

ВИСНОВОК ЕКСПЕРТНОЇ КОМПІСІЇ
Міністерства освіти і науки України
за результатами проведення акредитаційної експертизи
освітньо-професійної програми «Галузеве машинобудування»
підготовки здобувачів вищої освіти зі спеціальності
133 «Галузеве машинобудування» другого (магістерського) рівня
у Львівському національному аграрному університеті

Відповідно до підпункту 20 пункту 2 розділу XV «Прикінцеві та перехідні положення» Закону України «Про вищу освіту» та пункту 4 Положення про акредитацію вищих навчальних закладів і спеціальностей у вищих навчальних закладах та вищих професійних училищах, затверджених Постановами 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», з метою проведення первинної акредитаційної експертизи освітньо-професійної програми «Галузеве машинобудування» зі спеціальності 133 «Галузеве машинобудування» 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:** *Пасічник Віталій Анатолійович* – завідувач кафедри інтегрованих технологій машинобудування Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського», доктор технічних наук, професор;
- Член комісії:** *Фідровська Наталія Миколаївна* – професор кафедри галузевого машинобудування Харківського національного автомобільно-дорожнього університету, доктор технічних наук.

у період з 28 січня по 30 січня 2019 року включно здійснювала первинну акредитаційну експертизу діяльності Львівського національного аграрного університету, пов'язану з підготовкою здобувачів освітньо-професійної програми «Галузеве машинобудування» зі спеціальності 133 «Галузеве машинобудування» на другому (магістерському) рівні вищої освіти.

У ході експертизи комісія перевірила та проаналізувала подані матеріали стосовно фактичного стану кадрового, навчально-методичного, матеріально-технічного, інформаційного забезпечення, якісних характеристик підготовки фахівців, внутрішньої системи забезпечення якості освітньої діяльності закладу вищої освіти та його відповідність установленим законодавством вимогам.

Експертизу проведено у відповідності до вимог, передбачених акредитаційними умовами надання освітніх послуг у сфері вищої освіти, що затверджені Законами України «Про освіту» від 05.09.2017 р., «Про вищу

Голова експертної комісії



Пасічник В. А.

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 за № 978, «Про затвердження Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності закладів освіти» від 30 грудня 2015 року № 1187 в редакції Постанови КМУ за № 347 від 10 травня 2018 р.

Під час проведення акредитаційної експертизи комісія зустрічалась з ректором Львівського національного аграрного університету, деканом факультету механіки та енергетики, завідувачем та науково-педагогічними працівниками випускової кафедри машинобудування. На місці було проведено відвідування бібліотеки, гуртожитків, їдальні, навчальних та лабораторних приміщень.

Під час проведення перевірки були розглянуті такі документи щодо освітньо-професійної програми «Галузеве машинобудування» зі спеціальності 133 «Галузеве машинобудування» на другому (магістерському) рівні 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;
- витяг з Єдиного державного реєстру юридичних осіб та фізичних осіб-підприємців;
- сертифікат про акредитацію університету;
- сертифікат про акредитацію спеціальності 133 «Галузеве машинобудування» галузі знань 13 «Механічна інженерія».

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

У процесі перевірки аналізувалися такі документи:

- освітньо-професійна програма «Галузеве машинобудування» зі спеціальності 133 «Галузеве машинобудування» на другому (магістерському) рівні вищої освіти;
- навчальний план підготовки здобувачів вищої освіти освітньо-професійної програми «Галузеве машинобудування» зі спеціальності 133 «Галузеве машинобудування» та пояснювальна записка до нього;
- якісний склад випускової кафедри машинобудування;
- відомості про навчально-методичне та матеріально-технічне забезпечення навчального процесу;
- робочі програми дисциплін;
- графік навчального процесу та розклад занять;
- контрольні заходи з дисциплін, контрольні завдання (КЗ);
- звіти про проходження практик та виконання курсових робіт і проєктів.

Голова експертної комісії



Пасічник В. А.

1. Загальна характеристика

Львівського національного аграрного університету

Експертна комісія ознайомилася 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 р-н, м. Дубляни, вул. Володимира Великого, 1.

Телефон: (032) 22-42-335. *Факс:* (032) 22-42-919.

Ел. пошта: rectorat@lnau.edu.ua

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

Львівський національний аграрний університет (ЛНАУ) – багатoproфільний заклад вищої освіти, який провадить освітню діяльність, пов'язану із здобуттям вищої освіти та кваліфікації широкого спектра аграрних, технічних, економічних та інших напрямів науки і техніки, проводить фундаментальні та прикладні наукові дослідження, є провідним науково-методичним центром, має розвинуту інфраструктуру навчальних, наукових і науково-виробничих підрозділів, відповідний рівень кадрового та матеріально-технічного забезпечення, сприяє поширенню наукових знань, здійснює культурно-просвітницьку діяльність.

Відомча приналежність – Міністерство освіти і науки України. Форма власності – державна.

З 1998 року ректором ЛНАУ є 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 факультет Львівського зооветеринарного інституту (нині Львівський національний університет ветеринарної медицини і біотехнологій ім. С.З. Гжицького) у 1972 році. В. В. Снітинський є автором понад 600 наукових публікацій, серед яких 6 монографій. Наукові інтереси – вплив ферментів та біологічно активних речовин (вітамінів, мінералів, гормонів) на продуктивність сільськогосподарських тварин і птиці. Розробляє наукові підходи підвищення продуктивності тварин та покращення якості продукції, формує наукові засади сталого розвитку на основі еколого-економічних засад. Є членом 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, голова відділення біологічних, медичних і аграрних наук та секції сільськогосподарських наук, член центральних рад Українського біохімічного та фізіологічного товариств, редактор журналів «Агроекологія» та «Вісник Львівського національного аграрного університету», член редколегії журналу «Вісник аграрної науки». Під науковим керівництвом Снітинського В. В. захищено 4 докторські дисертації та понад 30 дисертацій на здобуття наукового ступеня кандидата наук.

Голова експертної комісії



Пасічник В. А.

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 за Постановою Кабінету Міністрів України від 5 вересня 1996 року № 1058 на базі Львівського державного сільськогосподарського інституту. Указом Президента України від 24 березня 2008 року за № 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 та 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 з організації виховної роботи студентів, відділ технічних засобів навчання та навчальних комп'ютерних технологій, господарський відділ, 7 навчально-лабораторних корпусів, навчально-наукове дослідне господарство, 7 гуртожитків.

В університеті запроваджено ступеневу систему підготовки кадрів, яка дозволяє здобути 3 освітні ступені: бакалавр (4 роки навчання), магістр (1,5 роки після здобуття ОС «Бакалавр») та доктор філософії (4 роки після здобуття ОС «Магістр» чи ОКР «Спеціаліст»).

Сьогодні у ЛНАУ на п'яти факультетах навчається 4288 студентів за 22 спеціальностями ОС «Бакалавр», 16 спеціальностями ОС «Магістр» та 8 спеціальностями ОС «Доктор філософії».

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, Словаччини, Болгарії, Туреччини, Румунії, Молдови 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.

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

Загальна характеристика діяльності ЛНАУ представлена в таблиці 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;	2347
	▪ на заочній формі	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 посадкових місць в читальних залах	560
12.	Кількість робочих місць з ПЕОМ для студентів	1097
	– у тому числі з виходом в Інтернет	1097

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.

Загальна площа приміщень ЛНАУ становить 67995,4 м², з яких навчальні приміщення займають площу 16906,6 м². На одного студента денної форми навчання за ліцензованим обсягом припадає близько 6 м², 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 у функціональному і архітектурному відношенні, університетським містечком, в 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.

В університеті приділяється увага комп'ютерному забезпеченню навчального процесу, а саме, збільшенню щороку сучасної комп'ютерної техніки, впровадженню комп'ютерних мереж та новітніх інформаційних технологій, придбанню ліцензійних програмних продуктів.

На офіційному веб-сайті ЛНАУ (<http://lnau.edu.ua>) розміщена основна інформація про його діяльність, 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.

На сайті ЛНАУ розміщені сторінки всіх факультетів, кафедр, які містять відомості про: спеціальності та освітньо-професійні програми, за якими відбувається підготовка студентів (<http://lnau.edu.ua/lnau/index.php/uk/navchchas/osvprog2018/osvprogrammag2018.html>); дисципліни, що викладаються; інформація про викладачів, у тому числі їх наукова, навчально-методична, видавнича та громадська активність; відомості про підвищення кваліфікації; контактна інформація.

Серед пріоритетів розвитку університету – створення сучасного інформаційного забезпечення навчального процесу шляхом розвитку ресурсів та нових технологій обслуговування в класичній бібліотеці та активного запровадження інноваційних інформаційних технологій і ресурсів, телекомунікаційних технологій та технологій дистанційного навчання. 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, є в наявності та у повному обсязі і відповідають Ліцензійним умовам провадження освітньої діяльності закладів освіти та Державним вимогам до акредитації та підготовки за освітньо-професійною програмою «Галузеве машинобудування» зі спеціальності 133 «Галузеве машинобудування» на другому (магістерському) рівні вищої освіти у Львівському національному аграрному університеті.

Голова експертної комісії



Пасічник В. А.

2. Структура підготовки фахівців та формування контингенту студентів

Освітня діяльність університету за галуззю знань 13 «Механічна інженерія» здійснюється відповідно до ліцензійного обсягу (120 осіб денної форми навчання), затвердженого наказом МОН України № 1565 від 19.12.2016 р.

Формування контингенту студентів за освітньо-професійною програмою «Галузеве машинобудування» спеціальності 133 «Галузеве машинобудування» відбувається, в першу чергу, за рахунок випускників факультету механіки та енергетики ЛНАУ освітнього ступеня «бакалавр».

Основою кількісного та якісного забезпечення контингенту є профорієнтаційна робота. Профорієнтаційна робота на випусковій кафедрі машинобудування має комплексний характер та є системою форм, методів і способів впливу на особистість для реалізації її професійного самовизначення на підставі урахування та розвитку здібностей і якостей, необхідних для успішної діяльності у галузі машинобудування. В процесі проведення профорієнтаційної роботи викладачами кафедри машинобудування застосовуються такі методи:

- програмно-цільовий – визначення мети профорієнтаційної роботи, розробка планів профорієнтаційних заходів з урахуванням закріплених за викладачами кафедри навчальних закладів;
- метод прогнозування, який полягає в урахуванні сучасних і майбутніх особливостей та тенденцій ринку праці, демографічної ситуації в країні, сучасних вимог до студентів, які навчаються за освітньо-професійною програмою «Галузеве машинобудування» спеціальності 133 «Галузеве машинобудування»;
- організаційно-розпорядчий метод – підготовка на кафедрі планів та звітів про спільну роботу із загальноосвітніми закладами, підготовка інформаційних матеріалів.
- Профорієнтаційна робота здійснюється шляхом проведення зустрічей з випускниками ОС «Бакалавр» Львівського НАУ та інших ВНЗ з метою консультування з питань вступу на спеціальність 133 «Галузеве машинобудування» за ОС «Магістр». Факультет механіки та енергетики поширює інформацію у соціальних мережах про особливості та переваги професійної підготовки та привабливості навчання за спеціальністю 133 «Галузеве машинобудування» на другому (магістерському) рівні у Львівському національному аграрному університеті.

