагогічних працівників за основним місцем роботи, які здійснюють освітній процес і мають стаж роботи понад два роки та рівень професійної активності, який засвідчується виконанням не менше чотирьох видів і результатів із перелічених у п. 30 Ліцензійних умов – 100 %.

Частка науково-педагогічних працівників, які мають трудові договори (контракти) та наказ щодо прийняття їх на роботу – 100 %.

Всі викладачі кафедри пройшли підвищення кваліфікації на провідних підприємствах галузі та вищих навчальних закладах України та за кордоном згідно з планом підвищення кваліфікації.

Якісні та кількісні показники науково-педагогічного персоналу, що обслуговує освітньо-професійну програму «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» зі спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка», а також дані про учасників групи забезпечення подано в акредитаційній справі та перевірені комісією на місці при проведенні акредитаційної експертизи.

Очолює випускову кафедру електротехнічних систем за освітньо-професійною програмою «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» зі спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» доктор технічних наук, професор Калахан Олег Степанович – автор понад 190 наукових праць, із них 28 наукових праць включені до міжнародної науково-метричної бази даних Scopus. За останні 5 років опубліковано 41 працю, з них 2 статті у науково метричній базі Web of Science, 14 статей у наукових фахових виданнях, 14 матеріалів доповідей на вітчизняних та міжнародних конференціях і симпозіумах, 13 методичних розробок.

**Висновок:** *кадрове забезпечення освітнього процесу відповідає Ліцензійним умовам провадження освітньої діяльності закладів освіти та Державним вимогам до акредитації та підготовки за освітньо-професійною програмою «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» зі спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» другого (магістерського) рівня вищої освіти.*

Голова експертної комісії \_\_\_\_\_



Лупенко А. М.

## 6 Матеріально-технічне забезпечення освітнього процесу

Для забезпечення освітнього процесу Львівського національного аграрного університету має навчальні, побутові, спортивні та інші приміщення, які відповідають санітарним нормам і правилам, державним будівельним нормам України та пожежним вимогам. Це підтверджується наявністю висновків державної санітарно-епідеміологічної експертизи, відповідними дозволами на початок роботи у навчальних приміщеннях тощо. Усі навчальні, побутові, службові приміщення відремонтовано, мають охайний естетичний вигляд.

Загальна площа приміщень Львівського національного аграрного університету становить 67995,4 м<sup>2</sup>, із яких навчальні приміщення займають площу 16906,6 м<sup>2</sup>. На одного студента денної форми навчання за ліцензованим обсягом припадає близько 5,7 м<sup>2</sup>, що дозволяє проводити однозмінні заняття.

У навчальному процесі задіяно 1097 одиниць комп'ютерної техніки. Згідно розрахунків 26,0 комп'ютерних місць на 100 студентів у Львівського національного аграрного університету – достатня чисельність для якісної організації освітнього процесу.

Забезпеченість навчальних аудиторій мультимедійним обладнанням становить 33 %, що відповідає ліцензійним вимогам.

Для проведення навчального процесу за освітньо-професійною програмою «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» зі спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» ОС «Магістр» на випусковій кафедрі електротехнічних систем у Львівському національному аграрному університеті обладнані приміщення для проведення лекційних, лабораторних і практичних занять. За випусковою кафедрою закріплено 11 аудиторій, 7 спеціалізованих лабораторій.

Крім власних навчальних і спеціалізованих лабораторій кафедра електротехнічних систем для освітньої діяльності використовує також лабораторії та спеціалізовані кабінети університету. Зокрема лабораторії кафедри енергетики, кафедри інформаційних систем та технологій, кафедри управління проектами та безпеки виробництва тощо.

Усі навчальні лабораторії, які задіяні в навчальному процесі студентів спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» ОС «Магістр», укомплектовано сучасним лабораторним і технологічним обладнанням. Зокрема оснащено різноманітними приладами, обладнанням, навчальними макетами, розрізами агрегатів, діючими випробувальними та демонстраційними стендами, вимірвальними системами, лабораторним устаткуванням, навчальними стендами, графічним матеріалом, комп'ютерною технікою тощо. Це забезпечує набуття студентами професійних, практичних і науково-дослідницьких навичок за спеціальністю.

Для проведення лекційних занять, згідно з навчальним планом, у навчальних аудиторіях використовують мультимедійне обладнання, забезпеченість яким для

Голова експертної комісії \_\_\_\_\_



Лупенко А. М.



одночасного використання в навчальних аудиторіях відповідає ліцензійним вимогам.

Для проведення практичних занять і виконання лабораторних робіт, курсових проектів (робіт) і випускових кваліфікаційних робіт широко використовується комп'ютерна техніка, яку здебільшого зосереджено в спеціалізованих комп'ютерних лабораторіях (комп'ютерних класах). Ці лабораторії оснащено сучасними персональними комп'ютерами з необхідними пакетами прикладних програм (у тому числі ліцензованих) та підключено до мережі Internet. Постійно модернізуються наявні програмно-апаратні засоби. Викладачі та студенти використовують ліцензійні програмні продукти.

Протягом останніх 5 років модернізовано аудиторно-лабораторний фонд кафедр для підготовки студентів із зазначеної спеціальності. Зокрема модернізовані «Лабораторія відновлювальної енергетики та енергозбереження», «Лабораторія автоматики та автоматизації виробництва», «Лабораторія електроосвітлення, електропривод виробничих машин», «Лабораторія застосування електричної енергії».

