

**ЕКСПЕРТНІ ВИСНОВКИ**  
**акредитаційної експертизи**  
**напряму 6.050702 "Електромеханіка"**  
(за переліком 2015 р. – спеціальність 141  
"Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка")

**ЕКСПЕРТНІ ВИСНОВКИ**  
**акредитаційної експертизи підготовки бакалаврів**  
**за напрямом 6.050702 "Електромеханіка"**  
(за переліком 2015 р. – спеціальність 141  
"Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка")  
**у Хмельницькому національному університеті**

Відповідно до наказу Міністерства освіти і науки України від 05.04.2018 року № 427-А "Про проведення акредитаційної експертизи" та на підставі "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 чергової акредитаційної експертизи підготовки бакалаврів за напрямом 6.050702 "Електромеханіка" у Хмельницькому національному університеті, затверджена експертна комісія у складі:

- **голова експертної комісії** – Чорний Олексій Петрович – директор Інституту електромеханіки, енергозбереження і систем управління Кременчуцького національного університету імені Михайла Остроградського, доктор технічних наук, професор;
- **член експертної комісії** – Мілих Володимир Іванович – завідувач кафедри електричних машин Національного технічного університету "Харківський політехнічний інститут", доктор технічних наук, професор.

У ході перевірки експертна комісія розглянула надані матеріали та провела з 24.04.2018 по 26.04.2018 року перевірку на місці діяльності Хмельницького національного університету щодо підготовки фахівців за освітньо-кваліфікаційним рівнем "бакалавр" за напрямом 6.050702 "Електромеханіка".

Голова комісії



О.П. Чорний

У процесі аналізу:

- були вивчені матеріали самоаналізу, підготовлені випускаючою кафедрою з даного напрямку;
- вибірково 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 наступне:

## 1 Загальна характеристика навчального закладу і напрямку

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.

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.

Голова комісії



О.П. Чорний



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.

Професору Скибі М.Є. притаманне глибоке знання справи, висока культура в роботі, вміння масштабно мислити, за що він нагороджений відзнаками "Винахідник СРСР" та "Відмінник освіти України".

Основними установчими документами, які забезпечують діяльність Хмельницького національного університету є:

- свідоцтво про державну реєстрацію юридичної особи серія А00 №247830 від 08.02.1996 р.;

- витяг з Єдиного державного реєстру юридичних осіб, фізичних осіб-підприємців та громадських формувань №22676875 від 1.03.2017 р.;

- статут Хмельницького національного університету, затверджений Міністерством освіти і науки України, наказ від 30.01.2017 року №131;

- довідка про внесення вищого навчального закладу до Державного реєстру вищих навчальних закладів України: № 23-Д-332 від 24.06.2008 р.;

- наказ МОН України "Про надання Хмельницькому державному університету статусу національного" від 13.09.2004р. № 719;

- ліцензія АЕ 636827 від 19.06.2015 р.;

- відомості щодо здійснення освітньої діяльності у сфері вищої освіти;

- сертифікат про акредитацію ВНЗ серія РД-IV № 2359972 від 26.06.2014 р..

Основними напрямками діяльності університету є:

1) освітня діяльність, пов'язана із здобуттям вищої освіти за освітніми рівнями: перший (бакалаврський), другий (магістерський), третій (освітньо-науковий). Освітня діяльність спрямована на вивчення широкого спектру гуманітарних, технічних, економічних, природничих, соціальних напрямів науки, техніки;

2) наукова діяльність, яка проводиться в напрямах, визначених пріоритетними в науці та техніці:

- здійснюються фундаментальні та прикладні наукові дослідження, створені науково-методичні центри, є розвинута інфраструктура навчальних, наукових і науково-виробничих підрозділів, відповідний рівень кадрового і матеріально-технічного забезпечення, культурно-просвітницької діяльності;

- діє аспірантура і докторантура;

- на даний час Хмельницький національний університет є засновником і видавцем шести фахових та міжнародних наукових журналів, при цьому всі вони включені до міжнародних науково-метричних баз, зокрема Google Scholar та Index Copernicus;

3) міжнародне співробітництво, яке спрямоване на інтеграцію університету до європейського та світового освітнього простору є невід'ємною частиною його



діяльності. Співпраця університету з навчальними закладами та установами інших країн ґрунтується на:

- засадах пріоритету національних інтересів;
- розвитку освітнього та наукового потенціалу університету;
- системного та взаємовигідного характеру співпраці, орієнтації на залучення додаткових джерел фінансування через систему грантів;
- укладення договорів з іноземними юридичними особами.

Рівень акредитації вищого навчального закладу - четвертий. Університет готує фахівців на рівні кваліфікаційних вимог до бакалавра, магістра та доктора філософії, зокрема:

- освітній рівень "бакалавр" - за 48 напрямками та спеціальностями з 21 галузі знань;
- освітній рівень "магістр" - за 32 спеціальностями з 15 галузей знань;
- освітньо-науковий рівень "доктор філософії" - за 17 спеціальностями з 8 галузей знань.

Акредитовані всі напрями і спеціальності. Сукупний ліцензований обсяг прийому студентів 5965, у тому числі бакалаврів - 3840.

Навчальний процес і наукову діяльність університету забезпечують 82 доктора наук, професора (у т.ч. 72 особи – на постійній основі), 403 кандидата наук, доцента (395 - на постійній основі), серед них 3 заслужених діяча науки і техніки України та 6 заслужених працівників народної освіти України, член-кореспондент НАН України, член-кореспондент НАПН України, лауреат Державної премії в галузі науки і техніки, заслужений художник України, заслужений винахідник України, заслужений працівник фізкультури і спорту України, 2 заслужених тренера України, заслужений діяч мистецтв України, заслужений артист України, заслужений енергетик України.

Університет розміщений у 9-ти навчальних та науково-виробничих корпусах. Загальна площа всіх будівель навчального закладу становить 81435,15 кв.м, з них навчальних – 49657,15 кв.м. Забезпеченість приміщеннями для проведення навчальних занять та контрольних заходів для фактичного контингенту студентів становить 6,7 кв.м на одного студента (при навчанні у дві зміни).

У найближчі роки цей показник зросте з огляду на введення в дію навчального корпусу площею 9000 кв.м.

Загальні показники розвитку Хмельницького національного університету наведено у табл.1.1.





**Загальні показники розвитку  
Хмельницького національного університету**

№ п/п	Показник	Значення показника
1	Рівень акредитації ВНЗ	IV
2	Кількість ліцензованих спеціальностей за освітніми рівнями в/о: перший (бакалаврський) другий (магістерський) третій (освітньо-науковий)	48 (21 галузь знань) 32 (15 галузей знань) 17 (8 галузей знань)
3	Кількість спеціальностей, акредитованих за: першим (бакалаврським) рівнем другим (магістерським) рівнем	33 29
4	Контингент студентів на всіх курсах навчання <ul style="list-style-type: none"> <li>• на денній формі навчання</li> <li>• на інших формах (всього):</li> <li>- заочна</li> <li>- дистанційна</li> </ul>	7279 5112 2167 1475 692
5	Кількість факультетів	6
6	Кількість кафедр: - з них випускових	43 38
7	Кількість співробітників (всього) <ul style="list-style-type: none"> <li>• у т.ч. науково-педагогічних</li> </ul>	1110 563
8	Серед них: <ul style="list-style-type: none"> <li>• докторів наук, професорів, осіб/ %</li> <li>• кандидатів наук, доцентів, осіб/ %</li> <li>• викладачів вищої категорії, осіб/ %</li> </ul>	72 / 13 % 395 / 70 % -
9	Загальна площа приміщень (будівлі), м <sup>2</sup> Загальна навчальна площа приміщень (будівлі), м <sup>2</sup>	81435,15 49657,15
10	Загальний обсяг державного фінансування, тис. грн., у т.ч. наукова діяльність, тис. грн.	85559,6 4388,1
11	Кількість посадкових місць в читальних залах	450
12	Кількість робочих місць з ПЕОМ для студентів / у тому числі з виходом в Internet	428 / 428
13	Інше: навчальний корпус № 5 (завершується будівництво), м <sup>2</sup>	9000,0

Підготовка фахівців за напрямом 6.050702 "Електромеханіка" за освітнім рівнем "бакалавр" здійснюється в університеті згідно ліцензії-відомості з вересня 2000 р.. Сукупний ліцензований обсяг прийому за напрямком складає 65 осіб. Напрямок акредитується повторно.

Загалом, підготовка фахівців за напрямом "Електромеханіка" проводиться у межах факультету інженерної механіки. Випусковою кафедрою для напрямку 6.050702 "Електромеханіка" є кафедра машин і апаратів, електромеханічних та

Голова комісії



О.П. Чорний

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 "Галузеве машинобудування" (спеціалізація "Машини та апарати легкої промисловості") та "Електроренергетика, електротехніка та електромеханіка" (спеціалізації "Електропобутова техніка" та "Енергетичний менеджмент"). Дані спеціальності ліцензовані та акредитовані за освітніми рівнями бакалавр та магістр.

