МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

ЕКСПЕРТНІ ВИСНОВКИ

акредитаційної експертизи

напряму 6.050701 "Електротехніка та електротехнології"

(за переліком 2015 р. – спеціальність 141

"Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка")

м. Хмельницький, 2019р.

Голова комісії М.П. Свиридов

ЕКСПЕРТНІ ВИСНОВКИ

акредитаційної експертизи підготовки бакалаврів
за напрямом 6.050701 " Електротехніка та електротехнології "
(за переліком 2015 р. – спеціальність 141
"Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка")
у Хмельницькому національному університеті

Відповідно до наказу Міністерства освіти і науки України від 16.05.2019 року № 627-А "Про проведення акредитаційних експертиз" та на підставі пункту 4 Положення про акредитацію вищих навчальних закладів і спеціальностей у вищих навчальних закладах та вищих професійних училищах, затвердженого Постановою Кабінету Міністрів України від 09.08.2001 року №978, Ліцензійних умов надання освітніх послуг у сфері вищої освіти Постанови Кабінету Міністрів України від 30.12.2015 року №1187, Наказу Міністерства освіти і науки України від 29.11.2011 року №1377, Наказу Міністерства освіти і науки України від 13.06.2012 року № 689 та інших нормативних актів, з метою проведення первинної акредитаційної експертизи підготовки бакалаврів за напрямом 6.050701 " Електротехніка та електротехнології " у Хмельницькому національному університеті, затверджена експертна комісія у складі:

- голова експертної комісії – Свиридов Микола Павлович – професор кафедри електричних станцій та систем Вінницького національного технічного університету, кандидат технічних наук, доцент;

- член експертної комісії – Лебединський Ігор Леонідович - завідувач кафедри електроенергетики Сумського державного університету, кандидат технічних наук, доцент.

У ході проведення експертизи комісія розглянула надані матеріали та провела з 28.05.2019 по 30.05.2019 року перевірку на місці діяльності Хмельницького національного університету щодо підготовки фахівців за освітньо-кваліфікаційним рівнем "бакалавр" за напрямом 6.050701 "Електротехніка та електротехнології".

Голова комісії М.П. Свиридов

У процесі аналізу:

- були вивчені матеріали самоаналізу, підготовлені випускаючою кафедрою з даного напряму;
- перевірені документи університету, які підтверджують загальні відомості про навчальний заклад;
- здійснено аналіз виконання студентами комплексних контрольних робіт з гуманітарної та соціально-економічної, математичної та природничо-наукової, професійної та практичної підготовки, проведених випускаючою кафедрою;
- проведено ознайомлення з фактичним станом навчальних приміщень, кабінетів та лабораторій;
- проаналізовано стан навчально-методичного забезпечення навчального процесу, організації навчальної, методичної, виховної роботи;
- проаналізовано стан кадрового забезпечення;
- проведені наради з керівництвом, співбесіди з працівниками та студентами університету.

На підставі вивчення навчально-методичного, матеріально-технічного, кадрового забезпечення та визначення рівня підготовки фахівців за освітнім рівнем "бакалавр" експертна комісія встановила:

1 Відповідність державним вимогам щодо якісних характеристик підготовки фахівців

Хмельницький національний університет, як заклад вищої освіти, був створений на базі філіалу Українського поліграфічного інституту ім. І.Федорова наказом Мінвузу УРСР від 29 вересня 1967 року. № 593 з початковою назвою Хмельницький технологічний інститут побутового обслуговування.

4 червня 1989 р. наказом Мінвузу УРСР № 174 Хмельницький технологічний інститут побутового обслуговування був перейменований у Хмельницький технологічний інститут (ХТІ). Специфіка діяльності інституту, його значення для Подільського регіону, стан матеріально-технічної бази, кадрове та навчально-методичне забезпечення навчального процесу, наукова діяльність дозволили акредитувати ХТІ за IV рівнем акредитації (рішення колегії МОУ від 30.06.1994р., протокол № 10). Постановою кабінету Міністрів України від 29.08.1994р. № 592 на його базі створено Технологічний університет Поділля (м. Хмельницький).

Згідно розпорядження Кабінету Міністрів України від 17.12.2003р. Технологічний університет Поділля був реорганізований у Хмельницький державний університет, а вже 21.08.2004р. Указом Президента № 54/2004 Хмельницькому державному університету було надано статус національного.

Голова комісії М.П. Свиридов

Юридична адреса університету: 29016, м. Хмельницький, вул. Інститутська, буд. 11, тел. (0382) 67-02-76; факс: (0382) 67-42-65.

Місце знаходження: 29016, м. Хмельницький, вул. Інститутська, буд. 11, тел. (0382) 67-02-76; факс: (0382) 67-42-65.

Форма власності – державна.

Ректор Хмельницького національного університету – СКИБА МИКОЛА ЄГОРОВИЧ, 1950 року народження, очолює університет з 2001 року.

Скиба Микола Єгорович – доктор технічних наук, професор, член-кореспондент Національної академії педагогічних наук України (2010р.), заслужений працівник народної освіти, кавалер ордена "За заслуги" III ст., лауреат Державної премії України в галузі науки та техніки (2014р.), академік Української технологічної академії, Міжнародної академії інформатизації, Української академії економічної кібернетики.

Підготовка фахівців за напрямом 6.050701 "Електротехніка та електротехнології" за освітнім рівнем "бакалавр" здійснюється в університеті згідно ліцензії-відомості з вересня 2015 р. Сукупний ліцензований обсяг прийому за напрямком складає 50 осіб. Напрям акредитується вперше.

Загалом, підготовка фахівців за напрямом "Електротехніка та електротехнології"проводиться у межах факультету інженерної механіки. Випусковою кафедрою для напряму 6.050701 "Електротехніка та електротехнології" є кафедра машин і апаратів, електромеханічних та енергетичних систем, що забезпечує професійну та практичну підготовку фахівців.

Кафедра машин і апаратів, електромеханічних та енергетичних систем є самостійним базовим підрозділом факультету інженерної механіки Хмельницького національного університету з 1969 року. На сьогодні кафедра проводить підготовку фахівців за спеціальностями: 133 "Галузеве машинобудування" (спеціалізація "Машини та апарати легкої промисловості")та 141 "Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка" (спеціалізації "Електропобутова техніка" та "Енергетичний менеджмент"), які ліцензовані та акредитовані за освітніми рівнями бакалавр та магістр, а також за напрямами 6.050702 "Електромеханіка" та 6.050701 "Електротехніка та електротехнології".

З метою контролю відповідності навчального закладу вимогам щодо якісних характеристик підготовки фахівців, експертною комісією було проаналізовано відповідну документацію та проведено комплексні контрольні роботи (ККР) з дисциплін, що входять до циклів гуманітарної та соціально-економічної, природничо-наукової (фундаментальної), а також спеціальної (фахової) підготовки. Було визначено, що ККР охоплюють навчальний матеріал з відповідних дисциплін навчального плану за напрямом 6.050701 "Електротехніка та електротехнології", носять інтегрований характер, дають змогу перевірити не тільки теоретичні знання, засвоєні студентами протягом навчання, а й практичні навички та вміння застосовувати ці знання під час майбутньої професійної діяльності. Результати виконання ККР оцінювалися однією оцінкою, яка містить оцінювання знань з теоретичної частини та умінь розв'язувати задачі з практичної частини завдання.

Голова комісії М.П. Свиридов

Аналіз проведених комплексних контрольних робіт з циклу гуманітарної та соціально-економічної підготовки показав, що більшість студентів виконали поставлені завдання, показали достатню теоретичну підготовку, знання базових понять та визначень. Загальна абсолютна успішність становить 100 %, якість - 85,7 %.

Аналіз проведених комплексних контрольних робіт з циклу природничо-наукової (фундаментальної) підготовки показав, що більшість студентів виконали поставлені завдання, виявили достатню теоретичну підготовку, вміння вести розрахунки та виконувати практичні завдання. Студенти добре орієнтуються у виборі методів розв'язання задач, обґрунтовують отримані результати. Загальна абсолютна успішність виконаних робіт становить 100 %, якість – 71,4 %.

Аналіз проведених комплексних контрольних робіт з циклу гуманітарної підготовки показав, що більшість студентів виконали поставлені завдання, виявили достатню теоретичну підготовку. В цілому студенти успішно засвоїли теоретичний матеріал і вміють застосовувати свої знання в повсякденній праці Загальна абсолютна успішність складає 100%, якість – 85,7 %.

Загальні результати виконання експертних комплексних контрольних робіт наведені в таблиці 1.2, і в цілому загальна абсолютна успішність складає 100 %, якість виконаних робіт – 80,93 %.

Порівняльна таблиця результатів виконання комплексних контрольних робіт наведена в таблиці 1.3.

