

## ВИСНОВКИ

експертної комісії Міністерства освіти і науки України  
щодо чергової акредитації напряму підготовки 6.050802 «Електронні пристрої  
та системи» за першим (бакалаврським) рівнем вищої освіти  
в Запорізькому національному університеті

Відповідно до пункту 4 Положення про акредитацію вищих навчальних закладів і спеціальностей у вищих навчальних закладах та вищих професійних училищах, затвердженого Постановою Кабінету міністрів України від 09 серпня 2001 р. № 978 «Про затвердження Положення про акредитацію вищих навчальних закладів і спеціальностей у вищих навчальних закладах та вищих професійних училищах» та наказу Міністерства освіти та науки України від 24 квітня 2019 р. №384-л «Про проведення акредитаційної експертизи» в Запорізькому національному університеті, комісія експертів у складі:

Ямненко Юлія Сергіївна - завідувач кафедри промислової електроніки  
Національного технічного університету України  
«Київський політехнічний університет імені Ігоря  
Сікорського», доктор технічних наук, професор,  
голова комісії;

Коваленко Олександр - завідувач кафедри радіоелектроніки  
Володимирович Дніпровського національного університету імені  
Олеся Гончара, доктор фізико-математичних наук,  
професор,

у період з 15 травня по 17 травня 2019 року розглянула надані матеріали та провела акредитаційну експертизу провадження освітньої діяльності в Запорізькому національному університеті (далі - ЗНУ), пов'язану з підготовкою здобувачів напряму підготовки 6.050802 «Електронні пристрої та системи» за першим (бакалаврським) рівнем вищої освіти.

Експертне оцінювання здійснювалося за такими напрямками:

- достовірність інформації, поданої до Міністерства освіти і науки України разом із заявою щодо акредитації напряму підготовки 6.050802 «Електронні пристрої та системи» за першим (бакалаврським) рівнем вищої освіти;

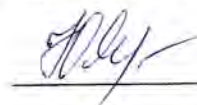
- фактичний стан кадрового, навчально-методичного, матеріально-технічного та інформаційного забезпечення, якісні характеристики підготовки фахівців, перелік зауважень (приписів) контролюючих органів та заходи щодо їх усунення, внутрішню систему забезпечення якості освітньої діяльності закладу вищої освіти та її відповідність установленим законодавством вимогам.

За результатами перевірки встановлено:

### 1. Загальні відомості

Запорізький національний університет – заклад вищої освіти державної форми власності, був створений на базі Запорізького державного педагогічного інституту, який засновано 25 серпня 1930 року у відповідності з Постановою

Голова експертної комісії



Ю.С. Ямненко



Радою народних комісарів УРСР від 11 серпня 1930 року «Про реорганізацію мережі і системи педагогічної освіти». У перші роки інституту освітня діяльність здійснювалась на 4-х факультетах: історичному, мови та літератури, фізико-математичному і природничому. У 60-х роках ХХ століття в інституті готували вчителів музики та співів, англійської, німецької та французької мов, фізичної культури.

16 серпня 1985 року Запорізький державний педагогічний інститут було реорганізовано у Запорізький державний університет на підставі Постанови ЦК КПРС від 24.10.1978 р. №130/9, Постанови Ради міністрів СРСР від 19.04.1979 р. №358, Постанови Ради міністрів СРСР №872 від 21.09.1982 р., Постанови ради Міністрів УРСР від 28.09.1982 р. №478, спільного наказу Мінвузу УРСР та Міносвіти УРСР від 29.12.1984 р. №418/413 та наказу Мінвузу від 16.08.1985 р., №212. З 1999 року Запорізький державний університет є членом Європейської асоціації університетів (EAIE – European Association for International Education).

24 грудня 2004 року Указом Президента України університету надано статус національного.

Рішенням Державної акредитаційної комісії України від 30.03.2010 р., протокол № 82, Запорізький національний університет акредитований за найвищим IV рівнем.

Відповідно до Розпорядження Кабінету Міністрів України від 17.10.2018 р. №746-р «Про реорганізацію Запорізької державної інженерної академії» та наказу Міністерства освіти і науки України від 29.10.2018 р. № 1162 «Про реорганізацію Запорізької державної інженерної академії» Запорізька державна інженерна академія (ЗДІА) разом із відокремленими структурними підрозділами була реорганізована шляхом приєднання до Запорізького національного університету як Інженерний інститут ЗНУ.

Університет очолює ректор – Фролов Микола Олександрович, професор, доктор історичних наук, заслужений працівник освіти України, академік Академії наук вищої освіти України.

Місце знаходження університету: 69000, м. Запоріжжя, вул. Жуковського, буд. 66.

До структури Запорізького національного університету входить 16 факультетів, два відокремлені структурні підрозділи: Криворізький та Економіко-гуманітарний факультети ЗНУ; чотири коледжі: економіко-правничий, торговий, металургійний, гідроенергетичний; Центр післядипломної освіти, Центр інтенсивного вивчення іноземних мов, Французький лінгвістичний центр, Центр німецької мови, Українсько-швейцарський центр «Англійська для малюків».

Запорізький національний університет здійснює підготовку фахівців у власному навчальному комплексі у центрі міста. Цей комплекс складається з 12 корпусів.

Загальні відомості про матеріально-технічну базу підготовки фахівців наведено у табл. 1.



**Таблиця 1 – Забезпечення приміщеннями навчального призначення та іншими приміщеннями**

Найменування приміщення	Площа приміщень, м <sup>2</sup>			
	усього	у тому числі		
		власних	орендованих	зданих в оренду
1. Навчальні приміщення, усього у тому числі:	54262,21	50280,41	3981,8	
приміщення для занять студентів, курсантів, слухачів (лекційні, аудиторні приміщення, кабінети, лабораторії тощо)	41002,21	37215,41	3786,8	
комп'ютерні лабораторії	3572,8	3377,8	195	
спортивні зали	9687,2	9687,2		
2. Приміщення для науково-педагогічних (педагогічних) працівників	9375,21	7513,95	1861,26	
3. Службові приміщення	3078,43	2326,39	752,04	86,70
4. Бібліотека, у тому числі читальні зали	2828,84	2828,84		
5. Гуртожитки	32660,84	32660,84		34,90
6. Їдальні, буфети	4607,19	4532,39	74,8	
7. Профілакторії, бази відпочинку	28321,9	28321,9		
8. Медичні пункти	217,5	217,5		
9. Інші	-	-	-	-

Виходячи із площ приміщень навчального призначення для забезпечення освітнього процесу (54262,21 м<sup>2</sup>) та ліцензованого обсягу дійсної ліцензії з урахуванням строків навчання (25257 осіб, які навчаються за трьома змінами відповідно: 1 зміна 12629 осіб, 2 зміна 12629 осіб, 3 зміна 12628 осіб), на одного здобувача вищої освіти припадає 4,3 м<sup>2</sup> ( $54262,21/12629=4,3$ ) при нормативному значенні технологічних вимог не менше, ніж 2,4 м<sup>2</sup>. Отже, ЗНУ достатньо забезпечений площами приміщень навчального призначення для забезпечення освітнього процесу, причому більшість навчальних приміщень обладнані мультимедійною технікою.

На Вченій раді університету розглядаються питання соціального розвитку колективу: поліпшення умов праці, реконструкції навчальних приміщень, гуртожитків, бази відпочинку, дотації коштів співробітникам і викладачам на путівки, матеріальну допомогу, реконструкцію та ремонт об'єктів матеріально-технічної бази.

ЗНУ має 5 студентських гуртожитків загальною площею 32662,14 м<sup>2</sup>. Потреба студентів у гуртожитках забезпечено на 100%. У гуртожитках створено всі умови для комфортного проживання, смистійної роботи і підготовки до занять належним чином організовано побутові послуги.

Значна увага у ЗНУ приділяється забезпеченню соціальних потреб студентів (табл. 2).



Таблиця 2 – Інформація про соціальну інфраструктуру

Найменування об'єкта соціальної інфраструктури (показника, нормативу)	Кількість	Площа, м <sup>2</sup>
1. Гуртожитки для студентів	5	32662,14
2. Житлова площа на одного студента у гуртожитку	1 студ.	6,625
3. Їдальні та буфети	15	4607,19
4. Кількість студентів на одне місце в їдальнях і буфетах	5 студ. на місце	1,6 на 1 посадкове місце
5. Актіві зали	11	2904,03
6. Спортивні зали	9	4533,2
7. Плавальні басейни	-	-
8. Інші спортивні споруди: стадіони спортивні майданчики корти тощо	9	9094
9. Студентський палац (клуб)	2	3543,39
10. Інші - Молодіжний табір відпочинку «Студентський спортивно-оздоровчий табір «Славутич» смт. Кирилівка - Біостанція - профілакторій вул. Заповідна	1  1	1870  2823,3

Студенти ЗНУ забезпечуються медичними та лікувальними послугами в студентській поліклініці м. Запоріжжя, крім того на території навчального закладу працює медичний пункт, в якому надається перша медична допомога. Особлива увага приділяється фізичному та духовному розвитку студентства. В університеті розташовані спортивні зали з можливістю проведення в них змагань з баскетболу, волейболу та інших командних ігор, діє тренажерна зала, секції дзюдо та інші. В університеті послідовно вирішуються задачі національно-патріотичного виховання студентства, його активного залучення до соціально-економічних перетворень процесу інтеграції у світове співтовариство. Інтереси молоді представляють і захищають студентський профком і студентські ради.

Таким чином, ЗНУ забезпечує високий рівень соціального захисту студентів, 100% студентів з інших міст забезпечені місцями у гуртожитках. Забезпеченість приміщеннями для науково-педагогічного персоналу відповідає загальним вимогам. ЗНУ на 100% забезпечує студентів комп'ютерними робочими місцями, лабораторіями, обладнанням та устаткуванням. Комп'ютерна техніка, що використовується в навчальному процесі, має строк експлуатації не більше 8 років, що відповідає п. 34 Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності закладів освіти.

Комісія ознайомила з документами, що засвідчують право володіння приміщеннями для здійснення навчально-виховного процесу, висновком органу державного санітарного нагляду про відповідність наявних приміщень вимогам



санітарних і будівельних норм та документи, що регламентують порядок провадження освітньої діяльності.

Відповідний рівень навчальної, наукової, методичної, організаційно-виховної роботи, згідно з інформацією на 01.04.2019, забезпечують науково-педагогічні працівники університету – 746 науково-педагогічних працівників за основним місцем роботи (з них докторів наук – 124, професорів – 72, кандидатів наук – 517, доцентів – 411) та 42 науково-педагогічних працівники за зовнішнім сумісництвом (з них докторів наук – 10, професорів – 3, кандидатів наук – 14, доцентів – 15).

Загальна кількість студентів Запорізького національного університету станом на 01.04.2019 р. – 9378 осіб, з них на денній формі навчання – 6040 осіб, а на заочній формі – 3338 осіб. Загальна кількість студентів Інженерного інституту Запорізького національного університету станом на 01.04.2019 р. становить 2138 осіб, з них на денній формі навчання – 1071 особа, а на заочній формі – 1057 осіб.

**Наукова робота та підготовка наукових кадрів.** У Запорізькому національному університеті з 1962 р. працює аспірантура. Станом на 01.04.2019 р. підготовка докторантів, аспірантів та здобувачів здійснюється у 14 наукових галузях: фізико-математичних, хімічних, біологічних, технічних, історичних, економічних, філософських, філологічних, юридичних, педагогічних, психологічних, соціологічних, політичних і фізичного виховання та спорту. Докторантура діє з 20 спеціальностей, за якими сьогодні проходять підготовку 17 докторантів. Аспірантура функціонує з 27 спеціальностей (спеціальності ліцензовані Міністерством освіти і науки України у 2016-2017 рр.), за якими навчається 367 аспірантів, здійснюють підготовку 5 здобувачів.

Наразі в університеті працюють 5 докторських та 2 кандидатські спеціалізовані вчені ради із захисту дисертацій на здобуття наукового ступеня доктора і кандидата наук відповідно з 6 та 4 спеціальностей.

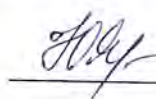
За період з 01.01.2018 р. по 01.01.2019 р. було захищено 47 кандидатських (з них 33 – аспірантами і співробітниками ЗНУ) та 14 докторських дисертацій (з них 9 – співробітниками та докторантами ЗНУ). Динаміка захистів ілюструється таблицею 3.