Професорсько-викладацький склад кафедри машин і апаратів, електромеханічних та енергетичних систем складає 23 особи, з них: докторів, професорів – 5 осіб (21 %); кандидатів наук, доцентів – 11 осіб (48 %); старших викладачів – 5 осіб (22%); асистентів – 2 особи (9%). Завідувачем кафедри є кандидат технічних наук, доцент Поліщук Олег Степанович.

Підвищення кваліфікації викладачів кафедри відбувається шляхом навчання в аспірантурі, докторантурі, захисту кандидатських та докторських дисертацій у провідних наукових установах та навчальних закладах України. За останні 5 років на кафедрі захищено три кандидатських дисертації. При кафедрі діє аспірантура, де зараз навчається 5 аспірантів.

Планове підвищення кваліфікації викладачами кафедри машин і апаратів, електромеханічних та енергетичних систем шляхом стажування, здійснюється з урахуванням змісту дисциплін, які вони викладають для студентів та проводиться на профілюючих кафедрах у вищих навчальних закладах, закладах післядипломної освіти, наукових установах, центрах підвищення кваліфікації та провідних підприємствах України та Хмельницького регіону.

На кафедрі працюють дві наукові школи: "Наукові та практичні основи переробки відходів виробництва" - науковий керівник д.т.н., член-кор. НАПН України, професор, Скиба М.Є.; "Наукові основи проектування високоефективних приводів та машин легкої промисловості" – науковий керівник к.т.н., професор, Драпак Г.М.

До підготовки фахівців залучені також інші забезпечуючі кафедри університету в цілому – для забезпечення викладання дисциплін гуманітарної, математичної та природничо-наукової підготовки.

Навчання за напрямом "Електромеханіка" забезпечують 17 кафедр, дані про склад яких наведено у таблиці 1.2.





Таблиця 1.2

**Склад кафедр і характеристика науково-педагогічних працівників,  
які здійснюють підготовку фахівців за напрямом 6.050702 "Електромеханіка "**

№	Назва кафедри	Професорсько-викладацький склад, осіб, %	з них працюють																	
			на постійній основі						сумісники											
			Разом			Доктори наук, професори			Канд. наук, доценти			Разом			Доктори наук, професори			Канд. наук, доценти		
			осіб	%	осіб	%	осіб	%	осіб	%	осіб	%	осіб	%	осіб	%	осіб	%	осіб	%
1.	Машин і апаратів, електромеханічних та енергетичних систем	14/41,2	13	38,26	2	5,89	10	29,43	1	2,94	1	2,94	1	2,94	1	2,94	1	2,94	-	-
3	Української філології	1/2,94	1	2,94	-	-	1	2,94	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	Філософії і політології	1/2,94	1	2,94	1	2,94	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	Іноземних мов	1/2,94	1	2,94	1	2,94	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	Здоров'я людини та фізичного виховання	1/2,94	1	2,94	-	-	1	2,94	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	Післядипломної екон. освіти та права	1/2,94	1	2,94	-	-	1	2,94	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8	Фізики і електротехніки	3/8,82	3	8,82	1	2,94	2	5,88	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9	Вищої математики та комп. застосувань	1/2,94	1	2,94	-	-	1	2,94	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10	Хімії та хімічної інженерії	1/2,94	1	2,94	1	2,94	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11	Педагогії та педагогіки	1/2,94	1	2,94	1	2,94	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12	Осн. проєктування	3/8,82	3	8,82	-	-	3	8,82	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
13	Зносостійкості і надійності машин	2/5,88	2	5,88	-	-	2	5,88	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
14	Міжнародних відносин і туризму	1/2,94	1	2,94	1	2,94	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
15	Охорони праці та безпеки життєдіяльності	1/2,94	1	2,94	1	2,94	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
16	Технології машинобудування	1/2,94	1	2,94	1	2,94	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
17	Економіки та менеджменту промислових підприємств	1/2,94	1	2,94	-	-	1	2,94	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Разом:</b>		<b>34/100</b>	<b>33</b>	<b>97,06</b>	<b>10</b>	<b>29,41</b>	<b>22</b>	<b>64,71</b>	<b>1</b>	<b>2,94</b>	<b>1</b>	<b>2,94</b>	<b>1</b>	<b>2,94</b>	<b>1</b>	<b>2,94</b>	<b>1</b>	<b>2,94</b>	<b>-</b>	<b>-</b>

Голова комісії

О.П. Чорний



**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 6.050702 "Електромеханіка".

**2 Формування контингенту студентів**

Підготовка бакалаврів за напрямом 6.050702 "Електромеханіка" здійснюється для підприємств різних форм власності за державним замовленням та за кошти юридичних і фізичних осіб.

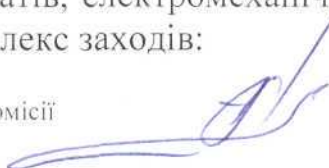
За даними підприємств Хмельницької області у базі даних Хмельницької обласної служби зайнятості, щорічно реєструється більше п'ятдесяти вакансій для технічних фахівців, які можуть бути укомплектовані фахівцями напрямом 6.050702 "Електромеханіка". Стабільний попит на фахівців даного напрямку забезпечують потужні підприємства Хмельницького регіону, які провадять свою діяльність у галузі електротехніки, електромеханіки та електроенергетики. Зокрема, ПАТ "Хмельницькобленерго", ТОВ "Трансформатор сервіс", ПАТ "Укрелектроапарат", ВП "Хмельницька АЕС", КП "Електротранс", КП "Хмельницькводоканал", ТОВ "Поділля Кабель-1", "Укрелком ЛТД", ПАТ "Завод "ТЕМП", КП "Хмельницьктеплокомуненерго", ДП "Красилівський агрегатний завод", ТОВ "Красилівський машинобудівний завод", ТОВ "Красилівмаш" та ряд інших, з якими у Хмельницького національного університету укладено договори про співпрацю, та які спрямовували листи на адресу університету із запитом на підготовку технічних фахівців за казаним напрямом.

Приїом на навчання до Хмельницького національного університету здійснюється на конкурсній основі за Правилами прийому до Хмельницького національного університету в 2018 році розроблених Приймальною комісією Хмельницького національного університету, відповідно до Умов прийому до вищих навчальних закладів України в 2018 році, затверджених наказом Міністерства освіти і науки України від 13 жовтня 2017 року № 1378 та зареєстрованих у Міністерстві юстиції України 14 листопада 2017 року за № 1397/31265.

Профорієнтаційна робота проводиться серед школярів середніх навчальних закладів, професійно-технічних закладів, технікумів та коледжів міста Хмельницького та Хмельницької області. Для профорієнтаційної роботи залучається місцеве радіо, телебачення, преса. Поповнення контингенту студентів виконується за рахунок коледжів, ПТУ та інших навчальних закладів міста Хмельницького, Хмельницької, Вінницької, Житомирської та Рівненської областей, які входять в університетський навчально-методичний комплекс. Між університетом, коледжами та технікумами України укладено договори про співпрацю, основна мета яких - забезпечення продовження навчання за скороченим терміном випускників цих навчальних закладів.

Для покращення і підвищення рівня профорієнтаційної роботи серед молоді, викладачами кафедри машин і апаратів, електромеханічних та енергетичних систем систематично проводиться комплекс заходів:

Голова комісії



О.П. Чорний

- проведення бесід серед молоді в загальноосвітніх школах, професійних технічних училищах, коледжах, а також підприємствах м. Хмельницького і Хмельницької області.
- залучення до профорієнтаційної роботи студентів напряму за місцем проживання.
- спеціальні відрядження викладачів кафедри до навчальних закладів у інших областях: Вінницькій, Волинській, Тернопільській, Чернівецькій тощо.
- щорічна участь кафедр в проведенні "Дня відкритих дверей" університету, факультету інженерної механіки, випускових кафедр.
- організація роботи "Школи електромеханіки" для учнів 8-11 класів.
- залучення школярів 9-11 класів до участі у тематичних гуртках, організованих на кафедрі.
- зустріч з батьками та учнями 10-11 класів на батьківських зборах загальноосвітніх навчальних закладів м. Хмельницького та області.
- участь у роботі Малої Академії наук України школярів міста в якості наукових керівників та членів журі на міському та обласному етапах.
- організація та проведення на базі кафедри Подільського відкритого конкурсу науково-технічних робіт учнів та студентів.
- створення буклетів, виготовлення рекламних відеороликів про спеціальність, життя студентів, наукову діяльність.
- розробка діючого сайту кафедри, де надається інформація для абітурієнтів.

