

ЕКСПЕРТНІ ВИСНОВКИ
акредитаційної експертизи підготовки магістрів
галузі знань 0506 «Енергетика та енергетичне машинобудування»
за спеціальністю 8.05060101 «Теплоенергетика»
у Черкаському державному технологічному університеті

Згідно з Положенням про акредитацію вищих навчальних закладів і спеціальностей у вищих навчальних закладах, затвердженим Постановою Кабінету Міністрів України від 9 серпня 2001 року № 978, Державних вимог до акредитації напряму підготовки, спеціальності та вищого навчального закладу, затверджених наказом № 689 Міністерства освіти і науки, молоді та спорту України від 13.06.2012 р. та наказом Міністерства освіти і науки України від 13.01.2017 р. № 15-А «Про проведення акредитаційної експертизи», експертна комісія Міністерства освіти і науки у складі:

Голова комісії: Губинський Михайло Володимирович – завідувач кафедри промислової теплоенергетики Національної металургійної академії України, доктор технічних наук, професор;

Член комісії: Замицький Олег Володимирович – завідувач кафедри теплоенергетики Державного вищого навчального закладу «Криворізький національний університет», доктор технічних наук, професор.

В період з 17 січня 2017 р. по 19 січня 2017 р. безпосередньо на місці провела експертне (повторне) оцінювання щодо акредитації фахівців спеціальності 8.05060101 «Теплоенергетика» галузі знань 0506 «Енергетика та енергетичне машинобудування» за освітньо-кваліфікаційним рівнем – «Магістр» у Черкаському державному технологічному університеті.

Висновки складені на підставі інформації, яка отримана експертною комісією шляхом вивчення матеріалів акредитаційної справи та первинних документів. Провівши аналіз та експертне оцінювання наданих матеріалів та документів, ознайомившись з реальним станом кадрового та матеріально-технічного і інформаційного забезпечення навчального та науково-дослідницького процесів у Черкаському державному технологічному університеті загалом і випускової кафедри «Енерготехнологій» зокрема, експертна комісія встановила наступне:

1. ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА ЧЕРКАСЬКОГО ДЕРЖАВНОГО ТЕХНОЛОГІЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ

Повна назва – Черкаський державний технологічний університет (ЧДТУ).

Юридична адреса університету: бульвар Шевченка, 460, м. Черкаси, 18006, тел. 71-00-92, факс 73-02-74, код 05390336 р/р 35222203000612 в банку ГУДКСУ в Черкаській обл. МФО 854018 м. Черкаси.

Діяльність Черкаського державного технологічного університету розпочиналася зі створення в 1960 році філіалу Київського інституту харчової промисловості, який у 1961 році був реорганізований у Черкаський філіал Київського інженерно-будівельного інституту, а в 1979 році – в Черкаський філіал Київського політехнічного інституту.

Голова експертної комісії



М. В. Губинський

Постановою Кабінету Міністрів України від 26 липня 1991 року №109 на базі Черкаського філіалу Київського політехнічного інституту створено Черкаський інженерно-технологічний інститут. Наказом Міністерства освіти і науки України від 16 листопада 2001 року № 684 оголошено Розпорядження №460-р від 26 вересня 2001 року “Про утворення Черкаського державного технологічного університету”, який заснований на державній формі власності і підпорядкований Міністерству освіти і науки України.

Комісія перевірила засновницькі документи і встановила, що основними установчими документами, які забезпечують умови діяльності університету, є:

- ліцензія, серія АЕ № 636814 видана 19.06.15 р. на підставі рішення Акредитаційної комісії від 28.05.2015 р., протокол № 116 (наказ МОН України від 10.06.2015 № 1415л);

- сертифікат про акредитацію за IV рівнем серії РД-IV № 2402448, виданий 26 липня 2011 р. Державною акредитаційною комісією;

- довідка № 03.1-15/2649 від 14.06.2016 про включення до Єдиного державного реєстру підприємств та організацій України, ідентифікаційний код 05390336;

- свідоцтво про державну реєстрацію ЧДТУ серія А00 № 616292, видане виконавчим комітетом Черкаської міської ради 31.07.1991;

- довідка № 24-Д-101 від 15.12.2011 про внесення вищого навчального закладу до Державного реєстру вищих навчальних закладів України;

- свідоцтво № 32135604 від 07.12.2001 про реєстрацію платника податку на додану вартість;

- статут, що був погоджений конференцією трудового колективу від 6 березня 2015 року (протокол №4) та затверджений наказом Міністерства освіти і науки України № 420 від 9 квітня 2015 року.

Зауважень до вищеназваних документів у комісії немає.

Види діяльності, які пов'язані з підготовкою та перепідготовкою фахівців, здійснюються університетом після отримання відповідних ліцензій.

Очолює Черкаський державний технологічний університет кандидат наук з державного управління, доцент Григор Олег Олександрович, ректор, який призначений наказом Міністерства освіти і науки України № 615-к від 28.11.16 р.

Черкаський державний технологічний університет акредитований за IV рівнем. Університет здійснює підготовку фахівців за ступенем „Бакалавр” – 34 напрями підготовки, за освітньо-кваліфікаційним рівнем „Спеціаліст” – 33 спеціальності і за ступенем „Магістр” – 34 спеціальності. Структура університету включає: 7 факультетів, 40 кафедр, серед яких 29 є випусковими, науково-технічну бібліотеку, редакційно-видавничий відділ, 5 науково-дослідних лабораторій, вузол зв'язку Internet, дві бази відпочинку, фізкультурно-оздоровчий комплекс, стадіон, виробничо-промислову базу, автошколу, міні-готель, ресторанний комплекс.

За останні роки університет активно розвивається. Станом на 01.09.2016 року кількість студентів складає 5283 особи, з яких: на денній формі навчання – 3669 осіб; на заочній – 1319 осіб; іноземні студенти складають 295 осіб.

Головним завданням Університету є провадження освітньої діяльності та здійснення підготовки фахівців за відповідними освітньо-професійними, освітньо-науковими, науковими програмами на таких рівнях вищої освіти, як: початковий рівень (короткий цикл) вищої освіти, перший (бакалаврський) рівень, другий

Голова експертної комісії



М. В. Губинський

(магістерський) рівень, третій (освітньо-науковий) рівень.

Здобуття вищої освіти на кожному рівні передбачає успішне виконання особою відповідної освітньої (освітньо-професійної чи освітньо-наукової) або наукової програми, що є підставою для присудження відповідного ступеня вищої освіти: молодший бакалавр, бакалавр, магістр, доктор філософії, доктор наук.

Високий рівень навчальної, методичної та науково-дослідної роботи забезпечується високопрофесійним професорсько-викладацьким складом університету. В університеті працюють 404 штатних викладачі, з яких 33 доктори наук та 28 професори, 192 кандидати наук та 144 з них мають вчене звання доцента. Наукові дослідження в університеті розвиваються на основі 16-ти наукових шкіл, які очолюють провідні вчені університету. В рамках функціонування цих шкіл успішно захищено докторські та кандидатські дисертації у спеціалізованих вчених рада. Вченими університету щорічно публікується в середньому 150 наукових робіт у фахових виданнях України, що входять до наукометричних баз та закордонних виданнях близького та далекого зарубіжжя. Редакційно-видавничий відділ університету має ліцензії на видання 3 наукових фахових журналів. Активно здійснюється науково-технічне співробітництво та обмін досвідом з провідними науковими центрами України, а також ближнього та дальнього зарубіжжя, зокрема Кембриджу, Оксфорду, Мюнхену, Стокгольму, Мадриду, Варшави, тощо.

Підготовка фахівців за усіма напрямками підготовки та спеціальностями здійснюється за денною та заочною формами навчання. Університет здійснює перепідготовку за акредитованими базовими напрямками та спеціальностями (в т.ч. з надання другої вищої освіти) та підвищення кваліфікації фахівців.

Програма розвитку навчальної та методичної роботи кафедр університету здійснюється відносно загальних концептуальних положень університету, які враховують специфіку окремих фахових спрямувань, положень до комп'ютерної, економічної, екологічної, гуманітарної підготовки, положень наукової та видавничої діяльності кафедр, факультету і університету в цілому.

Навчання в університеті проводиться на площах 7-ми навчальних корпусів. Загальна площа споруд і будівель, що належать університету і використовуються, для проведення навчально-лабораторних занять, адміністративних, господарських та інших цілей, становить 75788,7 м², з них навчальна – 53102,9 м². У користуванні університету є 2 спортивно-оздоровчі комплекси загальною площею 2316,2 м². У приміщеннях навчальних корпусів працюють їдальні та буфети загальною площею 2138,7 м². На території студмістечка розміщені 4 гуртожитки загальною площею 18948,6 м² з яких площа на проживання студентів становить 13694,8 м² з кількістю місць - 2044. Площа проживання на одного студента становить 6,7 м². У студмістечку функціонують їдальня, буфети, медпункт. Площі навчальних приміщень дозволяють забезпечити на одного студента більше ніж 10 м².

Для інформаційного забезпечення викладачів та студентів є бібліотека та методичний кабінет. У науковій бібліотеці загальною площею 1243,3 м² функціонують 4 читальних зали на 518 посадкових місць: зал рідкісних видань, зал каталогів, в тому числі електронний каталог спеціалізованої літератури та довідково-бібліографічний зал.