**Висновок:** *Ознайомившись із матеріально-технічним забезпеченням за освітньо-професійною програмою «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» зі спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» ОС «Магістр», комісія вважає, що рівень матеріально-технічного забезпечення університету та, зокрема, випускової кафедри електротехнічних систем у повному обсязі відповідає Ліцензійним умовам провадження освітньої діяльності закладів освіти та Державним вимогам до акредитації і дає змогу забезпечити якісну підготовку фахівців.*

## 7 Якість підготовки та використання випускників

Внутрішньо-університетська програма забезпечення якості освіти у Львівському національному аграрному університеті, крім моніторингу чисельних кількісних показників, спрямована на підтримку системи цінностей, традицій, норм (загально-університетського рівня та рівня академічних підрозділів – факультетів, кафедр), які визначають ефективність функціонування університету.

Опис внутрішньої системи забезпечення якості освітньої діяльності за освітньо-професійною програмою «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» зі спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» у Львівському національному аграрному університеті містить:

- аналіз результативності науково-дослідної роботи в закладі вищої освіти та використання її здобутків в освітньому процесі;
- використання локальної системи управління якістю та стандартів закладу вищої освіти;
- схему функціонування внутрішньої системи забезпечення якості та розподіл відповідальності між структурними підрозділами та посадовими особами;

Голова експертної комісії \_\_\_\_\_



Лупенко А. М.

- розробку та постійне вдосконалення навчальних планів, програм із врахуванням сучасних вимог до електроенергетики, електротехніки та електромеханіки;

- систему заходів, спрямованих на підвищення кваліфікації та вдосконалення фахової майстерності науково-педагогічних працівників стажуванням у провідних компаніях України та за кордоном, підвищення рівня володіння науково-педагогічними працівниками іноземними мовами;

- результативність системи забезпечення якості, її моніторинг та вдосконалення.

Результати самоаналізу формування якісного складу студентів, профорієнтаційної роботи, планів прийому свідчать про те, що набір студентів до університету відповідає нормативним і законодавчим вимогам, профілю навчального закладу та потребам регіону.

Для оцінювання якості навчання здобувачів вищої освіти другого (магістерського) рівня освітньо-професійної програми «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» зі спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» у Львівському національному аграрному університеті безпосередньо на місці було проведено комплексні контрольні роботи (ККР) для студентів із дисциплін, що й при самоаналізі: «Інформаційні технології» «Математичне моделювання електротехнічних систем», «Енергозбереження» та «Охорона праці в галузі та цивільний захист».

Для комплексних контрольних робіт використано пакети завдань, які розроблено викладачами кафедр електротехнічних систем, енергетики, інформаційних систем та технологій, управління проектами та безпеки виробництва та затверджено в установленому порядку. Зведені результати виконання ККР студентами освітньо-професійної програми «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» зі спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» при самоаналізі та акредитаційній експертизі відображено в Додатку 3.

Результати комплексних контрольних робіт, проведених екзаменаційною комісією, порівняно близькі до результатів комплексних контрольних робіт, проведених при самоаналізі. За результатами всіх комплексних контрольних робіт абсолютна успішність складає 99,19 %, якість успішності – 52,42%.

Аналіз результатів захисту звітів із практики здобувачів вищої освіти другого (магістерського) рівня за освітньо-професійною програмою «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» зі спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» засвідчив достатній рівень практичної підготовки студентів.

Комісією встановлено, що зазначені документи оформлено згідно вимог.

Підсумкова атестація здобувачів за освітньо-професійною програмою «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» зі спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» другого (магістерського) рівня вищої освіти передбачена у формі кваліфікаційного екзамену зі спеціальності та захисту магістерської кваліфікаційної роботи.

Голова експертної комісії



Лутенко А. М.

**Висновок:** *Ознайомившись із якісними характеристиками підготовки фахівців за освітньо-професійною програмою «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» зі спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» другого (магістерського) рівня вищої освіти, які отримано шляхом проведення оцінювання знань студентів із дисциплін, вивчення яких закінчено в попередньому році; за результатами виконання комплексних контрольних робіт; за результатами останньої перед акредитацією екзаменаційної сесії; за змістом та результатами захисту курсових робіт і звітів з практики, експертна комісія вважає, що якість підготовки випускників у цілому відповідає вимогам до акредитації.*

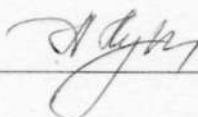
## **8 Опис внутрішньої системи забезпечення якості освітньої діяльності**

Для забезпечення якості вищої освіти в Львівського національного аграрного університету створено комплексну систему нормативної документації регулювання освітньої діяльності, яка включає традиційні підходи, що склалися в університеті, прогресивний досвід зарубіжних освітніх систем та розроблені Європейською Асоціацією з гарантування якості у вищій освіті стандарти забезпечення якості вищої освіти.