Організацію прийому вступників до Хмельницького національного університету здійснює приймальна комісія, склад якої затверджується наказом ректора університету, який є її головою. Для підготовки абітурієнтів до вступу в університет працює підготовче відділення.

У таблиці 2.1 показано формування контингенту студентів, у таблиці 2.2 показано динаміку змін за напрямом 6.050702 "Електромеханіка".





**Показники формування контингенту студентів  
Хмельницького національного університету  
за напрямом 6.050702 "Електромеханіка"**

№ з/п	Показник	Роки		
		2015	2016	2017
1.	Ліцензований обсяг підготовки (осіб)	65	115	115
2.	Прийнято на навчання, всього (осіб)	45	58	53
	- денна форма	33	46	43
	- в т.ч. за держзамовленням:	32	34	41
	- заочна форма	10	12	10
	- в т.ч. за держзамовленням	10	3	-
	- нагороджених медалями, або тих, що отримали диплом з відзнакою	4	-	-
	- таких, які пройшли довгострокову підготовку і профорієнтацію	1	-	1
	- зарахованих на пільгових умовах;	1	1	2
	- з якими укладені договори на підготовку	-	-	-
3.	Подано заяв на одне місце за формами навчання			
	- денна;	2,97	4,37	2,93
	- інші форми навчання (заочна форма)	3,80	1,41	2,90
4.	Конкурс абітурієнтів на місця держзамовлення			
	- денна форма	3,17	5,91	3,07
	- інші форми навчання (заочна форма)	3,80	5,67	3,22
5.	Кількість випускників ВНЗ I-го рівня акредитації, прийнятих на скорочений термін навчання на			
	- денну форму	22	20	19
	- інші форми (заочна форма)	12	7	9



**Динаміка контингенту студентів  
Хмельницького національного університету  
за напрямом 6.050702 "Електромеханіка"  
(денна форма навчання)**

№ з/п	Показник	2015				2016				2017			
		Кількість студентів за курсами				Кількість студентів за курсами				Кількість студентів за курсами			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Всього студентів в ХНУ	1122	1140	838	791	1050	1072	957	800	1212	977	831	917
2	Всього студентів спеціальності у т.ч. за скороченим терміном навчання	45	53	35	15	58	42	36	15	53	55	21	31
		34	36	20	-	27	31	17	1	28	26	10	13
3	Кількість студентів, яких відраховано (всього)	4	2	5	-	4	1	5	-	1	-	-	-
	у т.ч. - за невиконання навчального плану	1	-	4	-	1	1	4	-	-	-	-	-
	у т.ч. - за порушення дисципліни	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	у т.ч. - у зв'язку з переведенням до інших ВНЗ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	у т.ч. - з інших причин	3	2	1	-	3	-	1	-	1	-	-	-
4	Кількість студентів, які зараховані на старші курси (всього)	-	2	-	-	1	-	1	-	-	-	-	-
	у т.ч. - переведених із інших ВНЗ	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	у т.ч. - поновлених на навчання	-	1	-	-	1	-	1	-	-	-	-	-

### Висновок

Експертна комісія зазначає, що набір студентів за напрямом 6.050702 "Електромеханіка" відповідає потребам регіону, а організація, планування та формування контингенту студентів здійснюється відповідно до чинного законодавства. Зведено до мінімуму відрахування студентів за невиконання навчального плану та графіка навчального процесу напряму, заявленого до акредитації. Разом з тим необхідно активізувати профорієнтаційну роботу для формування якісного складу студентів, в тому числі і за спеціальністю 141 "Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка" (відповідно переліку 2015 р.).

Голова комісії



О.П. Чорний



### 3 Зміст підготовки фахівців

Навчальний процес в університеті організовується та проводиться згідно із Законами України "Про освіту", "Про вищу освіту", "Положенням про організацію навчального процесу у вищих навчальних закладах", затвердженими наказом Міністерства освіти і науки України. Підготовка фахівців проводиться на основі освітньо-кваліфікаційної характеристики та освітньо-професійної програми підготовки бакалаврів з використанням засобів діагностики згідно з галузевим стандартом вищої освіти за напрямом 6.050702 "Електромеханіка" та освітньою програмою спеціальності 141 "Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка", які розроблені робочою групою кафедри машин і апаратів, електромеханічних та енергетичних систем.

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 2014 року, складений за переліком спеціальностей 2007р., навчальний план 2016 року, складений згідно з переліком спеціальностей 2015р.

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).

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 6.050702 "Електромеханіка" 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.

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

#### Висновок

Експертна комісія зазначає, що теоретична та практична підготовка фахівців за напрямом 6.050702 "Електромеханіка" відбувається відповідно до вимог



чинних Галузевих стандартів вищої освіти України (освітньо-кваліфікаційних характеристик, освітньо-професійних програм та засобів діагностики якості вищої освіти).

#### **4 Організаційне, навчально-методичне та інформаційне 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 6.050702 "Електромеханіка" 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.

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.

Результати підсумкового контролю студента з нормативних і вибіркового 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 6.050702 "Електромеханіка" 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 6.050702 "Електромеханіка" 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 6.050702 "Електромеханіка".

Навчально-виховний процес професійної підготовки бакалаврів напряму 6.050702 "Електромеханіка" 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 науково-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 інтенсивно розвивається напрям підготовки 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, 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.

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

За останні 5 років викладачами кафедр, які проводять підготовку фахівців відповідного напрямку 6.050702 "Електромеханіка" за ОКР "бакалавр" видано близько ста найменувань посібників, лабораторних практикумів, методичних вказівок до виконання лабораторних, практичних, семінарських робіт, курсових та дипломних проектів, магістерських робіт, конспектів лекцій в паперовому та електронному варіантах. Зокрема, 20 посібників з грифом МОН України або 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/plage\\_lib.php](http://lib.khnu.km.ua/asp/php_f/plage_lib.php)).

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).

Наукова бібліотека Хмельницького національного університету, лауреат обласної премії в галузі бібліотечної справи ім. Мелетія Смотрицького, заснована у 1962 році, 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 вищих навчальних закладів.

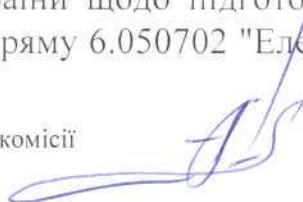
Лабораторні, практичні заняття, курсові проекти орієнтовані на використання сучасного апаратного та програмного забезпечення та мають необхідний інструктивно-методичний матеріал в повному обсязі.

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".

Таким чином, існує в ХНУ навчально-методичне та інформаційне забезпечення напрямку 6.050702 "Електромеханіка" спроможне забезпечити реалізацію програми підготовки бакалаврів на рівні акредитаційних вимог надання освітніх послуг.

### **Висновок**

Експертна комісія відзначає, що зміст підготовки відповідає діючим вимогам Міністерства освіти і науки України щодо підготовки фахівців освітньо-кваліфікаційного рівня "бакалавр" напрямку 6.050702 "Електромеханіка" відпові-





дає державним вимогам з акредитації. 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.

## 5 Кадрове забезпечення навчально-виховного процесу

Проведення лекцій з навчальних дисциплін за основним місцем роботи забезпечує 33 особи, з яких докторів наук та професорів - 10 (29,41%), кандидатів наук – 22 (64,71%). Таким чином, викладання лекційного матеріалу забезпечується висококваліфікованим кадровим складом, який повністю відповідає вимогам п.п. 4.1, 4.2 кадрових вимог Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності закладів освіти.

Випусковою кафедрою за напрямом 6.050702 "Електромеханіка" 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 23 осіб науково-викладацького складу і 6 осіб навчально-допоміжного персоналу.

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 2 колективні монографії та 4 навчальних посібника, рекомендованих до друку Вченою радою ХНУ:


- 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;

- 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 5 кандидатських дисертацій. Отримали вчені знання професора – 3, 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. Викладачі кафедри постійно підвищують кваліфікацію у провідних вищих навчальних закладах України та на провідних підприємствах, які провадять діяльність у галузі електричної інженерії. За звітний період підвищення кваліфікації пройшли 100% викладачів.

Загальна характеристика професорсько-викладацького складу, що забезпечує підготовку фахівців, наводиться в таблиці 5.1.

## Висновок

Кадрове забезпечення навчально-виховного процесу за напрямом 6.050702 "Електромеханіка" відповідає державним акредитаційним вимогам. Викладачі, що забезпечують підготовку фахівців постійно нарощують професійні знання. Підвищення кваліфікації підтверджено відповідними свідоцтвами та сертифікатами.