Показники формування контингенту студентів за освітньо-професійною програмою «Галузеве машинобудування» зі спеціальності 133 «Галузеве машинобудування» наведені в табл. 2.

Таблиця 2.

**Показники формування контингенту студентів
за освітньо-професійною програмою «Галузеве машинобудування»
зі спеціальності 133 «Галузеве машинобудування»**

№ з/п	Показник	Роки	
		2017/2018 н.р.	2018/2019 н.р.
1.	Ліцензований обсяг підготовки (денна / заочна форма):	60/60	80/40
2.	Прийнято на навчання всього осіб (денна / заочна форма):	36/14	15/7
	за державним замовленням (денна / заочна форма):	25/5	15/5
3.	Подано заяв за державним замовленням (денна / заочна форма):	42/27	26/10
4.	Конкурс абітурієнтів на одне місце за державним замовленням (денна форма)	1,7	1,7

На підставі аналізу якісних та кількісних показників прийому студентів можна констатувати, що набір студентів упродовж 2018-2019 рр. дещо знизився.

Динаміку змін контингенту студентів наведено в табл. 3.

Таблиця 3

**Динаміка змін контингенту студентів
за освітньо-професійною програмою «Галузеве машинобудування»
зі спеціальності 133 «Галузеве машинобудування»**

№ з/п	Назва показника	2017/2018 н.р.		2018/2019 н.р.,	
		курси:		курси:	
		1	1	2	
1.	Кількість студентів за напрямом (денна/заочна форма навчання)	36/14	15/7	34/15	
2.	Кількість відрахованих студентів (денна/заочна ф.н.)	2/0			
	<i>у тому числі:</i>				
	- за невиконання навчального плану	1/-			
	- за порушення дисципліни та правил внутрішнього розпорядження				
	- у зв'язку з переведенням до інших ВНЗ	1/-			
	- інші причини				
3.	Кількість студентів, зарахованих на продовження навчання (денна/заочна ф. н.)	-	-	1	
	<i>у тому числі:</i>				
	- переведених з інших ВНЗ				
	- поновлених на навчання				
	- прийнято				
	- інші причини				1

Висновок: експертна комісія встановила, що професійна орієнтація являє собою ефективну, комплексну систему форм і методів забезпечення контингенту студентів. Зміст, форми і методи профорієнтаційної роботи, а

Голова експертної комісії

Пасічник В. А.

також якісні та кількісні показники прийому абітурієнтів сприяють забезпеченню належного рівня підготовки здобувачів вищої освіти освітньо-професійної програми «Галузеве машинобудування» спеціальності 133 «Галузеве машинобудування» другого (магістерського) рівня вищої освіти.

Структура підготовки фахівців та формування контингенту студентів відбувається з дотриманням вимог законодавчих і нормативних документів та відповідає встановленому ліцензійному обсягу.

Водночас, наявні вакантні місця для вступу до максимального заповнення ліцензованого обсягу свідчать про резерви в профорієнтаційній роботі попри об'єктивні демографічні тенденції.

3. Зміст підготовки здобувачів вищої освіти

Навчальний процес у Львівському національному аграрному університеті здійснюється відповідно до встановленого порядку освітньо-професійної програми, навчальних планів, вимог нормативних та навчально-методичних документів вищої освіти.

Навчальний план підготовки здобувачів вищої освіти за освітньо-професійною програмою «Галузеве машинобудування» зі спеціальності 133 «Галузеве машинобудування» на другому (магістерському) рівні вищої освіти у Львівському національному аграрному університеті складено за типовою формою, відповідно до чинної освітньо-професійної програми і включає комплекс нормативних та вибіркових навчальних дисциплін і затверджений в установленому порядку. Термін підготовки здобувачів за освітньо-професійною програмою «Галузеве машинобудування» зі спеціальності 133 «Галузеве машинобудування» на другому (магістерському) рівні вищої освіти за денною формою складає 1 рік 6 місяців. Загальний обсяг підготовки становить 90 кредитів (2700 годин).

У навчальних планах підготовки здобувачів реалізуються всі блоки підготовки, зміст дисциплін відображає сучасні тенденції в машинобудівній галузі.

Випускова кафедра машинобудування має навчальні та робочі навчальні програми дисциплін, передбачених навчальним планом, які забезпечують підготовку за освітньо-професійною програмою «Галузеве машинобудування» зі спеціальності 133 «Галузеве машинобудування».

Робочі навчальні програми з усіх дисциплін, зазначених в плані, розроблені відповідно до вимог кредитно-модульної системи організації освітньої програми.

Інформація щодо наявності навчальних та робочих навчальних програм, пакетів контрольних завдань з підготовки за освітньо-професійною програмою «Галузеве машинобудування» зі спеціальності 133 «Галузеве машинобудування» надана в акредитаційній справі.

Копії навчального плану та освітньо-професійної програми підготовки здобувачів вищої освіти подані в акредитаційній справі.

Висновок: зміст підготовки здобувачів за освітньо-професійною програмою «Галузеве машинобудування» зі спеціальності 133 «Галузеве

Голова експертної комісії



Пасічник В. А.

машинобудування» на другому (магістерському) рівні вищої освіти у повному обсязі відповідає Ліцензійним умовам провадження освітньої діяльності закладів освіти та Державним вимогам до акредитації.

4. Організаційне та навчально-методичне забезпечення освітнього процесу

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

Освітній процес за освітньо-професійною програмою «Галузеве машинобудування» спеціальності 133 «Галузеве машинобудування» на другому (магістерському) рівні вищої освіти у Львівському національному аграрному університеті організовано таким чином, щоб забезпечити формування загальних та професійних компетентностей майбутніх фахівців.

Навчально-методичне забезпечення здобувачів у Львівському національному аграрному університеті складає 100%, тобто з усіх навчальних дисциплін обов'язкового та вибіркового блоків, передбачених навчальним планом, розроблені робочі програми (навчальна, робоча навчальна), засоби для діагностики та контролю рівня знань і практичних навичок.

З метою ефективного контролю виконання навчального плану розробляється графік освітнього процесу та розклад занять, за якими працюють викладачі кафедр та студенти, що дозволяє раціонально використовувати лабораторні приміщення і раціонально розподіляти 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 р. за № 1187 (в редакції постанови Кабінету Міністрів України від 10 травня 2018 р. за № 347) та листа МОН від 09.07.2018 р. № 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 підготовки магістрів за освітньо-професійною програмою «Галузеве машинобудування» спеціальності 133 «Галузеве машинобудування» на другому (магістерському) рівні вищої освіти є кафедра машинобудування. Вся документація, що розроблена фахівцями кафедри, узгоджена і затверджена в установленому порядку.

Навчально-методичні видання кафедри розроблені на достатньому науково-методичному рівні та містять корисний для студентів методичний матеріал. Загалом лабораторні, практичні, курсові роботи (проекти) і РГР у повному обсязі забезпечені необхідною для їх виконання методичною документацією.

Навчально-методична робота виконується на рівнях вимог Вченої та методичної рад ЛНАУ та Вченої ради факультету. Для цього проводяться засідання та методичні семінари кафедри, на яких приймаються рішення,

Голова експертної комісії



Пасічник В. А.

спрямовані на навчально-методичне забезпечення усіх видів робіт студентів, розробку і застосування прикладних комп'ютерних програм.

Освітній процес повністю забезпечений комп'ютерами та мультимедійним супроводом.

Самостійна робота студентів забезпечується відповідними навчально-методичними засобами, необхідними для вивчення конкретної навчальної дисципліни чи окремої теми: підручниками, навчальними посібниками, опорними конспектами лекцій, навчально-методичними комплексами дисциплін, електронно-обчислювальною технікою тощо.

Кафедрою машинобудування розроблено пакети контрольних завдань для оцінювання знань студентів відповідних циклів підготовки. Контрольні завдання, спрямовані як на оцінювання засвоєних студентами теоретичних знань, так і на виявлення їх здатності вирішувати практичні завдання.

Навчальним планом підготовки здобувачів вищої освіти на другому (магістерському) рівні освітньо-професійної програми «Галузеве машинобудування» передбачено виконання курсових проєктів (робіт). Підготовку та виконання курсових проєктів (робіт) забезпечено відповідними методичними рекомендаціями, які передбачають вибір тематики, виконання та оформлення проєкту (роботи), список рекомендованої літератури.

Методичне забезпечення доступне у електронному варіанті на сайті Львівського національного аграрного університету (<http://http://lnau.edu.ua/lnau/index.php/uk/f-s/mex/navplanmeh261015/5371-navplanmashbydmag20182019.html>).

На кафедрі машинобудування практичній підготовці студентів відводиться важливе місце у формуванні професійних вмінь майбутніх машинобудівних фахівців. Проходження практики здійснюється відповідно до розроблених програм та методичних вказівок на провідних підприємствах машинобудівної галузі міста Львова та області.

Навчально-методичне забезпечення розроблено відповідно до вимог освітньо-професійної програми «Галузеве машинобудування».

Атестація здобувачів вищої освіти на другому (магістерському) рівні вищої освіти за освітньо-професійною програмою «Галузеве машинобудування» спеціальності 133 «Галузеве машинобудування» проводиться у третьому семестрі і включає в себе кваліфікаційний іспит та захист випускової дипломної роботи. Для проведення атестації здобувачів створюється Екзаменаційна комісія. Терміни проведення атестації визначаються навчальними планами та графіком освітнього процесу. Атестацію проходить кожен студент після повного виконання ним навчального плану.

Згідно з освітньою програмою та навчальним планом здобувачі вищої освіти на другому (магістерському) рівні вищої освіти за освітньо-професійною програмою «Галузеве машинобудування» спеціальності 133 «Галузеве машинобудування» у третьому семестрі здають кваліфікаційний екзамен зі спеціальності, з метою встановлення відповідності засвоєних здобувачами вищої освіти рівня та обсягу знань, умінь, компетентностей.

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

Голова експертної комісії



Пасічник В. А.

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

Відомості про методичне забезпечення державної атестації здобувачів на другому (магістерському) рівні вищої освіти наведені в табл. 2.17 акредитаційної справи.

Згідно з навчальним планом здобувачі вищої освіти на другому (магістерському) рівні вищої освіти за освітньо-професійною програмою «Галузеве машинобудування» спеціальності 133 «Галузеве машинобудування» здійснюють підготовку і захист кваліфікаційної (магістерської) роботи, який завершує атестацію здобувачів. Тематика магістерських кваліфікаційних робіт наведена у п. 2.3.5 акредитаційної справи.