Редакційно-видавничий центр університету обладнаний сучасною технікою (6 комп'ютерів та 15 одиниць копіювально-друкувальної техніки), який забезпечує

навчальний процес методичною та науковою літературою.

Загальна характеристика Черкаського державного технологічного університету наведена у таблиці 1.1.

Таблиця 1.1

ЗАГАЛЬНІ ПОКАЗНИКИ РОЗВИТКУ
Черкаського державного технологічного університету

№	Показники діяльності	Кількісні параметри	
		Денна форма навчання	Заочна форма навчання
1.	Рівень акредитації ВНЗ	IV	
2.	Ліцензований обсяг вищого навчального закладу (осіб)	8623	8145
	у т.ч. за освітньо-кваліфікаційними рівнями:		
	- бакалавр (осіб)	6860	6875
	- спеціаліст (осіб)	1305	1020
	- магістр (осіб)	458	250
3.	Кількість студентів, слухачів разом:	5283	-
	у тому числі за формами навчання:		
	- денна (очна) (осіб)	3669	
	- заочна, дистанційна (осіб)		1319
4.	Кількість навчальних груп (одиниць)	223	134
5.	Кількість напрямів підготовки та спеціальностей за якими здійснюється підготовка фахівців (одиниць):		
	- напрямів підготовки	33	26
	- спеціальностей	38	31
	у тому числі за освітньо-кваліфікаційними рівнями:		
	- бакалавр (одиниць)	34	26
	- спеціаліст (одиниць)	33	28
	- магістр (одиниць)	34	23
6.	Кількість кафедр (одиниць):	40	
	з них випускових (одиниць):	29	
7.	Кількість факультетів (одиниць):	7	
8.	Загальні навчальні площі будівель (кв.м.)	54502,56	
	з них:		
	- власні (кв.м.):	54502,56	
	- орендовані (кв.м.):	-	
9.	Навчальні площі, які здаються навчальним закладом в оренду (кв.м.)	-	

Локальні мережі структурних підрозділів об'єднуються в єдину магістральну мережу. Створена загальна магістральна мережа та на її базі організовано доступ до мережі Internet.

Усі будівлі другого та третього класу довговічності під'єднані до інженерних мереж (газ, водостік, каналізація, тепломережі, електропостачання, слабострумні мережі). Матеріальні цінності зберігаються на складах та у приміщеннях, обладнаних охоронною сигналізацією.

Концепція освітньої діяльності Черкаського державного технологічного університету розроблена науково-педагогічними працівниками університету, схвалена Вченою радою університету та погоджена з Черкаською обласною

Голова експертної комісії

М. В. Губинський

державною адміністрацією з урахуванням законів України «Про вищу освіту», програми «Освіта -XXI століття», Національної доктрини розвитку освіти та регіональних особливостей.

За структурою та змістом Концепція надає обґрунтування потреб підготовки магістрів з теплоенергетики для центрального регіону України, основні напрями підготовки спеціалістів та шляхи реалізації їх фахових знань у професійній діяльності. Крім того, Концепція відображає наявні і потенційні можливості Черкаського державного технологічного університету щодо підготовки фахівців ОКР «Магістр» спеціальності 8.05060101 «Теплоенергетика».

Концепцію виховної роботи схвалено рішенням Вченої ради університету, план виховної роботи є складовою частиною комплексного плану діяльності університету.

Концепція виховної роботи відповідає програмі «Освіта. Україна XXI століття», відображає мету і принципи виховання студентської молоді, складові та форми виховання (естетичне, етичне, фізичне), включає заходи з формування у студентів національної самосвідомості, утвердження принципів загальнолюдської моралі.

Висновок

Оригінали всіх засновницьких документів, матеріали акредитаційного аналізу за переліком, обсягом і повнотою відповідають державним вимогам щодо акредитації спеціальностей вищих навчальних закладів.

2. ФОРМУВАННЯ КОНТИНГЕНТУ СТУДЕНТІВ

Підготовка молоді Черкаського регіону до вступу в Черкаський державний технологічний університет на навчання зі спеціальності 8.05060101 «Теплоенергетика» освітньо-кваліфікаційного рівня «Магістр» галузі знань 0506 «Енергетика та енергетичне машинобудування» здійснюється шляхом проведення низки заходів.

Прийом до університету здійснюється згідно з Правилами прийому студентів до Черкаського державного технологічного університету, які щорічно складаються відповідно до умов прийому до вищих навчальних закладів України, затверджених наказами Міністерства освіти і науки України та взятих до виконання приймальною комісією університету.

Колектив кафедри «Енерготехнологій» факультету комп'ютеризованих технологій машинобудування і дизайну надає особливої уваги питанням формування контингенту студентів. З цією метою проводиться значна профорієнтаційна робота із залучення до вступу на спеціальність абітурієнтів, яка полягає у наступному.

З 1 вересня 2000 року в університеті відкрито Малу академію наукового центру дитячої та юнацької творчості при ЧДТУ (договір №15-у від 31.08.2006 р), до якої приймаються учні 9-11 класів загальноосвітніх шкіл з метою виявлення обдарованої молоді та поглиблення їх знань.

Інформаційне забезпечення вступників є наступним:

- інформація про спеціальність, правила прийому, зразки завдань для вступу на спеціальність розміщені у інформаційно-довідковому виданні для абітурієнтів

„Зразки тестових завдань на вступних випробуваннях до Черкаського державного технологічного університету" / Укладачі: Григор О. О., Щерба А. І., Білик Л. І., Унрод В. І., Колесник Д. М., Сагун І. Г., Пчелінцева О.Е. / За ред. Леги Ю.Г. - Черкаси: ЧДТУ, 2011 - 80 с.;

- рекламний буклет із загальною інформацією про спеціальність, функціонування кафедри та діяльність студентів;
- рекламно-інформаційна діяльність у періодичних профільних виданнях (журнал "Aquaterm");
- в комп'ютерній мережі Інтернет створено сайт університету (www.chdtu.edu.ua), на якому є сторінка стосовно діяльності кафедри енерготехнологій - <https://chdtu.edu.ua/ftmd/ke>, де можна ознайомитись з додатковою інформацією про кафедру - про історію її створення, здобутки студентів кафедри, напрями науково-дослідної роботи та науково-технічні розробки співробітників, статтями у профільних періодичних виданнях про діяльність кафедри, відомостями про бази практик та знайти посилання на офіційні сайти підприємств, з якими співпрацює кафедра у своїй навчально-науковій діяльності;

• викладачами кафедри підготовлено презентаційний відео-матеріал для демонстрації можливостей працевлаштування випускників спеціальності та застосування на практиці здобутих в період навчання професійних знань, який працює в режимі non-stop під час роботи приймальної комісії.

Викладачі кафедри у складі створеної в університеті профорієнтаційної групи згідно зі складеним графіком відвідують навчальні заклади міста та області, де вони знайомлять абітурієнтів з правилами вступу до Черкаського державного технологічного університету, відомостями про навчальний заклад, поширюють агітаційні матеріали, зокрема про спеціальність «Теплоенергетика».

Протягом року в університеті проводяться "Дні відкритих дверей", де всі бажаючі можуть поспілкуватися з викладачами, провідними вченими університету, ознайомитися з науково-технічними розробками викладачів та студентів, оглянути навчальні аудиторії, ознайомитися з матеріально-технічною базою лабораторій, щоб скласти повне уявлення про майбутню професію і рівень підготовки до неї.

Співпраця з провідними організаціями та управліннями міста і області: провідні спеціалісти кафедри беруть участь в методичних семінарах Головного управління освіти і науки Черкаської облдержадміністрації, які проводяться для керівників шкіл та професійно-технічних закладів Черкаського регіону; викладачі кафедри беруть участь в організації щорічних «Днів відкритих дверей» районних центрів зайнятості та центру зайнятості м. Черкаси.

Формування контингенту студентів зі спеціальності 8.05060101 «Теплоенергетика» в ЧДТУ починається з 3-4 курсів навчання із залученням до наукової роботи кафедри студентів, які бажають розвинути свої здібності в аспекті наукових досліджень. Студенти звітують про свої наукові здобутки на щорічних конференціях та семінарах у вигляді доповідей, презентацій своїх розробок, опублікованих науково-технічних статей.. Така робота дозволяє виявити найбільш обдарованих студентів, у яких є здібності та бажання до підвищення своєї кваліфікації.

З метою забезпечення високої якості знань на кафедрі куратори груп студентів постійно здійснюють постійний контроль за їх навчанням та вживають

цілеспрямованих заходів, які направлені на підвищення відповідальності студентів за результати навчання.

Аналіз показників формування контингенту студентів в період з 2013 по 2016 рік показує, що спеціальність 8.05060101 «Теплоенергетика» користується попитом. Про це свідчить зростання кількості заяв, які подані на одне місце за державним замовленням. Важливим аргументом на користь зростання попиту на фахівців ОКР «Магістр» за спеціальністю, що акредитується, є широкі перспективи працевлаштування випускників та отримання висококваліфікованої роботи на багатьох підприємствах паливно-енергетичного комплексу області та в науково-дослідних установах. Зважаючи на державну політику пріоритетної модернізації паливно-енергетичної галузі України потреба в інженерах-теплоенергетиках буде і надалі зростати.

Показники формування контингенту студентів за спеціальністю 8.05060101 «Теплоенергетика» освітньо-кваліфікаційного рівня «магістр» Черкаського державного технологічного університету наведені у таблиці 2.1.