## 6 Характеристика наукової діяльності випускової кафедри

Основними напрямками науково-дослідної роботи кафедри машин і апаратів, електромеханічних та енергетичних систем є: наукові основи проектування енергозберігаючих приводів; дослідження енергетичних характеристик мотор-компресорів холодильного обладнання; наукові основи проектування енергозберігаючих приводів машин; наукові та практичні основи переробки полімерних відходів виробництв; наукові та практичні основи проектування високоефективних механізмів машин легкої промисловості та побутового обслуговування; наукові основи проектування автоматизованих складальних систем для легкої промисловості; розробка та використання прогресивних інформаційних технологій навчання; наукові та практичні основи проектування силових напівпровідникових перетворювачів енергії; моделювання періодичних електромагнітних процесів у силових трансформаторах електроенергетичних систем.

За звітний період викладачами кафедри опубліковано більше 100 наукових статей у фахових вітчизняних та міжнародних виданнях, в тому числі, більше 10 – в іноземних журналах, 2 з яких входять до науково-метричної бази SCOPUS. Також опубліковано 6 науково-методичних видань, зокрема:

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



тко І.В., Бурмістенков О.П., Біла Т.Я. - Хмельницький: ХНУ, 2017. - 213 с. ISBN 978-966-330-281-2/Рекомендовано вченою радою університету. Лист №041/137 від 13.02.2017 р.

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

3. Система внутрішнього забезпечення якості освітньої діяльності: Збірник нормативних документів. Голова редакційної колегії Скиба М.Є. - Хмельницький: ХНУ, 2015. - 446 с.

4. Методи та засоби експериментальних досліджень : Навчальний посібник / Параска Г.Б., Прибега Д.В., Майдан П.С. - Київ : Кондор-Видавництво, 2017. ISBN 978-617-7458-31-8. Рекомендовано Хмельницьким національним університетом (протокол №7 від 29.12.2016р) Тираж 300 прим. Ум. друк. арк. 8,02

5. О.О.Шавьолкін Силові напівпровідникові перетворювачі енергії. навч. посібник. Харків. нац. ун-т. міськ. госп-ва ім. О. М. Бекетова. – Харків : ХНУМГ ім. О. М. Бекетова, 2015. – 403 с.

6. О.О.Шавьолкін Енергетична електроніка. навч. посібник.. К: КНУТД, 2017. – 396 с.

Тематика наукових робіт є актуальною та відповідає науковому профілю кафедри.

Викладачі кафедри машин і апаратів, електромеханічних та енергетичних систем за останні 3 роки приймали участь у трьох міжнародних грантах. Крім того, викладачі кафедри приймають участь у науково-дослідній роботі, що фінансуються за рахунок державного бюджету. Зокрема, доцент С.Л. Горященко є відповідальним виконавцем науково-дослідної роботи 6Б-2016 «Розробка енергоефективної системи опалення та кондиціювання промислових приміщень на базі універсального теплоаккумулятора» (номер державної реєстрації 0116U001552) та 1Б-2014 «Розробка високоефективних систем електроопалення та методів їх проектування» (номер державної реєстрації 0114U000270). Крім того, до роботи над означеними темами залучені викладачі кафедри: Горященко С.Л., Неймак В.С., Коротич О.А., Тимошук О.Г., Драпак Г.М., Поліщук О.С., Синюк О.М., Онофрійчук В.І., Пундик С.І., Шпак О.Л.

На протязі звітнього періоду професори М.Є. Скиба, О.О. Шавьолкін та Л.А. Білий приймали участь у роботі спеціалізованих вчених рад по захисту кандидатських та докторських дисертацій.

На кафедрі щорічно проводиться Подільська відкрита інтернет-конференція "Технічних думок творчий злет", науково-практичний семінар "Сучасні технології та обладнання у виробництві та навчальному процесі", Подільський відкритий конкурс "Енергоефективність у промисловості, сільському, міському та домашньому господарстві" та здійснюється випуск мультидисциплінарного збірника наукових праць молодих вчених "Технічна творчість".

Значна увага на кафедрі машин і апаратів, електромеханічних та енергетичних систем приділяється студентській науковій роботі. Студенти приймають участь у Всеукраїнських олімпіадах та роботі конференцій Всеукраїнського рівня.



Відповідно до наказу МОН України, кафедру визначено базовою для проведення II етапу Всеукраїнської студентської олімпіади "Обладнання легкої промисловості та побутового обслуговування" у 2017-2020 р.р.

На протязі останніх 5-ти років, студенти кафедри завоювали чотири дипломи I-го ступеня, два дипломи II-го ступеню та два дипломи III-го ступеню на II-му (загальнодержавному) етапі Всеукраїнських студентських олімпіад "Мехатроніка в машинобудуванні", "Обладнання легкої промисловості та побутового обслуговування" та Всеукраїнських науково-технічних конкурсів.

Викладачі кафедри ведуть активну наукову роботу з учнівською молоддю. Зокрема систематично залучаються у якості членів журі до міських та обласних конкурсів технічної творчості та конкурсів наукових робіт Малої академії наук.

Щорічно кафедрою машин і апаратів, електромеханічних та енергетичних систем проводяться I етапи Всеукраїнських олімпіад "Обладнання легкої промисловості та побутового обслуговування" та "Мехатроніка в машинобудуванні", а також відбіркові тури Всеукраїнських конкурсів науково-технічної творчості серед студентів.

### **Висновок**

На випусковій кафедрі машин і апаратів, електромеханічних та енергетичних систем сформовано наукові напрямки, що відповідають напряму підготовки фахівців 6.050702 "Електромеханіка", згідно яких ведеться активна наукова робота усіма учасниками навчального процесу, в тому числі, учнівською молоддю, що відповідає вимогам підготовки бакалаврів за напрямом 6.050702 "Електромеханіка".

### **7 Міжнародні зв'язки з навчальними закладами та організаціями**

Міжнародне співробітництво є одним з провідних напрямків діяльності Хмельницького національного університету та спрямоване на інтеграцію університету до європейського та світового освітнього простору.

Міжнародна співпраця реалізується університетом у сферах освіти, науки, адміністрування, культури та спорту

У 2016-2017 навчальному році університетом укладено ряд двосторонніх угод про співробітництво. Станом на початок 2018 року університет співпрацює більш ніж із 100 вищими навчальними закладами, науковими установами, організаціями та фондами з Німеччини, Польщі, Словаччини, Литви, Австрії, Росії, Білорусі, Нідерландів, США, Бельгії, Франції та інших країн.

Важливою ланкою міжнародного співробітництва Хмельницького національного університету є реалізація 18 міжнародних програм та проектів. Серед них наймасштабнішими є 7 проектів ТЕМПУС.

Контакти з вищими навчальними закладами інших країн дають можливість підвищувати кваліфікацію співробітників, збагачувати навчальний та науковий потенціал на підставі переймання та використання світового досвіду, організувати літні школи, обмін викладачами та студентами, стажування професорсько-викладацького складу.



Кафедра машин і апаратів, електромеханічних та енергетичних систем приймає активну участь в рамках міжнародного співробітництва університету. З 2013 по 2017 рік професорсько-викладацький склад кафедри приймав участь в роботі 25 міжнародних науково-практичних конференцій.

Викладачі кафедри машин і апаратів, електромеханічних та енергетичних систем за останні 3 роки приймали участь у трьох міжнародних грантах:

1. Міжнародний проект "Екологічні інновації для бізнесу. Спеціалізована лабораторія комплексних досліджень природних мінералів у Хмельницькому національному університеті" (грант Міністерства закордонних справ республіки Польща № 72/2015), 2015 р.

2. Проект програми Tempus IV «Розробка регіональних міждисциплінарних правових студій з питань енергетики та навколишнього середовища»

3. Міжнародний проект "Екооперація. Польсько-українське партнерство для переробки відходів у Вінницькій та Хмельницькій області", 2013 рік

На базі кафедри, починаючи 2005 року, проводиться Міжнародна наукова конференція "Українсько- Польські наукові діалоги"

### **Висновок**

Міжнародна діяльність співробітників кафедри машин і апаратів, електромеханічних та енергетичних систем Хмельницького національного університету та рівень їх міжнародних зв'язків з провідними ВНЗ і дослідницькими інститутами здатні забезпечити підготовку бакалаврів за напрямом 6.050702 "Електромеханіка".

### **8 Матеріально-технічне забезпечення навчально-виховного процесу**

Для підготовки фахівців рівня "бакалавр" за напрямом 6.050702 "Електромеханіка" в Хмельницькому національному університеті розвинута необхідна матеріально-технічна база.

Університет розміщений у 9-ти навчальних та науково-виробничих корпусах. Площа приміщень навчального закладу, а саме навчальних площ становить 49657,15 кв. м. Відповідно, в середньому на одного студента припадає 6,7 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 6.050702 "Електромеханіка".