Голова комісії М.П. Свиридов

Таблиця 1.1

Дотримання нормативних вимог щодо якісних характеристик підготовки фахівців освітньо-кваліфікаційного рівня "бакалавр" за напрямом 6.050701 "Електротехніка та електротехнології"

Назва показника (нормативу)	Значення показника за освітньо-кваліфікаційним рівнем бакалавр	
	нормативне	фактичне
1. Умови забезпечення державної гарантії якості вищої освіти		
1.1. Виконання навчального плану за показниками: перелік навчальних дисциплін, години, форми контролю, %	100	100
1.2. Підвищення кваліфікації викладачів постійного складу за останні 5 років, %	100	100
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
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, %	90	100
2.1.2. Якісно виконані контрольні завдання (оцінки «5» і «4»), %	50	85,7
2.2. Рівень знань студентів з природничо-наукової (фундаментальної) підготовки:		
2.2.1. Успішно виконані контрольні завдання, %	90	100
2.2.2. Якісно виконані контрольні завдання (оцінки «5» і «4»), %	50	71,4
2.3. Рівень знань студентів зі спеціальної (фахової) підготовки:		
2.3.1. Успішно виконані контрольні завдання, %	90	100
2.3.2. Якісно виконані контрольні завдання (оцінки «5» і «4»), %	50	85,7
3. Організація наукової роботи		
3.1. Наявність у структурі навчального закладу наукових підрозділів	-	+
3.2. Участь студентів у науковій роботі (наукова робота на кафедрах та в лабораторіях, участь в наукових конференціях, конкурсах, виставках, профільних олімпіадах тощо)	-	+

Голова комісії М.П. Свиридов

Таблиця 1.2

Результати виконання комплексних контрольних робіт студентів напряму 6.050701 «Електротехніка та електротехнології»

№ з/п	Дисципліна	Курс	Кількість студентів (осіб)	Виконували ККР		Одержали оцінки при самоаналізі								Абсолютна успішність %	Якість %	Середній бал
				осіб	%	«5» відмінно		«4» добре		«3» задовільно		«2» незадовільно				
						осіб	%	осіб	%	осіб	%	осіб	%			
Цикл математичної та природничо-наукової підготовки (ПН)																
1	Математика	4	7	7	100	-	-	5	71,4	2	28,6	-	-	100	71,4	3,72
2	Фізика	4	7	7	100	-	-	4	57,1	3	42,9	-	-	100	57,1	3,57
3	Обчислювальна техніка та алгоритмічні мови	4	7	7	100	1	14,3	5	71,4	1	14,3	-	-	100	85,7	4,0
Всього за циклом			**21**	**21**	**100**	**1**	**4,8**	**14**	**66,6**	**6**	**28,6**	**-**	**-**	**100**	**71,4**	**3,77**
Цикл професійної та практичної підготовки (ПП)																
1	Електричні машини		7	7	100	-	-	6	85,7	1	14,3	-	-	100	85,7	3,85
2	Основи метрології та електричних вимірів	4	7	7	100	-	-	6	85,7	1	14,3	-	-	100	85,7	3,85
3	Електричні системи та мережі		7	7	100	2	28,6	4	57,1	1	14,3	-	-	100	85,7	4,15
4	Електричні апарати	4	7	7	100	-	-	6	85,7	1	14,3	-	-	100	85,7	3,85
Всього за циклом			**28**	**28**	**100**	**2**	**7,15**	**22**	**78,55**	**4**	**14,3**	**-**	**-**	**100**	**85,7**	**3,93**
Цикл гуманітарної та соціально-економічної підготовки																
1	Іноземна мова	4	7	7	100	2	28,6	4	57,1	1	14,3	-	-	100	85,7	4,15
Всього за циклом			**7**	**7**	**100**	**2**	**28,6**	**4**	**57,1**	**1**	**14,3**	**-**	**-**	**100**	**85,7**	**4,15**

Голова комісії М.П. Свиридов

Таблиця 1.3

Порівняльна таблиця результатів комплексних контрольних робіт студентів напряму 6.050701 «Електротехніка та електротехнології»

Назва дисципліни	Група	Абсолютна успішність, %			Якість успішності, %			Середній бал		
		По ККР(е)	По ККР	Відхилення	По ККР(е)	По ККР	Відхи-лення	По ККР(е)	По ККР	Відхилення
Цикл математичної та природничо-наукової підготовки (ПН)										
Математика	ЕТЕТ-15-1	100	100	0	71,4	71,4	0	3,72	3,72	0
Фізика	ЕТЕТ-15-1	100	100	0	58	57,1	0,9	3,57	3,57	0
Обчислювальна техніка та алгоритмічні мови	ЕТЕТ-15-1	100	100	0	71,4	85,7	-14,3	4	4	0
Всього за циклом		**100**	**100**	**0**	**66,93**	**71,4**	**4,77**	**3,77**	**3,77**	**0**
Цикл професійної та практичної підготовки (ПП)										
Електричні машини	ЕТЕТ-15-1	100	100	0	85,7	85,7	0	4	3,85	+0,15
Основи метрології та електричних вимірів	ЕТЕТ-15-1	100	100	0	71,4	85,7	-14,3	3,85	3,85	0
Електричні системи та мережі	ЕТЕТ-15-1	100	100	0	71,4	85,7	-14,3	3,85	4,15	-0,3
Електричні апарати	ЕТЕТ-15-1	100	100	0	71,4	85,7	-14,3	3,71	3,85	-0,14
Всього за циклом		**100**	**100**	**0**	**74,97**	**85,7**	**10,73**	**3,85**	**3,93**	**0,08**
Цикл гуманітарної та соціально-економічної підготовки										
Іноземна мова	ЕТЕТ-15-1	100	100	0	85,7	85,7	0	4,15	4,15	0
Всього за циклом		**100**	**100**	**0**	**85,7**	**85,7**	**0**	**4,15**	**4,15**	**0**

Примітка: * - ККР(е) експертні комплексні контрольні роботи

Голова комісії М.П. Свиридов

Висновок

Перевіривши наявність та достовірність документів, що забезпечують правові основи діяльності, експертна комісія зазначає, що Хмельницький національний університет має оригінали основних засновницьких документів, що відповідають вимогам акредитації; юридичні підстави для здійснення освітньої діяльності, пов'язаної з підготовкою бакалаврів за напрямом 6.050701 "Електротехніка та електротехнології". Порівняльні результати виконання студентами комплексних контрольних робіт, дозволяють зробити висновок, що якісні характеристики підготовки фахівців освітньо–кваліфікаційного рівня "бакалавр" за напрямом 6.050701 "Електротехніка та електротехнології" у Хмельницькому національному університеті відповідає державним вимогам відповідно п.2.4 Наказу МОНМС від 13.06.2012 р. № 689 .

2 Система внутрішнього забезпечення якості освіти

Відповідно до розділу 5 Закону України "Про вищу освіту" від 01.07.2014 № 1556-VII, Закону України "Про освіту" від 05.09.2017 №2145-19 у Хмельницькому національному університеті здійснюється удосконалення системи внутрішнього забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти (система внутрішнього забезпечення якості), що передбачає низку процедур та заходів. Відтак, наказом ректора від 01.09.2015 р. №125 в університеті створений новий структурний підрозділ – відділ забезпечення якості вищої освіти, основною метою якого є реалізації стратегічних цілей розвитку університету щодо підвищення якості вищої освіти і якості освітньої діяльності, встановлення відповідності діяльності університету потребам суспільства та ринку праці у фахівцях наявного спектру спеціальностей.

Основним завданням відділу є створення умов функціонування системи внутрішнього забезпечення якості.

У Стратегії розвитку Хмельницького національного університету на 2016-2020 р.р. зазначено, що одним з основних концептуальних положень є розвиток в заклад інноваційного типу, головну роль в якому відграватимуть студенти, а випускників університету буде відрізняти висока затребуваність і конкурентоспроможність на сучасному ринку праці. Відтак, один із розділів документу присвячений забезпеченню якості освітньої діяльності університету.

Система внутрішнього забезпечення якості в університеті представлена сукупністю політики та відповідних процедур забезпечення якості освітньої діяльності, стандартів для програм, що реалізуються, і кваліфікацій, що присвоюються. Вона є складником системи забезпечення якості вищої освіти в Україні.

Організація внутрішнього забезпечення якості в університеті здійснюється на таких п'яти рівнях: перший – здобувачі вищої освіти; другий – кафедра; третій – факультет; четвертий рівень – Вчена рада університету; п'ятий – Наглядова рада університету.

Результатом комп'ютеризації, інформатизації усіх видів діяльності університету є розвинута комп'ютерна мережа університету, велика кількість програм-

них продуктів, швидкісний Internet та використання в навчальному процесі сучасних інформаційних технологій.

Комп'ютерна мережа університету розвивається в рамках моделі єдиного інформаційного простору, заснованого на інформаційних технологіях. В університеті реалізується програма "Комп'ютеризація навчального процесу", метою якої є досягнення якісно нового технічного і організаційного рівня комп'ютеризації основних напрямів діяльності університету, удосконалення системи управління та підвищення якості освітніх послуг на базі створення електронного освітнього середовища. Ця мережа забезпечує функціонування інформаційних систем (ІС): дистанційне навчання, MOODLE, електронний університет, планово-фінансовий відділ, автоматизована бібліотечно-інформаційна система (АБІС), програма виявлення академічного плагіату Anti-Plagiarism.

Університет підключений до "Єдиної державної електронної бази освіти" (ЄДЕБО). Персональні дані здобувачів вищої освіти та співробітників університету зберігаються в ЄДЕБО, доступ до якої за персональними ключами мають оператори, призначені з числа співробітників факультетів, відділу кадрів, навчального відділу та приймальної комісії, для яких доступ передбачено згідно з посадовими обов'язками.

В межах інформаційної системи університету з 2006 року функціонує підсистема MOODLE, яка містить електронні навчально-методичні комплекси (ЕНМК) усіх дисциплін і забезпечує ефективну самостійну роботу студентів усіх напрямів і спеціальностей. На сьогодні розроблені понад 3000 ЕНМК. Створення програмних комплексів навчальних дисциплін полягає у наповненні його окремими елементами.

Матеріали MOODLE проходять структурно-редакційну експертизу. Після її проходження, автору надається дозвіл на розміщення електронного освітнього ресурсу (ЕОР) в модульному середовищі і допуск до нього автора, а у подальшому й експерта. На цьому етапі ресурс не використовується у навчальному процесі.

Відповідно до наказу МОН України від 18.04.2014 року № 486 скасована процедура надання грифу МОН України навчальній літературі. У зв'язку з цим, в університеті розроблено Положення про надання навчальній та навчально-методичній літературі грифу Вченої ради університету, яким встановлена така процедура контролю її якості. Експертна комісія організовує відкриті слухання навчальної книги на міжкафедральному семінарі факультету. Рекомендацію експертної комісії факультету щодо надання навчальній книзі грифу університету затверджує голова Ради факультету.

Навчальні матеріали підручників і навчальних посібників рішенням Науково-методичної ради університету від 24 грудня 2014 року (протокол № 4) проходять перевірку на виявлення плагіату.