Таблиця 2.1

Показники формування контингенту студентів за спеціальністю 8.05060101 «Теплоенергетика» освітньо-кваліфікаційного рівня «Магістр» Черкаського державного технологічного університету

№ п/п	Показник	Роки		
		2014рік	2015рік	2016рік
Освітньо-кваліфікаційний рівень «магістр»				
1.	Ліцензійний обсяг підготовки (осіб денної/заочної форми)	10/0	10/0	10/0
2	Прийнято на навчання, всього (осіб)			
	- денна форма навчання	6	5	8
	• в т.ч. за держзамовленням	6	4	6
	- заочна форма	-	-	-
	• в т.ч. за держзамовленням	-	-	-
	- нагороджених медалями або тих, що отримали диплом з відзнакою	2	3	2
	- таких, які пройшли довгострокову підготовку і профорієнтацію	-	-	-
	- зарахованих на пільгових умовах	-	-	-
	- з якими укладені договори на підготовку	-	-	-
	Подано заяв на одне місце за формами навчання			
- денна;	1,1	1,1	1,8	
- заочна	-	-	-	
4	Конкурс абітурієнтів на місця держзамовлення			
- денна;	1,8	2,75	3	
- заочна		-	-	

Висновок

Результати аналізу поданих матеріалів з організаційних та профорієнтаційних заходів вказують на формування якісного складу студентів, відповідність їх підготовки потребам регіону у фахівцях даного профілю. Комісія, здійснивши експертизу поданої документації встановила, що під час організації та проведення прийому студентів дотримуються законодавчі вимоги, ліцензійний обсяг прийому не перевищується.

3. ЗМІСТ ПІДГОТОВКИ ФАХІВЦІВ

Підготовка фахівців зі спеціальності 8.05060101 «Теплоенергетика» освітньо-кваліфікаційного рівня «Магістр» здійснюється на основі галузевих стандартів освітньо-кваліфікаційної характеристики (ОКХ), освітньо-професійної програми (ОПП), засобів діагностики якості вищої освіти (ЗД), навчальних планів та навчальних (робочих) програм навчальних дисциплін.

Навчальні плани підготовки фахівців зі спеціальності 8.05060101 «Теплоенергетика» освітньо-кваліфікаційного рівня «Магістр» складено відповідно до наказу Міністерства освіти і науки України №47 від 26.01.2015 року, що до особливостей формування навчальних планів, оптимального розподілу навчального часу на вивчення дисципліни і який включає комплекс обов'язкових дисциплін та дисциплін за вибором студентів.

Навчальні плани розроблені за типовою формою відповідно до освітньо-кваліфікаційних характеристик та освітньо-професійних програм підготовки, погоджені у встановленому порядку і затверджені ректором університету.

З метою конкретизації навчального процесу на кожний навчальний рік складаються робочі навчальні плани, які затверджуються першим проректором (з навчальної роботи).

Загальний обсяг навчальних дисциплін при підготовці фахівців зі спеціальності 8.05060101 «Теплоенергетика» освітньо-кваліфікаційного рівня «Магістр» складає 90 кредитів, враховуючи обов'язкові та вибіркові дисципліни, які складають цикли гуманітарної, фундаментальної, професійної та практичної підготовки та формують підґрунтя для опанування теорії та практики наукових досліджень. Цикли дисциплін підготовки фахівців зі спеціальності 8.05060101 «Теплоенергетика» освітньо-кваліфікаційного рівня «Магістр» наведені у таблиці 3.1.

Таблиця 3.1

Цикли дисциплін підготовки фахівців зі спеціальності 8.05060101 «Теплоенергетика» освітньо-кваліфікаційного рівня «Магістр»

1. Обов'язкові дисципліни	Академічні години/кредити
Цикл гуманітарної та соціально-економічної підготовки	120/4
Цикл професійної та практичної підготовки	2550/85
Всього:	2670/89
2. Вибіркові дисципліни	
Цикл професійної та практичної підготовки	150/5
Всього:	150/5
Загальний навчальний час за програмою підготовки	2700/90

Голова експертної комісії

М. В. Губинський

Вибіркові дисципліни сформовані у блоки А та Б, один із яких може обрати студент. До переліку дисциплін самостійного вибору студента входять дисципліни, які формують спеціалізацію магістрантів, їх практичні навички, а також підвищують рівень гуманітарної, фундаментальної, професійної та практичної підготовки.

Робочі навчальні програми навчальних дисциплін розроблені відповідно до нормативних програм, схвалених Науково-методичною радою з галузі знань «Енергетика та енергетичне машинобудування» Міністерства освіти і науки України та освітньо-професійної програми підготовки фахівців. Робочими навчальними програмами забезпечені 100% навчальних дисциплін.

Висновок

Комісія відзначає наявність всіх документів, згідно з якими здійснюється навчальний процес. Проаналізувавши подані матеріали, комісія відзначає відповідність змісту навчальних планів підготовки фахівців зі спеціальності 8.05060101 «Теплоенергетика» вимогам освітньо-професійних програм.

4. ОРГАНІЗАЦІЙНЕ ТА НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ НАВЧАЛЬНО - ВИХОВНОГО ПРОЦЕСУ

Планування навчального процесу проводиться на основі «Положення про організацію навчального процесу у вищих навчальних закладах» з урахуванням потреб регіону та специфіки навчального закладу.

При складанні навчальних планів були враховані рекомендації МОН України щодо оптимального розподілу навчального часу на вивчення дисциплін. Навчальний план складався за типовою формою, затвердженою МОН України, відповідно до чинної освітньо-професійної програми і включає цикли обов'язкових дисциплін та дисциплін за вибором студентів.

Навчально-методичне забезпечення підготовки фахівців освітньо-кваліфікаційного рівня «Магістр» зі спеціальності 8.05060101 «Теплоенергетика» складається з таких основних елементів:

- освітньо-кваліфікаційні характеристики (ОКХ);
- освітньо-професійні програми (ОПП);
- навчальні плани;
- робочі навчальні плани;
- програми навчальних дисциплін;
- робочі програми навчальних дисциплін;
- методичні рекомендації і тематика курсових робіт з дисциплін;
- методичні рекомендації до виконання лабораторних робіт та практикуми з дисциплін;
- завдання для самостійної роботи студентів і методичні рекомендації по їх виконанню;
- засоби діагностики і контролю якості навчання (питання до заліків, питання до іспитів, завдання до кредитно-модульного контролю

знань, пакети комплексних контрольних робіт (ККР) перевірки знань з дисциплін, критерії оцінки знань і умінь студентів).

Вся документація розроблена фахівцями кафедр, узгоджена і затверджена в установленому порядку і знаходиться в методичних кабінетах кафедри в роздрукованому та електронному вигляді.

Видавничу діяльність у ЧДТУ виконує редакційно-видавничий центр, який під керівництвом методичної ради університету планує, редагує та друкує навчальну та довідкову літературу, інструктивно-методичні матеріали для забезпечення навчального процесу по напрямам на підставі планів методичного забезпечення кафедр.

Кафедра має власний бібліотечно-інформаційний фонд, що містить:

- фахову літературу, підручники, навчальні посібники, у тому числі такі, авторами яких є викладачі кафедри, наукову літературу, монографії, періодичні видання;
- методичну літературу до контрольних, практичних та лабораторних робіт з дисциплін, що викладаються на кафедрі.
- довідково-методичну літературу для самостійної роботи студентів, для виконання курсових та дипломних проектів.
- програми виробничої та інших видів практики.
- науково-технічні видання, звіти про виконання окремих етапів науково-дослідних робіт.
- інформаційні матеріали, що містять рекламні та технічні проспекти провідних закордонних та вітчизняних фірм – виробників теплоенергетичного обладнання.

Виконання курсових робіт та проектів забезпечує творче засвоєння засобів наукових досліджень, методів вирішення практичних завдань, отримання навичок застосування теоретичних знань в практичній діяльності. Виконання курсової роботи, як одного з видів науково-дослідної роботи, спрямовано на активізацію творчого технічного мислення студентів, формування всебічного розвитку спеціаліста, майбутнього інженера.

Кафедрою розроблені методичні рекомендації для виконання курсових проектів та розрахункових робіт, теми яких затверджуються на кафедрі. Як правило, матеріали курсових проектів є складовою частиною атестаційної роботи. Тематика курсових проектів та розрахункових робіт відповідає змісту кваліфікаційної характеристики та охоплює найважливіші напрямки підготовки фахівців. Курсові проекти та розрахункові роботи виконуються за матеріалами виробничих діючих підприємств теплоенергетичної галузі. Накопичені в процесі аналізу дані матеріали використовуються в подальшому навчальному процесі при виконанні проектів та розрахункових робіт.

Розрахунково-пояснювальна записка курсового проекту містить в середньому 35-50 с., графічна частина – 3-6 аркушів креслень формату А1.

Згідно з навчальним планом студенти освітньо-кваліфікаційного рівня «Магістр» захищають магістерську атестаційну роботу. Магістерські атестаційні роботи мають науково-дослідницький або науково-виробничий характер.