У навчальному процесі активно використовується комп'ютерне обладнання. Лекційні аудиторії оснащуються мультимедійними проекторами, що дозволяє викладати матеріал на високому науково-методичному рівні. Загальна кількість робочих місць з ПЕОМ для студентів ХНУ – 428.

Основу навчально-матеріальної бази складають інформаційні та комп'ютерні технології. Так, на сьогоднішній день комп'ютерна мережа університету охоплює усі 9 навчальних корпусів та 5 гуртожитків, що підключені по



оптоволоконних лініях зв'язку. В навчальному процесі використовується 428 комп'ютерів, які зареєстровано в комп'ютерній мережі, що має доступ до Internet.

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. В університеті є також потужний спортивно-оздоровчий комплекс, у складі якого – спортивні та тренажерні зали, стадіони, водно-веслувальна база.

Бібліотека університету розташована в дев'ятиповерховому приміщенні (загальна площа складає 5212,5, бібліотечна - 3856 м<sup>2</sup>), де створено комфортні умови для користувачів у читальних залах, на абонементних, у літературній вітальні, залі каталогів та електронної інформації. В структурі наукової книгозбірні 6 відділів. Кількість посадочних місць для читачів – 450. Для забезпечення прямої підготовки 6.050702 "Електромеханіка", бібліотека отримує ряд періодичних видань, зокрема, "Вісник Хмельницького національного університету", "Вісник національного університету "Львівська політехніка", "Вимірювальна та обчислювальна техніка в технологічних процесах", "Автоматизація виробничих процесів у машинобудуванні та приладобудуванні", "Международный научный журнал", "Вісник національної академії наук України", "Управляющие системы и машины", "Энерготехнологии и ресурсосбережение", "Наука та інновації", "Проблеми трибології".

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.

Житлова площа, яка припадає на одного студента у гуртожитку – 6 кв. м. У кожному гуртожитку обладнані ізолятори (загальна кількість місць – 35), кімнати для відпочинку та самопідготовки, читальні, кімнати матері і дитини тощо. Працюють кухні та кімнати для прання та прасування білизни. Майже всі гуртожитки мають студентські кафе або буфети.

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

Навчально-виховний процес з підготовки бакалаврів за напрямом 6.050702 "Електромеханіка" на сьогодні забезпечений необхідною кількістю робочих місць. Виконання навчального плану за напрямом забезпечує достатня кількість спеціалізованих кабінетів та лабораторій. Окрім того лекції проводяться в поточних аудиторіях загально-університетського підпорядкування.

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: навчально-виробничий корпус (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 навчальні лабораторії - 920 кв.м., що складає 93 % від загальної площі.

За кафедрою машин і апаратів, електромеханічних та енергетичних систем закріплено 9 спеціалізованих лабораторій у приміщеннях навчально-виробничого корпусу № 3. Зокрема, "Лабораторія автоматизованого електроприводу", "Лабораторія приводів машин галузі", "Лабораторія побутової техніки", "Лабораторія автоматизації технологічних процесів галузі", "Лабораторія комп'ютерних технологій", "Лабораторія науково-дослідної роботи, курсового та дипломного проектування", "Лабораторія механічних технологій та обладнання галузі", "Лабораторія мехатроніки і робототехніки" та "Лабораторія наукової роботи студентів".

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 ET 2B5E8ULRT»;
- стенд для дослідження електромагнітних пресів;
- стенди на базі АЦП PCI-6251, USB-6009;
- блок гальванічної розв'язки 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 асинхронного 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 електроустановкам;
- 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;
- стенди для дослідження характеристик малої побутової техніки.

Комп'ютерне обладнання кафедри МАЕЕС та університету дозволяють повністю забезпечити проведення необхідних лабораторних робіт усіх курсів, які читаються для студентів. Все програмне забезпечення, яке встановлене у комп'ютерних лабораторіях та класах є ліцензійним.

Комп'ютерні лабораторії кафедри оснащені 16 комп'ютерами. Наявність на кафедрі МАЕЕС такої кількості персональних комп'ютерів і поставлених лабораторних робіт дозволяє повністю забезпечити навчальний процес та самостійну роботу студентів з комп'ютерних дисциплін, закріплених за кафедрою.

### **Висновок**

Експертна комісія зазначає, що матеріально-технічна база 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 6.050702 «Електромеханіка».

### **9 Якість підготовки і використання випускників**

Із метою контролю якості підготовки студентів, експертами були проаналізовані результати виконання комплексних контрольних робіт (ККР) з дисциплін, що входять в цикли професійно-практичної, математичної та природничо-наукової, а також гуманітарної підготовки. Було визначено, що ККР охоплюють навчальний матеріал з відповідних дисциплін навчального плану за напрямом 6.050702 "Електромеханіка", носять інтегрований характер, дають змогу переві-



рити 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.

Аналіз проведених комплексних контрольних робіт з циклу професійно-практичної підготовки показав, що більшість студентів виконали поставлені завдання, виявили достатню теоретичну підготовку. Студенти оволоділи знаннями з будови та функціонування електропобутової техніки, електричних машин та апаратів, що застосовуються в електропобутовій техніці та систем автоматичного керування електропобутової техніки. В цілому студенти успішно засвоїли теоретичний матеріал і вміють застосовувати свої знання в повсякденній праці. Загальна абсолютна успішність становить 100 %, якість - 63,1 %.

Аналіз проведених комплексних контрольних робіт з циклу математичної та природничо-наукової 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 – 53,85 %.

Аналіз проведених комплексних контрольних робіт з циклу гуманітарної підготовки показав, що більшість студентів виконали поставлені завдання, показали достатню теоретичну підготовку, знання базових понять та визначень. Загальна абсолютна успішність складає 100%, якість – 61,53%.

Загальні результати виконання експертних комплексних контрольних робіт наведені в таблиці 9.2, і в цілому загальна абсолютна успішність складає 100 %, якість виконаних робіт – 59,49 %.

Порівняльна таблиця результатів виконання комплексних контрольних робіт наведена в таблиці 9.3.

В процесі підготовки, студенти виконують ряд курсових робіт та проектів, передбачених навчальним планом підготовки за освітнім рівнем "бакалавр".

При опрацюванні тем курсових проектів студенти користуються методичними рекомендаціями, прикладним програмним забезпеченням, довідковою та технічною літературою.

Тематика курсових проектів відповідає освітньо-кваліфікаційній характеристиці фахівців даного напрямку підготовки.

Аналіз результатів курсового проектування показує, що успішність складає 100 відсотків, якість складає 67,82%, що свідчить про достатні практичні навички студентів і вміння їх реалізовувати у вигляді готового проекту.

По завершенню теоретичного навчання програма підготовки фахівців за напрямом 6.050702 "Електромеханіка" передбачає державну атестацію у вигляді комплексного державного іспиту. При цьому успішність складає 100% , якість – 79,9%, при середньому значенні балу 4,07.

Переважає більшість (від 74 до 91%, в залежності від року випуску) випускників напрямку продовжує навчання за фахом на наступних освітніх рівнях. Випускники, які не продовжують навчання, влаштовуються на посади, що відповідають їх кваліфікації, на підприємствах електротехнічного профілю. Про добру





підготовку випускників свідчать результати випуску, використання і адаптації випускників за напрямом 6.050702 «Електромеханіка» наведені в таблиці 9.1.

Таблиця 9.1

**Результати випуску, використання і адаптації випускників студентів за напрямом 6.050702 «Електромеханіка»**

№ з/п	Показник	Роки		
		14/15 навч.рік	15/16 навч.рік	16/17 навч.рік
1.	Кількість випускників (усього)	51	52	47
	• бакалаврів	51	52	47
2.	Кількість випускників, що отримали диплом з відзнакою (усього)	-	2	1
	• бакалаврів	-	2	1
3.	Частка випускників, які склали державний іспит на «відмінно» та «добре», (%):	78,4	55,8	87,2
	• бакалаврів	78,4	55,8	87,2
8.	Частка випускників, що навчалися за держзамовленням і отримали місце призначення (%)	100 %	100%	100 %
9.	Частка випускників, рекомендованих до навчання на наступний ОР (%)			
	• із них на ОКР спеціаліст	59,2 %	55,5 %	-
	• із них на ОР магістр	26,5 %	35,5 %	74 %
10.	Частка випускників, на яких навчальний заклад має дані про їх місце роботи і посаду (%)	100 %	100 %	100 %