**Таблиця 3 – Захист кандидатських і докторських дисертацій у ЗНУ за останні 5 років**

Роки	Захист кандидатських дисертацій			Захист докторських дисертацій		
	Всього	З них: аспірантами і співробітниками ЗНУ		Всього	З них: докторантами і співробітниками ЗНУ	
2014	45	19	42 %	5	5	100 %
2015	51	26	51%	5	5	100 %
2016	48	31	64,6 %	7	6	85,7 %
2017	45	30	66,7%	12	6	50,0 %
2018	47	33	70,2%	14	9	64,35%

На виконання Закону України «Про вищу освіту» на офіційному сайті ЗНУ здійснюється розміщення електронних версій дисертацій, авторефератів та відгуків офіційних опонентів.

Голова експертної комісії



Ю.С. Ямненко



Науково-дослідна робота в університеті проводиться кафедрами як основними науковими підрозділами університету, та науково-дослідною частиною, до складу якої входять навчально-науково-виробничі центри: «Металспецпроект», «Екологія», Український міжуніверситетський навчально-науковий шекспірівський центр, Центр промислової екології, Науково-консультаційний центр юридичної лінгвістики, Центр спортивного права, Науково-тематична група з актуальних проблем суспільно-гуманітарних наук, 18 навчально-науково-дослідних лабораторій, у тому числі 4 – у складі відповідних центрів.

Активно ведеться наукова співпраця Запорізького національного університету з науковими установами Національної академії наук. Зокрема в університеті функціонують: Запорізьке відділення Інституту української археографії та джерелознавства ім. М. С. Грушевського НАН України; відділення Інституту історії України НАН України; Південно-український історико-дериватологічний центр Інституту української мови НАН України. У 2019 році науковцями ЗНУ виконується 12 НДР за рахунок загального фонду державного бюджету України, 14 госпдоговірних НДР – на замовлення організацій та підприємств (найбільш потужні замовники наукової продукції ЗНУ – державне підприємство «Конструкторське бюро «Південне» ім. М.К. Янгеля» та акціонерне товариство «Мотор Січ») та 73 НДР у рамках основного робочого часу викладачів.

За результатами наукової роботи в 2018 році опубліковано 45 монографій, 77 підручників і навчальних посібників, 1123 наукових статей, з них 950 – в Україні, 173 – за кордоном.

У Запорізькому національному університеті видається 16 фахових видань, 14 з яких входять до міжнародних наукометричних баз даних.

За 5 попередніх років кількість публікацій університету в наукометричній базі Scopus становить 737.

У 2018-2019 навчальному році Запорізький національний університет організував і провів 24 науково-практичних конференцій, а також виступив базовим закладом вищої освіти з проведення II етапу Всеукраїнської студентської олімпіади зі спеціальностей «Правознавство», «Французька мова і література», навчальної дисципліни «Французька мова», II туру Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт з напрямку «Соціологія» та «Адміністративне право і процес; фінансове право; інформаційне право».

36 студентів ЗНУ стали переможцями міжнародних та всеукраїнських студентських наукових конкурсів та олімпіад.

**Міжнародна діяльність.** Протягом 2019 р. університет задіяний у більш ніж 20 міжнародних проектах за такими напрямками, як філологічні, соціальні, природничі, юридичні, історичні науки, журналістика, європейські студії, інформаційні технології. Серед них: проекти за фінансової підтримки фонду ЄС «European Project Culture» та «Euvolia» в рамках програми Erasmus+ Jean Monnet Action; Erasmus+ KA2; Strengthening Academic Integrity in Ukraine Project (Академічна Добročесність) (SAIUP); програма Британської Ради Active Citizens



(«Активні громадяни»); проект впровадження методики CLIL у співпраці з Нарвським коледжем Тартуського університету тощо.

Важливим здобутком ЗНУ на шляху до модернізації освітнього компоненту став проект «European Project Culture», що передбачає розробку та впровадження спеціалізованого курсу «Основи європейської проектної діяльності» для магістрів та аспірантів. Ще один міждисциплінарний проект здійснюється в рамках програми Erasmus+ Jean Monnet Action «Європейські цінності у художніх текстах». Окрім аналітично-дослідницького компонента проект передбачає включення курсу «Європейські цінності у художніх текстах» до навчального плану підготовки бакалаврів різних спеціальностей. Курс розрахований, зокрема й на представників природничих і технічних спеціальностей, традиційно не охоплених програмами з розвитку європейських студій.

Цього року ЗНУ вперше став бенефіціаром програми ERASMUS+ KA2 Capacity Building in Higher Education у складі консорціуму. Офіційна назва проекту – «Журналістська освіта задля демократії в Україні: розробка стандартів, доброчесності и розвиток професіоналізму» («Journalism Education for Democracy in Ukraine: Developing Standards, Integrity and Professionalism»).


Кількість угод про міжнародне наукове співробітництво між закладами вищої освіти, дослідницькими установами та іншими міжнародними організаціями постійно зростає та становить 88. Серед нових партнерів ЗНУ, з якими налагоджене співробітництво у науковій та освітній сферах: Анхойський педагогічний університет (Китайська Народна Республіка), Нарвський коледж Тартуського університету (Естонія), Університет Пітешті (Румунія), Поліський державний університет (Республіка Білорусь), Університет ім. Мехмета Акіф Ерсоя (Туреччина), Університет Косаелі (Туреччина), Університет Байбурт (Туреччина), Вища школа управління охороною праці в м. Катовіце (Польща), Університет економіки м. Бидгощ (Польща) тощо.

Передумовою будь-якого міжнародного наукового співробітництва є академічна мобільність. У 2019 році в Запорізькому національному університеті учасниками академічної мобільності стали 186 осіб, з них 136 студентів, 50 науково-педагогічних працівників (відрядження та стажування).

За новими укладеними договорами в рамках програми «Еразмус +» студенти, науковці та викладачі отримали можливість проходити стажування в таких європейських університетах, як Університет ім. Масарика (Чехія), Університет Фоджіа (Італія), Університет Бабеш-Боляй (Румунія).

Запорізький національний університет має потужну матеріально-технічну базу та розвинену інфраструктуру для комфортного навчання, проживання і дозвілля студентів: 11 навчальних корпусів, сучасний спортивний комплекс, 5 гуртожитків, наукову бібліотеку (книжковий фонд – понад 1 млн примірників), електронну бібліотеку, навчально-науково-виробничі центри, навчально-науково-дослідні та науково-дослідні лабораторії, відділ доуніверситетської підготовки, профорієнтації та працевлаштування, відділ проектної діяльності, редакційно-видавничий відділ, зоологічний та етнографічно-красназавчий музеї, прес-службу, Інтернет-радіо «Університет», локальну телевізійну мережу

Голова експертної комісії

 Ю.С. Ямненко



«Юніверс-ТБ», інтернет-портал «Пороги», регіональний інформаційно-виробничий вузол, два оздоровчі пункти, бази відпочинку – «Славутич» на узбережжі Азовського моря та на острові Хортиці.

У ЗНУ розроблена та реалізується програма «Енергоефективний університет», спрямована на енергозбереження та ефективне використання паливно-енергетичних ресурсів.

**Висновок:** експертна комісія вважає, що оригінали усіх установчих та матеріали акредитаційної справи щодо чергової акредитації напряму підготовки 6.050802 «Електронні пристрої та системи» за першим (бакалаврським) рівнем вищої освіти в Запорізькому національному університеті відповідають Ліцензійним умовам провадження освітньої діяльності та Державним вимогам до акредитації.

## 2. Формування контингенту студентів

Підготовка здобувачів вищої освіти на першому (бакалаврському) рівні вищої освіти за напрямом підготовки 6.050802 «Електронні пристрої та системи», здійснюється за державним замовленням, а також за кошти фізичних та юридичних осіб відповідно до ліцензії. Прийом студентів не перевищує ліцензовані обсяги прийому.

Процес формування контингенту студентів складається: профорієнтаційна робота кафедр, приймальної комісії серед учнівської молоді шкіл, ліцеїв, гімназій, коледжів; договірна робота з підприємствами, організаціями; вивчення регіональних потреб у фахівцях; агітаційна робота, рекламна кампанія, використання засобів масової інформації тощо.

Викладачі всіх кафедр разом із приймальною комісією проводять профорієнтаційну та агітаційно-роз'яснювальну роботу у вигляді виступів і оголошень, проведення Дня відкритих дверей. В ЗНУ організовуються зустрічі випускників шкіл з провідними науково-педагогічними працівниками університету, укладаються угоди про співпрацю зі школами та ліцеями, постійно розміщується оперативна інформація на веб-сторінках університету.

Правила прийому до ЗНУ розробляються відповідно до чинного законодавства.

Динаміку формування контингенту студентів на першому (бакалаврському) рівні за напрямом підготовки 6.050802 «Електронні пристрої та системи» наведено у таблиці 4.

**Висновок:** експертна комісія зазначає, що в Запорізькому національному університеті проводиться активна профорієнтаційна робота. Формування контингенту студентів на першому (бакалаврському) рівні вищої освіти напряму підготовки 6.050802 «Електронні пристрої та системи» відбувається з дотриманням законодавчих нормативних вимог та в межах ліцензійного обсягу прийому.



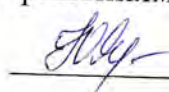
**Таблиця 4 – Динаміка формування контингенту студентів на першому (бакалаврському) рівні вищої освіти напрямку підготовки 6.050802-«Електронні пристрої та системи»**

№ з/п	Показник	Роки			
		2015 рік	2016 рік	2017 рік	2018 рік
		6.050802 «Електронні пристрої та системи»	171 «Електроніка»		
1.	Ліцензований обсяг підготовки (денна форма)	50	50	50	50
2	Ліцензований обсяг підготовки (заочна форма)	25	25	25	25
3.	Прийнято на навчання, всього (осіб)	16	11	4	1
	– денна форма	15	11	3	-
	в т.ч. за держзамовленням	15	8	3	-
	– заочна форма	1	-	1	1
	в т.ч. за держзамовленням	-	-	-	-
	– нагороджено медалями, або тих, що отримали диплом з відзнакою	1	1	-	-
	– таких, які пройшли довгострокову підготовку і профорієнтацію, <u>зарахованих на пільгових умовах</u> , з якими укладені договори на підготовку	3	2	-	-
	– кількість випускників ЗВО І-ІІ рівнів акредитації, прийнятих на скорочений термін навчання на:	6	3	3	8
	денну форму	1	2	2	2
	інші форми (заочна форма, вступ на 3 роки)	5	1	1	6
4.	Подано заяв за формами навчання у 2018 р.				
	– денна	106	26	26	15
	– заочна	1	-	1	3
5.	Конкурс абітурієнтів на місця державного замовлення у 2018 р.				
	– денна	7.07	3.25	8.6	-
	– заочна	-	-	-	-

### **3. Внутрішня система забезпечення якості освіти**

Внутрішня система забезпечення якості освіти (далі – Система) Запорізького національного університету діє на підставі «Положення про систему внутрішнього забезпечення якості вищої освіти у Запорізькому національному університеті», затвердженого рішенням Вченої ради 18 грудня

Голова експертної комісії



Ю.С. Ямненко



2015 року, протокол № 6, що розроблене у відповідності до вимог частини 3 статті 41 Закону України «Про освіту» від 5 вересня 2017 року № 2145-VIII.

Система відповідає європейським і національним стандартам якості вищої освіти та передбачає управління якістю на всіх рівнях освітнього процесу (кафедра-деканат-університет) із залученням студентів, роботодавців та інших зацікавлених сторін до цього процесу, забезпечує відкритість інформації на всіх етапах та передбачає здійснення таких процедур і заходів:

- стратегію (політику) та процедури забезпечення якості освіти;
- систему та механізми забезпечення академічної доброчесності;
- оприлюднені критерії, правила і процедури оцінювання здобувачів освіти;
- оприлюднені критерії, правила і процедури оцінювання педагогічної (науково-педагогічної) діяльності педагогічних та науково-педагогічних працівників;
- оприлюднені критерії, правила і процедури оцінювання управлінської діяльності керівних працівників закладу освіти;
- забезпечення наявності необхідних ресурсів для організації освітнього процесу, в тому числі для самостійної роботи здобувачів освіти;
- забезпечення наявності інформаційних систем для ефективного управління закладом освіти;
- створення в закладі освіти інклюзивного освітнього середовища, універсального дизайну та розумного пристосування;
- інші процедури та заходи.

Політика Запорізького національного університету реалізується на рівні науково-дослідної роботи та використанні її здобутків у освітньому процесі, а також у результативності системи забезпечення якості, її моніторингу та вдосконаленні.

Таким чином, діюча внутрішня система забезпечення якості освіти Запорізького національного університету відповідає державним вимогам до якості освіти. Подальше впровадження міжнародних стандартів ISO 9001:2008 дозволить надалі забезпечувати якість освітньої діяльності у Запорізькому національному університеті на належному рівні.