З метою удосконалення системи контролю якості знань студентів для стимулювання їх систематичної, ритмічної самостійної роботи, підвищення об'єктивності оцінювання знань розроблені критерії оцінювання знань і вмій студентів у Львівському національному аграрному університеті.

Діяльність і рішення ЛНАУ у сфері вищої освіти обов'язково оприлюднюється на офіційному веб-сайті та у засобах інформації, на інформаційних стендах та у інші способи.

Основним джерелом інформаційного забезпечення університету є бібліотека, фонд якої сформовано згідно з потребами освітнього процесу та відповідно до вимог сучасної вищої освіти, що забезпечує систематичне та якісне інформаційно-бібліографічне обслуговування студентів і викладачів.

Сьогодні до послуг користувачів 3 читальних зали на 450 посадкових місць. Фонд бібліотеки налічує 546600 документи (з них наукова література – 197587, навчальна література – 225860, художня література – 35542), а також доступ до електронних ресурсів (відкриті ресурси ЛНАУ, періодичні видання, магістерські кваліфікаційні роботи та дипломні проекти, електронні ресурси).

Науково-технічна бібліотека забезпечує науковий та навчальний процеси університету, щорічно обслуговує більше 7 тис. користувачів.

Пошук матеріалів здійснюється за електронними каталогами в бібліотеці, які також доступні з мережі Інтернет. У науковій бібліотеки користувачі мають доступ до мережі за технологією Wi-Fi, яка забезпечує доступ до інформаційних ресурсів. Надання бібліотеці можливості працювати з віртуальними інформаційними ресурсами, представленими в мережі Інтернет, значно розширює інформаційне поле отримання релевантної інформації. До послуг користувачів функціонує Електронний читальний зал, в якому облаштовано 18 автоматизованих робочих місць.

Наукова бібліотека продовжує використання інтегрованої бібліотечно-інформаційної системи «ІРБІС» у складі 3 модулів: «Адміністратор», «Каталогізатор», «Читач». Безперервно йде поповнення електронного каталогу (ЕК), що є найбільш перспективною базою даних для інформаційного забезпечення наукового та навчального процесу університету. Загальний обсяг складає 149791 бібліографічних записів.

Голова експертної комісії



Пасічник В. А.

Навчальні підручники, посібники, довідкова та інша навчальна література, які є в університеті та у читальній залі, наявні у достатній кількості для потреб здобувачів вищої освіти на другому (магістерському) рівні освітньо-професійної програми «Галузеве машинобудування» спеціальності 133 «Галузеве машинобудування».

У бібліотеці Львівського національного аграрного університету наявні фахові періодичні видання для фахівців з автомобільного транспорту, а саме: «Аграрна техніка та обладнання», «Агробізнес України», «Безпека життєдіяльності», Вісник аграрної науки, «Електротехніка і електромеханіка», «Енергетика та ринок», «Надзвичайні ситуації», «Охорона праці», «Пожежна та технологічна безпека», «Право України», «Пропозиція», «Техніка і технології АПК», «Урядовий кур'єр», «Acta» (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 освітньої діяльності закладів освіти та Державним вимогам до акредитації та підготовки за освітньо-професійною програмою «Галузеве машинобудування» спеціальності 133 «Галузеве машинобудування» на другому (магістерському) рівні вищої освіти.

5. Кадрове забезпечення освітнього процесу

Освітній процес забезпечено кадрами вищої кваліфікації відповідно до вимог Міністерства освіти і науки України. З усіма науково-педагогічними працівниками за основним місцем роботи адміністрацією ЛНАУ укладено контракти та є наказ про прийняття їх на роботу.

При університеті відкриті аспірантура та докторантура, що дозволяє готувати фахівців найвищої кваліфікації для освіти та науки. Функціонує три спеціалізованих вчених рад із захисту кандидатських та докторських дисертацій. Значна частина аспірантів та докторантів залишається працювати на кафедрах ЛНАУ, посилюючи кадровий склад навчального закладу.

Випускова кафедра машинобудування має відповідне кадрове забезпечення, яке повністю забезпечує підготовку фахівців за освітньо-професійною програмою «Галузеве машинобудування» зі спеціальності 133 «Галузеве машинобудування».

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

До складу групи забезпечення спеціальності входить 5 чоловік: частка науково-педагогічних працівників, які мають науковий ступінь та /або вчене звання складає 100 %, доктора наук та/або вчене звання професора – 40 %.

Керівником групи забезпечення спеціальності 133 «Галузеве машинобудування» є Керницький Іван Степанович, завідувач кафедри машинобудування, професор кафедри нарисної геометрії та графіки, доктор

Голова експертної комісії



Пасічник В. А.

технічних наук за спеціальністю 131 – прикладна механіка (05.02.02 – машинознавство за переліком 2011 року), стаж науково-педагогічної роботи складає 41 рік. Він є автором понад 500 наукових праць (в т. ч. 113 винаходів), із них 9 наукових праць включені до міжнародної науково-метричної бази Scopus. За останні 5 (2) років опубліковано 44 (26) праць, з них 8 (6) статей у науково-метричній базі Web of Science, 36 (20) статей у наукових фахових виданнях, 19 (12) матеріалів доповідей на вітчизняних та міжнародних конференціях і симпозиумах, 7 (4) методичних розробок. Індекс Гірша 4, кількість цитувань за даними науково-метричної бази SciVerse Scopus 193. Виступав опонентом при захисті 2 дисертацій на здобуття наукового ступеня кандидата технічних наук. С членом відділення енергетики та моторизації Польської академії наук в Любліні.

Кадровий склад кафедри включає в себе одинадцять викладачів. Всі вони мають кваліфікацію відповідно до спеціальності.

Частка науково-педагогічних працівників, які працюють за основним місцем роботи, і здійснюють освітній процес підготовки студентів за освітньо-професійною програмою «Галузеве машинобудування» зі спеціальності 133 «Галузеве машинобудування» і мають стаж роботи понад два роки та рівень професійної активності, який засвідчується виконанням не менше чотирьох видів та результатів з перелічених у п. 30 Ліцензійних умов становить 100 %.

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

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

Якісні та кількісні показники науково-педагогічного персоналу, який обслуговує освітньо-професійну програму «Галузеве машинобудування» зі спеціальності 133 «Галузеве машинобудування», а також дані про учасників групи забезпечення подані у акредитаційній справі та перевірені комісією на місці у процесі проведення акредитаційної експертизи.

Висновок: кадрове забезпечення освітнього процесу відповідає Ліцензійним умовам провадження освітньої діяльності закладів освіти та Державним вимогам до акредитації та підготовки за освітньо-професійною програмою «Галузеве машинобудування» зі спеціальності 133 «Галузеве машинобудування» на другому (магістерському) рівні вищої освіти.

6. Матеріально-технічне забезпечення освітнього процесу

Для забезпечення освітнього процесу Львівський національний аграрний університет має навчальні, побутові, спортивні та інші приміщення, які відповідають санітарним нормам і правилам, державним будівельним нормам України та вимогам щодо пожежної безпеки. Це підтверджується наявністю актів санітарно-епідеміологічного обстеження об'єкта виданих ДУ «Львівський обласний лабораторний центр МОЗ України», відповідними дозволами і розпорядженнями на початок роботи у навчальних приміщеннях тощо. Усі

Голова експертної комісії



Пасічник В. А.

навчальні, побутові, службові та допоміжні приміщення відремонтовані, перебувають у доглянутому, охайному стані та мають естетичний вигляд.

У навчальному процесі ЛНАУ використовуються 1097 комп'ютерів, за ліцензійного обсягу 4220 студентів кількість комп'ютерних місць на 100 студентів становить 26. Ресурс роботи комп'ютерів не перевищує 8 років. Відповідно до розрахунку кількість комп'ютерних робочих місць є достатньою для якісної організації освітнього процесу.

Станом на 29.01.2019 р. лекційні аудиторії і лабораторії, які використовуються в навчальному процесі, забезпечені мультимедійним обладнанням.

Для проведення навчального процесу за освітньо-професійною програмою «Галузеве машинобудування» зі спеціальності 133 «Галузеве машинобудування» на другому (магістерському) рівні вищої освіти у Львівському національному аграрному університеті обладнано навчальні приміщення, загальна площа яких становить 16906,6 м².

Лабораторії кафедр, які забезпечують навчальний процес за освітньо-професійною програмою «Галузеве машинобудування» зі спеціальності 133 «Галузеве машинобудування», розміщені в механічному корпусі, павільйоні механізації, лабораторії машин і обладнання переробки с.-г. продукції та лабораторії відновлюваної енергетики та енергозбереження. Це дозволяє не тільки проводити заняття відповідно до плану навчального процесу, але й набути студентами професійних, практичних та науково-дослідницьких навичок за спеціальністю.

Крім того, для проведення практичних занять та виконання лабораторних робіт, курсових проектів (робіт) та випускових кваліфікаційних робіт використовуються комп'ютерні класи, які задіяні протягом відведеного розкладом часу для студентів та в позааудиторний час. Ці класи підключені до мережі Інтернет, також відбувається постійне оновлення наявних програмно-апаратних засобів.

Протягом останніх 5 років проведено суттєву модернізацію аудиторно-лабораторного фонду кафедри машинобудування. Проведено капітальні ремонти в лабораторії 16М «Технологія машинобудування» та лабораторії 3М «Взаємозамінність, стандартизація та технічні вимірювання» корпусу факультету механіки та енергетики. В лабораторії 16М встановлено настільний фрезерний верстат з ЧПК STEPCRAFT, який додатково оснащений 3D принтерною головою 3D-printing Head 1.75 та токарний верстат з ЧПК Proxhop PD 250/E. В лабораторію 3М придбано новітнє вимірювальне обладнання:

1. Мікромір гладкий з цифровим відліком пристроєм чотирьохкнопковий МІКРОТЕХ® МКЦ(4)-50-0,001 ВТ (калібрування ISO 17025);
2. Штангенциркуль цифровий МІКРОТЕХ® ШЦЦПУ-200-0,005 ВТ (калібрування ISO 17025);
3. Нутромір електронний МІКРОТЕХ® НС-30 ВТ (калібрування ISO 17025);
4. Товщиномір з цифровим відліковим пристроєм МІКРОТЕХ® ТРЦ-10/120-0,001-ВТ (калібрування ISO 17025);
5. Нутромір індикаторний учбовий МІКРОТЕХ® НИ-10-18/50-0,01 У;
6. Кутомір з ноніусом тип 2-2 У;

Голова експертної комісії



Пасічник В. А.

7. Штангенглибиномір учбовий тип ШГ-300-0,02 У.

Також модернізовано лабораторію ЗП «Зварювання конструкційних матеріалів», яка розташована в приміщенні павільйону механізації, в дану лабораторію придбано сучасний зварювальний півавтомат Mig C200 3ph фірми ESAB.

В цілому, комісією відмічено належний стан облаштування лабораторій сучасним обладнанням, приладами та устаткуванням, яке використовуються для забезпечення навчального процесу за освітньо-професійною програмою «Галузеве машинобудування» зі спеціальності 133 «Галузеве машинобудування», становить 100%.