Голова комісії



О.П. Чорний

Таблиця 9.2

**Результати виконання експертних комплексних контрольних робіт  
студентів напрямку 6.050702 «Електромеханіка»**

№ з/п	Назва дисциплін	Група	К-сть студентів	Виконували ККР		Одержали оцінки при самоаналізі						Абсолютна успішність, %	Якість, %	Середній бал		
				осіб	%	«5» відмінно		«4» добре		«3» задовільно					«2» незадовільно	
						осіб	%	осіб	%	осіб	%				осіб	%
<b>Цикл математичної та природничо-наукової підготовки</b>																
1	Фізика	ЕТ-16-1	13	13	100	2	15,4	5	38,45	6	46,15	0	0	100	53,85	3,69
2	Обчислювальна техніка та програмування	ЕТ-16-1	13	13	100	-	-	7	53,85	6	46,15	0	0	100	53,85	3,54
<b>Всього за циклом</b>				<b>26</b>	<b>100</b>	<b>2</b>	<b>7,7</b>	<b>12</b>	<b>46,15</b>	<b>12</b>	<b>46,15</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>100</b>	<b>53,85</b>	<b>3,62</b>
<b>Цикл професійної та практичної підготовки</b>																
1	Прикладна механіка	ЕМ-14-1	14	14	100	2	14,3	6	42,85	6	42,85	0	0	100	57,15	3,71
2	Основи метрології	ЕМ-15-1	8	8	100	-	-	6	75	2	25	0	0	100	75	3,75
3	Електричні машини	ЕМ-14-1	14	14	100	2	14,3	6	42,85	6	42,85	0	0	100	57,15	3,71
<b>Всього за циклом</b>				<b>36</b>	<b>100</b>	<b>4</b>	<b>9,53</b>	<b>18</b>	<b>53,57</b>	<b>14</b>	<b>36,9</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>100</b>	<b>63,1</b>	<b>3,73</b>
<b>Цикл гуманітарної підготовки</b>																
1	Іноземна мова	ЕТ-16-1	13	13	100	-	-	8	61,53	5	38,47	0	0	100	61,53	3,61
<b>Всього за циклом</b>				<b>13</b>	<b>100</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>8</b>	<b>61,53</b>	<b>5</b>	<b>38,47</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>100</b>	<b>61,53</b>	<b>3,61</b>

Голова комісії

О.П. Чорний



Таблиця 9.3

**Порівняльна таблиця результатів комплексних контрольних робіт  
студентів напрямку 6.050702 «Електромеханіка»**

Назва дисципліни	Група	Абсолютна успішність, %				Якість успішності, %				Середній бал	
		По ККР(е)*	По ККР	Відхилення	По ККР(е)*	По ККР(е)*	По ККР	Відхилення	По ККР(е)*	По ККР	Відхилення
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
<b>Цикл математичної та природничо-наукової підготовки</b>											
Фізика	ЕТ-16-1	100	100	0	53,85	50	3,85	3,69	3,75	0,06	
Обчислювальна техніка та програмування	ЕТ-16-1	100	100	0	53,85	53,85	-	3,54	3,54	-	
<b>Всього за циклом</b>		<b>100</b>	<b>100</b>	<b>0</b>	<b>53,85</b>	<b>51,93</b>	<b>1,92</b>	<b>3,62</b>	<b>3,65</b>	<b>0,03</b>	
<b>Цикл професійної та практичної підготовки</b>											
Прикладна механіка	ЕМ-14-1	100	100	0	57,15	50	7,1	3,71	3,58	0,13	
Основи метрології	ЕМ-15-1	100	100	0	75	66,7	8,3	3,75	3,67	0,08	
Електричні машини	ЕМ-14-1	100	100	0	57,15	61,55	4,4	3,71	3,7	0,01	
<b>Всього за циклом</b>		<b>100</b>	<b>100</b>	<b>0</b>	<b>58,62</b>	<b>59,42</b>	<b>7,34</b>	<b>3,73</b>	<b>3,65</b>	<b>0,07</b>	
<b>Цикл гуманітарної підготовки</b>											
Іноземна мова	ЕТ-16-1	100	100	0	61,53	53,8	7,7	3,61	3,46	0,15	
<b>Всього за циклом</b>		<b>100</b>	<b>100</b>	<b>0</b>	<b>61,53</b>	<b>53,8</b>	<b>7,7</b>	<b>3,61</b>	<b>3,46</b>	<b>0,15</b>	

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

## Висновок

Показники екзаменаційних сесій, що передували акредитації, порівняльні результати виконання студентами комплексних контрольних робіт, перевірка випускних курсових проектів дозволяє зробити висновок, що рівень професійної підготовки фахівців освітньо-кваліфікаційного рівня "бакалавр" за напрямом 6.050702 "Електромеханіка" відповідає діючим вимогам та ліцензійним умовам.

## 10 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 програмних 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 контрольної-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 ЄКТС, яке дозволяє об'єктивно відобразити результати навчальних досягнень студентів у двох шкалах.

Контрольні заходи, зокрема поточний та семестровий контроль 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, іносять 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/antiplagiarism/>.

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.

### **Висновки**

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 6.050702 "Електромеханіка" освітнього ступеню "бакалавр".

### **11 Зауваження контролюючих органів та заходи з їх усунення**

Експертна комісія у складі голови комісії Грубінко Василя Васильовича, доктора біологічних наук, професора, проректора Тернопільського державного педагогічного університету ім. В.Г. Гнатюка та Кострицького Валерія Всеволодовича, доктора технічних наук, професора, завідувача кафедри електромеханічних систем Київського національного університету технологій і дизайну, у відповідності до законодавства України та на підставі наказу Міністерства освіти і науки України від 14.04.2004 р. № 738 л у період з 20 по 22 квітня 2004 р. провела первинну акредитаційну експертизу діяльності Хмельницького державного університету з підготовки фахівців за напрямом 0922 "Електромеханіка" за спеціальністю 6.092200 "Електропобутова техніка" за освітньо-кваліфікаційним рівнем "бакалавр".

На підставі поданих на акредитацію матеріалів та перевірки результатів діяльності на місці експертна комісія дійшла висновку, що освітня діяльність кафедри машин та апаратів Хмельницького національного університету з підготовки фахівців за напрямом 0922 "Електромеханіка" за спеціальністю 6.092200 "Електропобутова техніка" за освітньо-кваліфікаційним рівнем "бакалавр" з ліцензованим обсягом підготовки 40 осіб, в тому числі за держзамовленням - 25 осіб, відповідає встановленим вимогам і забезпечує державну гарантію якості вищої освіти.

Голова комісії



О.П. Чорний

Зауваження контролюючих органів, на час проходження акредитаційної експертизи, відсутні.

Разом з тим, експертна комісія відзначила необхідність звернути увагу на деякі недоліки в напрямку розвитку спеціальності:

1. На кафедрі мало видається літератури і монографій з грифом МОН.
2. Мала кількість студентів, які підготували свої доповіді на наукову студентську конференцію.

Усі вищевказані рекомендації були враховані та реалізовано ряд заходів по удосконаленню навчально-методичної та наукової роботи на які вказала комісія.

Зокрема, стосовно реалізації **п.1** за акредитаційний період на кафедрі підготовано та видано таку літературу 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. О.О.Шавьолкін Силові напівпровідникові перетворювачі енергії навч. посібник. Харків. нац. ун-т. міськ. госп-ва ім. О. М. Бекетова. – Харків : ХНУМГ ім. О. М. Бекетова, 2015. – 403 с.
4. О.О.Шавьолкін Енергетична електроніка. навч. посібник. К: КНУТД, 2017. – 396 с
5. Практичні аспекти застосування об'єктів права інтелектуальної власності : навч. посіб. / М. Є. Скиба, Г. М. Драпак, С. Л. Горященко. – Хмельницький : ХНУ, 2014. – 155 с.
6. Експлуатація, обслуговування та ремонт машин: Навч. посіб. / М.Є. Скиба, В.І. Іщук. – Хмельницький: ХНУ, 2005. – 209 с.
7. Скиба М.Є. Драпак Г.М. Розрахунок з'єднань електромеханічних систем.. Львів: Новий Світ. - 2010. -150 с.
8. Скиба М.Є., Крижанівський Є.І., Онищенко В.О., Суліма Є.М. Енергоефективні технології у вищих навчальних закладах: Довідниковий посібник. - Івано-Франківськ, 2011 – 415 с.
9. Бурмістенко О.П., Злотенко Б.М., Скиба М.Є. Основи проектування прес-форм для лиття під тиском виробів з полімерів. Навчальний посібник. - К, : ІЗМО., 2007.-500 с.
10. Кармаліта А.К. Механічна технологія та обладнання вирубних операцій у легкій промисловості. Навчальний посібник: Хмельницький: ХНУ, 2011. -170 с.
11. Виробництво литих деталей та виробів з полімерних матеріалів у взуттєвій та шкіргалантереїній промисловості: Монографія / Скиба М.Є., Бурмістенков О.П., Злотенко Б.М., Коновал В.П., Панасюк І.В., Синюк О.М. – Хмельницький: ХНУ, 2007. – 230 с.
12. Основи інтелектуальної власності: Навч. посіб. / М.Є. Скиба, Г.М. Драпак. – К.: Кондор, 2006. – 156 с.