**Висновок:** експертна комісія вважає, що якість функціонування та ефективність внутрішньої системи забезпечення освітньої діяльності в Запорізькому національному університеті відповідає Ліцензійним умовам провадження освітньої діяльності та Державним вимогам до акредитації.

#### **4. Організаційне, навчально-методичне та інформаційне забезпечення освітнього процесу**

Організація освітнього процесу в ЗНУ базується на основі Законів України «Про освіту», «Про вищу освіту», Положення про організацію освітнього процесу в ЗНУ та інших нормативних документів.

Підготовка здобувачів на першому (бакалаврському) рівні вищої освіти за напрямом підготовки 6.050802 «Електронні пристрої та системи» здійснюється відповідно до освітньо-професійної програми та навчального плану підготовки бакалаврів затвердженого Вченою радою ЗДІА

Голова експертної комісії



Ю.С. Ямненко



Навчальний план бакалаврів за напрямом підготовки 6.050802 «Електронні пристрої та системи», який визначає перелік та обсяг навчальних дисциплін у кредитах ЄКТС, послідовність вивчення дисциплін, форми проведення навчальних занять та їх обсяг, графік навчального процесу, форми поточного і підсумкового контролю, складено відповідно до Закону України «Про вищу освіту». Відповідно до навчального плану кафедра Електронних систем складає щорічні плани навчально-методичних видань і додатково замовляє нову навчально-методичну літературу для бібліотеки ЗНУ, що має два фонди – на паперових та електронних носіях.

З метою поліпшення якості освітнього процесу діє науково-методична рада факультету та науково-методична рада ЗНУ. Основними напрямками їх діяльності є: розробка програм підготовки фахівців різного рівня, вивчення та впровадження нових технологій навчання, встановлення нормативного змісту та обсягів навчальних дисциплін, розгляд та затвердження навчально-методичної літератури та інше. Науково-методична рада розглядає розроблені Положення про організацію освітнього процесу в ЗНУ, Положення про організацію державної атестації в ЗНУ, Положення про організацію та методику проведення поточного та семестрового контролю навчання студентів ЗНУ тощо.

Освітній процес підготовки бакалаврів має належне методичне забезпечення. Перевірка навчально-методичного комплексу спеціальності безпосередньо на кафедрі встановила наявність навчально-методичних комплексів дисциплін (НМКД) з усіх дисциплін підготовки бакалаврів, програм практик, програми підсумкової атестації здобувачів. Інформація про наявність програм з усіх видів практичної підготовки напряму підготовки 6.050802 «Електронні пристрої та системи» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти наведена у таблиці 5.

Робочі програми розроблені викладачами кафедр та затверджені в установленому порядку з усіх навчальних дисциплін навчального плану, які включають: програму навчальної дисципліни, заплановані результати навчання, порядок оцінювання результатів навчання, рекомендовану літературу (основну, допоміжну), інформаційні ресурси в Інтернеті.

Навчально-методичні комплекси всіх дисциплін забезпечено методичними матеріалами на 100%, складено з урахуванням підготовки здобувачів вищої освіти протягом усього періоду навчання, взаємозв'язку дисциплін, що відповідає чинним вимогам щодо підготовки здобувачів вищої освіти за першим (бакалаврським) рівнем. Кожен НМКД складається з робочої програми, інструктивно-методичних матеріалів до лабораторних або практичних чи семінарських занять; інструктивно-методичних матеріалів до індивідуальної та самостійної роботи студентів; питань до екзамену та заліку, екзаменаційних білетів, критеріїв оцінювання знань здобувачів вищої освіти.

Система проміжного та підсумкового контролю знань здобувачів вищої освіти побудована відповідно до нормативних документів, зокрема до Закону України «Про вищу освіту».



**Таблиця 5 – Інформація про наявність програм з усіх видів практичної підготовки напряму підготовки 6.050802 «Електронні пристрої та системи» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти**

Найменування практики	Семестр, в якому передбачена практика	Тривалість практики (тижнів)	Інформація про наявність програм практик ("+" або "-")	Найменування бази для проходження практики	Інформація про наявність угод про проходження практик (дата, номер, строк дії)
1 Навчальна практика	4	2	+	ПАТ «МОТОР СІЧ»	Договір № 6824/17-Д (МТЦ) про співпрацю від 04.05.2017 р. Діє до 31.12.2022 р.
2 Виробнича практика	6	4	+		Договір № 10-05/273 (МТЦ) на проведення практики студентів закладу вищої освіти від 22.02.2019 р. Діє до 29.09.2019 р.
3 Переддипломна практика	8	3	+	ТОВ «Інфоком ЛТД»	Договір № 10-05/239 на проведення практики студентів закладу вищої освіти від 20.02.2019 р. Діє до 29.09.2019 р.
				ПП НВКФ «ЕКОТЕХ»	Договір № 10-05/240 на проведення практики студентів закладу вищої освіти від 20.02.2019 р. Діє до 29.09.2019 р.
				ТОВ «Електротехмаш»	Договір № 10-05/241 на проведення практики студентів закладу вищої освіти від 20.02.2019 р. Діє до 21.07.2019 р.

Кафедра електронних систем керується розробленим в ЗНУ Положенням про організацію освітнього процесу в Запорізькому національному університеті (протокол Вченої ради ЗНУ № 3 від 29.09.2015).

Поточний контроль якості засвоєння знань проводиться на заняттях шляхом виконання здобувачами вищої освіти тестових завдань, творчих завдань, доповідей та рефератів за визначеними темами. До кожного лабораторного, практичного або семінарського заняття підготовлені завдання та запитання для самоконтролю. Із сучасних форм контролю знань студентів на кафедрі Електронних систем готується проведення електронного тестування знань студентів у системі електронного забезпечення навчання Moodle. Крім цього, до діагностичних засобів входить пакет комплексних контрольних робіт з нормативних дисциплін з метою оцінки залишкових знань студентів після опанування всього курсу дисциплін.

Відповідно до навчального плану передбачено захист кваліфікаційної роботи (проекту) у 8 семестрі.

Методична робота викладачів кафедри спрямована на розробку навчально-методичних матеріалів з дисциплін спеціальності. Розроблені навчально-

Голова експертної комісії



Ю.С. Ямненко



методичні посібники розглядаються на засіданнях кафедри, науково-методичних радах факультету та університету і рекомендуються до друку вченою радою університету. Видання зазначених посібників здійснюється редакційним видавничим відділом ЗНУ з подальшою передачею їх до університетської бібліотеки.

**Висновок:** експертна комісія констатує, що організаційне та навчально-методичне забезпечення освітнього процесу за напрямом підготовки 6.050802 «Електронні пристрої та системи» в Запорізькому національному університеті відповідає Ліцензійним умовам провадження освітньої діяльності та Державним вимогам до акредитації.

## **5. Кадрове забезпечення освітнього процесу**

Підготовку бакалаврів за освітньо – професійними програмами спеціальності 171 «Електроніка» (напрямок підготовки 6.050802 «Електронні пристрої та системи») проводить кафедра електронних систем (ЕС).

Кафедра електронних систем забезпечена кадрами високої кваліфікації. У штатному складі кафедри працюють 6 викладачів, з них один доктор технічних наук, професор (Критська Т.В.), три кандидати технічних наук, доценти (Алексієвський Д.Г., Алексєєв О.Г., Шмалій С.Л.), один старший викладач (Таранець А.В.), один асистент (Туришев К.О.).

Базова освіта всіх викладачів відповідає профілю дисциплін, що ними викладаються. Усі викладачі протягом останніх п'яти років були охоплені різними формами підвищення наукової та педагогічної кваліфікації, в тому числі навчання в докторантурі, підвищення кваліфікації, стажування на підприємствах.

Експертна комісія перевірила книгу наказів з кадрових питань (особового складу) та основної діяльності, оригінали трудових книжок, дипломи про вищу освіту, атестати доцентів, професорів, дипломи кандидатів наук, докторів наук та свідоцтва про підвищення кваліфікації. Принципових зауважень немає.

Кафедру промислової електроніки (нині електронних систем) було створено у 1976 році. Перший прийом студентів в кількості 26 чоловік (з них 17 медалістів) відбувся в 1976 році. Засновником кафедри і її першим завідувачем був к.т.н., доцент Тараканов Валентин Іванович. Спочатку кафедра приймала на навчання по дві академічні групи, а з 1980 р. - вже по 4 академічних групи. Перший випуск відбувся в 1981 році. За весь час існування кафедра ЕС була випусковою.

Наукова школа, яка сформувалася на кафедрі, дозволяє готувати спеціалістів вищої кваліфікації. На кафедрі працюють над кандидатськими дисертаціями два аспіранта під керівництвом доцента кафедри Алексієвського Д.Г.

У 2014 році завідувач кафедри д.т.н. Критська Т.В отримала вчене звання професора кафедри електронних систем.

Доцент кафедри Алексієвський Д.Г. у 2017 році закінчив навчання в докторантурі, готується до захисту докторської дисертації.

На 2019-2021 рр. заплановані захисти докторської дисертації Алексієвського Д.Г., кандидатських дисертацій Панкової О.О. та Хрестіна Р.М.



Викладачі кафедри електронних систем беруть активну участь у міжнародних та всеукраїнських конференціях, за результатами яких публікуються тези.

Кафедра підтримує творчі наукові зв'язки з Національним технічним університетом України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського», Запорізьким національним технічним університетом, Національною металургійною академією України (м. Дніпро), Національним технічним університетом «Харківський політехнічний інститут», Сумським державним університетом, Чернігівським національним технологічним університетом та іншими закладами вищої освіти технічного профілю.

Під керівництвом викладачів кафедри впродовж навчання студенти приймають участь у науково-дослідницькій роботі, що створює потенціал для подальшого розвитку студентської науки.

Основний напрям наукової діяльності кафедри електронних систем – електронні системи для альтернативних джерел енергії – повністю відповідає змісту підготовки студентів кафедри за напрямом підготовки 6.050802 «Електронні пристрої та системи». Мета досліджень – дослідження характеристик систем електропостачання, а також розробка інженерних методів їх розрахунку і проектування.

Діяльність кафедри спрямована на впровадження у виробництво та навчальний процес проектних та наукових розробок, створених на кафедрі на основі результатів наукових досліджень співробітників кафедри.

Основними завданнями науково-дослідної роботи студентів кафедри електронних систем є:

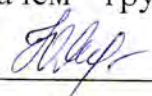
- оволодіння студентами науковими методами пізнання, поглиблене засвоєння програмного матеріалу;
- навчання методиці й засобам самостійного вирішення наукових задач, стилю й навичкам праці в наукових колективах, ознайомлення з методами організації їх роботи, сприяння успішному вирішенню актуальних наукових задач.

За період 2014-2019 рр. студенти брали участь у XIX-XXIII науково-технічних конференціях студентів, магістрантів, аспірантів і викладачів ЗДІА, міжнародній науково-технічній конференції «Інформаційні технології в металургії та машинобудуванні», м. Дніпро, 2016 р., третій науковій конференції студентів у Сумгайтському державному університеті Міністерства освіти Азербайджану «Матеріали», 2017 р., міжнародній науково-технічній конференції «Силовa електроніка та енергоефективність», 2017 р. м. Харків.

Кафедру електронних систем очолює доктор технічних наук, професор Критська Тетяна Володимирівна.

Критська Тетяна Володимирівна працює в Запорізькій державній інженерній академії з 2004 року. Освіта вища, в 1971 році закінчила навчання в Запорізькій філії Дніпропетровського металургійного інституту за фахом «Напівпровідники та діелектрики». З 1971 по 1974 рік працювала інженером в НДІ «Перетворювач», а з 1974 року по 1999 рік – на Запорізькому титано-магнієвому комбінаті, де працювала завідувачем групи та начальником

Голова експертної комісії

 Ю.С. Ямненко



лабораторії дослідження властивостей матеріалів. У 1986 році захистила кандидатську дисертацію на тему «Особенности процесса и разработки технологии монокристаллов кремния в потоке инертного газа по методу Чохральского» і отримала диплом кандидата технічних наук (спеціальність 05.27.06 – Технологія напівпровідників і матеріалів електронної техніки). З 1999 по 2001 була начальником виробничо-досліджувальної лабораторії компанії «ГРАФІ-СІЧ». У 2001-2004 роках навчалась у докторантурі кафедри металургії кольорових металів Запорізької державної інженерної академії. У 2004-2007 рр. працювала доцентом кафедри металургії кольорових металів ЗДІА. У 2006 році захистила докторську дисертацію на тему «Управління властивостями і розробка промислової технології монокристалічного кремнію для електроніки і сонячної енергетики» і отримала диплом доктора технічних наук (05.16.02 – Металургія кольорових металів). У 2007-2009 рр. працювала професором кафедри металургії кольорових металів. 20.11.2008 р. отримала звання Академіка Азіатсько-Тихоокеанської Академії Матеріалів (АРАМ), м. Нью-Делі, Індія. З 2009 року працює професором кафедри електронних систем. Обрана членом секції 7 «Напівпровідникові матеріалознавство» Наукової ради з проблем фізики напівпровідників та напівпровідникових пристроїв відділення фізики та астрономії НАН України. У 2013 році обрана завідувачем кафедри електронних систем. Звання професора кафедри електронних систем отримала у 2014 році. У 2016 році була завідувачем кафедри металургії, за сумісництвом викладала на кафедрі електронних систем. З 2017 року по теперішній час – завідувач кафедри електронних систем.