Висновок: університет постійно проводить робота з удосконалення матеріально-технічного забезпечення освітнього процесу, забезпечення його учасників сучасними приладами, обладнанням, устаткуванням, необхідними засобами навчання, а існуюча матеріально-технічна база університету у повному обсязі відповідає Ліцензійним умовам провадження освітньої діяльності закладів освіти та Державним вимогам до акредитації та підготовки за освітньо-професійною програмою «Галузеве машинобудування» зі спеціальності 133 «Галузеве машинобудування» на другому (магістерському) рівні вищої освіти.

7. Якість підготовки і використання випускників

Оцінка успішності навчання студентів Львівського національного аграрного університету здійснюється відповідно до вимог нормативної бази Міністерства освіти і науки України, а також положення «Про організацію освітнього процесу у Львівському національному аграрному університеті».

Відповідно до ст.16 Закону України про Вищу освіту № 1556-VII від 01.07.2014 р. у чинній редакції від 25.07.2018 р. № 2443-VIII у Львівському національному аграрному університеті функціонує система внутрішнього забезпечення якості вищої освіти.

Система внутрішнього забезпечення якості Львівського національного аграрного університету передбачає: визначення принципів та процедур забезпечення якості вищої освіти; здійснення моніторингу та періодичного перегляду освітніх програм; щорічне оцінювання здобувачів вищої освіти, науково-педагогічних і педагогічних працівників закладу вищої освіти та регулярне оприлюднення результатів таких оцінювань на офіційному веб-сайті Львівського національного аграрного університету, на інформаційних стендах та у будь-який інший спосіб; забезпечення підвищення кваліфікації педагогічних, наукових і науково-педагогічних працівників; забезпечення наявності необхідних ресурсів для організації освітнього процесу, у тому числі самостійної роботи студентів, за кожною освітньою програмою; забезпечення наявності інформаційних систем для ефективного управління освітнім процесом; забезпечення публічності інформації про освітні програми, ступені вищої освіти та кваліфікації; забезпечення дотримання академічної доброчесності працівниками та здобувачами вищої освіти Львівського національного аграрного університету, у тому числі створення і забезпечення функціонування ефективної системи запобігання та виявлення академічного плагіату; інших процедур і заходів.

Голова експертної комісії



Пасічник В. А.

Відповідно до норм частини другої ст. 16 Закону України про Вищу освіту № 1556-VII від 01.07.2014 р. у чинній останній редакції від 25.07.2018 р. № 2443-VIII та з метою створення належних умов для повноцінного функціонування системи внутрішнього забезпечення якості вищої освіти у Львівському національному аграрному університеті, в умовах розвитку процесів інтеграції національної системи вищої освіти та Закладів вищої освіти України у Європейський простір вищої освіти (ЕНЕА), та в контексті реалізації заходів щодо вдосконалення системи якості відповідно до норм сертифікованої Системи управління якістю ISO 9001:2015, прийнятої Міжнародною організацією із стандартизації у 2015 р., що набрала чинності в Україні 1 липня 2016 р., та з урахуванням Стандартів і рекомендацій щодо забезпечення якості в Європейському просторі вищої освіти, що були ухвалені на Міністерській конференції 14-15 травня 2015 р., освітня діяльність Університету, навчально-методична та наукова робота науково-педагогічних працівників університету провадиться згідно з та регулюється дією відповідних положень:

- «Положення про академічну доброчесність у Львівському національному аграрному університеті».
- «Положення про підвищення кваліфікації та стажування педагогічних та науково-педагогічних працівників Львівського національного аграрного університету».
- «Положення про відкриті заняття у Львівському національному аграрному університеті».
- «Положення про порядок реалізації права на академічну мобільність у Львівському національному аграрному університеті».
- «Положення про порядок підготовки та видання методичної та навчальної літератури у Львівському національному аграрному університеті».
- «Положення про процедуру впровадження антиплагіатної системи у Львівському національному аграрному університеті».
- «Положення про критерії, правила і процедури оцінювання діяльності науково-педагогічних працівників (НПП), кафедр і факультетів Львівського національного аграрного університету».
- «Положення про критерії, правила і процедури оцінювання здобувачів вищої освіти Львівського національного аграрного університету».

Усі вищенаведені Положення є у відкритому доступі на офіційному сайті Львівського національного аграрного університету.

Організаційна структура системи забезпечення якості освіти включає роботу:

- комісії з моніторингу якості освітньої діяльності та якості вищої освіти при Вченій раді Університету;
- комісії з питань академічної доброчесності;
- комісій з моніторингу якості освітньої діяльності та якості вищої освіти при Вчених радах факультетів;
- груп забезпечення якості реалізації освітніх програм за відповідними рівнями вищої освіти та спеціальностями.

Відповідно до Закону України «Про вищу освіту», Статуту університету, «Положення про систему внутрішнього забезпечення якості вищої освіти у ЛНАУ», «Положення про академічну доброчесність у ЛНАУ» для оцінки

діяльності науково-педагогічних працівників щорічно проводяться анкетування студентів.

На виконання ухвали Вченої Ради університету від 22.02.2018 р. за №5, та наказу ректора університету від 28.02.2018 р. за №42, було сформовано соціологічну групу, яка провела в середовищі студентів всіх освітніх ступенів та спеціальностей університету анкетування усіх викладачів та надала результати на розгляд Вченої Ради.

Система контролю якості, яка використовується у Львівському національному аграрному університеті, дає змогу достатньо ефективно відслідковувати рівень засвоєння знань і вчасно вживати заходи, спрямовані на їх підвищення, удосконалити методики викладання тощо.

Завершальним етапом підготовки студентів освітньо-професійної програми «Галузеве машинобудування» за спеціальністю 133 «Галузеве машинобудування» є розробка та захист дипломної роботи.

Випускові магістерські роботи розробляються на реальних об'єктах і включають аналіз стану проблеми, що розробляється, обґрунтування вибраної теми, теоретичну частину та методику досліджень, результати експериментів та їх аналіз, розділи з охорони праці та економічне обґрунтування. В них обов'язково присутні елементи наукових досліджень. Для моделювання технологічних процесів, розрахунку техніко-економічних показників та ефективності робіт широко застосовується комп'ютерна техніка.

Якість підготовки студентів характеризується показниками успішності, які встановлюються за результатами останньої перед акредитацією екзаменаційної сесії, а також виконання ними контрольних робіт.

За результатами останньої перед акредитацією екзаменаційної сесії з циклу дисциплін загальної підготовки абсолютна успішність складає 100%, а якість знань становить 63%. За циклом дисциплін професійної та практичної підготовки ці показники складають, відповідно, 100% та 53-59%.

Акредитаційний самоаналіз передбачав проведення контрольних робіт із циклів дисциплін загальної підготовки («Охорона праці в галузі та цивільний захист»), а також професійної та практичної підготовки («Технологія машинобудування», «Інтелектуальна власність», «Управління проектами»). Зміст та оформлення ККР відповідають таким вимогам: комплект ККР з кожної дисципліни налічує відповідну до кількості студентів кількість варіантів формалізованих завдань рівнозначної складності, на виконання яких необхідно до двох академічних годин; усі завдання ККР мають професійне спрямування, а їх вирішення вимагає від студентів застосування інтегрованих знань програмного матеріалу дисциплін; варіанти містять завдання різних рівнів складності, що дає змогу продемонструвати не лише репродуктивну, а й творчу діяльність.

З метою оцінювання якості навчання здобувачів вищої освіти на другому (магістерському) рівні освітньо-професійної програми «Галузеве машинобудування» зі спеціальності 133 «Галузеве машинобудування» у Львівському національному аграрному університеті безпосередньо на місці було проведено комплексні контрольні роботи для студентів із тих самих дисциплін, що й під час самоаналізу: «Охорона праці в галузі та цивільний захист», «Технологія машинобудування», «Інтелектуальна власність», «Управління проектами».

Голова експертної комісії



Пасічник В. А.

Зведені результати виконання ККР студентами освітньо-професійної програми «Галузеве машинобудування» зі спеціальності 133 «Галузеве машинобудування» під час самоаналізу та акредитаційної експертизи відображено в табл. 4. Аналіз результатів виконання комплексних контрольних робіт із вказаних дисциплін засвідчує, що більшість студентів творчо підійшли до розв'язання завдань, продемонстрували вміння інтегрувати та конкретизувати набуті знання, використовувати їх у нетипових ситуаціях, застосовувати за потреби практичні навички.

Результати комплексних контрольних робіт, проведених експертною комісією, є близькими до результатів комплексних контрольних робіт, проведених під час самоаналізу. За результатами всіх комплексних контрольних робіт абсолютна успішність складає 100 %, якість успішності – 50-56 %. Розбіжність середнього балу між акредитаційною експертизою і самоаналізом – не більше 0,03 (табл. 4)

Результати комплексних контрольних робіт, в основному, узгоджується з результатами екзаменаційної сесії. На підставі даних можна зробити висновок, що рівень успішності та рівень якості виконання комплексних контрольних робіт відповідає державним вимогам акредитації, студенти на достатньому рівні володіють вміннями та навичками, які формують професійні компетентності магістрів з галузевого машинобудування.

Експертною комісією здійснено вибіркову перевірку курсових робіт здобувачів вищої освіти на другому (магістерському) рівні освітньо-професійної програми «Галузеве машинобудування» зі спеціальності 133 «Галузеве машинобудування». Її аналіз свідчить про те, що студенти продемонстрували достатній рівень теоретичних знань і вмінь.

Базами практик є машинобудівні підприємства Львова та Львівської області. Організація практик відбувається відповідно до угод про співпрацю з цими підприємствами. Аналіз результатів захисту звітів про проходження практики здобувачів вищої освіти на другому (магістерському) рівні за освітньо-професійною програмою «Галузеве машинобудування» зі спеціальності 133 «Галузеве машинобудування» свідчить про те, що студенти показали достатній рівень практичної підготовки.

Таким чином, результати різних видів контролю студентів, які проходять підготовку за освітньо-професійною програмою «Галузеве машинобудування» зі спеціальності 133 «Галузеве машинобудування» продемонстрували високий рівень їх професійної підготовки.

Висновок: експертна комісія зазначає, що зміст відповідного розділу звіту відповідає реальному стану справ щодо якості підготовки та використання випускників спеціальності; здійснений аналіз якості та успішності виконання комплексних контрольних робіт, звітів з практики свідчить про високу якість підготовки магістрів за освітньо-професійною програмою «Галузеве машинобудування» та відповідність вказаних показників державним стандартам якості освіти і Ліцензійним вимогам провадження освітньої діяльності закладів освіти та Державним вимогам до акредитації та підготовки за освітньо-професійною програмою «Галузеве машинобудування» зі спеціальності 133 «Галузеве машинобудування».

Голова експертної комісії



Пасічник В. А.