Для методичного забезпечення державної атестації розроблено методичні вказівки щодо оформлення та захисту магістерської роботи для студентів зі спеціальності 8.05060101 «Теплоенергетика». У посібнику-довіднику розкрито

організацію процесу підготовки та захисту випускної кваліфікаційної роботи ОКР «Магістр», порядок вибору та затвердження теми випускної кваліфікаційної роботи, завдання практики, послідовність дій для підготовки до захисту, структуру та зміст роботи, вимоги до оформлення, наведено перелік рекомендованих тем та літературних джерел.

Теми робіт для магістрантів обираються з урахуванням специфіки і напрямку майбутньої роботи випускника, можливості використання матеріалів практичної діяльності організації, установи, а також практичного застосування зроблених висновків і пропозицій впровадження результатів досліджень і розробок. Таким чином вибір теми передбачає всебічне обґрунтування її доцільності для якісного виконання роботи та при можливості може бути запропонована підприємством і оформлена замовленням визначеного зразка.

Атестаційні роботи магістрантів виконуються за напрямками:

- дослідження технологічних процесів та конструювання теплогенеруючого обладнання;
- дослідження параметрів роботи та модернізація вузлів та апаратів існуючого теплоенергетичного обладнання;
- розробка розрахункових програм, конструювання та оптимізація основних вузлів теплоенергетичного обладнання;
- проектування та дослідження роботи новітніх нетрадиційних відновлювальних джерел енергії, засобів акумулювання теплової енергії;
- розрахунок, проектування та дослідження енергозберігаючого обладнання будівель та споруд, енергоаудит.

Для виконання атестаційних робіт магістрантів розробляються індивідуальні плани. Структура плану передбачає виконання дослідницької частини, а також розробку технічної документації в середовищі сучасних САПР. Тематика робіт магістрів відповідає напряму наукової діяльності кафедри.

Усі магістерські роботи виконуються з використанням ПЕОМ, на яких виконуються розрахунки, вся графічна частина і формується текстова частина пояснювальної записки.

При розрахунках застосовуються сучасні методи математичного моделювання та чисельні методи розрахункових модулів САПР, що реалізуються у високоефективних програмних середовищах AUTOCAD, SolidWorks, FlowSimulation, ANSYS Fluent, COMSOL Multiphysics

Критерії оцінок знань студентів з дисциплін підготовки фахівця за спеціальністю 8.05060101 «Теплоенергетика» сформульовані та викладені у відповідних робочих навчальних програмах дисциплін. При цьому кафедра дотримується рекомендацій МОН України та документів ЧДТУ стосовно загального підходу до оцінки знань та вмінь студентів та враховує вимоги рейтингового оцінювання згідно Болонської системи (ECTS), що відповідає умовам акредитації.

Висновок

На підставі аналізу поданих матеріалів комісія констатує, що організаційне та навчально-методичне забезпечення відповідає державним акредитаційним вимогам ОКР «Магістр» зі спеціальності 8.05060101 «Теплоенергетика». При організації та проведенні навчально-виховного процесу дотримуються законодавчі і нормативні акти, контроль навчально-

виховного процесу здійснюється систематично. Невирішених питань і недоліків у організаційному та навчально-методичному забезпеченні навчально-виховного процесу не виявлено.

5. КАДРОВЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПІДГОТОВКИ ФАХІВЦІВ

Випусковою для спеціальності 8.05060101 «Теплоенергетика» є кафедра енерготехнологій, яку очолює заслужений діяч науки і техніки, доктор технічних наук, професор Поляков С.П. Результати його наукових робіт впроваджені в виробництво на підприємствах України, за які отримані медалі ВДНГ СРСР (1980р.) і ВДНГ України (1988р.), регулярно бере участь в міжнародних конференціях з технічної теплофізики та енергомашинобудування. В наукових працях Полякова С.П. вирішено ряд важливих питань енергомашинобудування та запропоновані і впроваджені на виробництві нові прогресивні технології. За матеріалами докторської дисертації опубліковано 230 робіт, у тому числі 120 авторських свідоцтв. Під його керівництвом підготовлені до захисту і захищено 9 кандидатських дисертацій. Загальна кількість публікацій перевищує 350 статей, більшість з яких вийшли без співавторів.

Підготовку магістрів зі спеціальності 8.05060101 «Теплоенергетика» забезпечують висококваліфіковані науково-педагогічні працівники трьох кафедр університету загальною чисельністю 7 осіб. Всі викладачі є спеціалістами за профілем дисциплін, які вони викладають та мають відповідну базову освіту та підготовку.

Інформація про якісний склад науково-педагогічних працівників, які забезпечують навчальний процес підготовки магістрів приведена в таблиці 5.1.

На випусковій кафедрі працюють 6 штатних викладачів: 1 доктор наук, професор та 3 кандидатів наук, доценти та 2 асистенти.

Забезпеченість кадрами вищої кваліфікації відповідає акредитаційним вимогам до ВНЗ IV рівня акредитації. Викладачі випускової кафедри мають педагогічний стаж більше 10 років.

Всі викладачі кафедри мають індивідуальні плани та пройшли відповідну перепідготовку згідно з планами стажування і підвищення кваліфікації протягом останніх 5 років.

Напрямки наукової діяльності випускової кафедри відповідають профілю підготовки магістрів. На кафедрі «Енерготехнологій» проводяться комплексні фундаментальні та прикладні наукові дослідження за такими базовими напрямками:

- створення наукових основ розрахунку та проектування гідродинамічних теплогенераторів;
- створення наукових основ проектування піролізних котлів;
- створення енергоефективних пристроїв для водневої енергетики;
- розробка і дослідження технології та пристроїв для отримання та спалювання водно-мастильних емульсій;
- основи будови матерії.

Таблиця 5.1

Характеристика педагогічного складу, що забезпечує підготовку магістрантів

зі спеціальності 8.05060101 «Теплоенергетика»

№	Назва кафедри	Професорсько-викладацький склад, осіб %	З них працюють									
			Разом, осіб/%	На постійній основі				Сумісники				
				У тому числі				Разом, осіб/ %	У тому числі			
				Доктори наук, професори, осіб/ %	Канд. наук, доценти, осіб/ %	Канд. наук, ст. викл., осіб/ %	Без наукових ступенів і вчених звань, осіб/ %		Доктори наук, професори, осіб/ %	Канд. наук, доценти, осіб/ %	Без наукових ступенів і вчених звань, осіб/ %	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
1	Кафедра механіки та поліграфічних машин	1/10	1/10	-	1/10	-	-	-	-	-	-	-
2	Кафедра безпеки життєдіяльності	1/10	1/10	-	1/10	-		-	-	-	-	-
3	Кафедра енерготехнологій	5/80	5/80	1/42	3/38		2/0	-	-	-	-	-
Разом		7/100	7/100	1/42	5/58		2/0	-	-	-	-	-

Висновок

За підсумками експертизи поданих університетом документів комісія встановила, що якісний склад відповідає акредитаційним вимогам стосовно кількісних та якісних характеристик професорсько-викладацького складу, який забезпечує навчальний процес зі спеціальності 8.05060101 «Теплоенергетика» та дає можливість забезпечити підготовку фахівців на належному рівні.

6. МАТЕРІАЛЬНО-ТЕХНІЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ

Матеріально-технічна база Черкаського державного технологічного університету (ЧДТУ) відповідає сучасним вимогам підготовки бакалаврів і магістрів. В ЧДТУ є достатня кількість навчальних площ, аудиторій і лабораторій для підготовки фахівців заявлених обсягів та освітньо-кваліфікаційних рівнів.

Навчальний процес здійснюється у 7-ми навчальних корпусах. Санітарно-технічний стан будівель відповідає вимогам ДБН В.2.2-3-97 «Будинки та споруди навчальних закладів».

Загальна площа споруд і будівель, що належать університету і використовуються для проведення навчально-лабораторних занять, адміністративних, господарських та інших цілей, становить 75788,7 м², з них навчальна – 53102,9 м². У користуванні університету є 2 спортивно-оздоровчі комплекси загальною площею 2316,2 м². У приміщеннях навчальних корпусів працюють їдальні та буфети загальною площею 2138,7 м². На території студмістечка розміщені 4 гуртожитки. У студмістечку функціонують їдальня, буфети, медпункт. Для інформаційного забезпечення викладачів та студентів є бібліотека та методичний кабінет.

В університеті функціонує редакційно-видавничий центр, обладнаний сучасною технікою (6 комп'ютерів та 15 одиниць копіювально-друкувальної

Голова експертної комісії



М. В. Губинський

техніки), який забезпечує навчальний процес методичною та науковою літературою.

Факультет комп'ютеризованих технологій машинобудування і дизайну (ФКТМД) розташований у окремому навчальному корпусі №4 загальною площею 8392,7 м². Аудиторний фонд становить 4251,1 м², в тому числі навчальних кабінетів, лабораторій – 452 м², 5 комп'ютерних класи, оснащені 128 одиницями ПЕОМ; навчально-виробничі майстерні площею 370 м².

Кафедра «Енерготехнологій» має закріплені приміщення для науково-педагогічного персоналу, в т. ч. кабінет завідувача кафедри, приміщення для викладачів, приміщення для навчально-допоміжного персоналу, матеріальні блоки для зберігання приладів та матеріалів, учбові та науково-дослідні лабораторії та спеціалізовані кабінети, які знаходяться в другому корпусі університету. Загальна площа всіх приміщень кафедри складає 576 м².