Займається науковою діяльністю. Має дві монографії, близько 200 наукових статей, 16 патентів та авторських свідоцтв. Приймає участь у багатьох науково-практичних конференціях. Член оргкомітетів ряду міжнародних конференцій з питань напівпровідникового матеріалознавства.

Керівник держбюджетної науково-дослідної роботи «Електронні системи для альтернативних джерел енергії», термін виконання 2017-2018 рр.

Член редакційної колегії журналу «Металургія. Наукові праці ЗДІА», включеного до переліку фахових видань України 2016-2018 рр.

Відповідальність за підготовку здобувачів вищої освіти за освітньо-професійними програмами спеціальності 171 «Електроніка» (напрямок підготовки 6.050802 «Електронні пристрої та системи») несе група забезпечення:

1 Критська Тетяна Володимирівна – завідувач кафедри електронних систем, д.т.н., професор (керівник групи забезпечення).

2 Алексієвський Дмитро Геннадієвич – доцент кафедри електронних систем, к.т.н., доцент.

3 Кісельов Єгор Миколайович – доцент кафедри Мікроелектронних інформаційних систем, к.т.н., доцент.

Всі мають стаж роботи не менше двох років, кваліфікацію відповідно до спеціальності та працюють в ЗНУ за основним місцем роботи.

Комісія розглянула склад групи забезпечення та відповідність наступним вимогам:



- частка тих, хто має науковий ступінь та/або вчене звання, встановлюється для найвищого рівня, за яким фактично провадиться освітня діяльність, і становить не менше 60 відсотків загальної кількості членів групи забезпечення для рівня магістра. Для спеціальності 171 «Електроніка» (напрямок підготовки 6.050802 «Електронні пристрої та системи») це значення дорівнює 100%;

- частка тих, хто має науковий ступінь доктора наук та/або вчене звання професора, встановлюється для найвищого рівня, за яким фактично провадиться освітня діяльність, і становить не менше 20 відсотків загальної кількості членів групи забезпечення. Для 171 «Електроніка» (напрямок підготовки 6.050802 «Електронні пристрої та системи») це значення дорівнює 33%;

- кількість членів групи забезпечення є достатньою, якщо на одного її члена припадає не більше 30 здобувачів вищої освіти всіх рівнів, курсів та форм навчання з відповідної спеціальності. Контингент здобувачів, який навчається за всіма рівнями та формами навчання за спеціальністю 171 «Електроніка» (напрямок підготовки 6.050802 «Електронні пристрої та системи») – 45 здобувача. Таким чином, зі спеціальності 171 «Електроніка» (напрямок підготовки 6.050802 «Електронні пристрої та системи») на одного члена групи забезпечення припадає 15 здобувачів.

Отже, склад групи забезпечення відповідає п. 29 Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності закладів освіти.

Навчальний процес за напрямом підготовки 6.050802 «Електронні пристрої та системи» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти згідно навчального плану здійснюють 20 викладачів з 4 кафедр. Серед них наукові ступені мають 17, в тому числі два доктора технічних наук (Критська Т.В., Куріс Ю.В.), чотири кандидати технічних наук (Алексієвський Д.Г., Шмалій С.Л., Алексєєв О.Г., Кісельов Є.М.), чотири кандидати фізико-математичних наук (Пишнограєв Ю.М., Коломоець Г.Г., Святовець І.Ф., Світанько М.В.), два кандидати педагогічних наук (Клименко Л.В., Філіпенко І.І.), два кандидати філософських наук (Макушинська Г.А., Товарниченко В.О.), один кандидат хімічних наук (Василенко Т.Г.), один кандидат філологічних наук (Чернова І.В.), один кандидат юридичних наук (Рекотов П.В.), три викладачі не мають наукового ступеню (старший викладач Таранець А.В., викладач Довгаль Т.В., асистент Туришев К.О.)

Усі науково-педагогічні працівники, які забезпечують освітній процес, мають стаж науково-педагогічної діяльності понад два роки та рівень наукової та професійної активності, який засвідчується виконанням не менше чотирьох видів та результатів з перелічених у пункті 30 цих Ліцензійних умов

**Висновок:** експертна комісія засвідчує, що інформація щодо кадрового забезпечення навчального процесу за напрямом підготовки 6.050802 «Електронні пристрої та системи» є достовірною і відповідає вимогам Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності закладів освіти та Державним вимогам до акредитації.



## 6. Матеріально-технічне забезпечення навчального процесу

При експертизі встановлено, що матеріально-технічне забезпечення навчального процесу є достатнім для підготовки здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти.

У навчальному процесі за напрямом підготовки 6.050802 «Електронні пристрої та системи» використовується матеріально-технічна база провідних підприємств і установ міста (ПАТ «Запоріжсталь», ПАТ «Запоріжтрансформатор», ПАТ «Мотор Січ» та ін.) під час проходження практики.

Навчально-лабораторна база випускової кафедри ЕС повністю забезпечує проведення аудиторних занять на сучасному рівні, дає можливість широко використовувати наочні посібники, лабораторне демонстраційне обладнання, технічні засоби навчання. Для лекційних занять використовуються аудиторії, які мають мультимедійне обладнання.

Для проведення освітнього процесу із підготовки здобувачів вищої освіти ступеня бакалавр за напрямом підготовки 6.050802 «Електронні пристрої та системи» обладнані приміщення :


- 6 навчальних аудиторій загальною площею 655,49 м<sup>2</sup> з мультимедійним обладнанням (57%);
- 5 предметних аудиторій загальною площею 191,9 м<sup>2</sup>;
- 13 лабораторій загальною площею 629,17 м<sup>2</sup>;
- 5 спеціалізованих комп'ютерних лабораторій загальною площею 348,2 м<sup>2</sup>.

У спеціалізованих комп'ютерних лабораторіях проводяться практичні заняття із дисциплін, які забезпечують формування загальних та професійних компетентностей здобувачів напряму підготовки 6.050802 «Електронні пристрої та системи» на першому (бакалаврському) рівні вищої освіти. Площа на одне робоче місце дисплею комп'ютера становить 6,7 м<sup>2</sup> ( $348,2/52=6,7$ ), що вище нормативного показника (6 м<sup>2</sup>), визначеного Державними будівельними нормами України «Будинки і споруди. Заклади освіти. ДБН В.2.2-3:2018». Спеціалізовані комп'ютерні лабораторії оснащені достатньою кількістю робочих місць. Навчальні комп'ютерні лабораторії підключені до мережі Internet. До послуг професорсько-викладацького складу і студентів ЗНУ – безоплатний доступ до глобальної мережі Internet. Оснащення комп'ютерних лабораторій постійно поповнюється оргтехнікою та новітніми програмними розробками.

Комісія відмітила, що кафедра електронних систем має лабораторії: Мікроелектронної техніки Л-501(52,62 м<sup>2</sup>), Систем силової електроніки Л-503 (53,52 м<sup>2</sup>), Цифрової схемотехніки Л-504 (53,10 м<sup>2</sup>), Аналогової схемотехніки Л-505 (51,60 м<sup>2</sup>), Комп'ютерних систем моніторингу Л-507 (31,08 м<sup>2</sup>), Комп'ютерних інформаційних технологій Л-508 (38,88 м<sup>2</sup>), Пристроїв силової електроніки Л-510 (33,72 м<sup>2</sup>), Комп'ютерних інформаційних і керуючих систем Л-511 (35,70 м<sup>2</sup>).

Обладнання лабораторій задовольняє якісно проводити практичну підготовку фахівців напряму підготовки 6.050802 «Електронні пристрої та системи» на першому (бакалаврському) рівні вищої освіти.

Голова експертної комісії

 Ю.С. Ямненко



Кількість комп'ютерів та прикладного програмного забезпечення дисциплін повністю задовольняє потребам напряму підготовки 6.050802 «Електронні пристрої та системи» на першому (бакалаврському) рівні вищої освіти.

ЗНУ має локальну комп'ютерну мережу і вихід до мережі Internet, що дозволяє якісно викладати дисципліни навчального плану напряму підготовки 6.050802 «Електронні пристрої та системи» на першому (бакалаврському) рівні вищої освіти.

Пакети прикладних програм (ППП), які використовуються для підготовки студентів напряму підготовки 6.050802 «Електронні пристрої та системи» на першому (бакалаврському) рівні вищої освіти:

Програмно-прикладне забезпечення (пакети програм MS Office, зокрема, Word, Excel, Access) та програмно-прикладні продукти:

- Automation Studio: програмування безпечних технологічних процесів, систем контролю небезпечних та шкідливих виробничих факторів;
- Компас, AutoCAD: креслення діаграм, графіків, схем;
- Ohrana: інженерні розрахунки з охорони праці;
- Turbo Pascal, OpenOffice, Maple: апаратні та програмні засоби ПК; сучасні комп'ютерні технології оброблення текстової та графічної інформації; комп'ютерний аналіз даних; основи алгоритмізації процесів оброблення інформації; типові структури обчислювальних процесів;
- MatLab, Mathcad – математичні розрахунки перехідних та ustalених процесів у електронних системах, проектування та моделювання схем.

Комп'ютерні класи дозволяють студентам користуватися сучасним програмним забезпеченням при виконанні курсових, науково-дослідницьких та кваліфікаційних робіт. Обладнання кабінетів та лабораторій суворо обліковане, зберігається у пристосованих приміщеннях, які підключені до централізованої системи охорони. Усі аудиторії, лабораторії, кабінети та класи обладнані централізованою системою опалення, водопостачання та освітлення. Під час виконання лабораторних робіт кожен студент має окреме робоче місце. Обладнання лабораторій і кабінетів, навчальні приміщення постійно підтримуються в належному стані.

**Висновок:** експертна комісія констатує, що матеріально-технічна база для підготовки бакалаврів за напрямом підготовки 6.050802 «Електронні пристрої та системи» в Запорізькому національному університеті відповідає Ліцензійним умовам провадження освітньої діяльності та Державним вимогам до акредитації.

## 7. Інформаційне забезпечення

Фонд електронної бібліотеки формується як зібрання повнотекстових електронних копій та документів на змінних носіях, із зовнішніх джерел, а також документи, первісно створені в електронній формі. Станом на 01.01.2019 р. загальний обсяг фонду електронних ресурсів складає 120 800 найменувань.

У рамках міжнародного проекту «Електронна бібліотека: центри знань в університетах України "ELibUkr"» на 2017/2018 навчальний рік відкрито тестовий та



платний доступ до світових баз даних наукової інформації, 99 баз даних ресурсів відкритого доступу та 36 відкритих електронних архівів, орієнтованих на навчальний та науковий процеси в університетах:

- Cambridge Core (Велика Британія) – кембриджські академічні ресурси, доступ до 30 000 наукових електронних книг і 360 наукових електронних журналів;

- Journals/Yearbooks - De Gruyter Publishers (Німеччина) – колекція електронних журналів та щорічників наукового видавництва Walter de Gruyter GmbH, доступ до 900 журналів з високим імпакт-фактором, з них 507 відкритого доступу за галузями: мистецтво, історія, археологія, філософія, біологія, хімія, лінгвістика, література, математика, фізика, а також право та медицина;

- Web of Science (США) – бази наукометричної платформи від компанії Clarivate Analytics: Web of Science Core Collection: Science Citation Index Expanded, Social Science Citation Index, Arts and Humanities Citation Index, Conference Proceedings Citation Index; Book Citation Index; Journal Citation Reports 2004-2017; Derwent Innovations Index; Medline®;

- Наукова періодика України – база даних Національної бібліотеки України ім. В.І. Вернадського, відкритий доступ до наукових журналів та збірників наукових праць, виданих в Україні;

- Наукова електронна бібліотека періодичних видань НАН України – відкритий доступ до наукових журналів, виданих в Інститутах та відділеннях НАНУ.