Таблиця 4

Зведені результати виконання студентами комплексних контрольних робіт за освітньо-професійною програмою «Галузеве машинобудування» із спеціальності 133 «Галузеве машинобудування» на другому (магістерському) рівні вищої освіти у Львівському національному аграрному університеті (експертиза)

Дисципліна	Група	Кількість студентів	Виконували ККР		Одержали оцінки при акредитаційній експертизі					Абсолютна успішність, %	Якість навчання %	Середній бал	Самоаналіз		Розбіжність				
			кількість	%	5	4		3					2	успішність, %	якість, %	успішність, бал	якість, %	середній бал	
						к-ть	%	к-ть	%										к-ть
1. Дисципліни циклу загальної підготовки																			
1	Охорона праці в галузі та цивільний захист	34	34	100	6	18	13	38	15	44	-	100	56	3,73	100	56	3,76	-	-0,03
Всього за циклом		-	-	-	6	18	13	38	15	44	-	100	56	3,73	100	56	3,76	-	-0,03
2. Дисципліни циклу професійної та практичної підготовки																			
2	Технологія машинобудування	34	34	100	4	12	13	38	17	50	-	100	50	3,62	100	53	3,65	-	-0,03
3	Інтелектуальна власність	34	34	100	6	18	12	35	16	47	-	100	53	3,71	100	53	3,71	-	-
4	Управління проектами	34	34	100	4	12	13	38	17	50	-	100	50	3,62	100	53	3,65	-	-0,03
Всього за циклом		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100	51	3,65	100	53	3,67	-	-0,02
Всього		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100	52,25	3,67	100	53,75	3,69	-	-0,023

Голова експертної комісії:

завідувач кафедри інтегрованих технологій машинобудування Національного технічного університету України

«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського», доктор технічних наук, професор,

Член експертної комісії:

професор кафедри галузевого машинобудування Харківського

національного автомобільно-дорожнього університету, доктор технічних наук

30 січня 2019 року

Ознайомлений

Ректор Львівського національного аграрного університету,

академік НААН України

Голова експертної комісії



В. А. Пасічник

Н. М. Фідоровська

В. В. Снітинський



8. Опис внутрішньої системи забезпечення якості освітньої діяльності

Для забезпечення якості вищої освіти в ЛНАУ створено комплексну систему нормативної документації регулювання освітньої діяльності, яка включає традиційні підходи, що склалися в університеті, використовуючи прогресивний досвід зарубіжних освітніх систем та спираючись на 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 розгорнута діяльність, зміст якої визначається відповідною складовою стандарту: визначити стратегію, політику і процедури постійного підвищення якості освіти та забезпечити офіційний статус; розроблений та офіційно затверджений механізм періодичного перегляду, моніторингу та вдосконалення навчальних програм; розроблено, офіційно затверджено та реалізується система оцінки знань, яка включає загальновідомі критерії, правила і процедури об'єктивності; визначені процедури і критерії, які засвідчують відповідну кваліфікацію і високий фаховий рівень викладачів; достатня забезпеченість навчально-лабораторним обладнанням і навчально-методичними матеріалами, лабораторними і навчальними приміщеннями, які відповідають програмним вимогам викладання; розроблено, запроваджено та використовуються інформаційні системи збору, аналізу і використання об'єктивної інформації для ефективного управління навчальними програмами; на сайті університету подається публікація найновішої та об'єктивної інформації про навчальні програми, умови отримання академічних ступенів, системи оцінювання та атестації.

Студентам надаються можливості для розвитку професійних базових навичок та особистісного прогресу. Такі можливості враховані у програмах та вже закладені у розкладі. Досягнення та прогрес студентів вносяться в огляд успішності та особистісного розвитку. Студентам пропонується обирати додаткові дисципліни, як частину їхнього плану особистісного розвитку, але це не є обов'язковим.

Навчальний заклад має офіційний механізм затвердження періодичного перегляду та моніторингу своїх навчальних програм і дипломів. Забезпечення якості програм включає:

- розробку і публікацію чітко сформульованих очікуваних навчальних результатів;
- уважне ставлення до побудови освітньо-кваліфікаційної програми-переліку дисциплін та їхньої організації і змісту;
- особливі вимоги до різних форм навчання (денної, вечірньої, заочної форм, дистанційного навчання, навчання за допомогою електронних ресурсів), а також до різних типів вищої освіти (наприклад, академічної, професійно-технічної, професійної);
- наявність відповідних навчальних ресурсів;

Голова експертної комісії



Пасічник В. А.

- формальні процедури затвердження програм органом, який не здійснює викладання за цією програмою;
- моніторинг успішності та досягнень студентів;
- регулярний періодичний перегляд програм (за участі також зовнішніх експертів);
- регулярне спілкування з працедавцями, представниками ринку праці та іншими відповідними організаціями;
- участь студентів у діяльності із забезпечення якості освітнього процесу.

Для забезпечення прозорості і привабливості навчальних програм, підтримання їхньої актуальності та попиту на них створені механізми, які включають:

- порядок розробки і формулювання очікуваних цілей і результатів навчання;
- офіційно затверджені рекомендації та нормативні вимоги щодо створення освітньо-професійних програм, навчальних планів і навчальних програм дисциплін;
- визначені вимоги та характеристики диференціації програм підготовки за формами навчання (денна, заочна, вечірня, дистанційне навчання) та за типами вищої освіти (академічна, професійна);
- порядок внутрішньої експертизи, оцінки 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;
- розробку процедур регулярного періодичного перегляду програм за участю працедавців, студентів та інших зацікавлених сторін.

Університет повністю підтримує студентів у їхньому особистісному розвитку. Можливості навчання та бажані результати студентів враховані у програмах та відповідних модулях. Програми також передбачають розвиток дисциплінарних, професійних та особистісних вмінь та навичок студентів. Такий підхід дає можливість студентам повністю бути впевненими у своєму прогресі та отриманих знаннях, що дозволить створити відповідний план дій для досягнення мети.

Студенти мотивуються брати активну участь у процесі навчання завдяки інноваційним програмам і різноманітним методикам навчання, що забезпечує студентів знаннями і розумінням виконувати свою роль як ефективних випускників та активних громадян України.

Система оцінювання навчальних досягнень – це одна з найважливіших частин навчальної діяльності університету. Ясність системи оцінювання – ключ до виконання університетом його призначення. Студенти оцінюються для того, щоб:

- забезпечити відповідні методи навчання студентів;
- допомогти студентам краще розуміти себе і свої можливості;
- підтвердити і винагородити досягнення студентів;

Голова експертної комісії



Пасічник В. А.

- виконувати різноманітні вимоги перевірки якості, з метою забезпечити ефективність навчання та відповідність стандартам;
- підтвердити досягнення студентами необхідних учбових цілей;
- продемонструвати, що студенти готові перейти на вищий рівень навчання.

Важливою умовою функціонування системи оцінювання навчальних досягнень є реалізація чіткого механізму інформування студентів про стратегію оцінювання, яка впроваджена в університеті та її конкретне застосування щодо їхньої навчальної програми, а також оприлюднення критеріїв оцінювання успішності з даної навчальної дисципліни.

Висновок. Експертна комісія зазначає, що рівень внутрішньої системи забезпечення якості освітньої діяльності дозволяє здійснювати якісну підготовку магістрів за освітньо-професійною програмою «Галузеве машинобудування» зі спеціальності 133 «Галузеве машинобудування» на другому (магістерському) рівні вищої освіти на рівні сучасних вимог.

9. Характеристика наукової діяльності та роботи

Наукова робота в університеті є невід'ємною складовою освітньої діяльності і здійснюється з метою інтеграції наукової, навчальної і виробничої діяльності в системі вищої освіти. Наукова і науково-технічна діяльність в університеті здійснюється і фінансується відповідно до Законів України «Про освіту», «Про вищу освіту» та «Про наукову і науково-технічну діяльність».

Наукова і науково-технічна діяльність університету забезпечується через:

- єдність змісту освіти і програм наукової діяльності університету;
- спрямування фундаментальних, прикладних досліджень і розробок на створення і впровадження нової конкурентоздатної техніки, технологій та матеріалів;
- написання підручників та навчальних посібників з урахуванням досягнень науки і техніки;
- застосування різних форм наукової співпраці, в тому числі і міжнародної, з установами і організаціями, що не входять до системи вищої освіти, для розв'язання складних наукових проблем, впровадження результатів наукових досліджень і розробок;
- безпосередню участь учасників навчально-виховного процесу в науково-дослідницьких і дослідно-конструкторських роботах;
- планування проведення і виконання науково-педагогічними працівниками наукових досліджень у межах основного робочого часу;
- організацію наукових, науково-практичних, науково-методичних семінарів, конференцій, олімпіад, конкурсів та інших робіт.

Університет має ефективну систему підготовки наукових кадрів вищої кваліфікації. Підготовку науково-педагогічних кадрів здійснюють через навчання в аспірантурі. В університеті функціонують 3 спеціалізовані ради зі захисту докторських та кандидатських дисертацій. За останні 3 роки науковцями випускової кафедри захищено 4 кандидатських дисертацій.

Голова експертної комісії



Пасічник В. А.

Результати досліджень висвітлюються у різноманітних збірниках наукових праць, періодичних наукових журналах, особливо в тих, які видаються на факультеті механіки та енергетики: Вісник ЛНАУ «Агроінженерні дослідження», «ECONTECHMOD», «Motrol», «Тека». Перший з них включений до фахових видань в галузі техніки, а інші входять до наукометричної бази Index Copernicus.

Колектив випускової кафедри машинобудування здійснює наукову діяльність згідно із щорічними планами наукової роботи ЛНАУ, кафедри та індивідуальних планів роботи викладачів.

Науково-дослідницька робота зі спеціальності 133 «Галузеве машинобудування» ведеться усіма викладачами кафедри. Участь штатних викладачів у науково-дослідницькій роботі складає 100%.

На кафедрі в межах робочого часу викладачів виконуються науково-дослідні роботи, що визначаються науковими напрямками, в яких беруть участь всі співробітники кафедри.

Основні напрями наукових робіт кафедри:

1. Обґрунтування раціональних конструктивних і технологічних параметрів (транспортерів, дробарок, дозаторів, сепараторів, живильників, пакувального обладнання, тепло-масообмінних апаратів).
2. Розширення функціональних можливостей (транспортерів, дробарок, дозаторів, сепараторів, живильників, пакувального обладнання, тепло-масообмінних апаратів).
3. Підвищення ефективності робочого процесу (транспортерів, дробарок, дозаторів, сепараторів, живильників, пакувального обладнання, тепло-масообмінних апаратів).
4. Дослідження й оптимізація конструкцій та технологічних процесів виготовлення деталей (конструкцій).
5. Моделювання роботи механізмів машин та обладнання переробної галузі.
6. Моделювання роботи механізмів вантажопідйомних, транспортуючих машин та обладнання.
7. Моделювання технологічних процесів підприємств переробної галузі.