В університеті прийнята модель контрольно-оцінювальної системи навчальних досягнень, що базується на таких основних елементах: навчальні параметри, компоненти компетентностей, критерії, шкала оцінювання, інтервальна шкала переходу до оцінок ЄКТС, форми підсумкового і поточного контролю. Відповідно запроваджене співвідношення національної шкали оцінювання та шкали

Голова комісії М.П. Свиридов

ЄКТС, яке дозволяє об'єктивно відобразити результати навчальних досягнень студентів у двох шкалах.

Контрольні заходи, зокрема поточний та семестровий контролі проводяться згідно із графіком навчального процесу університету і робочим планом дисципліни, що затверджується деканом факультету на кожний семестр.

Контроль і облік поточної успішності студентів здійснюється викладачем шляхом виставлення в "Журналі обліку роботи викладача" та "Електронному журналі" оцінок, отриманих студентом за кожний зарахований вид роботи згідно із робочою програмою навчальної дисципліни, за національною чотирибальною шкалою ("відмінно", "добре", "задовільно", "незадовільно").

Середньозважений бал з дисципліни визначається на основі середньоарифметичного значення оцінок, отриманих за кожний вид роботи згідно з робочою програмою за національною шкалою, та встановлених для них вагових коефіцієнтів.

За підсумками навчальної роботи студента визначається його рейтинг. Загальний семестровий рейтинг студента фіксується в його індивідуальному навчальному плані і може використовуватись для надання рекомендацій щодо навчання на бюджетній формі та наступних рівнях вищої освіти, при розподілі на роботу тощо.

В університеті з 2003 року запроваджено щорічне рейтингове оцінювання професорсько-викладацького складу університету для підвищення їхньої трудової активності, більш повнішого використання інтелектуального потенціалу та об'єктивного стимулювання ефективності всіх видів робіт. Оцінювання є комплексним і враховує не лише обсяг виконаної роботи, але й її якість, що визначається відповідними коефіцієнтами та оцінками роботи викладача здобувачами вищої освіти, деканатом, іншими викладачами кафедри.

Усі науково-педагогічні працівники щороку, до 25 червня складають звіт про виконання всіх робіт за поточний навчальний рік, крім наукової роботи, і заносять його в інформаційну систему "Електронний університет". Звіт з наукової роботи складають за поточний календарний рік до 25 листопада і він може бути уточнений до 25 червня у загальному звіті.

В університеті одним із способів висвітлення публічної інформації є її публікація на офіційному web-сайті за адресою http://www.khnu.km.ua. Сайт розміщений на сервері університету та працює цілодобово. Обмежений доступ мають лише адміністративні сторінки, з яких проводиться налаштування сайту та додавання інформації у відповідні розділи. Решта сторінок сайту мають вільний доступ з мережі Internet.

Висвітлення інформації про освітні програми, ступені вищої освіти та кваліфікації проводиться на сайтах кафедр, приймальної комісії, інших структурних підрозділів. Оновлення та підтримання в актуальному стані інформації на сайті університету проводиться адміністраторами сайту університету та кафедр.

Відповідно до Законів України "Про вищу освіту", "Про освіту", "Про авторське право і суміжні права" та Статуту в університеті функціонує система запобігання та виявлення плагіату у наукових працях співробітників університету і кваліфікаційних роботах здобувачів вищої освіти. З проектом системи Anti-

Plagiarism та її програмним забезпеченням можна ознайомитися за адресою https://sourceforge.net/projects/antiplagiarismc/.

Система Anti-Plagiarism дозволяє здійснювати багатоваріантну перевірку представленого матеріалу. Так, спочатку відбувається перевірка на плагіат у власній базі даних, що цілком достатньо для робіт студентів. А тоді, за потребою, можна здійснити порівняння представлених матеріалів з матеріалами розміщеними у Word Wide Web, що є доцільним для перевірки дисертаційних робіт та наукових робіт викладачів. Порівняння представлених матеріалів з матеріалами розміщеними у Word Wide Web здійснюється одразу за двома оригінальними алгоритмами.

У відповідності до п.п.3.1.4 - 3.1.5 "Тимчасового положення про запобігання та виявлення плагіату у Хмельницькому національному університеті", для дипломних проектів освітньо-професійних програм здобувачів вищої освіти допускається максимальний збіг з однією роботою не більше, ніж 40%; для дипломних робіт освітньо-наукових програм – не більше, ніж 25%. Наявність помилок у роботі не повинна перевищувати межу 20%; у разі використання специфічних термінів – 30%. У разі виявлення плагіату, що перевищує встановлені нормативи, здобувач не допускається до захисту кваліфікаційної роботи до моменту усунення виявлених порушень та повторного проходження перевірки в електронній системі Anti-Plagiarism.

Висновок

Експертна комісія визначає, що система внутрішнього забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти у Хмельницькому національному університеті та на кафедрі машин і апаратів, електромеханічних та енергетичних систем, зокрема, відповідають вимогам акредитації щодо забезпечення якості підготовки фахівців за напрямом 6.050701 "Електротехніка та електротехнології" освітньо-кваліфікаційного рівня "бакалавр".

3 Організаційне та навчально-методичне забезпечення навчально-виховного процесу

Організація навчально-виховного процесу у ХНУ регламентується чинними нормативно-правовими документами України, стандартами вищої освіти України з урахування принципів формування Європейського простору вищої освіти (ЄПВО). Навчальний процес здійснюється з урахуванням інноваційних освітніх технологій, механізмів і процедур, визначених в ЄПВО.

Організація навчального процесу підготовки бакалаврів напряму 6.050701 "Електротехніка та електротехнології" здійснюється відповідно до Положення про організацію навчального процесу в університеті (Збірник нормативних документів, з організації освітньої діяльності "Система управління якістю вищої освіти у Хмельницькому національному університеті").

Навчальний процес підготовки бакалаврів здійснюється на підставі галузевого стандарту вищої освіти України, варіативних частин освітньо-

Plagiarism та її програмним забезпеченням можна ознайомитися за адресою https://sourceforge.net/projects/antiplagiarismc/.

Система Anti-Plagiarism дозволяє здійснювати багатоваріантну перевірку представленого матеріалу. Так, спочатку відбувається перевірка на плагіат у власній базі даних, що цілком достатньо для робіт студентів. А тоді, за потребою, можна здійснити порівняння представлених матеріалів з матеріалами розміщеними у Word Wide Web, що є доцільним для перевірки дисертаційних робіт та наукових робіт викладачів. Порівняння представлених матеріалів з матеріалами розміщеними у Word Wide Web здійснюється одразу за двома оригінальними алгоритмами.

У відповідності до п.п.3.1.4 - 3.1.5 "Тимчасового положення про запобігання та виявлення плагіату у Хмельницькому національному університеті", для дипломних проектів освітньо-професійних програм здобувачів вищої освіти допускається максимальний збіг з однією роботою не більше, ніж 40%; для дипломних робіт освітньо-наукових програм – не більше, ніж 25%. Наявність помилок у роботі не повинна перевищувати межу 20%; у разі використання специфічних термінів – 30%. У разі виявлення плагіату, що перевищує встановлені нормативи, здобувач не допускається до захисту кваліфікаційної роботи до моменту усунення виявлених порушень та повторного проходження перевірки в електронній системі Anti-Plagiarism.

Висновок

Експертна комісія визначає, що система внутрішнього забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти у Хмельницькому національному університеті та на кафедрі машин і апаратів, електромеханічних та енергетичних систем, зокрема, відповідають вимогам акредитації щодо забезпечення якості підготовки фахівців за напрямом 6.050701 "Електротехніка та електротехнології" освітньо-кваліфікаційного рівня "бакалавр".

3 Організаційне та навчально-методичне забезпечення навчально-виховного процесу

Організація навчально-виховного процесу у ХНУ регламентується чинними нормативно-правовими документами України, стандартами вищої освіти України з урахування принципів формування Європейського простору вищої освіти (ЄПВО). Навчальний процес здійснюється з урахуванням інноваційних освітніх технологій, механізмів і процедур, визначених в ЄПВО.

Організація навчального процесу підготовки бакалаврів напряму 6.050701 "Електротехніка та електротехнології" здійснюється відповідно до Положення про організацію навчального процесу в університеті (Збірник нормативних документів, з організації освітньої діяльності "Система управління якістю вищої освіти у Хмельницькому національному університеті").

Навчальний процес підготовки бакалаврів здійснюється на підставі галузевого стандарту вищої освіти України, варіативних частин освітньо-

кваліфікаційної характеристики, освітньо-професійної програми та навчальних планів. Всі вищевказані документи затверджені та погоджені у відповідності до чинного законодавства.

Основним плануючим документом у підготовці фахівців є навчальні плани спеціальності денної форми навчання, які розроблені в університеті на весь період реалізації відповідної освітньо–професійної програми стандарту вищої освіти. Під час проведення акредитаційної експертизи, комісією перевірені навчальний план 2015 року, складений за переліком спеціальностей 2007р.

Навчальні плани складені відповідно до форми № Н-3.01, затвердженої МОН України, містять перелік та обсяг навчальних дисциплін, послідовність їх вивчення, конкретні форми проведення навчальних занять та засвідчують нормативне співвідношення навчального часу між циклами підготовки. Співвідношення годин різних циклів підготовки відповідає вимогам галузевих стандартів вищої освіти. Інформація про попредметний розподіл годин за тижнями зазначена в робочих навчальних планах (форма № Н-3.02).

З кожної дисципліни навчального плану розроблені робочі програми навчальної дисципліни, які розглянуті на засіданнях кафедри та затверджені в установленому порядку.