13. Обери здоров'я – обери життя. Посібник на допомогу лекторам, кураторам, вихователям / Скиба М.Є., Войнарченко М.П., Байдич Л.Е., Дунець Л.М. – К.: Тов-во "Знання" України, 2007. – 108 с.

14. Теорія і практика професійно-орієнтаційної роботи з молоддю: Навч. посіб. / М.Є. Скиба, О.М. Коханко. – Хмельницький: ХНУ, 2007. – 322 с.

Для реалізації **п.2** зауважень, кафедрою проводиться активна робота із залучення студентів до участі у студентських наукових конференціях, конкурсах та олімпіадах, зокрема:

1. За звітний період підготували доповіді та виступили на студентських наукових конференціях більш, ніж 70 студентів кафедри.

2. Студенти кафедри беруть активну участь у Всеукраїнських науково-технічних конкурсах і олімпіадах, що підтверджується 4-ма дипломами та медалями за I місце (Всеукраїнські студентські олімпіади "Мехатроніка в машинобудуванні", "Обладнання легкої промисловості та побутового обслуговування"), 2-ма – за II місце, а також 2 особистими і одним командним – за III-тє місце, які були отримані на II (загальнодержавному) етапі.

3. На базі кафедри проводиться I етап двох Всеукраїнських студентських олімпіад, щорічна студентська наукова конференція за підсумками НДР кафедри, Подільська відкрита інтернет-конференція молодих науковців "Технічних думок творчий злет", а також II етап Подільського відкритого конкурсу науково-технічних робіт учнів та студентів "Енергоефективність у промисловості, сільському, міському та домашньому господарствах".

Таким чином, усі зауваження та рекомендації за результатами попередньої акредитаційної експертизи були враховані та проведена робота з їх усунення.




## 12 Загальні висновки і пропозиції

На підставі матеріалів, поданих на 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 6.050702 "Електромеханіка" освітнього ступеню "бакалавр" відповідає державним стандартам вищої освіти;
  - організація навчального процесу, навчально-методичне забезпечення на пряму відповідають акредитаційним вимогам;
  - кадровий склад викладачів, які здійснюють підготовку фахівців за напрямом 6.050702 "Електромеханіка" освітньо-кваліфікаційного рівня "бакалавр" повністю відповідає акредитаційним вимогам;
  - основні напрямки науково-дослідної роботи кафедри машин і апаратів, електромеханічних та енергетичних систем відповідають на пряму підготовки фахівців 6.050702 "Електромеханіка", згідно яких ведеться активна наукова робота усіма учасниками навчального процесу;
  - міжнародна діяльність співробітників кафедри машин і апаратів, електромеханічних та енергетичних систем Хмельницького національного університету, рівень їх міжнародних зв'язків з провідними ВНЗ та участь у міжнародних освітньо-наукових проектах, на достатньому рівні забезпечують інтеграцію у міжнародне освітнє та наукове середовище;
  - матеріально-технічне забезпечення навчального процесу відповідає нормативним вимогам до підготовки фахівців освітньо-кваліфікаційного рівня "бакалавр" за напрямом 6.050702 "Електромеханіка";
  - організаційні та методичні заходи забезпечують формування якісного контингенту студентів, яке здійснюється за Умовами прийому, затвердженими Міністерством освіти і науки України та Правилами прийому Хмельницького національного університету.
  - 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.
- Вважаємо за необхідне висловити зауваження, які не впливають на позитивне рішення щодо акредитації на пряму, але дозволять покращити рівень якості підготовки:
- поліпшити профорієнтаційну роботу з метою не допущення зменшення контингенту студентів;
  - створити необхідні умови та активізувати роботу щодо підвищення кваліфікації викладачів кафедри;

Голова комісії



О.П. Чорний



- постійно поповнювати інформаційну базу сучасною фаховою навчальною літературою на електронних та паперових носіях;
- продовжувати роботи з удосконалення електронного ресурсу щодо розміщення навчально-методичних матеріалів, постійно їх оновлювати;
- розглянути можливість заміни форми підсумкової державної атестації з державного іспиту на випускню кваліфікаційну роботу (дипломний проект);
- активізувати участь студентів напряму у Всеукраїнських науково-технічних конкурсах та студентських олімпіадах з електротехніки та електромеханіки;
- розширювати міжнародну співпрацю, з метою інтеграції студентської молоді у світове освітньо-наукове середовище.

На підставі аналізу поданих на акредитацію матеріалів і результатів акредитаційної експертизи експертна комісія рекомендує експертній раді акредитувати Хмельницький національний університет в частині провадження освітньої діяльності з підготовки фахівців освітнього ступеню "бакалавр" за напрямом 6.050702 "Електромеханіка", відповідно заявленого сукупного ліцензійного обсягу – 65 (шістдесят п'ять) осіб.

**Голова експертної комісії:**

директор Інституту електромеханіки,  
енергозбереження і систем управління  
Кременчуцького національного університету  
імені Михайла Остроградського,  
доктор технічних наук, професор



О.П. Чорний

**Експерт:**

завідувач кафедри електричних машин  
Національного технічного університету  
"Харківський політехнічний інститут",  
доктор технічних наук, професор



В.І. Міліх

Дата "26" квітня 2018 р.

**"З експертними висновками ознайомлений"**

Ректор Хмельницького національного університету,  
доктор технічних наук, професор




М.Є. Скиба



Зауваження, що були зроблені під час попередньої експертизи,  
поданих до МОН акредитаційних матеріалів  
Хмельницького національного університету  
**за напрямом 6.050702 «Електромеханіка»**  
(за переліком 2015 р. – спеціальність 141  
«Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка»)

Зауваження	Висновки комісії	Примітки
1. Звернути увагу на наявність освітньої програми для підготовки бакалавра з напрямом 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка»	Кафедрою машин і апаратів, електромеханічних та енергетичних систем було надано оригінал освітньо-професійної програми підготовки бакалаврів за спеціальністю 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка», галузі знань 14 «Електрична інженерія», розробленої та затвердженої у 2016 р., який повністю відповідає копії, наданій у додатку Г акредитаційної справи.	Додаток Г
2. Перевірити наявність передплати на фахові періодичні видання станом на 2018 р. для напрямку 6.050702 «Електромеханіка» (Постанова КМУ № 1187 від 30.12.2015 р.) (Перелік надати з експертними висновками)	Навчальним закладом було надано абонемент на передплату періодичних видань, передплачених бібліотекою Хмельницького національного університету на 2018 р. (квитанція № 191 від ПАТ Укрпошта), у якому наявна інформація про передплату 96 періодичних видань, серед яких принаймні 8 відповідають напрямку 6.050702 «Електромеханіка», а також перелік з 5-ти фахових видань, які бібліотека отримує як обов'язковий примірник за книгообміном, 4 з яких відповідають напрямку 6.050702 «Електромеханіка».	надається з експертним висновком
3. Звернути увагу на вимоги Наказу МОНмолодьспорт від 13.06.2012 р. № 689 (п.2.4) в частині підвищення кваліфікації викладачів за останні 5 років табл.5.3., стор.221	Стосовно підвищення кваліфікації викладачів за останні 5 років, згідно вимог Наказу МОНмолодьспорт від 13.06.2012 р. № 689 (п.2.4), експертною комісією встановлено, що 100% викладачів, які забезпечують навчальний процес за напрямом 6.050702 «Електромеханіка» за останні 5 років пройшли довгострокове підвищення кваліфікації у вигляді стажування терміном від одного до шести місяців або отримали наукові ступені кандидатів/докторів наук чи вчені звання.	таблиця 5.3
4. Порушено вимоги Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності (додаток 2) в частині відсутні пояснювальні записки до навчальних планів (Постано-	На вимогу експертної комісії, кафедрою машин і апаратів, електромеханічних та енергетичних систем було надано пояснювальну записку до освітньо-професійної програми підготовки бака-	надається з експертним висновком

Голова комісії



О.П. Чорний



ва КМУ №1187 від 30.12.2015 р.).(Надати з експертними висновками)	лавірів за спеціальністю 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка», галузі знань 14 «Електрична інженерія», у відповідності з вимогами Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності (Постанова КМУ №1187 від 30.12.2015 р.).	
---	--	--

**Голова експертної комісії:**

директор Інституту електромеханіки,  
енергозбереження і систем управління  
Кременчуцького національного університету  
імені Михайла Остроградського,  
доктор технічних наук, професор



О.П. Чорний

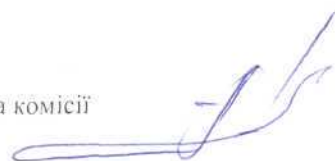
**Експерт:**

завідувач кафедри електричних машин  
Національного технічного університету  
«Харківський політехнічний інститут»,  
доктор технічних наук, професор