Відповідно до рекомендацій Європейської Асоціації з гарантування якості у вищій освіті для забезпечення інституційного рівня гарантування якості, для внутрішнього забезпечення якості розгорнуто діяльність, зміст якої визначається відповідною складовою стандарту: *визначити стратегію, політику і процедури постійного підвищення якості освіти та забезпечити офіційний статус;* розроблено та офіційно затверджено механізм періодичного перегляду, моніторингу та вдосконалення навчальних програм; розроблено, офіційно затверджено та реалізується система оцінки знань, яка включає загальновідомі критерії, правила та процедури об'єктивності; визначено процедури та критерії, які засвідчують відповідну кваліфікацію та високий фаховий рівень викладачів; достатньо забезпечено навчально-лабораторним обладнанням і навчально-методичними матеріалами, лабораторними і навчальними приміщеннями, які відповідають програмним вимогам викладання; розроблено, запроваджено та використовуються інформаційні системи збору, аналізу та використання об'єктивної інформації для ефективного управління навчальними програмами; на сайті університету подається найновіша та об'єктивна інформація про навчальні програми, умови отримання академічних ступенів, системи оцінювання та атестації.

Студентам створено можливості для розвитку професійних базових навичок і особистісного прогресу. Такі можливості враховано у програмах і вже закладено в розкладі. Студентам запропоновано вибір додаткових дисциплін, як частину їхнього плану особистісного розвитку, але це не обов'язкове.

Голова експертної комісії \_\_\_\_\_



Лупенко А. М.

В університеті наявний механізм затвердження, періодичного перегляду та моніторингу навчальних програм і дипломів.

Для забезпечення прозорості та привабливості навчальних програм, підтримання їх актуальності та попиту на них створено механізми, які включають:

- порядок розроблення та формулювання очікуваних цілей і результатів навчання;
- офіційно затвержені рекомендації та нормативні вимоги щодо створення освітньо-професійних програм, навчальних планів і навчальних програм дисциплін;
- визначено вимоги та характеристики диференціації програм підготовки за формами навчання (денна, заочна, дистанційне навчання);
- порядок внутрішньої експертизи та затвердження програм, навчальних планів і навчальних програм дисциплін;
- умови реалізації освітньо-професійних програм підготовки, їхня забезпеченість відповідними навчальними ресурсами;
- аналіз ефективності реалізації навчальних програм, моніторинг успішності та досягнень студентів.

Університет повністю підтримує студентів у їхньому особистісному розвитку. Можливості навчання та бажані результати студентів враховано у програмах і відповідних модулях. Програми передбачають також розвиток дисциплінарних, професійних та особистісних вмінь і навичок студентів. Такий підхід уможливорює впевненість студентам у своєму прогресі та отриманих знаннях, дозволяє створити відповідний план дій для досягнення мети. Студенти мотивовані до активної участі в навчальному процесі завдяки інноваційним програмам і різноманітним методикам навчання.

Система оцінювання навчальних досягнень – одна з найважливіших частин навчальної діяльності університету. Важливою умовою функціонування системи оцінювання навчальних досягнень є реалізації механізму інформування студентів про стратегію оцінювання, яка впроваджена в університеті та її застосування щодо їхньої навчальної програми, а також оприлюднення критеріїв оцінювання успішності з даної навчальної дисципліни.

**Висновок:** експертна комісія зазначає, що внутрішня система забезпечення якості освітньої діяльності дозволяє здійснювати підготовку здобувачів вищої освіти за освітньо-професійною програмою «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» зі спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» другого (магістерського) рівня на рівні сучасних вимог.

Голова експертної комісії \_\_\_\_\_



Лупенко А. М.

## 9 Характеристика наукової діяльності та роботи аспірантури

Наукові дослідження кафедри електротехнічних систем зосереджено на пошуках методів та засобів підвищення надійності та довговічності систем електропостачання, дослідженні стану та поведінки поверхонь конструкційних електротехнічних матеріалів за умов експлуатації, на розробці теоретичних засад і засобів використання відновлювальних джерел енергії. Наукові доробки співробітників кафедри широко представлено на міжнародних наукових конференціях, опубліковано в міжнародних наукових журналах.

У рамках основного спрямування здійснюється науково-дослідна робота за напрямками:

- «підвищення довговічності деталей обладнання електротехнічних систем, що працюють за умов механічного спрацювання» (професор Калахан О. С.);
- «дослідження режимів роботи електромеханічних засобів для використання відновлюваних джерел енергії» (професор Сиротюк В. М.);
- «математичне моделювання перехідних хвильових електромагнітних процесів у лініях постійного струму на основі інтегрального варіаційного принципу Гамільтона-Остроградського» (в.о. професора Чабан А. В.).

Кадровий склад кафедри формується з залученням кращих випускників кафедри до наукової роботи, а також студентів, які активно беруть участь у дослідженнях із кафедральної тематики та долучаються до участі у студентських олімпіадах, у всеукраїнських конкурсах студентських наукових робіт із природничих і технічних наук.

На факультеті виконують Міжнародний українсько-польський науково-дослідний проект: «Теоретичне, комп'ютерне та натурне дослідження двовісної мікроконтролерної слідкуючої за сонцем фотоелектричної системи з плоскими концентраторами». Державний реєстраційний номер 0118U001744. З польської сторони боку партнером виступає Варшавський університет наук про життя (SGGW). Науковий керівник проекту – професор Боярчук В.М. Загальний плановий обсяг фінансування становить 200 тис. грн., у т. ч. в 2018 р. – 110 тис. грн.

Виконавці проекту: к.т.н., професор кафедри електротехнічних систем Сиротюк В.М.; к.т.н., доцент, завідувач кафедри енергетики Сиротюк С.В., д.т.н. в. о. професора, завідувач кафедри експлуатації та технічного сервісу машин ім. професора Семковича О.Д. Кузьмінський Р.Д., к.т.н., в.о. доцента кафедри машинобудування Баранович С.М.