Для удосконалення інформаційно-бібліотечного сервісу створено технічні умови для авторизованого доступу з автоматизованих робочих місць кафедр та відокремлених структурних підрозділів університету до веб-інтерфейсу системи “УФД/Бібліотека”, розміщеної на сайті наукової бібліотеки у розділі «Електронний каталог наукової бібліотеки» (<http://ebooks.znu.edu.ua/ufd/>).


Обсяг повнотекстової бази даних «Запорізький національний університет у дзеркалі преси. 2003-2018 рр.», що готується бібліотекою, складає 2 575 статей про різні аспекти життя університету.

Завдяки розробці передплаченого ЗНУ проекту видавництва «Центр навчальної літератури» студенти та викладачі отримали доступ до електронних версій 999 авторських книги для вищої школи за різними галузями знань: аудит, бухгалтерський облік, фінанси, економіка, менеджмент, маркетинг, правова література, гуманітарні, природничі та технічні науки.

Студенти мають доступ до джерел локального та віддаленого доступу. Інтернет-сторінка наукової бібліотеки (<http://library.znu.edu.ua>) надає доступ: до електронного каталогу книг, електронної бібліотеки, баз даних, створених науковою бібліотекою ЗНУ, тематичних добірок ресурсів Інтернет, ресурсів Центру європейської інформації. ЗНУ забезпечує технічні умови для використання у навчальному процесі вільного доступу до інформаційних ресурсів мережі «УРАН», онлайнової бази інформаційних ресурсів платформи ScienceDirect видавництва «Elsevier».

Відповідно до наказу Міністерства освіти і науки України від 19.09.2017 р. №1286 «Про надання доступу вищим навчальним закладам і науковим установам, що знаходяться у сфері управління Міністерства освіти і науки України, до електронних наукових баз даних» Запорізький національний університет за

Голова експертної комісії

 Ю.С. Ямненко



результатами конкурсу отримав доступ до платформи Web of Science за кошти держбюджету. За умовами Договору доступ здійснюється через веб-сторінку наукової бібліотеки ЗНУ. Упродовж року наукова бібліотека підключалася до 70 вебінарів від компанії Clarivate Analytics, присвячених роботі з ресурсами та сервісами платформи Web of Science для наукової діяльності. Для науковців, студентів та співробітників університету було проведено науково-методичний семінар «Можливості платформи Web of Science для якісних наукових досліджень та навчання» за участю спеціаліста з навчання компанії Clarivate Analytics Ірини Тихонкової (м. Київ).

Щомісячне інформування про нові надходження видань до наукової бібліотеки здійснюється шляхом підготовки і випуску "Інформаційного бюлетеня нових надходжень" (в електронному варіанті з розсилкою кафедрам електронною поштою) та розміщення його на web-сайті наукової бібліотеки ([http://library.znu.edu.ua/newbook/index.php?&category\[\]=37](http://library.znu.edu.ua/newbook/index.php?&category[]=37)).

Студенти також мають можливість знайомитись в он-лайн режимі з віртуальними книжковими виставками (<http://library.znu.edu.ua/1355.ukr.html>) та бібліографічними покажчиками (<http://library.znu.edu.ua/378.ukr.html>) на сайті наукової бібліотеки, відвідувати віртуальні заходи у залі електронних ресурсів.

Навчальні підручники, посібники, довідкова та інша навчальна література, які є в ЗНУ та читальній залі, наявні у достатній кількості для потреб здобувачів вищої освіти за напрямом підготовки 6.050802 «Електронні пристрої та системи».

У ЗНУ наявні фахові періодичні видання для підготовки бакалаврів за напрямом підготовки 6.050802 «Електронні пристрої та системи», зокрема:

- Вісник Національного університету «Львівська політехніка». Серія «Електроніка»;

- Вісник Національного університету «Львівська політехніка». Серія «Радіоелектроніка та телекомунікації»;

- Технология и конструирование в электронной аппаратуре;

- Вісник інженерної академії України

та ін. Відомості про бібліотеку ЗНУ наведено у табл.6.

**Таблиця 6 – Інформація про бібліотеку університету**

Найменування бібліотеки	Площа, м <sup>2</sup>	Обсяг фондів навчальної, наукової літератури, примірників	Площа читального залу, м <sup>2</sup> , кількість місць	Примітка*
Наукова бібліотека Запорізького національного університету	2828,84	Усього: 932872 в т. ч. навчальної - 726807 прим., наукової - 558937 прим.	Площа – 939,67м <sup>2</sup> Посадкових місць - 340	Авторизований доступ до веб-інтерфейсу системи "УФД/Бібліотека", розміщено на сайті наукової бібліотеки у розділі «Електронний каталог наукової бібліотеки» за посиланням: <a href="http://ebooks.znu.edu.ua/ufd">http://ebooks.znu.edu.ua/ufd</a>



**Висновок:** експертна комісія констатує, що рівень інформаційного забезпечення підготовки бакалаврів за напрямом підготовки 6.050802 «Електронні пристрої та системи» в Запорізькому національному університеті відповідає Ліцензійним умовам провадження освітньої діяльності та Державним вимогам до акредитації.

### **8. Якість підготовки випускників**

Для оцінювання якості підготовки бакалаврів за напрямом підготовки 6.050802 «Електронні пристрої та системи» експертною комісією в ЗНУ були проведенні комплексних контрольних робіт відповідно до графіку (Додаток 1). У виконання ККР брали участь студенти 4 курсу з тих же дисциплін, що і при самоаналізі, а саме: з циклу гуманітарної та соціально-економічної підготовки – дисципліна «Іноземна мова», з циклу природничо-наукової підготовки – дисципліни «Фізика» та «Вища та прикладна математика», з циклу професійної та практичної підготовки – дисципліни «Електромагнітна техніка» та «Електронні системи».

Рівень підготовки бакалаврів відповідає необхідним вимогам про що свідчить порівняльна відомість результатів ККР самоаналізу та під час експертної перевірки студентів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за напрямом підготовки 6.050802 «Електронні пристрої та системи» (Додаток 2).

Відхилення від середнього балу складає: за циклом гуманітарної та соціально-економічної підготовки -0,23 балів; за циклом природничо-наукової підготовки -0,15 балів; за циклом професійної та практичної підготовки -0,14 балів, що є в межах допустимого.

Вибірковий аналіз звітів практичної підготовки здобувачів вищої освіти на першому (бакалаврському) рівні за напрямом підготовки 6.050802 «Електронні пристрої та системи» підтверджує те, що студенти показали достатній рівень практичної підготовки, який відповідає Державним вимогам до акредитації.

Вибірковий аналіз курсових проектів здобувачів вищої освіти на першому (бакалаврському) рівні за напрямом підготовки 6.050802- «Електронні пристрої та системи» з дисциплін «Твердотільна електроніка», «Пристрої аналогової електроніки», «Пристрої цифрової електроніки» підтверджує те, що студенти показали достатній рівень набутих теоретичних знань і вмінь. Рівень набутих теоретичних знань і вмінь відповідає Державним вимогам до акредитації.

Згідно з навчальним планом напряму підготовки 6.050802 «Електронні пристрої та системи» підсумкова атестація у формі захисту кваліфікаційної роботи (проекту) відбудеться у червні 2019 року.

**Висновок:** експертна комісія констатує, що якісні характеристики підготовки бакалаврів за напрямом підготовки 6.050802 «Електронні пристрої та системи» в Запорізькому національному університеті відповідають Державним вимогам до акредитації.

### **9. Перелік зауважень контролюючих органів та заходи з їх усунення**

За період підготовки здобувачів вищої освіти на першому (бакалаврському) рівні за напрямом підготовки 6.050802 «Електронні пристрої та системи» зауважень (приписів) контролюючих органів не було.

Голова експертної комісії



Ю.С. Ямненко



Разом із тим, під час проведення попередньої акредитаційної експертизи напряму підготовки 6.050802 «Електронні пристрої та системи» (наказ МОН України від 8 травня 2014 року № 1766л «Про проведення акредитаційної експертизи») експертна комісія у складі Денисов Юрій Олександрович - доктор технічних наук, професор, завідувач кафедри промислової електроніки Чернігівського національного технологічного університету (м. Чернігів) – голови комісії, та член комісії Рябенський Володимир Михайлович - доктор технічних наук, професор, завідувач кафедри теоретичної електротехніки і електронних систем Національного університету кораблебудування ім. адмірала Макарова (м. Миколаїв) рекомендувала:

1. Придбати на кафедру сучасні персональні комп'ютери;
2. Поширити втілення у навчальний процес комп'ютерного тестування;
3. Оновити лабораторне обладнання з напряму «Силова електроніка»;
4. Забезпечити практичне втілення результатів наукової діяльності студентів кафедри в навчальний процес;
5. Розширити співпрацю кафедри електронних систем з іншими кафедрами вузів України та країн СНД;
6. Залучити до навчального процесу та керівництва дипломними проектами сумісників з досвідом виробничої діяльності з метою підтримки зв'язків з виробництвом і забезпечення практичної направленості підготовки студентів, що якісно вплине на рівень їх підготовки;
7. Доцільно ввести в курсове проектування елементи комп'ютерного моделювання, а також розробку друкованих плат.

Кафедра електронних систем врахувала ці зауваження, виконавши за попередні п'ять років наступні заходи.

1. Видано 2 монографії: 1) Переверзев А.В., Буров О.М. Электромеханическая система имитации поведения ветротурбины. - Запоріжжя, ЗДІА. - 2014. – 170 с.; 2) Критська Т.В., Алексієвський Д.Г., Алексєєв О.Г., Бондар В.Ю., Шмалій С.Л., Кісельов Є.М., Таранець А.В., Строїтелева Н.І., Туришев К.О., Оселечик Ю.С., Луценко В.Ю., Панкова О.О. Актуальні проблеми промислової електроніки – Запоріжжя, ЗДІА. -2018.- 196 с.

2. За звітний період відбувся успішний захист кандидатської дисертації Литвиненка Т.М. (2016 р.).

На 2019-2021 рр. заплановані захисти докторської дисертації Алексієвського Д.Г., кандидатських дисертацій Панкової О.О. та Хрестіна Р.М.

3. Для забезпечення доступу студентів до роботи на сучасних комп'ютерах нового покоління з ліцензійним програмним забезпеченням до проведення занять, для підготовки студентами курсових, контрольних та кваліфікаційних робіт залучені загально-академічні комп'ютерні лабораторії, які мають сучасні комп'ютери, що обладнані необхідним для виконання та оформлення інженерних розрахунків програмним забезпеченням:

- Microsoft Office 2007; AutoCAD 2014; ArchiCAD 20; Компас V12; Scilab 6.0.0; Open Office 4.1.3; Visual Studio Express 2015.



4. Оновлено лабораторне обладнання – на кафедрі розроблено та виготовлено стенд для проведення лабораторного практикуму з дисципліни «Компоненти та пристрої промислової електроніки».

5. Забезпечено практичне впровадження результатів наукової діяльності студентів кафедри в навчальний процес.

Результати наукової роботи двох студентів впроваджено у дві дисципліни – «Моделювання електронних систем» та «Компоненти та пристрої промислової електроніки».

6. Поширено співпрацю кафедри електронних систем зі спорідненими кафедрами ЗВО України та інших країн (зокрема, проводиться сумісна науково-дослідна робота в галузі створення оптимальних алгоритмів керування вітроенергетичними установками з кафедрою автоматизації технологічних процесів та виробництв Брестського державного технічного університету);

7. Введено в курсове проектування елементи комп'ютерного моделювання.

8. У навчальний процес введено дисципліну «Промислові контролери»,

9. Втілено у навчальний процес комп'ютерне тестування.

#### **10. Зауваження, що були зроблені під час попередньої експертизи поданих до МОН акредитаційних матеріалів**

1. Відсутня інформація про розгляд та затвердження навчального плану на Вченій раді університету, порушено ст. 36 Закону України «Про вищу освіту».

2. Згідно даних ЄДЕБО на 4 курсі денної форми навчання 18 студентів, виконували ККР (за матеріалами акредитаційної справи) 13 студентів. Відповідно до таблиці 4.7. представлені якісні показники не є достовірними.

3. За даними ЄДЕБО в 2020 році за напрямом 6.050802 заочна форма навчання 4 студентів закінчують навчання (1 студент з терміном навчання 5 років) – відсутній навчальний план за яким студенти навчаються і порушено ст. 1 п.14, ст. 5. п.1. Закону України "Про вищу освіту".