Протягом останнього року викладачами кафедри виконувалось чотири науково-дослідні роботи за госпрозрахунковим фінансуванням, а саме:

- «Розроблення нових технологій і технічних засобів підготовки дрібнонасіневих сумішей на підставі керованих електромагнітних дій». (ID: 66190 30.08.2016 (00025-1), яка виконується за рахунок видатків загального фонду державного бюджету).
- «Теоретичне, комп'ютерне та натурне дослідження двовісної мікроконтролерної слідкуючої за Сонцем фотоелектричної системи з плоскими концентраторами» (Договір № М/135-2018).
- «Дослідження параметрів гвинтового конвеєра для транспортування зернових матеріалів». (Замовник ТОВ «СІ ЕФ ТІ УКРАЇНА», м. Пустомити, Львівської області).
- «Дослідження посівних якостей насіння ріпаку після збирання комбайнами Class Lexion». (Замовник) ФОП Ленґа Г. С., м. Теревовля, Тернопільської області.

Голова експертної комісії



Пасічник В. А.

Усі викладачі кафедри машинобудування постійно підвищують свою кваліфікацію, активно займаються науковою та методичною роботою, використовуючи сучасні освітні та інформаційні технології, зокрема елементи дистанційної форми навчання.

На кафедрі діють наукові семінари, на яких заслуховуються результати наукових досліджень науковців кафедри та матеріали дисертаційних досліджень.

За результатами наукових досліджень професорсько-викладацьким колективом кафедри машинобудування протягом останніх трьох років опубліковано 85 статей у фахових виданнях, 16 з них – у виданнях, які індексуються у базах Scopus, Web of Science та Index Copernicus, одержано 28 патенти та авторські свідоцтва.

Науково-дослідна робота студентів

У розробках кафедри беруть участь здобувачі вищої освіти всіх рівнів, особливо ті, які навчаються за освітньо-професійною програмою «Галузеве машинобудування» спеціальності 133 «Галузеве машинобудування». За результатами робіт готуються доповіді, матеріали конференцій та статті, які були опубліковані у низці збірників, зокрема:

1. Лунь Т.П. Дозування у пакувальному виробництві. *Перші наукові кроки 2017*: матеріали XI Всеукр. наук.-практ. конф. студентів і молодих науковців. (Кам'янець-Подільський, 27-28 квітня 2017 р.). К.-Подільський 2017. с. 104.
2. Лунь Т. Дозування у пакувальному виробництві. *Студентська молодь і науковий прогрес в АПК*: тези доповідей міжнар. студ. наук. форуму (Львів, 20-22 вересня 2017 р.). Львів, 2017. с. 322-323.
3. Стукалець Н. Живильник. *Студентська молодь і науковий прогрес в АПК*: тези доповідей міжнар. студ. наук. форуму (Львів, 20-22 вересня 2017 р.). Львів, 2017. с. 356.
4. Давида О. Вплив профілю кінцевої балки мостового крана на її міцнісні характеристики. *Студентська молодь і науковий прогрес в АПК*: тези доповідей міжнар. студ. наук. форуму (Львів, 20-22 вересня 2017 р.). Львів, 2017. с. 321-322.
5. Підставський А. Вплив параметрів завантажувальних пристроїв бункерного типу для сипких матеріалів на їх роботу. *Студентська молодь і науковий прогрес в АПК*: тези доповідей міжнар. студ. наук. форуму (Львів, 20-22 вересня 2017 р.). Львів, 2017. с. 324-325.
6. Давида О. Вплив профілю кінцевої балки мостового крана на її міцнісні характеристики. *Перші наукові кроки 2017*: матеріали XI Всеукр. наук.-практ. конф. студентів і молодих науковців. (Кам'янець-Подільський, 27-28 квітня 2017 р.). К.-Подільський 2017. с. 62.
7. Підставський А. Підвищення продуктивності пакувального апарата шляхом вдосконалення завантажувального бункерного пристрою. *Перші наукові кроки 2017*: матеріали XI Всеукр. наук.-практ. конф. студентів і молодих науковців. (Кам'янець-Подільський, 27-28 квітня 2017 р.). К.-Подільський 2017. с. 140.

8. Бекирський П. Результати експериментальних досліджень роботи машини для очистки молодої картоплі. *Студентська молодь і науковий прогрес в АПК: тези доповідей міжнар. студ. наук. форуму (Львів, 20-22 вересня 2017 р.)*. Львів, 2017. с. 326.
9. Козак М. Енергетична оцінка машини для післязбиральної обробки насіння зернових культур. *Студентська молодь і науковий прогрес в АПК: тези доповідей міжнар. студ. наук. форуму (Львів, 20-22 вересня 2017 р.)*. Львів, 2017. с. 332.
10. Кручкевич Ю. Експериментальна установка для передзберігальної обробки овочів електричним полем коронного розряду. *Студентська молодь і науковий прогрес в АПК: тези доповідей міжнар. студ. наук. форуму (Львів, 20-22 вересня 2017 р.)*. Львів, 2017. с. 333.
11. Савчин Ю. Результати досліджень тиску повітря у трубопроводі пневмотранспортера нагнітальної дії. *Студентська молодь і науковий прогрес в АПК: тези доповідей міжнар. студ. наук. форуму (Львів, 20-22 вересня 2017 р.)*. Львів, 2017. с. 340.
12. Саламаха О. Результати досліджень характеристик насіннєвого вороху зернових культур, який надходить на зерноочисні пункти. *Студентська молодь і науковий прогрес в АПК: тези доповідей міжнар. студ. наук. форуму (Львів, 20-22 вересня 2017 р.)*. Львів, 2017. с. 341.
13. Бекирський П. Машина для миття і очистки молодої картоплі. *Перші наукові кроки 2017: матеріали XI Всеукр. наук.-практ. конф. студентів і молодих науковців. (Кам'янець-Подільський, 27-28 квітня 2017 р.)*. К.-Подільський 2017. с. 14.
14. Козак М. Результати очистки насіння злакових культур в камерному електросепараторі. *Перші наукові кроки 2017: матеріали XI Всеукр. наук.-практ. конф. студентів і молодих науковців. (Кам'янець-Подільський, 27-28 квітня 2017 р.)*. К.-Подільський 2017. с. 90.
15. Кручкевич Ю. Результати досліджень ефективності обробки капусти електричним полем коронного розряду. *Перші наукові кроки 2017: матеріали XI Всеукр. наук.-практ. конф. студентів і молодих науковців. (Кам'янець-Подільський, 27-28 квітня 2017 р.)*. К.-Подільський 2017. с. 288.
16. Савчин Ю. Результати досліджень зміни швидкості повітряного потоку по довжині трубопроводу пневмотранспортера нагнітальної дії. *Перші наукові кроки 2017: матеріали XI Всеукр. наук.-практ. конф. студентів і молодих науковців. (Кам'янець-Подільський, 27-28 квітня 2017 р.)*. К.-Подільський 2017. с. 151.
17. Малицький О.О. Порівняльні дані показників надійності дорожніх машин Львівського облавтодору у 2013-2015 роках. *Матеріали XI Всеукраїнської науково-практичної конференції студентів та молодих науковців «Перші наукові кроки-2017»*: зб. наук. праць/ за заг. ред. І.М.Бендери, Ю.І.Панцира, О.М.Семенова. Кам'янець-Подільський: ФОП Сисин О.В. 2017.С.109.
18. Крук О.В. Розроблення моделі і обґрунтування параметрів консольного крана. *Матеріали XI Всеукраїнської науково-практичної конференції студентів та молодих науковців «Перші наукові кроки-2017»*: зб. наук.

- праць/ за заг. ред. І.М.Бендери, Ю.І.Панцира, О.М.Семенова. Кам'янець-Подільський: ФОП Сисин О.В., 2017.С.286.
- 19.Малицький О.О. Структура простоїв дорожніх машин за видами їх систем. Студентська молодь і науковий прогрес в АПК:тезидоп. Міжнар.студ. наук. форуму, Львів, 2017. С.351.
 20. Крук О.В. Розроблення моделі і обґрунтування параметрів консольного крана. Студентська молодь і науковий прогрес в АПК:тезидоп. Міжнар.студ. наук. форуму. Львів, 2017. С.355.
 21. Гуменюк А.В. Дослідження продуктивності машини для виготовлення згорнутих вафельних ріжків. Студентська молодь і науковий прогрес в АПК: тези доп. Міжнар. студ. наук. форуму. Львів, 2017. С.303-304.
 - 22.Доманюк Д.Ю. Результати дослідження продуктивності подрібнювача зерна з комбінованим робочим органом. XII Всеукраїнська науково-практична конференція студентів і молодих науковців «Перші наукові кроки – 2018». Кам'янець-Подільський, 12 квітня 2018 р. – с. 40.
 - 23.Кобель І. М. Чинники технологічного процесу переробки сільськогосподарської продукції. XII Всеукраїнська науково-практична конференція студентів і молодих науковців «Перші наукові кроки – 2018», Кам'янець-Подільський, 12 квітня 2018 р. – с. 49.
 - 24.Бербеца В. В. Формування функціональної структури м'ясопереробного цеху. XII Всеукраїнська науково-практична конференція студентів і молодих науковців «Перші наукові кроки – 2018». Кам'янець-Подільський, 12 квітня 2018 р. – с. 121.
 - 25.Деркач Р. А. Організація роботи дільниці технічного сервісу обладнання ковбасних цехів. XII Всеукраїнська науково-практична конференція студентів і молодих науковців «Перші наукові кроки – 2018». Кам'янець-Подільський, 12 квітня 2018 р. – с. 129.
 - 26.Шутяк В. В. Модернізація фільтра листового МВЖ-60 для очищення бурякового соку. XII Всеукраїнська науково-практична конференція студентів і молодих науковців «Перші наукові кроки – 2018». Кам'янець-Подільський, 12 квітня 2018 р. – с. 173.
 - 27.Горбовий В. В. Підвищення продуктивності механізму піднімання у зв'язку зі збільшенням швидкості без вантажу. XII Всеукраїнська науково-практична конференція студентів і молодих науковців «Перші наукові кроки – 2018». Кам'янець-Подільський, 12 квітня 2018 р. – с. 126.
 - 28.Шутяк В. В. Математична модель фільтрування бурякового соку з утворенням нестиснутого осаду на нестиснутій фільтрувальній перегородці. Студентська молодь і науковий прогрес в АПК: тези доп. Міжнар. Студ. Наук. Форуму19-21 вересня 2016 року. – Львів, 2018. - с. 295.
 - 29.Козак Р. Показники, що характеризують властивості зерна під час сепарування. Студентська молодь і науковий прогрес в АПК: тези доп. Міжнар. Студ. Наук. Форуму19-21 вересня 2016 року. – Львів, 2018. - с. 311.
 - 30.Козак Р. Основні засади сепарування зернової суміші повітряними потоками. Студентська молодь і науковий прогрес в АПК: тези доп. Міжнар. Студ. Наук. Форуму19-21 вересня 2016 року. – Львів, 2018. - с. 309.