В складі кафедри діють спеціалізовані навчальні лабораторії і кабінети:

- лабораторія котельного обладнання – 56 м²;
- лабораторія теплообмінного обладнання – 64,5 м²;
- лабораторія вентиляційного обладнання – 31,8 м²;
- лабораторія систем опалення – 72 м²;
- лабораторія компресорного та насосного обладнання – 67,2 м²;
- лабораторія проектування енергообладнання – 20,2 м²;
- лабораторія термічної обробки – 54 м²;
- лабораторія матеріалознавства – 49,3 м²;
- спеціалізований навчальний кабінет по САПР енергообладнання.

Наукові дослідження магістрантів в межах виконання ними курсових робіт та атестаційної роботи проводять на підприємствах паливно-енергетичного комплексу м. Черкаси, з якими університетом укладено відповідні угоди про співпрацю.

Кафедра «Енерготехнологій» обладнана необхідною кількістю контрольно-вимірювальної техніки та приладів, які забезпечують проведення лабораторних робіт у повному обсязі, передбаченому навчальним планом. Частина приладів та обладнання використовується безпосередньо у науково-дослідній роботі студентів та аспірантів.

Для впровадження нових методичних прийомів при навчанні розроблені лабораторні стенди, на яких студенти можуть розв'язувати комплексні задачі, що носять дослідницький характер. Зокрема використання стенду «Система опалення багатопверхового будинку Danfoss» дозволяє отримати навички налагодження та монтажу систем опалення, вивчити особливості роботи різноманітних конфігурацій систем опалення на різних режимах авторегуляції споживання тепла..

Заняття з усіх дисциплін кафедри для підготовки фахівців зі спеціальності 8.05060101 «Теплоенергетика» освітньо-кваліфікаційного рівня «Магістр» забезпечені технічними засобами навчання, зразками, макетами конструкцій і механізмів та іншими наочними матеріалами.

Висновок

Ознайомившись з матеріально-технічним та інформаційним

Голова експертної комісії



М. В. Губинський

забезпеченням навчального процесу, комісія вважає, що стан матеріально-технічної бази ЧДТУ і кафедри енерготехнологій відповідає акредитаційним вимогам та потребам якісної підготовки фахівців зі спеціальності 8.05060101 «Теплоенергетика», забезпечує можливість ефективного проведення навчального процесу та організації науково-дослідної роботи. Однак, незважаючи на прогрес останніх років, випускова кафедра все ще потребує дооснащення сучасним технологічним обладнанням, реєструючою та вимірювальною апаратурою.

7. ЯКІСНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПІДГОТОВКИ ФАХІВЦІВ

Якість підготовки фахівців перевірялась шляхом проведення оцінювання знань більшості студентів з дисциплін, вивчення яких закінчено в попередньому семестрі (році) навчання за результатами виконання комплексних контрольних робіт (ККР) студентами, результатами останньої перед атестацією екзаменаційної сесії, якістю курсових та атестаційних робіт, результатами їх захисту перед державною екзаменаційною комісією, попитом на випускників та результатами їх працевлаштування.

Якість підготовки фахівців за спеціальністю 8.05060101 „Теплоенергетика" освітньо-кваліфікаційного рівня «Магістр» перевірялась шляхом проведення оцінювання знань студентів з дисциплін, вивчення яких закінчено в поточному семестрі (році) навчання, із зазначенням наступних показників:

- абсолютної успішності за результатами виконання студентами комплексних контрольних робіт (ККР) з циклу дисциплін гуманітарної соціально-економічної–підготовки і циклу дисциплін професійної та практичної підготовки;
- якості навчання.

Для проведення ККР задіяна академічна група (мТЕ-15) денної форми навчання першого курсу. Комплексні контрольні роботи були проведені з циклу гуманітарної підготовки та циклу професійної та практичної підготовки. Контроль був проведений за завершеними курсами дисциплін відповідно до діючих програм з використанням пакетів комплексних контрольних робіт, які були розроблені відповідними кафедрами університету. Кожен пакет комплексної контрольної роботи складався із завдань контрольної роботи, критеріїв оцінювання, еталонної відповіді, переліку довідкової літератури, яку дозволяється використовувати при виконанні завдання, рецензій (внутрішньої і зовнішньої). Пакети контрольних робіт були розглянуті навчально-методичним відділом університету і затверджені ректором.

Серед дисциплін циклу гуманітарної підготовки фахівців освітньо-кваліфікаційного рівня «Магістр» було обрано дисципліну: «Інтелектуальна власність». Контролем з цієї дисципліни було охоплено 5 студентів п'ятого курсу. На контрольні роботи з'явилося 100 % студентів. Аналіз результатів виконання робіт показує, що середня абсолютна успішність склала 100 %, з оцінками "відмінно" і "добре" виконали завдання 80 % студентів.

Серед дисциплін циклу професійної та практичної підготовки фахівців освітньо-кваліфікаційного рівня «Магістр» було обрано дисципліни: «Матмоделювання та оптимізація процесів тепломасообміну» та «Автоматизовані системи управління теплоенергетичними процесами». Контролем з цих дисциплін

було охоплено 5 студентів п'ятого курсу. На контрольні роботи з'явилося 100 % студентів. Аналіз результатів виконання робіт показує, що середня абсолютна успішність склала 100 %, з оцінками "відмінно", "добре" виконали завдання 70% студентів.

Освітньо-професійною програмою та навчальним планом підготовки магістрів за даною спеціальністю передбачено наукову практику.

Основними базами практик є КП «Черкаситеплокомуненерго», ВП "Черкаська ТЕЦ" ПАТ "Черкаське хімволокно", ДП «Семпал», ПП «Аргус-Сервіс». З цими організаціями Черкаським державним технологічним університетом укладені відповідні угоди про проведення практик, передбачених навчальним планом.

Освітньо-професійною програмою та навчальним планом підготовки фахівців за даною спеціальністю передбачено написання та захист магістерських атестаційних робіт, організація виконання яких ведеться у повній відповідності нормативним вимогам і в обсягах, передбачених навчальним планом.

Теми магістерських атестаційних робіт пропонуються керівниками, розглядаються та схвалюються на засіданні випускової кафедри та затверджуються наказом по університету. Теми різноманітні за змістом, актуальні та відповідають фаху.

Організація виконання магістерських атестаційних робіт здійснюється згідно з затвердженням графіком. При цьому реалізується постійний контроль за ходом виконання досліджень. До захисту допускаються студенти, які виконали всі вимоги навчального плану.

Експертною комісією було перевірено 30% магістерських атестаційних робіт минулорічного випуску.

Якість виконання курсових проектів та атестаційних робіт свідчить про достатній рівень підготовки магістрів спеціальності 8.05060101 «Теплоенергетика».

На кафедрі «Енерготехнологій» приділяється значна увага науковій діяльності студентів. Рівень підготовки фахівців підтверджується постійною участю студентів спеціальності 8.05060101 «Теплоенергетика» у науково – практичних конференціях у рамках Днів студентської науки ЧДТУ, займали перші місця в конкурсах проектів по енергозбереженню та енергозаощадженню в ЧДТУ, а також участю в Всеукраїнських та міжнародних наукових конференціях, публікаціями статей у фахових виданнях.

Студенти кафедри «Енерготехнологій» у 2011-2015 роках займали 1-і місця на факультеті комп'ютеризованих технологій машинобудування на щорічних конференціях, присвячених Дням студентської науки ЧДТУ, неодноразово отримували грамоти за високий рівень представлених на Всеукраїнський конкурс науково-дослідних робіт.

За останні 5 років близько 90% випускників є працевлаштованими, з них близько 80% за базовою спеціальністю.

Випускники кафедри працюють головними інженерами, головними енергетиками, інженерами з експлуатації, механіками та майстрами цехів на підприємствах ПЕК (КП «Черкаситеплокомуненерго», ВП "Черкаська ТЕЦ" ПАТ "Черкаське хімволокно"), інженерами з проектування та монтажу, менеджерами з продажу теплоенергетичного обладнання приватних фірм (Данфосс, Віло-Україна, Аргус-Сервіс, Водограй).

Висновок

Результати аналізу якості підготовки випускників кафедри «Енерготехнологій» ЧДТУ за спеціальністю 8.05060101 «Теплоенергетика» свідчать про те, що вона відповідає вимогам МОН України до вищих навчальних закладів IV рівня акредитації. В той же час експертна комісія зазначає, що участь студентів у заходах Всеукраїнського рівня обмежується тільки конкурсом наукових робіт. До участі у Всеукраїнських олімпіадах за фахом і конкурсах дипломних проектів студенти не залучалися.

8. ПЕРЕЛІК ЗАУВАЖЕНЬ КОНТРОЛЮЮЧИХ ОРГАНІВ ТА ЗАХОДИ З ЇХ УСУНЕННЯ

Згідно з Положенням про акредитацію вищих навчальних закладів і спеціальностей у вищих навчальних закладах, затвердженим Постановою Кабінету Міністрів України від 9 серпня 2001 року №978, та наказом Міністерства освіти і науки України від 20.02.2012 р. № 466л «Про проведення акредитаційної експертизи», експертна комісія у складі: голова комісії - Губинський Михайло Володимирович – доктор технічних наук, професор, завідувач кафедри промислової теплоенергетики Національної металургійної академії України (м. Дніпропетровськ); член комісії - Замицький Олег Володимирович – доктор технічних наук, доцент, завідувач кафедрою теплоенергетики Криворізького національного університету (м. Кривий Ріг).