Оскільки методологія навчання, наукової та виховної роботи в Хмельницькому національному університеті полягає в переорієнтації цих видів робіт з лекційно-інформативної на індивідуально-диференційовану, особистісно-орієнтовану форму, на особистісно-орієнтований принцип оцінювання знань студента, в університеті реалізуються відповідні новітні підходи до організації навчально-виховного процесу. У зв'язку з цим розробляється методика створення інтерактивного методичного комплексу навчальної дисципліни у форматі електронної навчальної системи "Модульне динамічне об'єктно-орієнтоване середовище для навчання MOODLE". Комплекс кожної дисципліни має таку загальну структуру (при необхідності скореговану): програма курсу, лекційний курс, який включає словник основних понять, перелік літератури, семінарські, практичні або лабораторні заняття, тестові завдання для самоконтролю та оцінного контролю, екзаменаційні питання тощо. Доступ до роботи в цій системі можливий з усіх персональних робочих місць комп'ютерної мережі ХНУ та за допомогою мережі Internet. Завдяки цій системі кожен студент має можливість отримати весь пакет необхідної навчально-методичної та наукової літератури до дисципліни. Передбачається можливість запису розміщеної у цій системі інформації на носіях.

Контрольні заходи, а саме, поточний та підсумковий контроль проводяться згідно із графіком навчального процесу та планом-графіком СРС, який складається на основі робочих планів дисциплін деканатом на кожний семестр для всіх напрямів та спеціальностей.

Поточний контроль навчальних досягнень студента здійснюється протягом семестру з метою оцінювання засвоєння студентом навчального матеріалу під час усіх видів аудиторних занять. Головним завданням поточного контролю є допомога студентам в організації їх самостійної роботи з вивчення навчальної дисципліни.

Голова комісії М.П. Свиридов

Результати підсумкового контролю студента з нормативних і вибіркових навчальних дисциплін, у тому числі державної атестації, заносяться до індивідуального навчального плану студента та екзаменаційних відомостей викладачами університету, а до облікової навчальної картки студента – працівниками деканату. При цьому у відповідних графах екзаменаційної відомості вказується середньозважений бал, відповідна йому оцінка за національною шкалою (чотирибальна – для іспитів і диференційованих заліків та "зараховано" чи "незараховано" – для заліків), а також літерою за шкалою ЄКТС як для іспиту, так і для заліку. До індивідуального навчального плану студента середньозважений бал з дисципліни, як і незадовільна (FX, F) оцінка, не заносяться. Результати заносяться до електронної бази університету у цей же день, а відомості здаються викладачем в деканат не пізніше наступного дня після проведення підсумкового контролю.

Державна атестація бакалаврів за напрямом 6.050701 "Електротехніка та електротехнології" здійснюється за допомогою засобів об'єктивного контролю ступеня досягнення кінцевих цілей підготовки.

Державна атестація здійснюється на підставі оцінки рівня професійних знань, умінь та навичок випускників, передбачених освітньо-кваліфікаційною характеристикою напряму 6.050701 "Електротехніка та електротехнології" з використанням загальнодержавних методів комплексної діагностики у формі державного іспиту.

Інформаційною базою, на підставі якої формуються засоби об'єктивного контролю ступеня досягнення кінцевих цілей підготовки, є змістові модулі, наведені у освітньо-професійній програмі галузевого стандарту вищої освіти України за напрямом 6.050701 "Електротехніка та електротехнології".

Навчально-виховний процес професійної підготовки бакалаврів напряму 6.050701 "Електротехніка та електротехнології" забезпечується відповідною навчально-методичною документацією. Згідно з планом методичної роботи випускної кафедри, кількість методичних розробок, підготовлених викладачами кафедри і виданим центром університету в друкованому або електронному вигляді, постійно зростає.

З метою якісного викладання, ефективного вивчення студентами дисциплін, робота кафедри спрямована на створення комплексів навчально-методичного забезпечення дисциплін. Останнім часом, з метою підвищення мобільності та надання можливості швидкого внесення змін та уточнень в навчальні матеріали, а також рівня забезпеченості студентів навчально-методичною літературою, обов'язковою є розробка електронних варіантів навчально-методичних комплексів дисциплін. Всі дисципліни кафедри машин і апаратів, електромеханічних та енергетичних систем забезпечені такими електронними методичними комплексами.

До комплексу навчально-методичного забезпечення дисциплін входять: робоча програма, конспект лекцій, плани лабораторних (практичних занять), тематика рефератів, основна та додаткова література, питання для самоконтролю, завдання для поточного, підсумкового контролю та контролю залишкових знань, екзаменаційні білети, тематика контрольних робіт (відповідно до робочої програми), завдання для самостійної роботи студентів, методичні рекомендації до виконання лабораторних, контрольних і курсових робіт.

Голова комісії М.П. Свиридов

Для оцінки якості підготовки бакалаврів, кафедрою розроблено комплексні контрольні завдання та комплексні контрольні роботи по навчальним предметам різних циклів підготовки.

Для закріплення теоретичних знань і набуття практичних навичок для студентів організовані навчальна, виробнича та технологічна практики. Види та тривалість практик визначені навчальним планом напряму. У графіку навчального процесу відображаються всі види практик, їх тривалість і послідовність проведення.

Практична підготовка студентів напряму 6.050701 "Електротехніка та електротехнології" відбувається на провідних підприємствах міста, зокрема, ПАТ Завод "Темп", ХКП «Електротранс», ТзОВ «Трансформатор-Сервіс», ТзОВ «УкрЕЛКОМ ЛТД», ПАТ «Хмельницькобленерго», ПАТ «Укрелектроапарат», ТОВ «ТопСітіСервіс», ТОВ «ЕкоАльт», МКП «Хмельницькводоканал», МКП «Хмельницьктеплокомуненерго», ТОВ «Спарк», ПФ «Грайфер», ПП «Прибега Д.В.», МПП «Консес», ПП «Фітьо О.М.», ПП «Вітнел», ПП «Поворозник Л.М.», з якими у Хмельницького національного університету підписані відповідні договори.

За останні 5 років викладачами кафедр, які проводять підготовку фахівців відповідного напряму 6.050701 "Електротехніка та електротехнології" за ОКР "бакалавр" видано близько ста посібників, лабораторних практикумів, методичних вказівок до виконання лабораторних, практичних, семінарських робіт, курсових проектів та робіт, конспектів лекцій в паперовому та електронному варіантах. Зокрема, 20 посібників з грифом «Рекомендовано Вченою радою ХНУ», 36 посібників та методичних вказівок виданих в паперовому варіанті у РВЦ ХНУ та близько 50 найменувань лабораторних практикумів, методичних вказівок до виконання лабораторних, практичних, семінарських робіт та конспектів лекцій розташовані на Web-сайті бібліотеки ХНУ в електронному варіанті (режим доступу: http://lib.khnu.km.ua/asp/php_f/p1age_lib.php).

Висновок

Експертна комісія відзначає, що зміст підготовки відповідає діючим вимогам Міністерства освіти і науки України щодо підготовки фахівців освітньо–кваліфікаційного рівня "бакалавр" напряму 6.050701 "Електротехніка та електротехнології". Теоретична та практична підготовка відбувається відповідно до вимог чинних Галузевих стандартів вищої освіти України (освітньо–кваліфікаційних характеристик, освітньо–професійних програм та засобів діагностики якості вищої освіти). Усі дисципліни мають повне забезпечення навчально–методичними матеріалами та літературою. Графік навчального процесу на навчальний рік та розклад занять на семестр складаються та виконуються у повному обсязі.

Голова комісії М.П. Свиридов

4 Кадрове забезпечення навчально-виховного процесу

Проведення лекційних занять з навчальних дисциплін за основним місцем роботи забезпечує 26 осіб, з яких наукові ступені та вчені звання мають 26 осіб (100%), в тому числі: докторів наук та професорів - 10 (38,5 %), кандидатів наук – 16 (61,5 %), стаж науково-педагогічної діяльності яких значно перевищує необхідні два роки, а рівень наукової та професійної діяльності засвідчено виконанням не менше чотирьох видів та результатів, зазначених у п.30 Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності закладів освіти. Таким чином, викладання лекційного матеріалу забезпечується висококваліфікованим кадровим складом, який повністю відповідає вимогам п.28 Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності закладів освіти.

Група забезпечення напряму 6.050701 «Електротехніка та електротехнології» складається з науково-педагогічних працівників, які працюють у Хмельницькому національному університеті за основним місцем роботи та мають кваліфікацію відповідно до спеціальності, а також не входять до жодної іншої групи забезпечення в поточному семестрі. При цьому, до складу групи забезпечення входить 6 осіб, з яких докторів наук та професорів - 3 (50 %), кандидатів наук – 3 (50 %), що повністю відповідає вимогам п.29 Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності закладів освіти.

Випусковою кафедрою за напрямом 6.050701 "Електротехніка та електротехнології" є кафедра машин і апаратів, електромеханічних та енергетичних систем.

На сьогоднішній день кафедра машин і апаратів, електромеханічних та енергетичних систем Хмельницького національного університету складається з 22 осіб науково-викладацького складу і 5 осіб навчально-допоміжного персоналу. Дані щодо освіти та кваліфікації науково-педагогічного складу кафедри представлені у таблиці 5.4. На кафедрі працює 6 осіб, які мають науковий ступінь доктора наук або вчене звання професора, що становить 27,27 % загальної чисельності науково-педагогічного складу та 10 кандидатів наук, що становить 45,45 %. Частка викладачів, що працюють на постійній основі, становить 100 %. Частка викладачів пенсійного віку становить 36,4%.