В таблиці 4 наведено Індекс цитування співробітників кафедри електротехнічних систем за даними наукометричних баз Scopus та Web of Science, (h-індекс).

При кафедрі діє аспірантура за спеціальностями 05.09.03 «електротехнічні комплекси та системи» (в.о. професора А.В. Чабан) і 05.17.14 «хімічний опір матеріалів та захист від корозії» (професор О.С. Калахан).

Голова експертної комісії \_\_\_\_\_



Лупенко А. М.

**Таблиця 4 – Індекс цитування співробітників кафедри за даними наукометричних баз Scopus та Web of Science, (h-індекс)**

Прізвище, ім'я, по батькові	Кількість публікацій	Кількість цитувань	h-індекс
Калахан Олег Степанович	27	17	2
Чабан Андрій Васильович	23	26	4
Левонюк Віталій Романович	5	4	1
Дробот Іван Михайлович	1	0	0
Герман Андрій Фердинандович	1	0	0

На кафедрі ефективно функціонує науковий гурток «Агроелектрик» (керівник – ст. викл. Герман А.), який є неодноразовим призером університетського конкурсу наукових гуртків. Щорічно кращі наукові роботи студентів приймають участь у різноманітних наукових конференціях, конкурсах, олімпіадах. Студенти кафедри отримували чисельні перемоги у всеукраїнських конкурсах студентських наукових робіт із технічних (I місце – 6 студентів, II – 20 студентів, III – 5 студентів).

Зокрема під керівництвом проф. Калахана О.С. упродовж останніх років 14 студентів зайняли наступні призові місця II етапу Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт і отримали *диплом I ступеня* – 4 студенти; *дипломом II ступеня* – 6 студентів; *дипломом III ступеня* – 4 студенти:

– *диплом I ступеня 2014/2015 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»;

– *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 роботи: «Електродугова металізація порошковим дротом системи Fe-Cr-C-Al поверхонь деталей конструкцій для підвищення їх зносостійкості»;

– *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 окисдуванням поверхонь конструкційного титанового сплаву».

– *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».

Голова експертної комісії \_\_\_\_\_



Лупенко А. М.

– дипломом II ступеня 2017/2018 н. р. в галузі наук «Зварювання» (м. Запоріжжя, Запорізький національний технічний університет, 23...24. березня 2016 р.) Занько Богдан, Гнатів Богдан. Назва роботи: «Вплив структурної мікрогетерогенності порошкового дроту на абразивну зносостійкість електродугових покриттів».

– дипломом III ступеня 2013/2014 н. р. в галузі наук «Зварювання» (м. Тернопіль, Тернопільський національний технічний університет ім. Івана Пулюя, 12...13. березня 2014 р.) Кульматицький Володимир Романович, Доманюк Дмитро Юрійович. Назва роботи: «Електродугова металізація порошковим дротом системи Fe-Cr-C-Al поверхонь деталей конструкцій для підвищення їх зносостійкості».

– 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.) Турченок Роман Євгенович, Кульматицький Володимир Романович. Назва роботи: «Адгезійні властивості іонно-плазмового хромітридтитанового покриття на сталі».

У 2014 році кафедра призначена МОН України (наказ №1506 від 23.12.2014 р.) базовою з проведення II етапу Всеукраїнської студентської олімпіади з напрямку «Енергетика та електротехнічні системи в АПК» та зі спеціальності «Енергетика сільськогосподарського виробництва», а з 2016 р. (наказ № 1495 від 9.12.2016 р.) базовою для проведення II етапу Всеукраїнської студентської олімпіади зі спеціальності «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» та зі спеціальності «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка».

Кафедра – учасник Міжнародного консорціуму “Поновлювальна енергетика ЛНАУ – Aurora Windpower” (Hamburg, Germany).

Впровадження результатів наукових досліджень у навчальний процес. Впровадження результатів наукової роботи в навчальний процес уможливило ознайомлення здобувачів вищої освіти з новітніми технологіями, активізує їх самостійну роботу під час підготовки курсових робіт, виконанні кваліфікаційних магістерських робіт.

Результати науково-дослідних розробок кафедри реалізовано у формуванні нових лабораторій «Електропостачання», «Електротехнології» в яких займаються студенти спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка».

У навчальний процес Львівського національного аграрного університету впроваджено ряд навчальних стендів, призначених для вивчення навчальних дисциплін «Енергозберігаюча комп'ютеризована система «Розумний будинок», «Електроосвітлення». Модернізуються навчальні лабораторії «Електропривод виробничих машин і механізмів» – доц. Д. П. Гречин, ст. викл. І. М. Дробот та «Електроосвітлення» – доц. М. О. Гошко, в. о. доц. С. М. Хімка.

Співробітництво із навчальними, науковими та науково-дослідними установами України. На кафедрі налагоджено та поглиблено науковий і методичний взаємозв'язок із провідними установами, які працюють в галузі знань «Техніка та енергетика аграрного виробництва», зокрема: з Національним університетом

Голова експертної комісії \_\_\_\_\_



Лупенко А. М.