На підставі експертизи матеріалів з акредитування, представлених Черкаським державним технологічним університетом та вивчення реального стану справ, з метою подальшого удосконалення навчального процесу, експертна комісія рекомендувала ректорату ЧДТУ врахувати та реалізувати наступне:

1. Необхідно більш широко впроваджувати мультимедійні та дистанційні засоби навчання з циклу фундаментальних дисциплін.

2. Для підвищення якості навчання слід приділити особливу увагу на оснащення лабораторій кафедри сучасним обладнанням для проведення лабораторних та практичних робіт.

По зауваженням експертів виконана наступна робота:

Відповідно до першого пункту більшості викладачів при проведенні лекційних занять використовують мультимедійні засоби в спеціально оснащених аудиторіях, 416-4 та 401-4 корп., а також переносні мультимедійні проектори. Викладачі кафедри енерготехнологій пройшли у 2015 році підвищення кваліфікації та отримали відповідні сертифікати викладача-тьютора з дистанційного навчання.

Відповідно до другого пункту було оновлено обладнання лабораторії «Систем опалення», для навчання з найбільш сучасним обладнанням фірми Danfoss. Кафедра отримала для використання в навчальному процесі на баланс тепловізор, сучасні пірометри та газоаналізатори.

9. ПЕРЕЛІК ЗАУВАЖЕНЬ ЗА РЕЗУЛЬТАТАМИ ПОПЕРЕДНЬОЇ ЕКСПЕРТИЗИ ТА ЗАХОДИ З ЇХ УСУНЕННЯ

Голова експертної комісії



М. В. Губинський

За результатами попередньої експертизи поданих матеріалів акредитаційної справи експертом Литвиненко О. К. рекомендовано експертній комісії МОН, що проводить акредитаційну експертизу у ВНЗ, з'ясувати безпосередньо на місці та звернути увагу на таке:

1. У поданих акредитаційних матеріалах відсутній навчальний план, за яким будуть навчатись студенти.

2. Згідно таблиці про соціальну інфраструктуру, що подана в акредитаційній справі, кількість студентів на одне посадкове місце у їдальнях становить 9 осіб при нормативній вимозі ДБН В.2.2-3-97 не більше 5 осіб.

По зауваженням експерта Литвиненко О. К. виконана наступна робота:

1. Навчальний план магістра спеціальності 8.05060101 «Теплоенергетика», за яким будуть навчатись студенти, є в наявності на кафедрі енерготехнологій. Він був помилково не включений до змісту акредитаційної справи і додається разом із експертними висновками.

2. Кількість студентів що припадає на одне посадкове місце у їдальнях становить 5 осіб (таблиця 9.1). Причина невідповідності – технічна помилка виконавця. Загалом, кількість студентів складає 5283 осіб (3669 денної форми і 1319 заочної). Кількість посадкових місць в місцях харчування університету складає 1060 шт.

Таблиця 9.1 - Інформація про соціальну інфраструктуру

№ з/п	Найменування об'єктів соціальної інфраструктури	Кількість	Площа (м ²)
1.	Гуртожитки для студентів	4	18948,6
2.	Житлова площа, що припадає на одного студента у гуртожитку	-	6
3.	Їдальні та буфети	8	3612,9
4.	Кількість студентів, що припадає на одне посадкове місце в їдальнях і буфетах (осіб)	5	-
5.	Актові зали	2	698
6.	Спортивні зали	5	1873,3
7.	Плавальні басейни	-	-
8.	Інші спортивні споруди:		15762,5
	- стадіони	1	
	- спортивні майданчики	2	1650
	- корти	-	
	- тощо		
9.	Студентський палац (клуб)	1	277,8
10.	Інше		

ЗАГАЛЬНІ ВИСНОВКИ І ПРОПОЗИЦІЇ

На підставі поданих на акредитаційну експертизу матеріалів Черкаського державного технологічного університету та перевірки результатів діяльності на місці, експертна комісія дійшла таких висновків:

- **концепція освітньої діяльності, стан кадрового, навчально-методичного, інформаційного забезпечення підготовки заявленої спеціальності та матеріально-технічної бази в Черкаському державному технологічному університеті в цілому відповідають акредитаційним вимогам ліцензованого обсягу підготовки фахівців спеціальності 8.05060101 «Теплоенергетика» галузі знань 0506 «Енергетика та енергетичне машинобудування» за освітньо-кваліфікаційним рівнем «Магістр» в обсязі 10 осіб за денною формою навчання і можуть забезпечити державну гарантію якості освіти.**

Експертна комісія вважає за доцільне висловити також зауваження, які дозволять поліпшити якість підготовки фахівців за спеціальністю 8.05060101 «Теплоенергетика» в Черкаському державному технологічному університеті, а саме:

- впровадити нові ефективні форми та методи профорієнтаційної роботи, спрямовані на збільшення кількості абітурієнтів спеціальності 8.05060101 «Теплоенергетика»;
- розширити перелік профільних підприємств та установ, з якими укладено договори про співробітництво з метою проведення практичної підготовки студентів та виконання ними наукових досліджень під час навчання за спеціальністю 8.05060101 «Теплоенергетика»;
- активізувати роботу з участі студентів у олімпіадах та конкурсах з наукових робіт на загальнодержавному рівні;
- підсилити мовну підготовку магістрів шляхом викладання окремих лекцій зі спеціальних дисциплін на англійській мові.

Загалом, на підставі перевірки на місці стану справ із кадрового, матеріально-технічного, навчально-методичного, інформаційного забезпечення випускової кафедри «Енерготехнологій» факультету комп'ютеризованих технологій машинобудування і дизайну Черкаського державного технологічного університету і, враховуючи, що всі показники навчального закладу в цілому відповідають

Голова експертної комісії

М. В. Губинський

критеріальним вимогам, експертна комісія робить висновок про можливість акредитації освітньої діяльності, пов'язаної з наданням студентам освітньо-кваліфікаційного рівня «Магістр» за спеціальністю 8.05060101 «Теплоенергетика» галузі знань 0506 «Енергетика та енергетичне машинобудування» з ліцензованим обсягом підготовки 10 осіб за денною формою навчання.

Порівняльна таблиця відповідності стану забезпечення навчального закладу ліцензійним умовам надання освітніх послуг у сфері вищої освіти та дотримання нормативних вимог щодо якісних характеристик підготовки фахівців зі спеціальності, що акредитується додається нижче.

Голова експертної комісії:

завідувач кафедри промислової теплоенергетики Національної металургійної академії України, доктор технічних наук, професор



М.В.Губинський

Експерт:

завідувач кафедри теплоенергетики Державного вищого навчального закладу «Криворізький національний університет», доктор технічних наук, професор

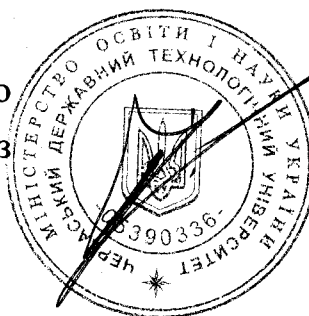


О.В. Замицький

19 січня 2017 року

„З експертними висновками ознайомлений”

Ректор Черкаського державного технологічного університету, кандидат наук з державного управління, доцент



О. О. Григор

Голова експертної комісії

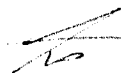


М. В. Губинський

Порівняльна таблиця відповідності стану забезпечення навчального закладу ліцензійним умовам надання освітніх послуг у сфері вищої освіти та дотримання нормативних вимог щодо якісних характеристик підготовки фахівців зі спеціальності 8.05060101 «Теплоенергетика» освітньо-кваліфікаційного рівня «Магістр»

Назва показника (нормативу)	Значення показника (нормативу)*	Фактичне значення показника	Відхилення фактичного значення показника від нормативного
1	2	3	4
1. Загальні вимоги			
1.1 Концепція діяльності за заявленим напрямом, погоджена з обласною державною адміністрацією	+	+	-
1.2 Заявлений ліцензований обсяг (денна форма навчання/заочна форма навчання)	По ліцензії 10 / 0	По заяві 10 / 0	0/0
2. Кадрове забезпечення підготовки фахівців заявленого напрямку			
2.1 Частка науково-педагогічних працівників з науковими ступенями та вченими званнями, які забезпечують викладання лекційних годин соціально-гуманітарного циклу дисциплін навчального плану спеціальності (% від кількості годин)	95	100	+5
у тому числі на постійній основі	50	100	+50
2.2 Частка науково-педагогічних працівників з науковими ступенями та вченими званнями, які забезпечують викладання лекційних годин фундаментального циклу дисциплін навчального плану спеціальності (% від кількості годин) (за винятком військових навчальних дисциплін)	95	Не передбачено навчальним планом	-
у тому числі на постійній основі	50	Не передбачено	-
з них: докторів наук або професорів (при розрахунку частки докторів наук, професорів дозволяється враховувати до ½ кандидатів наук, доцентів, які мають стаж безперервної роботи в даному навчальному закладі не менше 10 років, а також є авторами (співавторами) підручників або навчальних посібників з грифом Міністерства освіти і науки України)	40	Не передбачено навчальним планом	-
2.3 Частка науково-педагогічних працівників з науковими ступенями та вченими званнями, які забезпечують викладання лекційних годин фахових дисциплін навчального плану спеціальності (% від кількості годин)	95	100	+5
у тому числі на постійній основі	50	100	+50
з них: докторів наук або професорів (при розрахунку частки докторів наук, професорів дозволяється враховувати до ½ кандидатів наук, доцентів, які мають стаж безперервної роботи в даному навчальному закладі не менше 10 років, а також є авторами підручників або навчальних посібників з грифом Міністерства освіти і науки України)	40 але не менше ніж 1 доктор наук або професор на 25 осіб ліцензованого обсягу	42% (д.т.н., проф. Поляков С.П.)	+2