Кафедру очолює кандидат технічних наук, доцент Поліщук О.С. Він є фахівцем в галузі розробки пресового обладнання з електромагнітним приводом та впровадження енергоефективних засобів електропостачання. Дисертація Поліщука О.С. присвячена розробці високоефективного пресового обладнання з лінійними електромагнітними двигунами. Він є автором більше 50 наукових праць, серед яких 3 монографії та 3 навчальних посібника:

- Поліщук О.С. Електромеханічне пресове обладнання на підприємствах легкої промисловості: **монографія** / О.С. Поліщук. – Хмельницький: ХНУ, 2018. – 294 с. ISBN 978-966-330-068-9

- Polishchuk O., General classification of 3d printing / Zozulia P., Pyshcheniuk N., Skyba M., Malec M.// Actual problems of modern science. **Monograph** – Bydgoszcz. – 2017. – p.413-420;

Голова комісії М.П. Свиридов

- Polishchuk O. Monitoring of photovoltaic installation with electric energy storage / Kruszelnicka W., Mroziński A., Polishchuk A.// Actual problems of modern science. **Monograph** – Bydgoszcz. – 2017. – p.781-792;
- Механічна технологія та обладнання легкої промисловості: конспект лекцій для студентів напрямів підготовки "Машинобудування", "Технологія виробів легкої промисловості", "Професійна освіта" / П.Г. Капустенський, О.С. Поліщук, С.П. Лісевич. – Хмельницький: ХНУ, 2010. – 124 с;
- Механічна технологія та устаткування швейних виробництв: лабораторний практикум для студентів спеціальностей "Обладнання легкої промисловості та побутового обслуговування", "Технологія швейних виробів". Ч.1 / П.Г. Капустенський, Е.А, Манзюк, О.С. Поліщук, О.М. Домбровська, С.П. Лісевич. – Хмельницький: ХНУ, 2005. – 165 с;
- Механічна технологія та устаткування швейних виробництв: лабораторний практикум для студентів спеціальностей "Обладнання легкої промисловості та побутового обслуговування", "Технологія швейних виробів". Ч.2 / П.Г. Капустенський, Е.А, Манзюк, О.С. Поліщук, С.П. Лісевич. – Хмельницький: ХНУ, 2008. – 155 с;
- Механічна технологія та устаткування швейних виробництв: лабораторний практикум для студентів спеціальностей "Обладнання легкої промисловості та побутового обслуговування", "Технологія швейних виробів". Ч.3 / П.Г. Капустенський, Е.А, Манзюк, О.С. Поліщук, С.П. Лісевич. – Хмельницький: ХНУ, 2009. – 104 с.

Викладацький склад кафедри постійно працює над підвищенням кваліфікації. За акредитаційний період захищено одну кандидатську та одну докторську дисертації. Отримали вчені знання професора – 2, а звання доцента – 1 викладач кафедри.

Професорсько-викладацький склад кафедри регулярно приймає участь у науково-методичних конференціях, присвячених організації навчально-виховного процесу, семінарах по застосуванню нових освітніх технологій в навчальному процесі, котрі відбуваються як у провідних закладах вищої освіти України, так і організовуються на базі кафедри машин і апаратів, електромеханічних та енергетичних систем.

Викладачі кафедри постійно підвищують кваліфікацію у провідних закладах вищої освіти України, Польщі, Литви та на провідних підприємствах, які провадять діяльність у галузі електричної інженерії. За звітний період підвищення кваліфікації пройшли 100% викладачів.

Висновок

Кадрове забезпечення навчально–виховного процесу за напрямом 6.050701 "Електротехніка та електротехнології" відповідає державним акредитаційним вимогам, випусковою кафедрою сформовано групу забезпечення, яка повністю відповідає вимогам п.29 Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності закладів освіти. Викладачі, що забезпечують підготовку фахівців за напрямом 6.050701 "Електротехніка та електротехнології", повністю відповідають вимогам п.28 Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності закладів освіти та по-

Голова комісії М.П. Свиридов

стійно удосконалюють професійні якості. Підвищення кваліфікації підтверджено відповідними свідоцтвами та сертифікатами.

5 Матеріально-технічне забезпечення навчально-виховного процесу

Для підготовки фахівців освітньо-кваліфікаційного рівня "бакалавр" за напрямом 6.050701 «Електротехніка та електротехнології» в Хмельницькому національному університеті розвинута необхідна матеріально-технічна база.

Університет розміщений у 9-ти навчальних та науково-виробничих корпусах. Загальна площа всіх будівель навчального закладу становить 79797,2 кв.м, з них навчальних – 48019,2 кв.м. Забезпеченість приміщеннями для проведення навчальних занять та контрольних заходів для фактичного контингенту студентів становить 7,93 кв.м (при навчанні у дві зміни).

Кількість лекційних аудиторій, аудиторій для проведення відповідних практичних, лабораторних занять, навчально-виховних заходів, достатня для здійснення освітньої діяльності в університеті, у тому числі – діяльності щодо надання освітньої послуги, яка полягає у підготовці бакалаврів за напрямом 6.050701 "Електротехніка та електротехнології".

В університеті функціонує 52 комп'ютерних класи загальною площею 2684,3 м^2. Для навчального процесу використовується 427 комп'ютерів, всі з доступом до Інтернету, у т.ч. 245 ПК не старше 8-ми років, що відповідає необхідній кількості ПК для ліцензованого обсягу університету. Середня площа на 1 ПК – 6,29 м^2.

В університеті за інформацією, отриманою з розкладу на осінній семестр 2018 року, в середньому на тиждень проводиться 1156 академічних годин аудиторних занять в комп'ютерних класах. З розрахунку проведення в комп'ютерних класах 10 академічних годин занять на день та 5-ти денного навчального тижня, для забезпечення навчального процесу університету необхідно 1156 / (10*5)*8,2 = 190 ПК, де 8,2 – середня по університету кількість комп'ютерів в комп'ютерному класі.

Таким чином, наявна кількість комп'ютерів, з терміном експлуатації не більше восьми років (245 од.), перевищує необхідну (190 од.).

У навчальних лабораторіях студенти мають можливість використовувати різні мови програмування та інтегровані середовища розробки програмного забезпечення і спеціалізованих програмних продуктів: MS Visual Studio 2017, NetBeans, NASM, Woody Inter Art, Gimp, QCAD, MS Office, OpenOffice, MsSQL Server, SolidWorks, HAAS, Mathlab, Kompas LT, T-FLEX CAD, Технопро, MS Access, SENNHEISER SDS 3000 SYS, Trident Software Pragma.

Університет забезпечений мультимедійним, відео та іншим обладнанням, необхідними для проведення лекцій, практичних занять, презентацій, наукових конференцій та інших заходів. Навчальний процес проводиться в 289 навчальних аудиторіях. Всього в університеті 89 мультимедійних проекторів, що становить 31%, з них 45 (16%) стаціонарно змонтовані в навчальних приміщеннях.

Голова комісії М.П. Свиридов

Таблиця 5.1

Забезпечення приміщеннями навчального призначення та іншими приміщеннями

№	Найменування приміщення	Площа приміщень (кв. метрів)			
		усього	у тому числі		
			власних	орендова-них	зданих в оренду
1	Навчальні приміщення, усього у тому числі:	25562,2	23931,7	1630,5	-
	- Приміщення для занять студентів (лекційні, аудиторні приміщення, кабінети, лабораторії)	19203,2	17684,0	1519,2	-
	- Комп'ютерні лабораторії	2584,3	2473,0	111,3	-
	- Спортивні зали	3774,7	3774,7	-	-
2	Приміщення для науково-педагогічних (педагогічних) працівників	3869,6	3713,6	156,0	-
3	Службові приміщення	2592,0	2418,0	174,0	-
4	Бібліотека	3856,0 (у т.ч.: 1245,8– читальні зали)	3856,0 (у т.ч.: 1245,8– читальні зали)	-	-
5	Гуртожитки (5)	28344,1	28344,1	-	-
6	Їдальні (4), буфети (8)	1621,97	1621,97	-	513,27
7	Профілакторії, бази відпочинку: - Оздоровчо-спортивна база (спортивно-оздоровчий табір)	1536,7	1536,7	-	-
8	Медичні пункти (2)	78,5	78,5	-	-
9	Інше: - Гараж, котельня, складське приміщення, допоміжна споруда. - Торгівля канцелярськими товарами, відділення банку, банкомати, надання побутових послуг	788,5 86,0	788,5 86,0	- -	- 86,0
10	Навчальний корпус № 5 (завершення будівництва)	9000,0	9000,0	-	-

Випускова кафедра машин і апаратів, електромеханічних та енергетичних систем має достатню матеріальну базу для ефективної організації навчального процесу та самопідготовки професорсько-викладацького складу. Кафедра має дві мультимедійних лекційних аудиторії: НВК № 3 517 - на 45 місць та НВК № 3

509 – на 50 місць; приміщення викладачів кафедри забезпечені комп'ютерною технікою, яка об'єднана локальною мережею та має вихід в Internet. Загалом мережа кафедри об'єднує в домені 19 комп'ютерів. За кафедрою МАЕЕС закріплені аудиторії загальною площею 986 кв.м., з них, під учбові лабораторії та лекційні аудиторії - 920 кв.м., що складає 93 % від загальної площі.

Лабораторії кафедри обладнані комплектом устаткування, необхідним для виконання лабораторних та практичних занять за напрямом підготовки, а також, для самостійної роботи студентів. Зокрема:

- стенди з частотним приводом;
- стенд на базі багатофункціонального електронного трьохфазного лічильника електричної енергії «Елвін ЕТ 2В5Е8ULRT»;
- стенд для дослідження електромагнітних пресів;
- стенди на базі АЦП PCI-6251, USB-6009;
- блок гальванічної розвязки HL-7B30;
- блок узгодження NI SCC-68 модулями (акселерометр, напівміст);
- стенд для досліджень механічних характеристик електричних двигунів;
- стенди джерел живлення;
- комплексний прилад для вимірювання якісних показників електричної енергії;
- осцилограф С1-67 ;
- універсальні джерела живлення постійного та змінного струму;
- стенд для вивчення мікроконтролерної системи керування електричним приводом;
- стенди для дослідження роботи крокового двигуна;
- драйвер асинхроного двигуна;
- драйвер вентильного двигуна;
- багатоточковий вимірювач температури;
- системи автоматичного контролю температури на основі термопар;
- стенд для визначення стану термічного опору електропроводки;
- стенд для контролю енерговитрат електроустаткуванням;
- стенд мікропроцесорного керування;
- стенд автоматичного керування та контролю роботи електроприводу;
- стенди фірми «OpenSystem» та стенд «AVR-Easy» для вивчення мікропроцесорної техніки;
- навчально-дослідний стенд з дистанційним керуванням;
- стенд для дослідження крокового двигуна ШД-5М,;
- вимірювальні комплекси К-50;
- асинхронні електричні двигуни;
- двигуни постійного струму;
- електрорадіомонтажні столи з витяжкою - 20 робочих місць;
- паяльні станції - 15 шт.;
- комплекти електромонтажних інструментів - 20 шт.;
- мультиметри – 15 шт;
- стенди для дослідження характеристик автоматичних пральних машин;
- стенди для дослідження роботи побутових холодильників;
- стенд для дослідження холодильних вітрин;

Голова комісії М.П. Свиридов

- стенди для дослідження характеристик малої побутової техніки.