біоресурсів і природокористування України, м. Київ; Фізико-механічним інститутом ім. Г. В. Карпенка НАН України, м. Львів; Інститутом проблем машинобудування ім. А.М. Підгорного НАН України, м. Харків; Національним університетом «Львівська політехніка»; ПАТ «Львівобленерго»; Politechnika Lubelska, Республіка Польща; Politechnika Rzeszowska im. Ignacego Łukasiewicza, Республіка Польща. Кафедра має філію на виробництві: – ПАТ «Львівобленерго».

**Висновок:** наукова діяльність викладачів, які забезпечують підготовку здобувачів вищої освіти за освітньо-професійною програмою «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» зі спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» другого (магістерського) рівня відповідає вимогам і критеріям, що висуваються до науково-педагогічних працівників, які здійснюють провадження освітньої та наукової діяльності за другим (магістерським) рівнем.

### 10 Перелік зауважень (приписів) контролюючих органів та заходи з їх усунення

За період підготовки здобувачів вищої освіти другого (магістерського) рівня за освітньо-професійною програмою «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» зі спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка», з 2017 року по 2018 рік, порушень в організації та проведенні освітнього процесу не виявлено. Зі сторони юридичних і фізичних осіб претензії щодо освітньої діяльності Львівського національного аграрного університету з підготовки магістрів за заявленою до акредитації освітньо-професійної програми не надходили.

На виконання зауважень комісії при проведенні попередньої акредитації, керівництво факультету та завідувач кафедри провели низку заходів щодо їх усунення.

1. Завершити облаштування лабораторії енергозабезпечення та використання відновлюваних джерел енергії, електротехнологій в сільському господарстві, мехатроніки, здійснювати поступове оновлення новими приладами наявне лабораторне обладнання.

Завершено облаштування лабораторій:

- 1) «Енергозабезпечення та використання відновлювальних джерел енергії»;
- 2) «Електротехнологій у сільському господарстві»;
- 3) «Мехатроніки»;
- 4) постійно ведеться оновлення матеріальної бази лабораторій.

2. Підготувати електронні підручники з дисциплін фахової підготовки та сформувати науково-методичні комплекси спеціальності в системі «MOODLE».

Голова експертної комісії \_\_\_\_\_



Лупенко А. М.



Створено навчально-методичний комплекс і його електронну версію в системі «MOODLE», який містить робочі програми, підручники, електронні підручники, посібники, конспект лекцій, методичні вказівки для виконання лабораторних і практичних занять, тестові завдання для контролю знань, перелік рекомендованої літератури, сайти інтернету, на яких висвітлено інформацію щодо освоєння конкретного предмету.

3. Розширити науково-дослідні роботи за госпдоговірними темами, брати участь в спільних наукових дослідженнях із закордонними партнерами, особливо в рамках транскордонного співробітництва Польща-Україна-Білорусія на 2007-2013 роки.

На факультеті механіки та енергетики університету налагоджено наукову співпрацю з закордонними університетами «Люблінська Політехніка» (Польща); Університетом наук про життя SGGW (Польща); Русенським університетом ім. А. Кинчева (Болгарія); Аграрним університетом в Нітрі (Словаччина); Гіресунським університетом (Туреччина): програма подвійних дипломів, закордонне стажування викладачів, взаємна участь у конференціях, участь наших партнерів у редколегії Вісника ЛНАУ «Агроінженерні дослідження», участь ЛНАУ спільно з Польською академією наук – журнали «MOTROL», «ТЕКА», «ECONTECHMOD».

4. Продовжити роботу із навчальними закладами II-III рівня акредитації, в яких є ліцензована спеціальність «Енергетика сільськогосподарського виробництва» за ОКР «Бакалавр», випускники яких є потенційними вступниками на заявлену спеціальність.

В університеті, зокрема на факультеті механіки та енергетики, значно покращено профорієнтаційну роботу в навчальних закладах II рівня, яка спрямована на покращення конкурсної ситуації на спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» ОС «Магістр». Налагоджено плідну співпрацю зі Стрийським, Борщівським, Володимир-Волинським, Мирогошанським аграрними коледжами, що дозволило виконати впродовж останніх років державне замовлення на ОС «Магістр» спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка».

5. Залучати на заміщення вакантних посад кандидатів і докторів наук зі сторони на конкурсній основі.

Щорічно в університеті проводиться конкурс на заміщення вакантних посад. Зокрема, в 2018-2019 н. р. на конкурсній основі обрано завідувача кафедри електротехнічних систем д.т.н., професора Калахана О.С., а на посаду доцента к.т.н. Гошка М.О. Зі сторони залучено на заміщення вакантної посади на кафедрі електротехнічних систем д. т. н. професора Гудима В.І.

**Висновок:** *Експертна комісія розглянула матеріали з усунення зауважень, вказаних попередньою акредитаційною експертизою щодо підготовки здобувачів за освітньо-професійною програмою «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» зі спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» другого (магістерського) рівня вищої освіти і констатує, що усі зауваження попередньої акредитаційної експертизи усунено.*

Голова експертної комісії \_\_\_\_\_



Лупенко А. М.