31. Козак Р. Основні засади сепарування зернової суміші повітряними потоками. Студентська молодь і науковий прогрес в АПК: тези доп. Міжнар. Студ. Наук. Форуму 19-21 вересня 2016 року. – Львів, 2018. - с. 319.

Студенти кафедри машинобудування беруть активну участь у проведенні міжнародної науково-технічної конференції «Перші наукові кроки – 2018», який щорічно відбувається у Львівському НАУ, Міжнародному студентському науковому форумі, яка проводиться у Подільському аграрно-технічному університеті.

Студенти, які навчаються за ОПІ «Галузеве машинобудування» спеціальності 133 «Галузеве машинобудування» щорічно займають призові місця у II етапі Всеукраїнських конкурсів студентських наукових робіт і предметних олімпіад.

Нагороди за студентську наукову діяльність:

- *диплом III ступеня 2017/2018 н. р. II етап Всеукраїнської студентської олімпіади з навчальної дисципліни «Деталі машин та основи конструювання» (м. Львів, Національний університет «Львівська політехніка», 2018р.). Поздняков Олександр Костянтинівич;*
- *диплом III ступеня 2017/2018 н. р. II етап Всеукраїнської студентської олімпіади з навчальної дисципліни «Взаємозамінність, стандартизація та технічні вимірювання» (м. Миколаїв, Миколаївський національний аграрний університет, 2018р.). Дзюбак Андрій Васильович;*
- *диплом III ступеня 2016/2017 н. р. II етап Всеукраїнської студентської олімпіади з навчальної дисципліни «Взаємозамінність, стандартизація та технічні вимірювання» (м. Миколаїв, Миколаївський національний аграрний університет, 2017р.). Ставничий Юрій Ярославович;*
- *диплом II ступеня 2015/2016 н. р. II етап Всеукраїнської студентської олімпіади з навчальної дисципліни «Деталі машин та основи конструювання» (м. Львів, Національний університет «Львівська політехніка», 28-29 квітня 2016р.). Фасольник Іван Володимирович;*
- *диплом III ступеня 2015/2016 н. р. II етап Всеукраїнської студентської олімпіади з нарисної геометрії та геометричного моделювання на ПЕОМ. (м. Харків, Національний аерокосмічний університет ім. М. Є. Жуковського «Харківський авіаційний інститут» 6 – 8 квітня 2016р.). Поздняков Олександр Костянтинівич;*
- *диплом II ступеня 2015/2016 н. р. II етап Всеукраїнської студентської олімпіади з навчальної дисципліни «Взаємозамінність, стандартизація та технічні вимірювання» (м. Миколаїв, Миколаївський національний аграрний університет, 2016р.). Кирик Роман Степанович;*
- *сертифікат учасника 2015/2016 н. р. II етап Всеукраїнської студентської олімпіади з навчальної дисципліни «Програмування обробки на верстатах з числовим програмним керуванням» (м. Суми, Сумський державний університет, 22-25 березня 2016 року). Підставський Андрій Ігорович.*

Висновок. Наукова робота здобувачів вищої освіти за освітньо-професійною програмою «Галузеве машинобудування» зі спеціальності 133 «Галузеве машинобудування» на другому (магістерському) рівні вищої освіти

Голова експертної комісії



Пасічник В. А.

відповідає вимогам провадження освітньої та наукової діяльності за другим (магістерським) рівнем.

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

Зауважень (приписів) контролюючих державних органів, а також претензій юридичних і фізичних осіб щодо освітньої діяльності університету за освітньо-професійною програмою «Галузеве машинобудування» за період підготовки фахівців не було. У 2010 році під час роботи в університеті комісії, яка проводила експертизу Львівського національного аграрного університету на здійснення освітньої діяльності, пов'язаною з підготовкою фахівців освітньо-кваліфікаційного рівня «Магістр» за спеціальностями 8.090221 «Обладнання переробних і харчових виробництв» (наказ Міністерства освіти і науки від 19.10.2010 р. за № 1993л) та 8.090214 «Підйомно-транспортні, будівельні, дорожні, меліоративні машини і обладнання» (наказ Міністерства освіти і науки від 02.11.2010 р. за № 2038л) комісією було звернено увагу керівництва Львівського національного аграрного університету на необхідності реалізації заходів, спрямованих на покращення підготовки студентів, а саме:

1. Продовжити роботи щодо поступового покращення матеріально-технічного забезпечення навчальних лабораторій шляхом оновлення лабораторного обладнання.

2. Розширити впровадження в навчальний процес інформаційних технологій, удосконалити програми наскрізної комп'ютерної підготовки студентів.

3. Створити при факультеті із числа провідних працівників інженерних служб аграрних підприємств Західного регіону України, науково-дослідних установ з переробки і зберігання с.-г. продукції, механізації сільського господарства, дорадчих служб, районних та обласних управлінь сільського господарства, потенційних працедавців, постійно-діючого консультативного центру, який би здійснював моніторинг потреби у фахівцях інженерного профілю та розробляв рекомендації стосовно удосконалення навчальних планів та програм підготовки фахівців заявленої спеціальності.

4. Налагодити ширшу співпрацю з існуючими філіями випускової кафедри, що дозволить частково вирішити потребу в нових приладах і обладнанні, які слід використовувати в навчальному процесі, сприятиме ефективнішому проведенню практик та стажування студентів.

5. Збільшити число викладачів, які проходять стажування у зарубіжних ВНЗ, особливо у тих, з якими університет має укладені угоди з міжвузівського співробітництва.

6. Розширити участь викладачів та співробітників факультету у різного роду грантах, рамкових програмах, програмах транскордонного співробітництва, що сприятиме підвищенню ефективності наукових досліджень, забезпеченню існуючих науково-дослідних лабораторій новими приладами та обладнанням, пропаганді отриманих результатів та їх впровадження у виробництво.

З урахуванням зауважень комісії, в університеті було проведено низку заходів:

Голова експертної комісії



Пасічник В. А.

1. На кафедрі машинобудування в грудні 2016 року за сприяння ТзОВ «СFT-Ukraine» було облаштовано і відкрито нову лабораторію «Технології машинобудування», яку оснащено настільним фрезерним верстатом з ЧПК з бормашиною та 3D принтерною головою, настільним токарним верстатом ЧПК. У грудні 2017 року кафедра машинобудування придбала зварювальний півавтомат Mig C200 3ph фірми ESAB, що дало змогу якісніше проводити підготовку студентів з напівавтоматичного зварювання чорних та кольорових металів. Здійснено ремонт приміщення лабораторії «Взасмозамінності, стандартизації та технічних вимірювань», придбано комплекту вимірювальних приладів та навчальної літератури.

2. Студенти за спеціальністю «Галузеве машинобудування» навчаються за програмами дисциплін, основою яких є наскрізна комп'ютерна підготовка з освоєнням програмних продуктів: Autodesk Inventor, Mathcad, LabVIEW, Matlab, Компас-3D, САПР ТП Вертикаль. Заняття проводяться у спеціалізованих комп'ютерних класах, мультимедійних аудиторіях. Постійно триває робота з впровадження в навчальний процес сучасних інформаційних технологій, систем автоматизованого проектування з урахуванням науково-дослідних розробок кафедр факультету та розширення матеріально-технічної бази спеціальності.

3. Створено робочі групи з розробки навчальних планів за участю представників підприємств для розробки та забезпечення рецензування освітніх програм підготовки фахівців з галузевого машинобудування, забезпечення проходження студентами практики та стажування на виробництві. Програми навчальних дисциплін за рекомендаціями виробничих підприємств формуються з урахуванням принципу наскрізної комп'ютерної підготовки студентів.

4. Для забезпечення якісної підготовки магістрів випусковою кафедрою у 2017 році залучено до навчального процесу д.т.н., професора Керницького Івана Степановича. Викладачі випускової кафедри проходять стажування та підвищення кваліфікації у вітчизняних та закордонних навчальних закладах. Результати стажування та підвищення кваліфікації запроваджуються у навчальний процес та використовуються під час виконання науково-дослідної роботи. За останні три роки викладачами кафедри захищено чотири кандидатські дисертації.

Висновок: експертною комісією відмічено, що за звітний період зауважень (притисів) контролюючих державних органів, а також претензій юридичних і фізичних осіб щодо провадження освітньої діяльності Львівським національним аграрним університетом у сфері вищої освіти з підготовки фахівців освітнього ступеня «Магістр» за освітньо-професійною програмою «Галузеве машинобудування» із спеціальності 133 «Галузеве машинобудування» галузі знань 13 «Механічна інженерія» не виявлено. Пропозиції експертної комісії, яка працювала в університеті у 2010 році, було враховано та вжито усіх необхідних заходів для усунення вказаних недоліків в організації освітнього процесу.

Голова експертної комісії



Пасічник В. А.

ЗАГАЛЬНІ ВИСНОВКИ І ПРОПОЗИЦІЇ

Експертна комісія відповідно до наказу Міністерства освіти і науки України 22 січня 2019 року за № 55-Л в період з 28 по 30 січня 2019 р. здійснювала первинну акредитаційну експертизу освітньо-професійної програми «Галузеве машинобудування» зі спеціальності 133 «Галузеве машинобудування» на другому (магістерському) рівні вищої освіти у Львівському національному аграрному університеті.

Показники Львівського національного аграрного університету та випускової кафедри машинобудування, справи щодо підготовки магістрів зі спеціальності 133 «Галузеве машинобудування» відповідають державним вимогам щодо акредитації спеціальності. На підставі аналізу і перевірки поданих на акредитацію матеріалів та роботи комісії у Львівському національному аграрному університеті комісія дійшла таких висновків:

- акредитаційні матеріали, подані на розгляд експертної комісії, подані у повному обсязі;
- освітньо-професійна програма, навчальний план, навчальні та робочі навчальні програми навчальних дисциплін, методичне забезпечення освітнього процесу, рівень та якість знань студентів відповідають встановленим кваліфікаційним вимогам;
- стан кадрового, матеріально-технічного, навчально-методичного та інформаційного забезпечення освітнього процесу, соціальна інфраструктура загалом відповідають встановленим вимогам до заявленого рівня підготовки;
- навчальні приміщення університету та випускової кафедри з заявленої спеціальності оснащені сучасними технічними засобами навчання; у навчальному процесі використовуються сучасні інформаційні технології та програмне забезпечення. Кількість робочих комп'ютерних місць на 100 студентів відповідає встановленим вимогам;
- бібліотека Львівського національного аграрного університету має нормативну забезпеченість студентів підручниками та навчальними посібниками, а також фаховими періодичними виданнями;
- робота з підготовки здобувачів вищої освіти освітньо-професійної програми «Галузеве машинобудування» зі спеціальності 133 «Галузеве машинобудування» на другому (магістерському) рівні вищої освіти здійснюється на належному рівні;
- показники успішності та якості виконання ККР у цілому відповідають критеріям і вимогам щодо якісної підготовки магістрів спеціальності 133 «Галузеве машинобудування» галузі знань 13 «Механічна інженерія»;
- наукові дослідження ведуться у сфері, яка співпадає з профілем означеної спеціальності;
- навчальний заклад спроможний здійснювати освітню діяльність, пов'язану з підготовкою здобувачів освітньо-професійної програми «Галузеве машинобудування» зі спеціальності 133 «Галузеве машинобудування» на другому (магістерському) рівні вищої освіти.