Студенти університету, які потребують житла, забезпечені місцями для проживання в гуртожитках на 100%. Діють їдальні та буфети, що забезпечують якісне харчування студентів. Загальна площа приміщень їдальні, буфетів – 1682,6 кв.м. Кількість студентів, що припадає на одне посадкове місце в їдальнях та буфетах – 5.

Таблиця 5.2

Інформація про соціальну інфраструктуру

№ з/п	Найменування об'єктів соціальної інфраструктури	Кількість	Площа (кв.м.)
1	Гуртожитки для студентів	5	28344,1
2	Житлова площа на одного студента у гуртожитку	-	6,0
3	Їдальні та буфети	12 (4+8)	1776,97
4	Кількість студентів, що припадає на одне посадкове місце в їдальнях і буфетах (осіб)	4	-
5	Актові зали	3	900,0
6	Спортивні зали	13	4530,7
7	Плавальні басейни	1	540,0
8	Інші спортивні споруди: • стадіони • спортивні майданчики (у т.ч.): - волейбольний з гарієвим покриттям - волейбольний з асфальтовим покриттям - баскетбольний з асфальтовим покриттям - для міні-футболу з гарієвим покриттям - для міні-футболу зі штучним покриттям - бігові доріжки • водна та спортивна база;	 1 6 1 1 1 1 1 1	 4680,0 3220,08 264,0 264,0 600,0 924,0 924,0 244,08 945,1
9	Студентські клуби: • Центр культури та естетичного виховання студентів • СТЕМ і Ліга сміху • Клуб за інтересами «Ми – українці»	 1 1 1	 717,0 36,0 50,0
10	Інше: • оздоровчо-спортивна база (спортивно-оздоровчий табір) • медичні пункти	 1 2	 1536,7 78,5

Для медичного обслуговування студентів у гуртожитку № 2 функціонує медпункт із трьома кабінетами, у приміщенні спортивного комплексу є спеціа-

Голова комісії М.П. Свиридов

льний лікарський кабінет для студентів та викладачів університету, кабінет для масажу, сауна тощо.

З метою поліпшення побутових умов викладачів та студентів ведуться роботи з реконструкції гуртожитків, обладнані кімнати для сімейних студентів (є сімейний блок у гуртожитку № 5). Студентським сім'ям, що мають дітей, по можливості, надається додаткова житлова площа.

Діють 3 актові зали (загальна площа – 775,2 кв. м.). Для організації дозвілля викладачів та студентів систематично проводяться цікаві мистецькі заходи, творчі звіти кафедр, конкурси, народні свята, вечори відпочинку тощо. Запрошуються на гастролі до університету популярні колективи з інших ВНЗ та міст.

Хмельницький національний університет має спортивний комплекс, у складі якого є ігровий зал, зал боротьби, з приміщеннями фізкультурно-оздоровчих занять з тренажерним обладнанням, роздягальнями та допоміжними приміщеннями, приміщення для фізкультурно-оздоровчих занять з тренажерним обладнанням; зал загальної фізичної підготовки з тренажерним обладнанням та допоміжними приміщеннями; зал важкої атлетики з 5-ма помостами, допоміжними приміщеннями; майданчик з футбольним полем, легкоатлетичним ядром; спортивні майданчики (баскетбол – 1; волейбол – 2; міні-футбол – 1). Загальна площа спортивних залів ХНУ – 4530,7 кв.м.

Висновок

Експертна комісія зазначає, що матеріально-технічна база Хмельницького національного університету та кафедри машин і апаратів, електромеханічних та енергетичних систем дозволяють повністю забезпечити проведення необхідних лекційних, лабораторних і практичних занять з усіх дисциплін, які читаються для бакалаврів за напрямом 6.050701 "Електротехніка та електротехнології", а також забезпечити комфортні умови проведення дозвілля та проживання студентів.

6 Інформаційне забезпечення навчального процесу

Наукова бібліотека Хмельницького національного університету, лауреат обласної премії в галузі бібліотечної справи ім. Мелетія Смотрицького, заснована 1962 року, представляє собою сучасний інформаційно-комунікативний центр, який у відповідності з місією університету підтримує навчання і наукові дослідження студентів та науковців, забезпечує доступ до світових знань та інформації шляхом організації документального фонду і запровадження сучасних технологій, сприяє вихованню багатогранної особистості, є видавничим та обласним науково-методичним центром для бібліотек закладів вищої освіти.

Бібліотека університету розташована в дев`ятиповерховому приміщенні (загальна площа складає 5212,5, бібліотечна - 3856 м^2), де створено комфортні умови для користувачів у читальних залах, на абонементах, у літературній віта-

Голова комісії М.П. Свиридов

льні, залі каталогів та електронної інформації. В структурі наукової книгозбірні 6 відділів. Кількість посадочних місць для читачів – 450.

Ресурсна база наукової бібліотеки включає різні види документів на паперових носіях та електронні ресурси локального або мережевого доступу. Наразі загальний фонд бібліотеки налічує 575059 примірників, куди входять наукові, навчальні (50,8 %), довідкові, періодичні видання.

Комплектування фонду здійснюється на основі щорічного аналізу книгозабезпеченості дисциплін за допомогою БД "Книгозабезпеченість" та замовлень викладачів.

Основні джерела поповнення фонду: видавництва та книготоргові організації, видавничий центр університету, дарчі видання. Всі нові надходження облікуються та штрихкодуються. Обертаність фонду становить 0,4. Проводиться робота з книгообміну між бібліотеками. Проходить безстрокова акція "Подаруй бібліотеці сучасну українську книгу".

Електронна бібліотека містить 9715 документів, у т.ч.:
методичних посібників – 2 804 назв

- навчальних посібників – 2 648 назв
- дисертацій, авторефератів – 612 назв
- повнотекстові версії журналів : "Вісник ХНУ", "Актуальні проблеми гуманітарних та природничих наук" , "Вимірювальна та обчислювальна техніка в технологічних процесах", "Проблеми трибології" -379 номерів.

Кількість звернень до електронної бібліотеки впродовж навчального року в середньому становить понад 14 тис. Крім того, окремими сервісами електронної бібліотеки є БД:

- анотована повнотекстова база даних наукових публікацій, яка містить понад 10364 повних текстів статей з наукових журналів "Вісник Хмельницького національного університету","Вимірювальна та обчислювальна техніка в технологічних процесах",Проблеми трибології","Актуальні проблеми гуманітарних та природничих наук", інформаційного видання "Бібліотека в освітньому просторі";
- інституційний репозитарій Хмельницького національного університету ElarKhNU (5552 публікації, понад 277 тис. звернень за рік)
- «Хмельницький національний університет у дзеркалі періодичних видань» (844 статей)

На Web-сайті бібліотеки розміщені інформаційно-бібліографічні ресурси на допомогу навчальному процесу та науковій роботі університету:

- "Вища школа" містить інформаційні списки з проблем вищої освіти та поповнюється щомісячно. В кінці кожного року вся інформація систематизується за окремими темами: навчально-виховна робота, наукова робота, вища освіта за кордоном, дистанційне навчання, міжнародна інтеграція в галузі вищої освіти, Болонський процес;
- "Праці вчених університету", "Публікації викладачів" відображають наукову та педагогічну діяльність професорсько-викладацького складу;
- "Публікації про університет" містить інформацію про діяльність Хмельницького національного університету ;

Голова комісії М.П. Свиридов

- «Доктори наук, професори Хмельницького національного університету» розкриває життєвий шлях та науково-педагогічну діяльність вчених університету, знайомить з їх науковим та творчим доробком;
- "Навігатор Інтернет-ресурсів за профілем університету" - це анотований путівник по сайтах, що містять матеріали на допомогу навчальному процесу;
- "Освіта в Інтернет" містить інформацію про навчальні заклади України та систему освіти за кордоном; представлені навчальні програми, міні-курси різної тематики.

Бібліотечно-бібліографічне обслуговування користувачів проводиться в 5-ти читальних залах і на 3-х абонементах, у залі каталогів та електронної інформації, а також на 5 кафедральних та факультетських пунктах видачі, Web-сайті книгозбірні.

У всіх пунктах обслуговування бібліотеки реєстрація читачів, облік документовидачі та масових заходів здійснюється в автоматизованому режимі на основі програмного продукту "УФД. Бібліотека". Традиційним методом обліковуються показники бібліотек кафедр. Кількість читачів за єдиною реєстрацією в 2017 році становила 5797. У середньому за рік всіма структурними підрозділами обслуговується понад 22 тис. користувачів, яким видається понад 700 тис. документів та надається до 26 тис. довідок і консультацій. Середньоденна видача документів без урахування використання електронних ресурсів складає 844 видання, середньоденна відвідуваність бібліотеки — 226,9.

Поряд з традиційною в книгозбірні створено віртуальну систему обслуговування користувачів. Локальна мережа бібліотеки об`єднує 60 ПК і 4 сервери. Web-сайт http://lib.khnu.km.ua| бібліотеки, заснований у 1998 році, дозволяє читачам цілодобово отримувати необхідну інформацію. Кількість відвідувань сайту становить понад 536 тисяч у рік, середньоденний показник відвідуваності сайту – 1917 користувачів, для яких у залі електронної інформації організовано 20 АРМ з вільним доступом до Інтернету. У всіх читальних залах книгозбірні читачі мають вільний доступ до світових ресурсів за технологією Wi-Fi.