В.І. Міліх

Голова комісії



О.П. Чорний

**Порівняльна таблиця відповідності  
стану забезпечення Хмельницького національного університету  
Державним вимогам до акредитації надання освітніх послуг  
у сфері вищої освіти з підготовки фахівців освітнього рівня «бакалавр»  
за напрямом 6.050702 "Електромеханіка"**

Найменування показника (нормативу)	Значення показника (нормативу)	Фактичне значення показника	Відхилення фактичного значення показника від нормативного
<b>1. КАДРОВІ ВИМОГИ</b>			
<b>щодо забезпечення провадження освітньої діяльності у сфері вищої освіти</b>			
<b>Започаткування провадження освітньої діяльності</b>			
1.1. Наявність у закладі освіти підрозділу чи кафедри, відповідальних за підготовку здобувачів вищої освіти	+	+	
1.2. Наявність у складі підрозділу чи кафедри, відповідальних за підготовку здобувачів вищої освіти, тимчасової робочої групи (проектної групи) з науково-педагогічних працівників, на яку покладено відповідальність за підготовку здобувачів вищої освіти за певною спеціальністю	три особи, що мають науковий ступінь та/або вчене звання	+	
1.3. Наявність у керівника проектної групи (гаранта освітньої програми):			
1.3.1. Наукового ступеня та/або вченого звання за відповідною або спорідненою спеціальністю	+	+	
1.3.2. Наукового ступеню та вченого звання за відповідною або спорідненою спеціальністю	-	+	+
1.3.3. Стажу науково-педагогічної роботи не менш як 10 років (до 6 вересня 2019 р. для початкового рівня з урахуванням стажу педагогічної роботи)	+	+	
<b>Провадження освітньої діяльності</b>			
1.4. Проведення лекцій з навчальних дисциплін науково-педагогічними (науковими) працівниками відповідної спеціальності за основним місцем роботи (мінімальний відсоток визначеної навчальним планом кількості годин):			
1.4.1. Які мають науковий ступінь та/або вчене звання (до 6 вересня 2019 р. для початкового рівня з урахуванням педагогічних працівників, які мають вищу категорію)	50	85,5	+35,5

Голова комісії

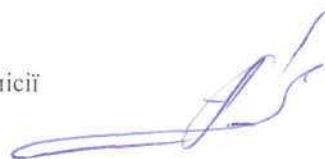


О.П. Чорний



1.4.2. Які мають науковий ступінь доктора наук або вчене звання професора	10	22,42	+12,42
1.4.3. Які мають науковий ступінь доктора наук та вчене звання	-	12,09	+12,09
1.5. Проведення лекцій з навчальних дисциплін, що забезпечують формування професійних компетентностей, науково-педагогічними (науковими) працівниками, які є визнаними професіоналами з досвідом роботи за фахом (мінімальний відсоток визначеної навчальним планом кількості годин):			
1.5.1. Дослідницької, управлінської, інноваційної або творчої роботи за фахом	-	14,5	+14,5
1.5.2. Практичної роботи за фахом	10	13,6	+3,6
1.6. Проведення лекцій, практичних, семінарських та лабораторних занять, здійснення наукового керівництва курсовими, дипломними роботами (проектами), дисертаційними дослідженнями науково-педагогічними (науковими) працівниками, рівень наукової та професійної активності кожного з яких засвідчується виконанням за останні п'ять років не менше трьох умов, зазначених у пункті 5 приміток	підпункти 1-16 пункту 5 приміток	+	
1.7. Наявність випускової кафедри із спеціальної (фахової) підготовки, яку очолює фахівець відповідної або спорідненої науково-педагогічної спеціальності:			
1.7.1. З науковим ступенем доктора наук та вченим званням	-	-	
1.7.2. З науковим ступенем та вченим званням	-	+	+
1.7.3. З науковим ступенем або вченим званням	+	+	
1.8. Наявність трудових договорів (контрактів) з усіма науково-педагогічними працівниками та/або наказів про прийняття їх на роботу	+	+	
<b>2. ТЕХНОЛОГІЧНІ ВИМОГИ</b>			
<b>щодо матеріально-технічного забезпечення освітньої діяльності у сфері вищої освіти</b>			
Започаткування провадження освітньої діяльності			
2.1. 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	6,7 (при навчанні у 2 зміни)	+4,3

Голова комісії



О.П. Чорний

2.2. Забезпеченість мультимедійним обладнанням для одночасного використання в навчальних аудиторіях (мінімальний відсоток кількості аудиторій)	30	30	0
2.3. 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	+	+	
2.4. Забезпеченість здобувачів вищої освіти гуртожитком (мінімальний відсоток потреби)	70	100	+30
Проведення освітньої діяльності			
2.5. Забезпеченість комп'ютерними робочими місцями, лабораторіями, полігонами, обладнанням, устаткуванням, необхідними для виконання навчальних планів	+	+	
<b>3. ТЕХНОЛОГІЧНІ ВИМОГИ</b>			
<b>щодо навчально-методичного забезпечення освітньої діяльності у сфері вищої освіти</b>			
Започаткування провадження освітньої діяльності			
3.1. Наявність опису освітньої програми	+	+	
3.2. Наявність навчального плану та пояснювальної записки до нього	+	+	
Проведення освітньої діяльності			
3.3. Наявність робочої програми з кожної навчальної дисципліни навчального плану	+	+	
3.4. Наявність комплексу навчально-методичного забезпечення з кожної навчальної дисципліни навчального плану	+	+	
3.5. Наявність програми практичної підготовки, робочих програм практик	+	+	
3.6. Забезпеченість студентів навчальними матеріалами з кожної навчальної дисципліни навчального плану	+	+	
3.7. Наявність методичних матеріалів для проведення атестації здобувачів	+	+	
<b>4. ТЕХНОЛОГІЧНІ ВИМОГИ</b>			
<b>щодо інформаційного забезпечення освітньої діяльності у сфері вищої освіти</b>			
Започаткування провадження освітньої діяльності			
4.1. Забезпеченість бібліотеки вітчизняними та закордонними фаховими періодичними виданнями відповідного або спорідненого профілю, в тому числі в електронному вигляді	Не менш як чотири найменування	12	+7
4.2. Наявність доступу до баз даних періодичних наукових видань англійською мовою відповідного або спорідненого профілю (допускається спільне користування базами кількома закладами освіти)	+	+	

Голова комісії



О.П. Чорний



Проведення освітньої діяльності

4.3. 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)	+	+	
4.4. 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)	50	100	+50
<b>5. УМОВИ</b> <b>забезпечення державної гарантії якості вищої освіти</b>			
5.1. Виконання навчального плану за показниками: перелік навчальних дисциплін, години, форми контролю, %	100	100	0
5.2. Підвищення кваліфікації викладачів постійного складу за останні 5 років, %	100	100	0
5.3. 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	0
<b>6. РЕЗУЛЬТАТИ</b> <b>освітньої діяльності (рівень підготовки фахівців)</b>			
6.1. Рівень знань студентів з гуманітарної підготовки:			
6.1.1. Успішно виконані контрольні завдання, %	90	100	+10
6.1.2. Якісно виконані контрольні завдання (оцінки «5» і «4»), %	50	53,8	+3,8
6.2. Рівень знань студентів з математичної та природничо-наукової (фундаментальної) підготовки:			
6.2.1. Успішно виконані контрольні завдання, %	90	100	+10
6.2.2. Якісно виконані контрольні завдання (оцінки «5» і «4»), %	50	55,77	+5,77

Голова комісії



О.П. Чорний

6.3. Рівень знань студентів із професійної та практичної підготовки:			
6.3.1. Успішно виконані контрольні завдання, %	90	100	+10
6.3.2. Якісно виконані контрольні завдання (оцінки «5» і «4»), %	50	59.42	+9.42
<b>7. Організація наукової роботи</b>			
7.1. Наявність у структурі навчального закладу наукових підрозділів	-	+	+
7.2. Участь студентів у науковій роботі (наукова робота на кафедрах та в лабораторіях, участь в наукових конференціях, конкурсах, виставках, профільних олімпіадах тощо)	-	+	+

**Голова експертної комісії:**

директор Інституту електромеханіки,  
енергозбереження і систем управління  
Кременчуцького національного університету  
імені Михайла Остроградського,  
доктор технічних наук, професор



О.П. Чорний

**Експерт:**

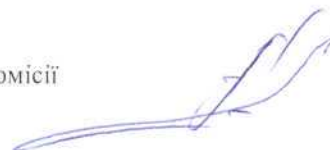
завідувач кафедри електричних машин  
Національного технічного університету  
"Харківський політехнічний інститут",  
доктор технічних наук, професор



В.І. Міліх

Дата "26" квітня 2018 р.

Голова комісії



О.П. Чорний