4. За даними ЄДЕБО студенти, які навчаються за напрямом 6.050802, мають термін навчання 6 місяців на основі різної попередньої освіти.

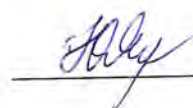
Відповідно до цих зауважень експертна комісія виконала перевірку та дійшла наступних висновків:

1. Навчальний план бакалаврів 2015 року вступу, напрям підготовки 6.050802 «Електронні пристрої та системи» було затверджено на засіданні Вченої ради ЗДІА від 28.05.2015 р. протокол №5 (копія додається – Додаток 5).

Перезатвердження навчального плану у ЗДІА відбулося у зв'язку зі зміною графіку освітнього процесу: 4 напівсеместри у 2015-2016 навчальному році змінено на 2 семестри у 2016-2017 навчальному році; крім того, відбулася зміна кількості аудиторних годин в кредиті ЄКТС з 10 годин у 2015-2016 навчальному році на 12 годин у 2016-2017 навчальному році (протокол засідання Вченої ради ЗДІА №8 від 30.06.2016 р., копія додається – Додаток 6, копія навчального плану – Додаток 7).

Вважаємо, що відповідно до наведеної інформації ст. 36 Закону України "Про вищу освіту" не була порушена.

Голова експертної комісії



Ю.С. Ямненко



2. Згідно даних ЄДЕБО станом на 16.05.2019 р. за напрямом 6.050802 «Електронні пристрої та системи» у ЗНУ в 2019 р. завершують навчання 18 осіб, з них 13 студентів денної форми навчання, 5 студентів – заочної форми навчання (витяги з таблиці даних ЄДЕБО для денної та заочної форм навчання додаються – Додатки 8 та 9, відповідно).

Виходячи з наведеної інформації, зрозуміло, що кількість студентів, які мали виконувати ККР (денна форма навчання), складає 13 осіб.

3. Дійсно, за напрямом 6.050802 «Електронні пристрої та системи» у ЗНУ в 2020 р. завершують навчання 4 студенти заочної форми навчання. Для цих студентів розроблено і затверджено робочі навчальні плани на кожний навчальний рік.

Фактично ці студенти навчаються за навчальним планом підготовки бакалаврів денної форми навчання, затвердженим Вченою радою ЗДІА, протокол №8 від 30.06.2016 р., копія додається – Додаток 6, копія навчального плану – Додаток 7). Але єдиного навчального плану для заочної форми навчання експертна комісія не виявила. Це є порушенням. Експертна комісія зробила відповідне зауваження та запропонувала кафедрі ЕС і керівництву ЗНУ терміново виправити вказане порушення.

4. Відповідно до Постанови Кабінету Міністрів України від 17 жовтня 2018 р. № 746-р «Про реорганізацію Запорізької державної інженерної академії» та пункту 2.2 наказу Міністерства освіти і науки України від 29.10.2018 № 1162 «Про реорганізацію Запорізької державної інженерної академії» з метою забезпечення продовження навчання студентів Запорізької державної інженерної академії в Запорізькому національному університеті у зв'язку з приєднанням Запорізької державної інженерної академії до Запорізького національного університету здобувачі вищої освіти були переведені до Запорізького національного університету згідно відповідних наказів.

У ЄДЕБО в розділі закладу вищої освіти «Запорізький національний університет» містяться облікові записи здобувачів, які містять дані про навчання з 01.01.2019р. по 29.06.2019 р. Інформація про попередню історію навчання здобувачів знаходиться у ЄДЕБО в розділі закладу вищої освіти «Запорізька державна інженерна академія».

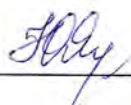
У ЗДІА, незважаючи на різні попередні освіти, студенти денної форми навчання закінчили разом навчання на 2-му та 3-му курсі і разом почали навчання на 4-му курсі.

Після приєднання ЗДІА до ЗНУ та формування єдиного контингенту студентів вони теж разом продовжили навчання на 4-му курсі ЗНУ. Тому для завершення навчання для всіх цих студентів (13 осіб) встановлено єдиний термін навчання – 6 місяців. Відповідні накази та рух контингенту студентів наведено у Додатку 10.

### **Загальні висновки**

На підставі поданих матеріалів для проведення акредитаційної експертизи та перевірки результатів освітньої діяльності на місці експертна комісія дійшла висновку, що кадрове, організаційне та навчально-методичне, матеріально-

Голова експертної комісії

 Ю.С. Ямненко



технічне забезпечення, якість підготовки фахівців, внутрішня система забезпечення якості підготовки бакалаврів з напрямку підготовки 6.050802 «Електронні пристрої та системи» в Запорізькому національному університеті відповідають установленим вимогам і дозволяють забезпечити державну гарантію якості освіти.

Експертна комісія вважає за необхідне висловити також побажання, які не впливають на остаточне позитивне рішення щодо акредитації напрямку підготовки 6.050802 «Електронні пристрої та системи», водночас дозволять поліпшити якість підготовки фахівців, а саме:

1. Для підвищення якості підготовки та більш поглибленого засвоєння студентами професійних навичок володіння новітніми електронними технологіями слід продовжити переоснащення учбових лабораторій і комп'ютерних класів сучасним лабораторним та комп'ютерним обладнанням з дисциплін циклу професійної та практичної підготовки.

2. З метою підвищення якості професійної складової навчального процесу звернути увагу викладачів кафедри на необхідність більш інтенсивного залучення студентів до наукової роботи, участі у всеукраїнських конкурсах та олімпіадах, виставках наукової творчості студентів, тощо.

3. З метою популяризації наукової діяльності кафедри електронних систем, більш широкого визнання за кордоном наукових результатів її професорсько-викладацького складу слід активізувати публікаційну діяльність викладачів кафедри у виданнях, що входять до наукометричних баз даних, зокрема Scopus або Web of Science, рекомендованих МОН України.

**Висновок:** на підставі аналізу поданих на акредитацію матеріалів та результатів акредитаційної експертизи експертна комісія МОН України зробила висновок про можливість Запорізького національного університету здійснювати підготовку бакалаврів з напрямку підготовки 6.050802 «Електронні пристрої та системи».

**Голова експертної комісії:**

завідувач кафедри промислової електроніки  
Національного технічного університету України  
«Київський політехнічний університет імені  
Ігоря Сікорського», доктор технічних наук,  
професор



Ю.С. Ямненко

**Експерт:**

завідувач кафедри радіоелектроніки  
Дніпровського національного університету імені  
Олеся Гончара, доктор фізико-математичних  
наук, професор.



О. В. Коваленко

**З висновками ознайомлений:**

Ректор Запорізького національного університету,  
доктор історичних наук, професор  
17 травня 2019 р.




М. О. Фролов

Голова експертної комісії



Ю.С. Ямненко



«Погоджено»

Голова експертної комісії

*Ю.С. Ямненко*

«15» травня 2019 р.

Додаток 1



## ГРАФІК

проведення під час акредитаційної експертизи комплексних контрольних робіт (ККР) здобувачів ступеня вищої освіти бакалавр за напрямом підготовки 6.050802- «Електронні пристрої та системи»

№	Дисципліна з якої проводиться ККР	Група	Дата	Час	Аудиторія	Експерт
Цикл гуманітарної та соціально-економічної підготовки						
1	Іноземна мова	ЕС-15-1	15.05.19	10 <sup>15</sup> -11 <sup>35</sup>	л.510	Коваленко Олександр Володимирович
Цикл природничо-наукової підготовки						
1	Фізика	ЕС-15-1	15.05.19	12 <sup>05</sup> -13 <sup>25</sup>	л.510	Коваленко Олександр Володимирович
2	Вища та прикладна математика	ЕС-15-1	15.05.19	13 <sup>35</sup> -14 <sup>35</sup>	л.510	Коваленко Олександр Володимирович
Цикл професійної та практичної підготовки						
1	Електромагнітна техніка	ЕС-15-1	16.05.19	10 <sup>15</sup> -11 <sup>35</sup>	л.510	Ямненко Юлія Сергіївна
2	Електронні системи	ЕС-15-1	16.03.19	12 <sup>05</sup> -13 <sup>25</sup>	л.510	Ямненко Юлія Сергіївна

Завідувач кафедри ЕС *mf* Т.В. Критська

Проректор з науково-педагогічної роботи та технічної освіти

*В.А. Банах*

Голова експертної комісії

*Ю.С. Ямненко*



Додаток 2

Порівняльна відомість результатів ККР самоаналізу та під час експертної перевірки здобувачів ступеня вищої освіти бакалавр за напрямом підготовки 6.050802- «Електронні пристрої та системи»

№ з/п	Назва дисципліни	Група	Кількість студентів	Самоаналіз						Під час експертизи						Відхилення середнього балу		
				5	4	3	2	Абс. успіш., %	Кількість, %	Серед. бал	5	4	3	2	Абс. успіш., %		Кількість, %	Серед. бал
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Цикл гуманітарної та соціально-економічної підготовки																		
1	Іноземна мова	ЕС-15-1	13	3	9	1	0	100	92	4,15	2	8	3	0	100	77	3,92	-0,23
Цикл природничо-наукової підготовки																		
2	Фізика	ЕС-15-1	13	1	9	3	0	100	77	3,85	1	8	4	0	100	69	3,77	-0,08
3	Вища та прикладна математика	ЕС-15-1	13	5	4	4	0	100	69	4,08	2	7	4	0	100	69	3,85	-0,23
	Разом							100	73	3,96					100	69	3,81	-0,15
Цикл професійної та практичної підготовки																		
4	Електромагнітна техніка	ЕС-15-1	13	4	4	5	0	100	62	3,92	2	6	5	0	100	62	3,77	-0,15
5	Електронні системи	ЕС-15-1	13	2	5	6	0	100	54	3,69	0	7	6	0	100	54	3,54	-0,15
	Разом							100	58	3,8					100	58	3,66	-0,14
	Загалом:							100	74,3	3,97					100	68	3,8	-0,17



Голова комісії  
Член комісії  
Ректор

Ю.С. Ямненко  
О.В. Коваленко  
М.О. Фролов  
Ю.С. Ямненко

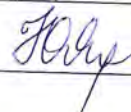


## Додаток 3

Якісні характеристики підготовки фахівців освітнього ступеня бакалавр з  
напрямку підготовки 6.050802 «Електронні пристрої та системи» галузі знань  
0508 «Електроніка» щодо дотримання Державних вимог до акредитації

Найменування показника (нормативу)	Значення показника (нормативу)*	Фактичне значення показника	Відхилення фактичного значення показника від нормативного
<b>ЯКІСНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПІДГОТОВКИ ФАХІВЦІВ</b>			
1. Умови забезпечення державної гарантії якості вищої освіти			
1.1 Виконання навчального плану за показниками: перелік навчальних дисциплін, години, форми контролю, %	100	100	відповідає
1.2. Підвищення кваліфікації викладачів постійного складу за останні 5 років, %	100	100	відповідає
1.3. Чисельність науково-педагогічних (педагогічних) працівників, що обслуговують спеціальність і працюють у навчальному закладі за основним місцем роботи, які займаються вдосконаленням навчально-методичного забезпечення, науковими дослідженнями, підготовкою підручників та навчальних посібників, %	100	100	відповідає
2. Результати освітньої діяльності (рівень підготовки фахівців), не менше %			
2.1. Рівень знань студентів з гуманітарної та соціально-економічної (загальної) підготовки:			
2.1.1. Успішно виконані контрольні завдання, %	90	100	+10 відповідає
2.1.2. Якісно виконані контрольні завдання (оцінки «5» і «4»), %	50	77	+27 відповідає
2.2. Рівень знань студентів з природничо-наукової (фундаментальної) підготовки:			
2.2.1. Успішно виконані контрольні завдання, %	90	100	+10 відповідає
2.2.2. Якісно виконані контрольні завдання (оцінки «5» і «4»), %	50	69	+19 відповідає
2.3. Рівень знань студентів зі спеціальної (фахової) підготовки:			
2.3.1. Успішно виконані контрольні завдання, %	90	100	+10 відповідає
2.3.2. Якісно виконані контрольні завдання (оцінки «5» і «4»), %	50	58	+8 відповідає
3. Організація наукової роботи			
3.1. Наявність у структурі навчального закладу наукових підрозділів	-	-	-
3.2. Участь студентів у науковій роботі (наукова робота на кафедрах та в лабораторіях, участь в наукових конференціях, конкурсах, виставках, профільних олімпіадах тощо)	-	-	-

Голова експертної комісії



Ю.С. Ямненко



Дотримання кадрових, технологічних та організаційних вимог щодо провадження освітньої діяльності у сфері вищої освіти при підготовці здобувачів на першому (бакалаврському) рівні вищої освіти напряму підготовки 6.050802 «Електронні пристрої та системи»