Голова експертної комісії



М. В. Губинський

Назва показника (нормативу)	Значення показника (нормативу)*	Фактичне значення показника	Відхилення фактичного значення показника від нормативного
1	2	3	4
2.4 Наявність кафедри (циклової комісії) з фундаментальної підготовки	+	+	-
2.5 Наявність кафедри зі спеціальної (фахової) підготовки, яку очолює фахівець відповідної науково-педагогічної спеціальності:	+	+	-
доктор наук або професор		+	-
кандидат наук, доцент	+		-
3. Матеріально-технічна база			
3.1 Забезпеченість лабораторіями, полігонами, обладнанням, устаткуванням, необхідним для виконання навчальних програм (у % від потреби)	100	100	-
3.2 Забезпеченість студентів гуртожитком (у % від потреби)	70	100	+30
3.3 Кількість робочих комп'ютерних місць на 100 студентів (крім спеціальностей, які належать до галузей знань 0102 "Фізичне виховання, спорт і здоров'я людини" і 0202 "Мистецтво", крім спеціальності "Дизайн")	12	13,5	+1,5
3.4 Кількість робочих комп'ютерних місць на 100 студентів (для спеціальностей, які належать до галузей знань 0102 "Фізичне виховання, спорт і здоров'я людини" і 0202 "Мистецтво", крім спеціальності "Дизайн")	6	-	-
3.5 Наявність пунктів харчування	+	+	-
3.6 Наявність спортивного залу	+	+	-
3.7 Наявність стадіону або спортивного майданчику	+	+	-
3.8 Наявність медичного пункту	+	+	-
4. Навчально-методичне забезпечення освітньої діяльності			
4.1 Наявність освітньо-кваліфікаційної характеристики фахівця (у т.ч. варіативної компоненти)	+	+	-
4.2 Наявність освітньо-професійної програми підготовки фахівця (у т.ч. варіативної компоненти)	+	+	-
4.3 Наявність навчального плану, затвердженого в установленому порядку	+	+	-
4.4 Наявність навчально-методичного забезпечення для кожної навчальної дисципліни навчального плану (%):			
4.4.1 Навчальних і робочих навчальних програм дисциплін	100	100	-
4.4.2 Планів семінарських, практичних занять, завдань для лабораторних робіт	100	100	-
4.4.3 Методичних вказівок і тематик контрольних, курсових робіт (проектів)	100	100	-
4.5 Наявність пакетів контрольних завдань для перевірки знань з дисциплін соціально-гуманітарної, фундаментальної та фахової підготовки (%)	100	100	-

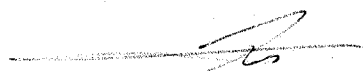
Голова експертної комісії



М. В. Губинський

Назва показника (нормативу)	Значення показника (нормативу)*	Фактичне значення показника	Відхилення фактичного значення показника від нормативного
1	2	3	4
4.6 Забезпеченість програмами всіх видів практик (%)	100	100	-
4.7 Наявність методичних вказівок щодо виконання випускних кваліфікаційних робіт, державних екзаменів	+	+	-
4.8 Дидактичне забезпечення самостійної роботи студентів (у т.ч. з використанням інформаційних технологій, %)	100	100	-
4.9. Наявність критеріїв оцінювання знань і вмінь студентів	+	+	-
5. Інформаційне забезпечення освітньої діяльності			
5.1 Забезпеченість студентів підручниками, навчальними посібниками, що містяться у власній бібліотеці (%)	100	100	-
5.2 Співвідношення посадкових місць у власних читальних залах до загального контингенту студентів (%)	5	6,7	+1,7
5.3 Забезпеченість читальних залів фаховими періодичними виданнями	4	15	+11
5.4 Можливість доступу викладачів і студентів до Інтернет як джерела інформації: - наявність обладнаних лабораторій - наявність каналів доступу	+ +	+ +	- -
6. Якісні характеристики підготовки фахівців			
6.1. Умови забезпечення державної гарантії якості вищої освіти			
6.1.1. Виконання навчального плану за показниками: перелік навчальних дисциплін, години, форми контролю, %	100	100	-
6.1.2. Підвищення кваліфікації викладачів постійного складу за останні 5 років, %	100	100	-
6.1.3. 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	-
6.2. Результати освітньої діяльності (рівень підготовки фахівців), не менше %			
6.2.1. Рівень знань студентів з гуманітарної та соціально-економічної підготовки:			
6.2.1.1. Успішно виконані контрольні завдання, %	90	100	+10
6.2.1.2. Якісно виконані контрольні завдання (оцінки «5» і «4»), %	50	80	+30
6.2.2. Рівень знань студентів з природничо-наукової (фундаментальної) підготовки:			
6.2.2.1. Успішно виконані контрольні завдання, %	90	Не передбачено навчальним	-

Голова експертної комісії



М. В. Губинський

Назва показника (нормативу)	Значення показника (нормативу)*	Фактичне значення показника	Відхилення фактичного значення показника від нормативного
1	2	3	4
		планом	
6.2.2.2. Якісно виконані контрольні завдання (оцінки «5» і «4»), %	50	Не передбачено навчальним планом	-
6.2.3. Рівень знань студентів зі спеціальної (фахової) підготовки:			
6.2.3.1. Успішно виконані контрольні завдання, %	90	100	+10
6.2.3.2. Якісно виконані контрольні завдання (оцінки «5» і «4»), %	50	70	+20
6.3. Організація наукової роботи			
6.3.1. Наявність у структурі навчального закладу наукових підрозділів	+	+	-
6.3.2. Участь студентів у науковій роботі (наукова робота на кафедрах та в лабораторіях, участь в наукових конференціях, конкурсах, виставках, профільних олімпіадах тощо)	+	+	-

Голова експертної комісії:

завідувач кафедри промислової теплоенергетики Національної металургійної академії України, доктор технічних наук, професор

М.В.Губинський

Експерт:

завідувач кафедри теплоенергетики Державного вищого навчального закладу «Криворізький національний університет», доктор технічних наук, професор

О.В. Замицький

19 січня 2017 року

„З експертними висновками ознайомлений”

Ректор Черкаського державного технологічного університету, кандидат наук з державного управління, доцент



О. О. Григор

Голова експертної комісії

М. В. Губинський

Порівняльна таблиця дотримання технологічних вимог щодо матеріально-технічного, навчально-методичного та інформаційного забезпечення освітньої діяльності Черкаського державного технологічного університету зі спеціальності 8.05060101 «Теплоенергетика» освітньо-кваліфікаційного рівня «Магістр»

Найменування показника (нормативу)	Вимоги до значення показника (нормативу) за рівнями вищої освіти		
	Значення показника (нормативу) другий (магістерський) рівень	Фактичне значення показника	Відхилення фактичного значення показника від нормативного
Технологічні вимоги щодо матеріально-технічного забезпечення освітньої діяльності у сфері вищої освіти			
1. Забезпеченість приміщеннями для проведення навчальних занять та контрольних заходів (кв. метрів на одну особу для фактичного контингенту студентів та заявленого обсягу з урахуванням навчання за змінами)	2,4	3,4	+1,0
2. Забезпеченість мультимедійним обладнанням для одночасного використання в навчальних аудиторіях (мінімальний відсоток кількості аудиторій)	30	35	+5
3. Наявність соціально-побутової інфраструктури:			
1) бібліотеки, у тому числі читального залу	+	+	-
2) пунктів харчування	+	+	-
3) актового чи концертного залу	+	+	-
4) спортивного залу	+	+	-
5) стадіону та/або спортивних майданчиків	+	+	-
6) медичного пункту	+	+	-
4. Забезпеченість здобувачів вищої освіти гуртожитком (мінімальний відсоток потреби)	70	100	+30
5. Забезпеченість комп'ютерними робочими місцями, лабораторіями, полігонами, обладнанням, устаткуванням, необхідними для виконання навчальних планів	+	+	-
Технологічні вимоги щодо навчально-методичного забезпечення освітньої діяльності у сфері вищої освіти			
1. Наявність опису освітньої програми	+	+	-
2. Наявність навчального плану та пояснювальної записки до нього	+	+	-
3. Наявність робочої програми з кожної навчальної дисципліни навчального плану	+	+	-
4. Наявність комплексу навчально-методичного забезпечення з кожної навчальної дисципліни навчального плану	+	+	-
5. Наявність програми практичної підготовки, робочих програм практик	+	+	-
6. Забезпеченість студентів навчальними матеріалами з кожної навчальної дисципліни навчального плану	+	+	-