У цілому, на підставі розгляду поданих на акредитацію матеріалів Львівського національного аграрного університету та перевірки результатів діяльності на місці, оцінки спроможності даного навчального закладу

Голова експертної комісії



Пасічник В. А.

проводити освітню діяльність, перевірки стану науково-методичного, кадрового, матеріально-технічного та інформаційного забезпечення експертна комісія дійшла висновку, що освітня підготовка магістрів зі спеціальності 133 «Галузеве машинобудування» галузі знань 13 «Механічна інженерія» загалом відповідає встановленим вимогам до рівня навчальної підготовки магістрів і забезпечує державну гарантію якості 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 про акредитацію, але дадуть можливість поліпшити якість підготовки фахівців:

- активізувати профорієнтаційну роботу з залученням можливостей офіційного сайту ЛНАУ;
- створити в ЛНАУ електронний репозитарій та внести до нього підручники й навчальні посібники, рекомендовані до використання в навчальному процесі студентам, які проходять підготовку за освітньо-професійною програмою «Галузеве машинобудування» спеціальності 133 «Галузеве машинобудування»;
- запровадити в навчальний процес використання адитивних технологій;
- продовжити оснащення лабораторій випускової та суміжних кафедр сучасним обладнанням для проведення лабораторно-практичних занять та наукових досліджень;
- збільшити кількість публікацій науково-педагогічними працівниками випускової кафедри у виданнях, які входять до наукометричних баз даних, зокрема Scopus і Web of Science;
- продовжити оновлення програмного забезпечення навчальних дисциплін, що передбачають наскрізну комп'ютерну підготовку фахівців з галузевого машинобудування;
- продовжити роботу з розширення переліку вітчизняних та закордонних вищих навчальних закладів для укладання нових угод з метою проходження стажування працівниками кафедри машинобудування.

Загальний висновок

На підставі поданих на акредитування матеріалів Львівського національного аграрного університету та перевірки результатів діяльності на місці, експертна комісія вважає, що кадрове, матеріально-технічне, навчально-методичне та інформаційне забезпечення, а також якість підготовки здобувачів вищої освіти освітньо-професійної програми «Галузеве машинобудування» зі спеціальності 133 «Галузеве машинобудування» на другому (магістерському) рівні вищої освіти у Львівському національному аграрному університеті відповідає вимогам у системі вищої освіти та забезпечує державну гарантію якості освіти.

Голова експертної комісії



Пасічник В. А.

Комісія вважає за можливе акредитувати освітньо-професійну програму «Галузеве машинобудування» зі спеціальності 133 «Галузеве машинобудування» на другому (магістерському) рівні вищої освіти.

Голова експертної комісії:

завідувач кафедри інтегрованих технологій машинобудування Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського», доктор технічних наук, професор

В. А. Пасічник

Член експертної комісії:

професор кафедри галузевого машинобудування Харківського національного автомобільно-дорожнього університету, доктор технічних наук

Н. М. Фідровська

30 січня 2019 року

«З експертними висновками ознайомлений»

Ректор Львівського національного аграрного університету, академік НААН України



В. В. Сітинський

Голова експертної комісії

Пасічник В. А.

Зведені відомості про дотримання Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності закладів освіти освітньо-професійної програми «Галузеве машинобудування» зі спеціальності 133 «Галузеве машинобудування» 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)			
Кадрові вимоги щодо забезпечення провадження освітньої діяльності у сфері вищої та післядипломної освіти			
1. Науково-педагогічні та наукові працівники, які здійснюють освітній процес			
1) Мають стаж науково-педагогічної діяльності	Попад два роки	+	Немає
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	+	Немає
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	+	Немає
3. Група забезпечення спеціальності складається з науково-педагогічних працівників, які працюють у закладі освіти за основним місцем роботи, мають кваліфікацію відповідно до спеціальності	+	+	Немає
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	40	+20
4. Наявність трудових договорів (контрактів) з усіма науково-педагогічними (науковими) працівниками та наказів про прийняття їх на роботу	+	+	Немає

Голова експертної комісії




Пасічник В. А.

Технологічні вимоги щодо забезпечення започаткування та провадження освітньої діяльності у сфері вищої та післядипломної освіти

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	4,0	+1,6
2. Забезпеченість комп'ютерними робочими місцями, лабораторіями, полігонами, обладнанням, устаткуванням, що необхідні для виконання освітніх програм	+	+	Немає
3. Забезпеченість навчальних аудиторій мультимедійним обладнанням не менше, %	30	38	+8
4. Забезпеченість здобувачів вищої освіти гуртожитком	+	+	Немає
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	7	+1
2) Наявність доступу до баз даних періодичних наукових видань англійською мовою відповідного або спорідненого профілю (допускається спільне користування базами кількох закладами освіти)	+	+	Немає
3) Наявність офіційного веб-сайта закладу освіти, на якому розміщена основна інформація про його діяльність	+	+	Немає
4) Наявність сторінки на офіційному веб-сайті закладу освіти англійською мовою, на якому розміщена основна інформація про діяльність	+	+	Немає
6. Наявність соціально-побутової інфраструктури:			
1) бібліотеки, у тому числі читального залу	+	+	Немає
2) пунктів харчування	+	+	Немає
3) актового чи концертного залу	+	+	Немає
4) спортивного залу	+	+	Немає
5) стадіону та/або спортивних майданчиків	+	+	Немає
6) медичного пункту	+	+	Немає

Голова експертної комісії



Пасічник В. А.

7. Навчально-методичне забезпечення:			
1) Наявність затвердженої в установленому порядку освітньо-професійної програми, за якою здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти	-	+	Немає
2) Наявність навчального плану	+	+	Немає
3) Наявність робочих програм з усіх навчальних дисциплін навчального плану	+	+	Немає
4) Наявність програм з усіх видів практичної підготовки	+	+	Немає
5) Наявність методичних матеріалів для проведення підсумкової атестації здобувачів вищої освіти	+	+	Немає

Голова експертної комісії:

завідувач кафедри інтегрованих технологій машинобудування Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського», доктор технічних наук, професор

В. А. Пасічник**Член експертної комісії:**

професор кафедри галузевого машинобудування Харківського національного автомобільно-дорожнього університету, доктор технічних наук

Н. М. Фідровська

30 січня 2019 року

«З експертними висновками ознайомлений»

Ректор Львівського національного аграрного університету, академік НААН України


В. В. Снігинський

Голова експертної комісії

Пасічник В. А.

Порівняльна таблиця нормативних вимог щодо якісних характеристик підготовки фахівців за освітньо-професійною програмою «Галузеве машинобудування» зі спеціальності 133 «Галузеве машинобудування» 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
Якісні характеристики підготовки фахівців			
1. Умови забезпечення державної гарантії якості вищої освіти			
1.1. Виконання навчального плану за показниками: перелік навчальних дисциплін, години, форми контролю, %	100	100	Немає
1.2 Підвищення кваліфікації викладачів постійного складу за останні 5 років, %	100	100	Немає
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	Немає
2. Результати освітньої діяльності (рівень підготовки фахівців), не менше %			
2.1. Рівень знань студентів з гуманітарної та соціально-економічної підготовки:			
2.1.1. Успішно виконані контрольні завдання, %			
2.1.2. Якісно виконані контрольні завдання (оцінки «5» і «4»), %			
2.2. Рівень знань студентів з природничо-наукової (фундаментальної) підготовки:			
2.2.1. Успішно виконані контрольні завдання, %	90	100	+10
2.2.2. Якісно виконані контрольні завдання (оцінки «5» і «4»), %	50	56	+6
2.3. Рівень знань студентів зі спеціальної (фахової) підготовки:			
2.3.1. Успішно виконані контрольні завдання, %	90	100,0	+10
2.3.2. Якісно виконані контрольні завдання (оцінки «5» і «4»), %	50	51,0	+1

Голова експертної комісії



Пасічник В. А.

3. Організація наукової роботи			
3.1. Наявність у структурі навчального закладу наукових підрозділів	+	+	Немає
3.2. Участь студентів у науковій роботі (наукова робота на кафедрах та в лабораторіях, участь в наукових конференціях, конкурсах, виставках, профільних олімпіадах тощо)	+	+	Немає

Голова експертної комісії:

завідувач кафедри інтегрованих технологій машинобудування Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського», доктор технічних наук, професор

В. А. Пасічник

Член експертної комісії:

професор кафедри галузевого машинобудування Харківського національного автомобільно-дорожнього університету, доктор технічних наук

Н. М. Фідровська

30 січня 2019 року

«З експертними висновками ознайомлений»

Ректор Львівського національного аграрного університету, академік НААН України



В. В. Сітинський

Голова експертної комісії

Пасічник В. А.

«ПОГОДЖЕНО»

Голова експертної комісії МОН України


 «28» _____ 2019 р.
В. А. Пасічник
2019 р.

«ЗАТВЕРДЖЕНО»

Ректор ЛНАУ

В. В. Снітинський
2019 р.

ГРАФІК

проведення комплексних контрольних робіт студентами 2 року навчання другого (магістерського) рівня освітньо-професійної програми «Галузеве машинобудування» із спеціальності 133 «Галузеве машинобудування» галузі знань 13 «Механічна інженерія» у Львівському національному аграрному університеті

Назва навчальної дисципліни	Дата та час проведення ККР	Аудиторія	Група	Кількість студентів	НПП	Експерт
Цикл дисциплін загальної підготовки						
Охорона праці в галузі та цивільний захист	29 січня 2019 р. 10 ⁴⁵ -12 ²⁰	34М	Маш-61, Маш-62	34	Городецький І.М.	Пасічник В. А., Фідровська Н. М.
Цикл дисциплін професійної та практичної підготовки						
Технологія машинобудування	28 січня 2019 р. 13 ²⁰ -14 ⁵⁵	34М	Маш-61, Маш-62	34	Керницький І. С.	Пасічник В. А., Фідровська Н. М.
Інтелектуальна власність	28 січня 2019 р. 10 ⁴⁵ -12 ²⁰	34М	Маш-61, Маш-62	34	Керницький І. С.	Пасічник В. А., Фідровська Н. М.
Управління проектами	30 січня 2019 р. 10 ⁴⁵ -12 ²⁰	34М	Маш-61, Маш-62	34	Тригуба А. М.	Пасічник В. А., Фідровська Н. М.

Декан факультету механіки та енергетики ЛНАУ

С. Й. Ковалишин

«28» _____ 2019 р.

Голова експертної комісії

Пасічник В. А.