## 11 Загальні висновки та пропозиції

На підставі поданих на акредитацію матеріалів Львівського національного аграрного університету експертною комісією здійснено первинну акредитаційну експертизу освітньо-професійної програми «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» зі спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» другого (магістерського) рівня вищої освіти на підставі якої експертна комісія дійшла таких висновків:

- робота з підготовки здобувачів вищої освіти освітньо-професійної програми «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» зі спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» другого (магістерського) рівня вищої освіти здійснюється на належному рівні;

- акредитаційні матеріали, подані на розгляд експертної комісії, подано в повному обсязі;

- стан кадрового, матеріально-технічного, навчально-методичного та інформаційного забезпечення освітнього процесу, соціальна інфраструктура загалом відповідають установленим вимогам до заявленого рівня підготовки;

- освітньо-професійна програма, навчальний план, навчальні та робочі навчальні програми навчальних дисциплін, методичне забезпечення освітнього процесу, рівень та якість знань студентів відповідають установленим кваліфікаційним вимогам;

- навчальний заклад спроможний здійснювати освітню діяльність, пов'язану з підготовкою здобувачів освітньо-професійної програми «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» зі спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» другого (магістерського) рівня вищої освіти.

Надані у розпорядження експертної комісії оригінали документів, що характеризують Львівський національний аграрний університет, підтверджують можливість навчального закладу забезпечити підготовку здобувачів освітньо-професійної програми «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» зі спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» другого (магістерського) рівня вищої освіти. Організація, планування та формування контингенту здобувачів вищої освіти за зазначеною спеціальністю здійснюється відповідно чинного законодавства без порушень.

Експертна комісія вважає за необхідне висловити рекомендації, які не входять до складу обов'язкових і не впливають на рішення щодо акредитації, але дозволяють покращити якість підготовки здобувачів вищої освіти:

- оснастити лабораторії випускової кафедри сучасним обладнанням для проведення наукових досліджень;

- продовжити підготовку та видання навчальних посібників, розширити перелік передплатних видань фахового спрямування, що видаються в Україні та за кордоном;

- інтенсифікувати роботу викладачів кафедри щодо публікацій у виданнях, які входять до наукометричних баз даних, у тому числі публікацій іноземними

Голова експертної комісії \_\_\_\_\_



Луценко А. М.

мовами у рецензованих закордонних виданнях;

- активізувати діяльність викладачів випускової кафедри щодо захисту кандидатських і докторських дисертацій;
- посилити роботу стосовно впровадження нових технологій навчання;
- покращити роботу щодо стажування викладачів у наукових і навчальних закладах, включно з закордонними, з якими університетом укладено угоди.

### Загальний висновок

Експертна комісія Міністерства освіти і науки України вважає, що організаційне, кадрове, матеріально-технічне, навчально-методичне та інформаційне забезпечення, а також якість підготовки здобувачів вищої освіти освітньо-професійної програми «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» зі спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» другого (магістерського) рівня вищої освіти у Львівському національному аграрному університеті відповідають установленим ліцензійним умовам і акредитаційним вимогам у системі вищої освіти та забезпечують державну гарантію якості освіти.

**На підставі наведеного вище, експертна комісія Міністерства освіти і науки України зробила висновок про можливість акредитації освітньо-професійної програми «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» зі спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» другого (магістерського) рівня вищої освіти у Львівському національному аграрному університеті.**

**Голова експертної комісії:**

професор кафедри електричної інженерії  
Тернопільського національного технічного  
університету імені Івана Пулюя,  
доктор технічних наук, професор



A. M. Лупенко

**Член експертної комісії:**

завідувач кафедри електроенергетики  
Сумського державного університету,  
кандидат технічних наук, доцент



I. Л. Лебединський

30 січня 2019 року

**З висновками експертної комісії ознайомлений:**

Ректор Львівського національного  
аграрного університету,  
академік НААН України




V. V. Снітинський

Голова експертної комісії



Лупенко А. М.

## ЗВЕДЕНІ ВІДОМОСТІ

про дотримання Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності закладів освіти освітньо-професійної програми «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» зі спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» на другому (магістерському) рівні вищої освіти у Львівському національному аграрному університеті

Найменування показника (нормативу)	Значення показника (нормативу)	Фактичне значення показника	Відхилення фактичного значення показника від нормативного
Відповідно до постанови КМУ від 30 грудня 2015 р. № 1187 (в редакції постанови Кабінету Міністрів України від 10 травня 2018 р. № 347)			
<b>Кадрові вимоги щодо забезпечення провадження освітньої діяльності у сфері вищої та післядипломної освіти</b>			
<b>1 Науково-педагогічні та наукові працівники, які здійснюють освітній процес</b>			
1) Мають стаж науково-педагогічної діяльності	Понад два роки	+	Не виявлено
2) мають рівень наукової та професійної активності, який засвідчується виконанням не менше чотирьох видів та результатів з перелічених у пункті 30	Підпункти 1-18 пункту 30	+	Не виявлено
2 Кадровий склад закладу освіти включає одного викладача, який має кваліфікацію відповідно до спеціальності, науковий ступінь або вчене звання	на кожні десять здобувачів освітнього ступеня магістра	+	Не виявлено
3 Група забезпечення спеціальності складається з науково-педагогічних працівників, які працюють у закладі освіти за основним місцем роботи, мають кваліфікацію відповідно до спеціальності	+	+	Не виявлено
1) частка тих, хто має науковий ступінь та/або вчене звання (% від загальної кількості членів групи забезпечення)	60	100	+40
2) частка тих, хто має науковий ступінь доктора наук та/або вчене звання професора (% від загальної кількості членів групи забезпечення)	20	50	+30

Голова експертної комісії \_\_\_\_\_



Лупенко А. М.