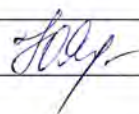
Найменування показника	Вимоги до значення показника (нормативу) для бакалавра		
	Значення показника (нормативу)	Фактичне значення показника	Відхилення фактичного значення показника від нормативного
КАДРОВІ ВИМОГИ щодо забезпечення провадження освітньої діяльності у сфері вищої освіти			
Науково-педагогічні та наукові працівники, які здійснюють освітній процес, мають стаж науково-педагогічної діяльності понад два роки та рівень наукової та професійної активності, який засвідчується виконанням не менше чотирьох видів та результатів з перелічених у пункті 30 Ліцензійних умов	100	100	відповідає
Група забезпечення спеціальності складається з науково-педагогічних або наукових працівників, які працюють у закладі освіти за основним місцем роботи та мають кваліфікацію відповідно до спеціальності і які не входять (входили) до жодної групи забезпечення такого або іншого закладу вищої освіти в поточному семестрі.	+	Склад групи забезпечення: 1. Критська Т.В. 2. Алексієвський Д.Г. 3. Кісельов Є.М.	відповідає
Вимоги до складу групи забезпечення:			
частка тих, хто має науковий ступінь та/або вчене звання, встановлюється для найвищого рівня, за яким фактично провадиться освітня діяльність	не менше 60 відсотків	100	+40 відповідає
частка тих, хто має науковий ступінь доктора наук та/або вчене звання професора, встановлюється для найвищого рівня, за яким фактично провадиться освітня діяльність	не менше 20 відсотків	33	+13 відповідає
Кількість здобувачів вищої освіти всіх рівнів, курсів та форм навчання з відповідної спеціальності на одного членів групи забезпечення (з 01.09.2019р)	не більше 30 здобувачів	15	відповідає
Наявність трудових договорів	+	+	відповідає

Голова експертної комісії \_\_\_\_\_ Ю.С. Ямненко



(контрактів) з усіма науково-педагогічними (науковими) працівниками та наказів про прийняття їх на роботу.			
<b>ТЕХНОЛОГІЧНІ ВИМОГИ</b>			
щодо започаткування та забезпечення провадження освітньої діяльності у сфері вищої освіти			
Забезпеченість площ навчальних приміщень (кв. метрів на одного здобувача освіти з урахуванням не більше трьох змін навчання, але не менше 2000 кв. метрів для закладу освіти. У разі розширення провадження освітньої діяльності враховуються ліцензовані обсяги дійсних ліцензій)	2,4	4,3	+1,9 відповідає
Забезпеченість доступності навчальних приміщень для осіб з інвалідністю та інших маломобільних груп населення	+	+	відповідає
Забезпеченість комп'ютерними робочими місцями, лабораторіями, полігонами, обладнанням, устаткуванням, що необхідні для виконання освітніх програм (комп'ютерна техніка із строком експлуатації не більше восьми років)	+	+	відповідає
Забезпеченість мультимедійним обладнанням для одночасного використання в навчальних аудиторіях (мінімальний відсоток кількості аудиторій)	30	57	+27 відповідає
Забезпеченість здобувачів вищої освіти гуртожитком	+	+	відповідає
<b>Інформаційне забезпечення:</b>			
Наявність вітчизняних та закордонних фахових періодичних видань відповідного або спорідненого спеціальності профілю у бібліотеці закладу освіти (у тому числі в електронному вигляді) залежно від найвищого рівня, за яким фактично провадиться освітня діяльність і становить	не менше чотирьох різних найменувань	10	+6 відповідає
Наявність доступу до баз даних періодичних наукових видань англійською мовою відповідного або спорідненого профілю (допускається спільне користування базами кількома закладами освіти)	+	+	відповідає
Наявність офіційного веб-сайту закладу освіти, на якому розміщена основна інформація про його діяльність (структура, ліцензії та сертифікати про	+	+	відповідає

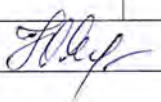
Голова експертної комісії



Ю.С. Ямненко



акредитацію, освітня/освітньо-наукова/ видавнича/атестаційна (наукових працівників) діяльність, зразки документів про освіту, умови для доступності осіб з інвалідністю та інших маломобільних груп населення до приміщень, навчальні та наукові структурні підрозділи та їх склад, перелік навчальних дисциплін, правила прийому, контактна інформація)			
Наявність сторінки на офіційному веб-сайті закладу освіти англійською мовою, на якому розміщена основна інформація про діяльність (структура, ліцензії та сертифікати про акредитацію, освітні/освітньо-наукові програми, зразки документів про освіту), правила прийому іноземців та осіб без громадянства, умови навчання та проживання іноземців та осіб без громадянства, контактна інформація (у разі започаткування або провадження підготовки іноземців та осіб без громадянства).	+	+	відповідає
Соціально-побутова інфраструктура:			
Наявність:			
бібліотеки, у тому числі читальної зали	+	+	відповідає
медичного пункту	+	+	відповідає
пунктів харчування	+	+	відповідає
актової чи концертної зали	+	+	відповідає
спортивної зали	+	+	відповідає
стадіону та/або спортивних майданчиків	+	+	відповідає
Навчально-методичне забезпечення:			
Наявність усіх затверджених в установленому порядку освітніх (освітньо-професійних, освітньо-наукових, освітньо-творчих) програм, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти	+	+	відповідає
Наявність навчальних планів, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти	+	+	відповідає
Наявність робочих програм з усіх навчальних дисциплін навчальних планів які включають програму навчальної дисципліни заплановані результати навчання порядок оцінювання результатів навчання рекомендовану літературу (основну, допоміжну),	+	+	відповідає


Голова експертної комісії  Ю.С. Ямненко



інформаційні ресурси в Інтернеті			
Наявність програм з усіх видів практичної підготовки до кожної освітньої програми	+	+	відповідає
Наявність методичних матеріалів для проведення підсумкової атестації здобувачів вищої освіти	+	+	відповідає
ОРГАНІЗАЦІЙНІ вимоги щодо провадження освітньої діяльності у сфері вищої освіти			
Електронний вигляд відомостей про кадрове та матеріально-технічне забезпечення закладу освіти подано до ЄДЕБО	+	+	відповідає

Голова експертної комісії:

завідувач кафедри промислової електроніки Національного технічного університету України «Київський політехнічний університет імені Ігоря Сікорського», доктор технічних наук, професор

 Ю.С. Ямненко

Експерт:


завідувач кафедри радіоелектроніки Дніпровського національного університету імені Олеся Гончара, доктор фізико-математичних наук, професор.

 О.В. Коваленко

З висновками ознайомлений:

Ректор Запорізького національного університету, доктор історичних наук, професор



 М. О. Фролов

17 травня 2019 р.

Голова експертної комісії



Ю.С. Ямненко



Запорізька державна  
інженерна академія

## ВИТЯГ З ПРОТОКОЛУ

28.05.2015 № 5  
м. Запоріжжя

Засідання вченої ради ЗДІА

Голова – Швець Є.Я.  
Секретар – В.О.Лавроненко-Жорник

Склад вченої ради – 51 осіб  
Присутні: згідно явочного листа – 47 особи (список додається)

### Порядок денний:

3. Про затвердження навчальних та робочих навчальних планів підготовки фахівців на 2015-2016 н.р.  
Доповідь начальника навчального відділу Швець Д.Є.

**ІІІ. СЛУХАЛИ:** інформацію начальника навчального відділу Швець Д.Є. про навчальні та навчальні робочі плани підготовки фахівців на 2015-2016 н.р. До затвердження представлені ОКХ та ОПП для підготовки спеціалістів за напрямом 05602 – «Гідроенергетика» зі спеціальності 7.05060201 «Гідроенергетика» (спеціалізація «Електромеханіка», керування режимами і автоматизація гідроелектростанцій та гідроенергетичних установок»)  
(Проекти планів додаються. Додаток 3)

### УХВАЛИЛИ:

- 3.1. Інформацію взяти до відома.
- 3.2. Затвердити навчальні та навчальні робочі плани підготовки фахівців на 2015-2016 н.р.
- 3.3. Затвердити ОКХ та ОПП для підготовки спеціалістів за напрямом 05602 – «Гідроенергетика» зі спеціальності 7.05060201 «Гідроенергетика» (спеціалізація «Електромеханіка», керування режимами і автоматизація гідроелектростанцій та гідроенергетичних установок»)  
Прийнято одностайно.

Голова вченої ради

Вчений секретар

*М.Я.*

**З ОРИГІНАЛОМ ВІРНО**

Начальник загального відділу ЗДІА

Є.Я.Швець

В.О.Лавроненко-Жорник





Запорізька державна  
інженерна академія

## ВИТЯГ З ПРОТОКОЛУ

30.06.2016 № 8

м.Запоріжжя

Засідання вченої ради ЗДІА

Заступник голови – Пазюк М.Ю.

Секретар – Чуб В.Г.

Склад вченої ради – 70 осіб

Присутні: згідно явочного листа – 53 особи (список додається)

### Порядок денний:

6. Затвердження освітніх програм та навчальних планів за напрямками бакалавр, спеціаліст, магістр.

Доповідь проректора з НІПР Коломойця Г.П.

**VI. СЛУХАЛИ:** Інформацію проректора Коломойця Г.П. про затвердження освітніх програм, навчальних та робочих навчальних планів за напрямками бакалавр, спеціаліст, магістр.

(Додаток 5)

### УХВАЛИЛИ:

5.1. Інформацію взяти до відома.

5.2. Затвердити освітні програми за напрямками бакалавр, спеціаліст, магістр.

5.3. Зобов'язати завідуючих кафедрами, які не здали освітні програми, доопрацювати та здати програми до навчального відділу до 05.07.2016 р.

5.4. Затвердити навчальні та робочі навчальні плани на 2016-2017 н.р.

Прийнято одностанно.

Заступник голови вченої ради

М.Ю.Пазюк

Вчений секретар

В.Г.Чуб







Міноістерство освіти і науки України  
Запорізька державна інженерна академія

## НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН

Підготовки бакалавра з галузі знань 0508 "Електроніка"  
за напрямом 6.050802 "Електронні пристрої та системи"  
спеціальність \_\_\_\_\_  
форма навчання денна  
рік введення 2015

Кваліфікація 3132 Радіоелектронік  
Строк навчання 3 роки 10 місяців (4 н.р.)  
на базі повної загальної середньої освіти

### I. ГРАФІК НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ

	Вересень				Жовтень				Листопад				Грудень				Січень				Лютий				Березень				Квітень				Травень				Червень				Липень				Серпень											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52				
1 курс	з	з	з	з	з	ср	ср	ср	с	с	з	з	з	з	з	ср	ср	ср	с	с	к	к	к	к	к	з	з	з	з	з	з	з	ср	с	с	з	з	з	з	з	ср	с	с	к	к	к	к	к	к	к	к	к				
2 курс	з	з	з	з	з	з	пк	з	з	з	з	з	з	з	з	с	с	с	к	к	к	к	к	з	з	з	з	з	з	пк	з	з	з	з	з	з	з	з	з	с	с	с	п	п	к	к	к	к	к	к	к	к	к			
3 курс	з	з	з	з	з	з	пк	з	з	з	з	з	з	з	з	с	с	с	к	к	к	к	к	з	з	з	з	з	з	пк	з	з	з	з	з	з	з	з	з	з	с	с	с	п	п	п	п	к	к	к	к	к	к	к	к	к
4 курс	з	з	з	з	з	з	пк	з	з	з	з	з	з	з	з	с	с	с	к	к	к	к	к	з	з	з	з	з	з	з	з	з	з	з	з	з	з	з	з	з	з	з	з	з	з	з	з	з	з	з	з	з	з	з		

Позначення

Заняття	З
Сесія	С
Практика	П

Заліковий тиждень	зт
Проміжний контроль	пк
Практика протягом сем.	зп

Оглядів лекцій	О
Держекзамен	ДЕ
Захист дипломних робіт	ЗД

Дипломовання	Д
Канікули	К
Самостійна робота	СР

### II. ЗВЕДЕНІ ДАННІ ПРО БЮДЖЕТ ЧАСУ

Курс	Заняття	Заліковий тиждень	Сесія	Практика	Виконання дипломного проєкту	Канікули	Разом
1 курс	32		8			12	52
2 курс	26	2	6	2		16	52
3 курс	26	2	6	4		14	52
4 курс	19	2	5	3	7	5	41
Разом	103	6	25	9	7	47	197