Голова експертної комісії

М. В. Губинський

7. Наявність методичних матеріалів для проведення атестації здобувачів	+	+	-
Технологічні вимоги щодо інформаційного забезпечення освітньої діяльності у сфері вищої освіти			
1. Забезпеченість бібліотеки вітчизняними та закордонними, фаховими періодичними виданнями відповідного або спорідненого профілю, в тому числі в електронному вигляді	не менш як п'ять найменувань	15	+10
2. Наявність доступу до баз даних періодичних наукових видань англійською мовою відповідного або спорідненого профілю (допускається спільне користування базами кількома закладами освіти)	+	+	-
3. Наявність офіційного веб-сайту закладу освіти, на якому розміщена основна інформація про його діяльність (структура, ліцензії та сертифікати про акредитацію, освітня/освітньо-наукова/ видавнича/атестаційна (наукових кадрів) діяльність, навчальні та наукові структурні підрозділи та їх склад, перелік навчальних дисциплін, правила прийому, контактна інформація)	+	+	-
4. Наявність електронного ресурсу закладу освіти, який містить навчально-методичні матеріали з навчальних дисциплін навчального плану, в тому числі в системі дистанційного навчання (мінімальний відсоток навчальних дисциплін)	60	60	-

Голова експертної комісії:

завідувач кафедри промислової теплоенергетики Національної металургійної академії України, доктор технічних наук, професор

М.В.Губинський

Експерт:

завідувач кафедри теплоенергетики Державного вищого навчального закладу «Криворізький національний університет», доктор технічних наук, професор

О.В. Замицький

19 січня 2017 року

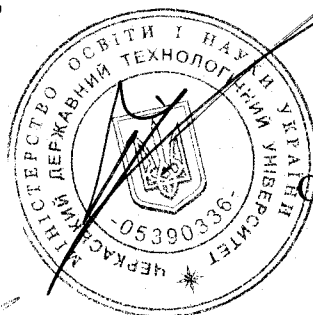
„З експертними висновками ознайомлений”

Ректор Черкаського державного технологічного університету, кандидат наук з державного управління, доцент

О. О. Григор

Голова експертної комісії

М. В. Губинський



**Аналіз якості виконання та захисту звітів з практики студентів спеціальності
8.05060101 „Теплоенергетика”**

Черкаського державного технологічного університету

№ з/п	Курс	Група	Рік навчання	Прізвище, ініціали студента	База практики	Оцінки	
						на захисті звіту	за експертною перевіркою
Виробнича практика							
1	1	мТЕ-15	2015/2016	Афанасьєв О. С.	«Черкаситеплокомуненерго»	5	5
2	1	мТЕ-15	2015/2016	Кармаліт С.В.	«Черкаська Тец»	4	4
3	1	мТЕ-15	2015/2016	Коргут Я.В.	ЧДТУ	3	3
4	1	мТЕ-15	2015/2016	Нечитайло М.Г.	«Черкаська Тец»	4	4
5	1	мТЕ-15	2015/2016	Талан Ю.В.	«Аргус Сервіс»	5	5
Абсолютна успішність, %						100	100
Якість навчання, %						80	80
Середній бал						4,2	4,2
Наукова практика							
1	2	мТЕ-15	2016/2017	Афанасьєв О. С.	ЧДТУ	5	5
2	2	мТЕ-15	2016/2017	Кармаліт С.В.	ЧДТУ	4	4
3	2	мТЕ-15	2016/2017	Коргут Я.В.	ЧДТУ	3	3
4	2	мТЕ-15	2016/2017	Нечитайло М.Г.	ЧДТУ	4	4
5	2	мТЕ-15	2016/2017	Талан Ю.В.	ЧДТУ	5	5
Абсолютна успішність, %						100	100
Якість навчання, %						80	80
Середній бал						4,2	4,2

Голова експертної комісії:

завідувач кафедри промислової теплоенергетики Національної металургійної академії України, доктор технічних наук, професор


М.В.Губинський

Експерт:

завідувач кафедри теплоенергетики Державного вищого навчального закладу «Криворізький національний університет», доктор технічних наук, професор


О.В. Заміцький

19 січня 2017 року

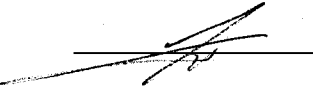
„З експертними висновками ознайомлений”

Ректор Черкаського державного технологічного університету, кандидат наук з державного управління, доцент



«Погоджено»

Голова експертної комісії МОНУ

 М.В. Губинський

«17» січня 2017 р.



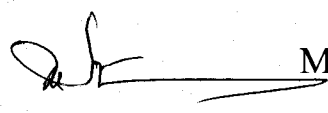
О. О. Григор

ГРАФІК

**проведення комплексних контрольних робіт
студентами спеціальності 8.05060101 «Теплоенергетика» освітньо-
кваліфікаційного рівня «Магістр»**

Дисципліна	Навчальна група	Дата проведення ККР	Навчальна аудиторія	Кількість студентів	Викладач	Експерти
Цикл гуманітарної підготовки						
Інтелектуальна власність	мТЕ-15	17.01.17	ауд. 309/4	5	Веретільник Т. І.	Губинський М.В. Замицький О.В.
Цикл фундаментальної підготовки						
Матмоделювання та оптимізація процесів тепломасообміну	мТЕ-15	18.01.17	ауд. 309/4	5	Плахотний О.П.	Губинський М.В. Замицький О.В.
Цикл професійної та практичної підготовки						
Автоматизовані системи управління теплоенергетич. процесами	мТЕ-15	19.01.17	ауд. 309/4	5	Калейніков Г.Е.	Губинський М.В. Замицький О.В.

Декан факультету
комп'ютеризованих технологій
машинобудування і дизайну

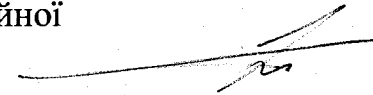
 М. В. Підгорний

Зведена відомість результатів виконання комплексних контрольних робіт при контрольному замірі знань студентів спеціальності 8.05060101 „Теплоенергетика” Черкаського державного технологічного університету

№ п/ п	Дисципліна	Шифр спеціальності	Група	Кількість студентів, осіб	Виконував и ККР		Одержали оцінки при акредитаційній експертизі (кількість, %)								Успішність, %	Якість, %
					Кіл-ть	%	5	4	3	2						
Цикл гуманітарної та соціально-економічної підготовки																
1	Інтелектуальна власність	8.05060101	мТЕ-15	5	5	100	1	20	3	60	1	20	-	-	100	80
Всього				5	5	100	1	20	3	60	1	20	-	-	100	80
Цикл професійної та практичної підготовки																
2	Матмодельовання та оптимізація процесів тепломасообміну	8.05060101	мТЕ-15	5	5	100	2		1		2		-	-	100	60
3	Автоматизовані системи управління теплоенергетичним и процесами	8.05060101	мТЕ-15	5	5	100	1		3		1		-	-	100	80
Всього				10	10	100	3		4		3		-	-	100	70

Голова експертної комісії:

завідувач кафедри промислової теплоенергетики Національної металургійної академії України, доктор технічних наук, професор



М.В. Губинський

Експерт:

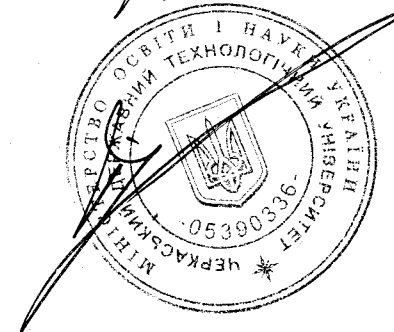
завідувач кафедри теплоенергетики Державного вищого навчального закладу «Криворізький національний університет», доктор технічних наук, професор
19 січня 2017 року



О. В. Замицький

„З експертними висновками ознайомлений”

Ректор Черкаського державного технологічного університету, кандидат наук з державного управління, доцент



О. О. Григор

**Результати останньої (перед акредитацією) екзаменаційної сесії студентів спеціальності 8.05060101
„Теплоенергетика” Черкаського державного технологічного університету**

№ п/п	Назва дисциплін	Група	К-сть студентів	Здавали іспит		Результати останньої сесії (кількість, %)								Абсолютна успішність, %	Якість, %	Середній бал
						«5»		«4»		«3»		«2»				
				осіб	%	осіб	%	осіб	%	осіб	%	осіб	%			
1	Інтелектуальна власність	мТЕ-15	5	5	100	1	20	4	80	0	0	-	-	100	100	4,2
2	Матмоделювання та оптимізація процесів тепломасообміну	мТЕ-15	5	5	100	2	40	2	40	1	20	-	-	100	80	4,2
3	Автоматизовані системи управління теплоенергетичними процесами	мТЕ-15	5	5	100	2	40	2	40	1	20	-	-	100	80	4,2

Голова експертної комісії:

завідувач кафедри промислової теплоенергетики Національної металургійної академії України, доктор технічних наук, професор



М.В. Губинський

Експерт:

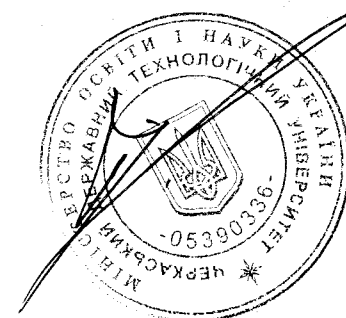
завідувач кафедри теплоенергетики Державного вищого навчального закладу «Криворізький національний університет», доктор технічних наук, професор
19 січня 2017 року



О. В. Замицький

„3 експертними висновками ознайомлений”

Ректор Черкаського державного технологічного університету, кандидат наук з державного управління, доцент



О. О. Григор