4	Наявність трудових договорів (контрактів) з усіма науково-педагогічними (науковими) працівниками та наказів про прийняття їх на роботу	+	+	Не виявлено
<b>Технологічні вимоги щодо забезпечення започаткування та провадження освітньої діяльності у сфері вищої та післядипломної освіти</b>				
1	Площа навчальних приміщень для проведення освітнього процесу (кв. метрів на одного здобувача освіти з урахуванням не більше трьох змін навчання, але не менше 2000 кв. метрів для закладу освіти)	2,4	5,7	+3.3
2	Забезпеченість комп'ютерними робочими місцями, лабораторіями, полігонами, обладнанням, устаткуванням, що необхідні для виконання освітніх програм	+	+	Не виявлено
3	Забезпеченість навчальних аудиторій мультимедійним обладнанням не менше, %	30	33	+3
4	Забезпеченість здобувачів вищої освіти гуртожитком	+	+	Не виявлено
5 Інформаційне забезпечення:				
1)	Наявність вітчизняних та закордонних фахових періодичних видань відповідного або спорідненого спеціальності профілю у бібліотеці закладу освіти (у тому числі в електронному вигляді) залежно від найвищого рівня, за яким фактично провадиться освітня діяльність	не менш як шість найменувань	9	+3
2)	Наявність доступу до баз даних періодичних наукових видань англійською мовою відповідного або спорідненого профілю (допускається спільне користування базами кількома закладами освіти)	+	+	Не виявлено
3)	Наявність офіційного веб-сайту закладу освіти, на якому розміщена основна інформація про його діяльність	+	+	Не виявлено
4)	Наявність сторінки на офіційному веб-сайті закладу освіти англійською мовою, на якому розміщена основна інформація про діяльність	+	+	Не виявлено
6	Наявність соціально-побутової інфраструктури:			

Голова експертної комісії \_\_\_\_\_



Лупенко А. М.

1) бібліотеки, у тому числі читального залу	+	+	Не виявлено
2) пунктів харчування	+	+	Не виявлено
3) актового чи концертного залу	+	+	Не виявлено
4) спортивного залу	+	+	Не виявлено
5) стадіону та/або спортивних майданчиків	+	+	Не виявлено
6) медичного пункту	+	+	Не виявлено
7 Навчально-методичне забезпечення:			
1) Наявність затвердженої в установленому порядку освітньо-професійної програми, за якою здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти	+	+	Не виявлено
2) Наявність навчального плану	+	+	Не виявлено
3) Наявність робочих програм з усіх навчальних дисциплін навчального плану	+	+	Не виявлено
4) Наявність програм з усіх видів практичної підготовки	+	+	Не виявлено
5) Наявність методичних матеріалів для проведення підсумкової атестації здобувачів вищої освіти	+	+	Не виявлено

**Голова експертної комісії:**

професор кафедри електричної інженерії  
Тернопільського національного технічного  
університету імені Івана Пулюя,  
доктор технічних наук, професор,



А. М. Лупенко

**Член експертної комісії:**

завідувач кафедри електроенергетики  
Сумського державного університету,  
кандидат технічних наук, доцент



І. Л. Лебединський

30 січня 2019 року

**З висновками експертної комісії ознайомлений:**

Ректор Львівського національного  
аграрного університету,  
академік НААН України



В. В. Снітинський

Голова експертної комісії \_\_\_\_\_



Лупенко А. М.

### ПОРІВНЯЛЬНА ТАБЛИЦЯ

дотримання нормативних вимог щодо якісних характеристик підготовки фахівців за освітньо-професійної програми «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» зі спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» на другому (магістерському) рівні вищої освіти у Львівському національному аграрному університеті

Найменування показника (нормативу)	Значення показника (нормативу)	Фактичне значення показника	Відхилення фактичного значення показника від нормативного
<b>Якісні характеристики підготовки фахівців</b>			
<b>1 Умови забезпечення державної гарантії якості вищої освіти</b>			
1.1 Виконання навчального плану за показниками: перелік навчальних дисциплін, години, форми контролю, %	100	100	Не виявлено
1.2 Підвищення кваліфікації викладачів постійного складу за останні 5 років, %	100	100	Не виявлено
1.3 Чисельність науково-педагогічних (педагогічних) працівників, що обслуговують спеціальність і працюють у навчальному закладі за основним місцем роботи, які займаються вдосконаленням навчально-методичного забезпечення, науковими дослідженнями, підготовкою підручників та навчальних посібників, %	100	100	Не виявлено
<b>2 Результати освітньої діяльності (рівень підготовки фахівців), не менше %</b>			
2.1 Рівень знань студентів з гуманітарної та соціально-економічної підготовки:			
2.1.1 Успішно виконані контрольні завдання, %		Навчальним планом не передбачено	
2.1.2 Якісно виконані контрольні завдання (оцінки «5» і «4»), %		Навчальним планом не передбачено	
2.2 Рівень знань студентів з природничо-наукової (фундаментальної) підготовки:			
2.2.1 Успішно виконані контрольні завдання, %		Навчальним планом не передбачено	
2.2.2 Якісно виконані контрольні завдання (оцінки «5» і «4»), %		Навчальним планом не передбачено	
2.3 Рівень знань студентів зі спеціальної (фахової) підготовки:			
2.3.1 Успішно виконані контрольні завдання, %	90	98,92	+8,92

Голова експертної комісії \_\_\_\_\_



Лупенко А. М.