### III. ПРАКТИКА

Назва практики	Семестр	Тижні
Навчальна	4	2
Виробнича	6	4
Переддипломна	8	3

### IV. ДЕРЖАВНА АТЕСТАЦІЯ

Форма	Семестр
Кваліфікаційна робота	8

### V. ПЛАН НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ

№ п/п	Шифр за опл	Назва навчальної дисципліни	Розподіл за семестрами				Кількість кредитів ECTS	Кількість годин						Розподіл годин									
			Екзамени	Заліки	Курсові			Загальний обсяг	Аудиторні				Самостійна робота	1 курс				2 курс		3 курс		4 курс	
					проекти	роботи			Всього	лекції	лабораторні	практичні		1 сем		2 сем		3 сем	4 сем	5 сем	6 сем	7 сем	8 сем
														1 н/с	2 н/с	3 н/с	4 н/с						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
1. НОРМАТИВНІ ДИСЦИПЛІНИ																							
1.1 Гуманітарні та соціально-економічні дисципліни																							
1	01.03	Історія української культури	1				3	90	20	10		10	70	20									
2	01.02	Українська мова (за професійним спрямуванням)		1д			3	90	30			30	60		30								
3	01.04	Історія України	2				3	90	20	10		10	70				20						
4	01.01	Іноземна мова	4	3			5	150	48			48	102					24	24				
5	01.16	Психологія		6			3	90	36	24		12	54							36			
6	01.23	Правознавство		7			3	90	36	24		12	54								36		
7	01.05	Філософія	7				3	90	24	12		12	66								24		
		Всього					23	690	214	80	0	134	476	20	30	0	20	24	24	0	36	60	0
1.2 Дисципліни математичної, природничо-наукової підготовки																							
8	02.01	Вища та прикладна математика	1,2,2	1			18	540	150	80		70	390	40	30	40	40						
9	02.02	Фізика	2	2			10	300	90	60	20	10	210			60	30						
10	02.03	Інженерна та комп'ютерна графіка	1	1			6	180	50	20	20	10	130	30	20								
11	02.04	Інформатика та комп'ютерна техніка	1	1			8	240	70	30	40		170	40	30								
12	02.06	Імовірнісні основи обробки даних	3				6	180	60	24	24	12	120					60					
13	02.05	Обчислювальна математика	4				6	180	60	24	12	24	120						60				
		Всього					54	1620	480	238	116	126	1140	110	80	100	70	60	60	0	0	0	0
1.3 Дисципліни професійної і практичної підготовки																							
14	03.01	Хімія		1			2	60	20	10	10		40		20								
15	03.02	Фізичні основи електроніки	2				4	120	30	20		10	90			30							
16	03.03	Теорія електричних кіл	3				12	360	132	84	24	24	228					132					
17	03.10	Безпека життєдіяльності (БЖД, охорона праці, екологія)		3			4	120	48	36	12		72					48					
18	03.04	Теорія поля		5			5	150	60	24	12	24	90							60			
19	03.05	Енергетична електроніка	5				4	120	36	24	12		84							36			
20	03.06	Твердотільна електроніка	5	4	6		10	300	96	48	24	24	204						36	60			
21	03.07	Пристрої аналогової електроніки	5		6		5	150	36	24	12		114							36			
22	03.08	Пристрої цифрової електроніки	6		7		5	150	36	12	12	12	114								36		
23	03.09	Електронні системи	6				5	150	48	24	12	12	102							48			
24	03.11	Виробнича практика		6д			6	180	72			72	108							72			
25	03.12	Переддипломна практика		8д			4,5	135	0				135										
26	03.13	Кваліфікаційна робота					10,5	315	0				315										
		Всього					77	2310	614	306	130	178	1696	0	20	30	0	180	36	192	156	0	0
		Всього з нормативних дисциплін					154	4620	1308	624	246	438	3312	130	130	130	90	264	120	192	192	60	0



2. ВИБІРКОВІ ДИСЦИПЛІНИ																							
2.1 Гуманітарні та соціально-економічні дисципліни																							
2.1.1 Дисципліни самостійного вибору навчального закладу																							
27	01.07	Маркетинг в електронній промисловості		4			4	120	48	24		24	72					48					
		Всього з циклу					4	120	48	24		24	72	0	0	0	0	0	48	0	0	0	0
2.2 Дисципліни професійної і практичної підготовки																							
2.2.1 Дисципліни самостійного вибору навчального закладу																							
28	03.14	Основи конструювання		2			3	90	30	20		10	60				30						
29	03.15	Компоненти пристроїв промислової електроніки	4				6	180	60	36	12	12	120					60					
30	03.20	Навчальна практика		4д			3	90	36			36	54					36					
31	03.17	Перетворювальні системи	8				6	180	60	36	12	12	120									60	
32	03.18	Програмування мікропрограмних автоматів і мікроконтролерних систем	7	6	8		13	390	132	84	48		258						72	60			
33	03.16	Електромеханічні перетворювачі енергії		5			6	180	72	36	12	24	10					72					
34	03.19	Електронні вимірювальні пристрої		4			4	120	48	24	12	12	72					48					
		Всього					41	1230	438	236	96	106	694	0	0	0	30	0	144	72	72	60	60
2.2.2 Дисципліни вільного вибору студента																							
Блок А																							
35	03.23	Електромагнітна техніка	3				5	150	48	24	12	12	102					48					
36	03.21	САПР пристроїв промислової електроніки		7			4	120	48	24	12	12	72								48		
37	03.22	Моделювання в електроніці		6			4	120	48	24	12	12	72							48			
38	03.24	Електроніка в системах зв'язку	7				4	120	36	24	12		84								36		
39	03.25	Технологічні основи електроніки		5			5	150	60	36	24		90					60					
40	03.28	Теорія систем промислової електроніки	7				9	270	96	60	12	24	174								96		
41	03.30	Джерела вторинного електроживлення РЕА		8			4	120	48	24	12	12	72									48	
42	03.26	Мікропроцесорні пристрої управління і обробки інформації		8			4	120	48	24	12	12	72									48	
		Всього					39	1170	432	240	108	84	738	0	0	0	0	48	0	60	48	180	96
Блок Б																							
43	03.23	Електричні апарати	3				5	150	48	24	12	12	102					48					
44	03.21	Автоматизоване проектування електронних пристроїв		7			4	120	48	24	12	12	72								48		
45	03.22	Математичні моделі		6			4	120	48	24	12	12	72							48			
46	03.24	Телекомунікаційна техніка	7				4	120	36	24	12		84								36		
47	03.25	Організація контактного виробництва електронних пристроїв		5			5	150	60	36	24		90					60					
48	03.28	Теорія систем зі зворотнім зв'язком	7				9	270	96	60	12	24	174								96		
49	03.29	Пристрої електроживлення		8			4	60	48	24	12	12	12									48	
50	03.27	Промислові контролери		8			4	120	48	24	12	12	72									48	
		Всього					39	1110	432	240	108	84	678	0	0	0	0	48	0	60	48	180	96
		Всього з циклу					80	2400	870	476	204	190	1432	0	0	0	30	48	144	132	120	240	156
		Всього з вибіркового дисциплін					84	2520	918	500	204	214	1504	0	0	0	30	48	192	132	120	240	156
51		Фізичне виховання		3,4			2	60	24			24	36					12	12				
Загальна кількість							240	7200	2250	1124	450	676	4852	130	130	130	120	324	324	324	312	300	156
Кількість годин на тиждень														26	26	26	24	27	27	27	26	25	13
Кількість кредитів														30		30		30	30	30	30	15	
Кількість екзаменів														4		5		3	3	3	2	4	1
Кількість заліків														5		2		3	5	3	4	2	3
Кількість курсових проєктів																					2	1	1
Кількість курсових робіт																							

Перший проректор

Проректор з НПР

Начальник НВ

Декан

Завідувач кафедри







Зеленко Ірина

(73) Запорізький національний університет

Навчаються

Відреховані

Завершили навчання

Всі картки

Активні дії

Формат навігації: Задати

Редакція спеціальності: 08.12.2010

Спеціальність: 6.050302 електронні прикриті та системи

Дата закінчення навчання: 29.06.2019 - 30.06.2019

ID	Статус з	Статус навч...	Здобувач	ID	ФО	Стать	Г...	РікЛО	ПНавч	ЗНавч
80...	01.01.201	Переведенн...	Хілько Віктор Геннадійович 02.03.1984	3695169	Чолов...	✓	2019	01.01.201	29.06.2019	
80	01.01.201	Переведенн...	ІгARENKO Ігор Олегович 25.12.1989	4950200	Чолов...	✓	2019	01.01.201	29.06.2019	
80	01.01.201	Переведенн...	Онищук Олександр Володимирович 18.10.1993	937179	Чолов...	✓	2019	01.01.201	29.06.2019	
80	01.01.201	Переведенн...	Пашенко Сергій Вікторович 08.09.1989	672855	Чолов...	✓	2019	01.01.201	29.06.2019	
80	01.01.201	Переведенн...	Кушнар'ова Світлана Олександрівна 09.04.1965	4947102	Чолов...	✓	2019	01.01.201	29.06.2019	

Записи 1 - 5 з 5 Відображати: 50

11.16.1

ЕкспортЗдобувачів...csv

Показати все

Handwritten signature



Рух контингенту студентів денного відділення на першому (бакалаврському) рівні вищої освіти напряму підготовки 6.050802 «Електронні пристрої та системи» за 2015-2019 роки.

№ п/п	Прізвище, ім'я, по батькові	Наказ на зарахування	Наказ на переведення на 2-й курс	Наказ на переведення на 3-й курс	Наказ на переведення на 4-й курс	Наказ на переведення з ДІА до ЗНУ	Дата закінчення навчання	Примітка
1.	Бабич Катерина Юріївна	309-ст від 11.08.2015	376-ст від 31.08.2016	360-ст від 01.09.2017	350-ст від 31.08.2018	1894-с від 31.12.2018	30.06.2019	
2.	Васильчак Яна Анатоліївна	309-ст від 11.08.2015	376-ст від 31.08.2016	360-ст від 01.09.2017	350-ст від 31.08.2018	1894-с від 31.12.2018	30.06.2019	
3.	Зелінський Владислав Сергійович	309-ст від 11.08.2015	376-ст від 31.08.2016	360-ст від 01.09.2017	350-ст від 31.08.2018	1894-с від 31.12.2018	30.06.2019	
4.	Зозуля Микита Русланович	309-ст від 11.08.2015	376-ст від 31.08.2016	360-ст від 01.09.2017	350-ст від 31.08.2018	1894-с від 31.12.2018	30.06.2019	
5.	Коновалов Олександр Анатолійович	309-ст від 11.08.2015	376-ст від 31.08.2016	360-ст від 01.09.2017	350-ст від 31.08.2018	1894-с від 31.12.2018	30.06.2019	
6.	Костик Іван Васильович	333-ст від 29.07.2016 на 2-й курс	-	360-ст від 01.09.2017	350-ст від 31.08.2018	1894-с від 31.12.2018	30.06.2019	вступ на основі ОКР молодший спеціаліст
7.	Ласинський Микола Віталійович	309-ст від 11.08.2015	376-ст від 31.08.2016	360-ст від 01.09.2017	350-ст від 31.08.2018	1894-с від 31.12.2018	30.06.2019	
8.	Масленников Дмитро Андрійович	309-ст від 11.08.2015	376-ст від 31.08.2016	360-ст від 01.09.2017	350-ст від 31.08.2018	1894-с від 31.12.2018	30.06.2019	
9.	Назарук Владислав Миколайович	309-ст від 11.08.2015	376-ст від 31.08.2016	360-ст від 01.09.2017	350-ст від 31.08.2018	1894-с від 31.12.2018	30.06.2019	
10.	Овцинов Данило Валерійович	309-ст від 11.08.2015	376-ст від 31.08.2016	360-ст від 01.09.2017	350-ст від 31.08.2018	1894-с від 31.12.2018	30.06.2019	
11.	Остапенко Сергій Юрійович	309-ст від 11.08.2015	376-ст від 31.08.2016	360-ст від 01.09.2017	350-ст від 31.08.2018	1894-с від 31.12.2018	30.06.2019	
12.	Рослий Кирило Євгенович	309-ст від 11.08.2015	376-ст від 31.08.2016	360-ст від 01.09.2017	350-ст від 31.08.2018	1894-с від 31.12.2018	30.06.2019	
13.	Юдін Андрій Вікторович	300-ст від 11.08.2014	321-ст від 25.08.2015	376-ст від 31.08.2016	350-ст від 31.08.2018	1894-с від 31.12.2018	30.06.2019	363-ст від 01.09.2017 переведення з іншої спеціальності на 3-й курс у гр.ЕС-15-1