Проводиться обслуговування по міжбібліотечному абонементу (МБА), завдяки якому читачі отримують книги, відсутні в книгозбірнях міста та області. Викладачі та студенти університету мають можливість замовляти через Web-сайт бібліотеки книги, а також документи для електронної доставки

Таблиця 6.1

Інформація про наявність бібліотеки

Найменування бібліотеки	Площа, кв. метрів	Обсяг фондів навчальної, наукової літератури, примірників	Площа читального залу, кв. метрів, кількість місць	Примітка* Електронна бібліотека
Наукова бібліотека ХНУ	3856,0	575059	5 читальних залів загальною площею 1245,8 450 посадкових місць	9715 документів

Що стосується циклу професійно-орієнтовних предметів та дисциплін самостійного вибору закладу вищої освіти і вільного вибору студентів, який пе-

редбачається навчальним планом з даного фаху, то вони також забезпечені відповідною літературою порядку 5-7 найменувань, в середньому, по 5-8 примірників

Аналіз наявності методичного та інформаційного забезпечення навчального процесу показав, що основною технічною літературою відповідний напрям забезпечений на 100%. Але недоліком є наявність деякої кількості літературних джерел, що видані російською мовою або є морально застарілими (видані в 70-80 роки минулого століття).

Лабораторні, практичні заняття, курсові проекти орієнтовані на використання сучасного апаратного та програмного забезпечення та мають необхідний інструктивно-методичний матеріал в повному обсязі.

Слід відзначити також вільний доступ студентів до інформаційних ресурсів мережі Internet під час самостійної роботи в комп'ютерних класах. В університеті створено модульне середовище в мережі Internet, яке дає змогу прямого спілкування "студент-викладач" як в режимі переписки, так і в режимі "On line".

Висновок

Таким чином, існуюче в Хмельницькому національному університеті інформаційне забезпечення напряму 6.050701 "Електротехніка та електротехнології" спроможне забезпечити реалізацію програми підготовки бакалаврів на рівні акредитаційних вимог надання освітніх послуг.

7 Зауваження контролюючих органів та заходи з їх усунення

Відповідно до Постанови Кабінету Міністрів України від 8 серпня 2001 р. № 1019 "Про ліцензування діяльності з надання освітніх послуг", Постанови Кабінету Міністрів України від 18 вересня 20013 р. № 692 "Про внесення змін до Положення про акредитацію вищих навчальних закладів спеціальностей у вищих навчальних закладах та вищих професійних училищах та Порядку ліцензування діяльності з надання освітніх послуг" і наказу Міністерства освіти і науки України від 17 лютого 2014 року № 430-л "Про проведення ліцензійної експертизи" підготовки бакалаврів з напряму 6.050701 «Електротехніка та електротехнології» у Хмельницькому національному університеті, експертна комісія у складі:

- Каплуна Віктора Володимировича, доктора технічних наук, професора, завідувача кафедри електроніки та електротехніки Київського національного університету технологій і дизайну – голови комісії;

- Баганова Євгена Олександровича, кандидата технічних наук, доцента, завідувача кафедри енергетики та електротехніки Херсонського національного технічного університету – члена експертної комісії;

провели на місці експертизу підготовки бакалаврів з напряму 6.050701 «Електротехніка та електротехнології».

Голова комісії М.П. Свиридов

Експертиза проводилась в період з 11 березня по 13 березня 2013 року.

На підставі матеріалів Ліцензійної справи, поданої Хмельницьким національним університетом, та перевірки результатів діяльності на місці, експертна комісія дійшла висновку, що організація навчального процесу, кадрове, методичне, інформаційне та матеріально-технічне забезпечення відповідають встановленим вимогам ліцензування заявленого рівня підготовки і даний навчальний заклад спроможний надавати заявлену освітню послугу з підготовки фахівців освітньо-кваліфікаційного рівня "бакалавр" напряму 6.050701 «Електротехніка та електротехнології» за заявленим ліцензованим обсягом 50 осіб денної форми навчання.

Разом з тим, експертна комісія відзначила необхідність висловити пропозиції, які не впливають на рішення щодо спроможності навчального закладу надавати освітню послугу, але дозволяють поліпшити якість підготовки фахівців:

1. Враховуючи динаміку розвитку електроенергетики в Подільському регіоні, залучати провідних фахівців підприємств галузі до підготовки бакалаврів вказаного напряму.

2. Оснащувати сучасними зразками матеріально-технічну базу для забезпечення підготовки бакалаврів за напрямом «Електротехніка та електротехнології».

3. Проводити заходи щодо збільшення видання підручників та навчальних посібників зі спеціальних дисциплін українською мовою.

За період після проходження ліцензування у 2013 році, в процесі освітньої діяльності, усі вищевказані рекомендації були враховані та реалізовано ряд заходів по удосконалення навчально-методичної та наукової роботи на які вказала комісія.

Зокрема, для реалізації **п.1** у навчальних планах ряду дисциплін фахової підготовки передбачені лабораторні заняття у філії кафедри МАЕЕС на базі ПАТ "Хмельницькобленерго" із залученням провідних фахівців відповідних підрозділів підприємства; у 2005-2015 роках на випусковій кафедрі за сумісництвом працював директор Південних високовольтних електромереж Нагорний П.Д. та науковий консультант науково-дослідної лабораторії ПАТ "Укрелектроапарат" Назаров В.В.; з 2017 року, за основним місцем роботи, на кафедрі МАЕЕС працює Шпак О.Л. – дійсний член міжнародної ради з великих електричних систем CIGRE, який до 2017 року займав посаду Генерального директора ПАТ "Хмельницькобленерго".

Стосовно реалізації **п.2** пропозицій, кафедрою проводиться активна робота із розробки та впровадження у навчальний процес сучасних зразків енергетичного обладнання, зокрема, за останні роки лабораторії кафедри обладнано геліоколекторною установкою, гібридною електростанцією із сонячними панелями та вітрогенератором, трекерною та стаціонарною сонячною електростанцією, системою моніторингу виробленої та спожитої електроенергії, системою автоматизованого обліку спожитої електроенергії "Елвін". Крім того, студенти мають змогу на практиці вивчати роботу диспетчерського пункту дахової сонячної еле-

Голова комісії М.П. Свиридов

ктростанції потужністю понад 400 кВт та гібридної газово-твердопаливної котельні, які побудовані та експлуатуються Хмельницьким національним університетом.

Стосовно **п.3** зауважень на кафедрі машин і апаратів, електромеханічних та енергетичних систем було проведено роботу з підготовки, видання та перевидання навчально-методичної літератури для забезпечення всіх дисциплін, які вивчаються студентами кафедри, в тому числі - з грифом МОН України або рекомендовані Вченою радою ХНУ:

1. Скиба М.Є., Петко І.В., Бурмістенков О.П., Біла Т.Я. Електропобутова техніка: підручник для студентів вищих навчальних закладів/Скиба М.Є., Петко І.В., Бурмістенков О.П., Біла Т.Я. - Хмельницький: ХНУ, 2017. - 213 с.

2. Методи та засоби експериментальних досліджень : Навчальний посібник / Параска Г.Б., Прибега Д.В., Майдан П.С. - Київ : Кондор-Видавництво, 2017. – 138 с.

3. Практичні аспекти застосування об'єктів права інтелектуальної власності : навч. посіб. / М. Є. Скиба, Г. М. Драпак, С. Л. Горященко. – Хмельницький : ХНУ, 2014. – 155 с.

4. Поліщук О.С. Електромеханічне пресове обладнання на підприємствах легкої промисловості: монографія / О.С. Поліщук. – Хмельницький: ХНУ, 2018. – 294 с.

5. Програмно-апаратний комплекс LabVIEW : лабораторний практикум для студентів спеціальностей «Галузеве машинобудування» і «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» / С. В. Смутко, П. С. Майдан, С. П. Лісевич. – Хмельницький : ХНУ, 2018. – 100 с.

6. Інженерне проектування обладнання галузі. Методичні вказівки для студентів спеціальностей «Галузеве машинобудування» та «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» / Смутко С.В., Онофрійчук В.І., Майдан П.С. – Хмельницький : ХНУ, 2019. - 41 с.

7. Наскрізна програма практичної підготовки: методичні вказівки для студентів спеціальностей "Галузеве машинобудування" та "Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка"/П.С. Майдан, С.П. Лісевич, Е.О. Золотенко, В.І. Мельник. – Хмельницький: ХНУ, 2018. –40 с.

8. А.М. Залізецький. Теорія електропривода: методичні вказівки до курсового проектування для студентів спеціальності "Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка" / А.М. Залізецький. – Хмельницький: ХНУ, 2017. – 138 с.

9. Інженерне проектування галузі: методичні вказівки до вивчення дисципліни для студентів спеціальностей "Галузеве машинобудування", "Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка" / С.В. Смутко. – Хмельницький: ХНУ, 2016. – 56 с.

Голова комісії М.П. Свиридов

Таким чином, усі рекомендації за результатами ліцензійної експертизи підготовки бакалаврів з напряму 6.050701 «Електротехніка та електротехнології» у Хмельницькому національному університеті були враховані.

8 Зауваження, що були зроблені під час попередньої експертизи, поданих до МОН акредитаційних матеріалів Хмельницького національного університету за напрямом 6.050701 "Електротехніка та електротехнології"

За результатами попередньої експертизи акредитаційних матеріалів Хмельницького національного університету за напрямом 6.050701 "Електротехніка та електротехнології", проведеної експертом Міністерства освіти та науки, зауваження не надходили.