2.3.2 Якісно виконані контрольні завдання (оцінки «5» і «4»), %	50	52,68	+2,68
<b>3 Організація наукової роботи</b>			
3.1 Наявність у структурі навчального закладу наукових підрозділів	+	+	Не виявлено
3.2 Участь студентів у науковій роботі (наукова робота на кафедрах та в лабораторіях, участь в наукових конференціях, конкурсах, виставках, профільних олімпіадах тощо)	+	+	Не виявлено

**Голова експертної комісії:**

професор кафедри електричної інженерії  
Тернопільського національного технічного  
університету імені Івана Пулюя,  
доктор технічних наук, професор,



А. М. Лупенко

**Член експертної комісії:**

завідувач кафедри електроенергетики  
Сумського державного університету,  
кандидат технічних наук, доцент



І. Л. Лебединський

30 січня 2019 року

**З висновками експертної комісії ознайомлений:**

Ректор Львівського національного  
аграрного університету,  
академік НААН України



В.В. Снітинський

Голова експертної комісії \_\_\_\_\_



Лупенко А. М.



## ДОДАТОК 3

Зведені результати виконання студентами комплексних контрольних робіт за освітньо-професійною програмою «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» зі спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» на другому (магістерському) рівні вищої освіти у Львівському національному аграрному університеті (експертиза)

Дисципліна	Групи	Кількість студентів	Виконували ККР		Одержали оцінки при акредитаційній експертизі								Абсолютна успішність, %		Якість навчання, %		Середній бал		Самоаналіз		Розбіжність	
			кількість	%	5		4		3		2		успішність, %	Якість навчання, %	Середній бал	успішність, %	якість, %	успішність, %	успішність, %	якість, %	успішність, %	
					к-ть	%	к-ть	%	к-ть	%	к-ть	%										
<b>1. Цикл загальної підготовки</b>																						
1 Інформаційні технології	Ен-61, Ен-62	31	31	100	3	9,68	13	41,94	15	48,39	-	-	100	51,62	3,61	100	51,61	3,74	-	-	-0,13	
<b>Всього за циклом</b>		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100	51,62	3,61	100	51,61	3,74	-	-	-0,13	
<b>2. Дисципліни циклу професійної та практичної підготовки</b>																						
2 Математичне моделювання електротехнічних систем	Ен-61, Ен-62	31	31	100	2	6,45	14	45,16	14	45,16	1	3,23	96,77	51,61	3,55	100	54,84	3,68	-3,23	-3,23	-0,13	
3 Енергозбереження		31	31	100	5	16,1	11	35,5	15	48,4	-	-	100	51,6	3,68	100	51,6	3,77	-	-	-0,09	
4 Охорона праці в галузі та цивільний захист		31	31	100	5	16,13	12	38,71	14	45,16	-	-	100	54,84	3,71	100	58,06	3,77	-	-	-3,22	
<b>Всього за циклом</b>			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	98,92	52,68	3,65	100	54,83	3,74	-1,08	-2,15	-0,09

**Голова експертної комісії:**

професор кафедри електричної інженерії Тернопільського національного технічного університету імені Івана Пулюя, доктор технічних наук, професор,

**Член експертної комісії:**

завідувач кафедри електроенергетики Сумського державного університету, доцент кандидата технічних наук, доцент  
30 січня 2019 року

**З висновками експертної комісії ознайомлений**

Ректор Львівського національного аграрного університету,  
академік НААН України

А. М. Лупенко

І. Л. Лебединський

В. В. Снітинський

Голова експертної комісії

Лупенко А. М.

**«ПОГОДЖЕНО»**

Голова експертної комісії МОН України

А. М. Лупенко

" 28 " січня 2019 р.

**«ЗАТВЕРДЖЕНО»**

Ректор ЛНАУ

В. В. Снітинський

2019 р.

**ГРАФІК**

проведення перевірки залишкових знань здобувачів вищої освіти 2 курсу за освітньо-професійною програмою «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» зі спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» другого (магістерського) рівня вищої освіти

у Львівському національному аграрному університеті

Назва навчальної дисципліни	Дата та час проведення ККР	Аудиторія	Група	Кількість студентів	НПП	Експерт МОН України
<b>Цикл дисциплін загальної підготовки</b>						
Інформаційні технології	28 січня 2019 р. 10 <sup>45</sup> -12 <sup>20</sup>	54М	Ен-61, Ен-62	31	Птапник В. В.	Лупенко А. М., Лебединський І. Л.
<b>Цикл дисциплін професійної та практичної підготовки</b>						
Математичне моделювання електротехнічних систем	29 січня 2019 р. 10 <sup>45</sup> -12 <sup>20</sup>	50М	Ен-61 Ен-62	31	Чабан А. В.	Лупенко А. М., Лебединський І. Л.
Енергозбереження	29 січня 2019 р. 13 <sup>20</sup> -14 <sup>55</sup>	52М	Ен-61 Ен-62	31	Коробка С. В.	Лупенко А. М., Лебединський І. Л.
Охорона праці в галузі та цивільний захист	30 січня 2019 р. 10 <sup>45</sup> -12 <sup>20</sup>	54М	Ен-61 Ен-62	31	Тимочко В. О.	Лупенко А. М., Лебединський І. Л.

Декан факультету механіки та енергетики ЛНАУ

С. Й. Ковалишин

«28» січня 2019 р.

Голова експертної комісії

Лупенко А. М.