9 Загальні висновки і пропозиції

На підставі матеріалів, поданих на первинну акредитацію Хмельницьким національним університетом та перевірки діяльності на місці, експертна комісія дійшла наступних висновків:

- подана на акредитаційну експертизу документація є достовірною, повною за обсягом та відповідає діючим вимогам;
- результати аналізу наданих матеріалів з організаційних та профорієнтаційних заходів вказують на ефективність формування якісного складу студентів, відповідність їх підготовки потребам регіону у фахівцях даного профілю;
- зміст підготовки фахівців за напрямом 6.050701 «Електротехніка та електротехнології» освітнього-кваліфікаційного рівня "бакалавр" відповідає державним стандартам вищої освіти;
- організація навчального процесу та навчально-методичне забезпечення напряму відповідають акредитаційним вимогам;
- кадровий склад викладачів, які здійснюють підготовку фахівців за напрямом 6.050701 «Електротехніка та електротехнології» освітньо-кваліфікаційного рівня "бакалавр" повністю відповідає акредитаційним вимогам;
- матеріально-технічне забезпечення навчального процесу відповідає нормативним вимогам до підготовки фахівців освітньо-кваліфікаційного рівня "бакалавр" за напрямом 6.050701 «Електротехніка та електротехнології»;
- система внутрішнього забезпечення якості освіти відповідає основній меті - реалізації стратегічних цілей розвитку університету щодо підвищення якості вищої освіти і якості освітньої діяльності, встановлення відповідності діяльності університету потребам суспільства та ринку праці у фахівцях наявного спектру спеціальностей.

Голова комісії М.П. Свиридов

Вважаємо за необхідне висловити зауваження, які не впливають на позитивне рішення щодо акредитації напряму, але дозволять покращити рівень якості підготовки:

- прискорити роботу по створенню нових лабораторій із деяких дисциплін електротехнічного напрямку, у зв'язку з чим потребує вирішення проблема збільшення загального аудиторного фонду, закріпленого за кафедрою МАЕЕС;
- бажано додатково ввести декілька курсових проектів або перевести наявні курсові роботи у курсові проекти з профілюючих дисциплін підготовки бакалаврів за напрямом 6.050701. Разом з тим, експертна комісія рекомендує кафедрі МАЕЕС розглянути питання введення випускної бакалаврської роботи у якості кваліфікаційної підсумкової атестації бакалаврів відповідного напряму;
- розглянути можливість покращення профорієнтаційної роботи серед випускників закладів середньої та вищої освіти, а також інших зацікавлених груп населення, з метою підвищення показників набору абітурієнтів за відповідною спеціальністю.

На підставі аналізу поданих на первинну акредитацію матеріалів і результатів акредитаційної експертизи, експертна комісія рекомендує експертній раді акредитувати Хмельницький національний університет в частині провадження освітньої діяльності з підготовки фахівців освітньо-кваліфікаційного рівня "бакалавр" за напрямом 6.050701 "Електротехніка та електротехнології", відповідно заявленого сукупного ліцензійного обсягу – 50 (п'ятдесят) осіб.

Голова експертної комісії:
професор кафедри електричних станцій
та систем Вінницького національного
технічного університету,
кандидат технічних наук, доцент _____ М.П. Свиридов

Експерт:
завідувач кафедри електроенергетики
Сумського державного університету,
кандидат технічних наук, доцент _____ І.Л. Лебединський

Дата "30" травня 2019 р.

"З експертними висновками ознайомлений"
Ректор Хмельницького національного університету,
доктор технічних наук, професор _____ М.Є. Скиба

Голова комісії _____ М.П. Свиридов

Документ про декларування виконання вимог Ліцензійних умов

Найменування показника (нормативу)	Вимоги до значення показника для першого (бакалаврського) рівня	
	норматив	факт
1. Кадрові вимоги щодо забезпечення провадження освітньої діяльності у сфері вищої освіти		
Провадження освітньої діяльності у сфері вищої освіти		
1. Наявність у науково-педагогічних та наукових працівників, які здійснюють освітній процес:		
1) Стажу науково-педагогічної діяльності понад два роки	+	+
2) Рівня наукової та професійної активності, який засвідчується виконанням не менш чотирьох видів та результатів з перелічених у п. 30 Ліцензійних умов	+	+
3) Рівня наукової та професійної активності, який засвідчується виконанням не менш як сімома видами чи результатами (п. 30 Ліцензійних умов)	-	
2. Наявність групи забезпечення спеціальності, що складається з науково-педагогічних або наукових працівників, які працюють у закладі за основним місцем роботи та мають кваліфікацію відповідно до спеціальності, причому:		
2.1. Частка тих, хто має науковий ступінь та/або вчене звання становить не менше (відсоток загальної кількості членів групи.	50 (60)*	100
2.2. Частка тих, хто має науковий ступінь доктора наук та/або вчене звання професора становить не менше (відсоток загальної кількості членів групи)	10 (20)*	50
* Вимога п.п. 2.1. і 2.2. встановлюється для найвищого рівня, за яким фактично проводиться освітня діяльність		
2.3. Кількість членів групи забезпечення є достатньою, якщо на 1 члена припадає не більше 30 здобувачів в/о всіх рівнів, курсів та форм навчання (з 01.09.2019р.)	на 1 члена групи не більше 30 здобувачів	+
3. Наявність трудових договорів (контрактів) з усіма науково-педагогічними (педагогічними) працівниками та наказів про прийняття їх на роботу	+	+
Технологічні вимоги щодо забезпечення започаткування та провадження освітньої діяльності у сфері вищої освіти		
2.1. Матеріально-технічне забезпечення		
1. Забезпеченість навчальними приміщеннями для проведення освітнього процесу (кв. метрів на 1-го здобувача в/о з урахуванням не більше трьох змін навчання)	2,4	2,47 (при навч. у 2-і зміни)

Голова комісії М.П. Свиридов

2. Забезпеченість комп'ютерними робочими місцями, лабораторіями, полігонами, обладнанням, устаткуванням, що необхідні для виконання ОП	+	+
	Наявність окремого документу з наданням розкладу їх використання та розрахунків достатності	
3. Забезпеченість навчальних аудиторій мультимедійним обладнанням (мінімальний відсоток кількості аудиторій)	30	31
4. Забезпеченість здобувачів в/о гуртожитком (%)	100	100
2.2. Інформаційне забезпечення		
1. Забезпеченість бібліотеки вітчизняними та закордонними фаховими періодичними виданнями відповідного або спорідненого спеціальності профілю (у т.ч. в електронному вигляді).	Не менше чотирьох найменувань	9
2. Наявність доступу до баз даних періодичних видань англійською мовою відповідного або спорідненого профілю (допускається спільне користування базами кількома закладами освіти)	+	+
3. Наявність офіційного веб-сайта закладу освіти, на якому розміщена основна інформація про його діяльність (структура, ліцензії та сертифікати про акредитацію, освітня/освітньо-наукова/видавнича/атестаційна (наукових працівників) діяльність, зразки документів про освіту, умови для доступності осіб з інвалідністю та інших маломобільних груп населення до приміщень, навчальні та наукові структурні підрозділи та їх склад, перелік навчальних дисциплін, правил прийому, контактна інформація)	+	+
4. Наявність сторінки на офіційному веб-сайті англійською мовою, на якому розміщена основна інформація про діяльність (структура, ліцензії та сертифікати про акредитацію, освітні/освітньо-наукові програми, зразки документів про освіту), правила прийому іноземців та осіб без громадянства, умови навчання та проживання іноземців та осіб без громадянства, контактна інформація (у разі започаткування або провадження підготовки іноземців та осіб без громадянства)	+	+
2.3. Навчально-методичне забезпечення		
1. Наявність:		
1.1. Освітньої програми, затвердженої в установленому порядку	+	+
1.2. Навчального плану, за яким здійснюється підготовка здобувачів в/о	+	+
1.3. Робочих програм з усіх навчальних дисциплін (програма навчальної дисципліни, заплановані результати навчання, порядок оцінювання результатів навчання, рекомендовану літературу, інформаційні ресурси в інтернеті)	+	+

Голова комісії М.П. Свиридов

1.4. Програм з усіх видів практичної підготовки	+	+
1.5. Методичних матеріалів для проведення підсумкової атестації	+	+
2.4 Соціально-побутова інфраструктура		
1. Гуртожитки для студентів	+	+
2. Житлова площа на одного студента у гуртожитку	6	6
3. Їдальні та буфети	+	+
4. Кількість студентів на одне місце в їдальнях і буфетах	5	4
5. Актові зали	+	+
6. Спортивні зали	+	+
7. Плавальні басейни	+	+
8. Інші спортивні споруди: - стадіони - спортивні майданчики - корти - тощо	+	 + + +
9. Студентський палац (клуб)	+	+
3. 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
1.2. Підвищення кваліфікації викладачів постійного складу за останні 5 років, %	100	100
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
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, %	90	100

Голова комісії М.П. Свиридов

2.1.2. Якісно виконані контрольні завдання (оцінки «5» і «4»), %	50	85,7
2.2. Рівень знань студентів з природничо-наукової (фундаментальної) підготовки:		
2.2.1. Успішно виконані контрольні завдання, %	90	100
2.2.2. Якісно виконані контрольні завдання (оцінки «5» і «4»), %	50	71,4
2.3. Рівень знань студентів зі спеціальної (фахової) підготовки:		
2.3.1. Успішно виконані контрольні завдання, %	90	100
2.3.2. Якісно виконані контрольні завдання (оцінки «5» і «4»), %	50	85,7
3. Організація наукової роботи		
3.1. Наявність у структурі навчального закладу наукових підрозділів	-	+
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:
професор кафедри електричних станцій
та систем Вінницького національного
технічного університету,
кандидат технічних наук, доцент М.П. Свиридов

Експерт:
завідувач кафедри електроенергетики
Сумського державного університету,
кандидат технічних наук, доцент І.Л. Лебединський

Дата "30" травня 2019 р.

"З експертними висновками ознайомлений"
Ректор Хмельницького національного університету
доктор технічних наук, професор М.Є. Скиба

Голова комісії М.П. Свиридов