

ЗВІТ

Про результати акредитаційної експертизи освітньої програми

Заклад вищої освіти	Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича
Освітня програма	27396 Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка
Рівень вищої освіти	Бакалавр
Спеціальність	141 Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка

Цей звіт складений за наслідками акредитаційної експертизи згаданої вище освітньої програми, що проводилася Національним агентством із забезпечення якості вищої освіти.

Звіт є результатом роботи експертної групи. Його основним призначенням є систематизація отриманої інформації, її аналіз та безпосереднє оцінювання якості освітньої програми. Звіт призначений як безпосередньо для закладу вищої освіти, так і для широкої громадськості. Він є публічним документом та буде оприлюднений на сайтах Національного агентства і закладу вищої освіти. Він також є підставою для прийняття подальших рішень галузевою експертною радою та Національним агентством.

Детальніше про мету і порядок проведення акредитації можна дізнатися на вебсайті Національного агентства – <https://naqa.gov.ua/>

Використані скорочення:

ID - ідентифікатор

ВСП - відокремлений структурний підрозділ

ЄДЕБО - Єдина державна електронна база з питань освіти

ЄКТС - Європейська кредитна трансферно-накопичувальна система

ЗВО - заклад вищої освіти

ОП - освітня програма

Загальні відомості

1. Інформація про освітню програму

Назва ЗВО	Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича
Назва ВСП ЗВО	не застосовується
ID освітньої програми в ЄДЕБО	27396
Назва ОП	Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка
Галузь знань	14 Електрична інженерія
Спеціальність	141 Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка
Спеціалізація (за наявності)	відсутня
Рівень вищої освіти	Бакалавр
Вид освітньої програми	Освітньо-професійна

2. Відомості про склад експертної групи та акредитаційну експертизу

Склад експертної групи	Побігайло Віталій Анатолійович, Васечко Валентин Богданович, Павленко Володимир Миколайович (керівник)
Залучений представник роботодавців	не застосовується
Дати візиту до ЗВО	10.04.2024 р. – 12.04.2024 р.

3. Посилання на документи, які підлягають оприлюдненню закладом вищої освіти на своєму вебсайті

Відомості про самооцінювання ОП	https://www.chnu.edu.ua/media/yaujgwoz/27396-elektroenerhetyka-elektrotekhnika-ta.pdf
Програма візиту експертної групи	https://www.chnu.edu.ua/media/lkudegxx/27396-elektroenerhetyka-elektrotekhnika-ta.pdf

4. Інформація про наявність у звіті інформації з обмеженим доступом

☐ Звіт не містить інформацію з обмеженим доступом

I. Наявність або відсутність підстав для відмови в акредитації, не пов'язаних із відповідністю Критеріям оцінювання якості освітньої програми

На думку експертної групи, підстави для прийняття рішення про відмову в акредитації з підстав, не пов'язаних із відповідністю критеріям оцінювання якості освітньої програми:

відсутні

II. Резюме

Загальні враження про ОП, найголовніші висновки щодо відповідності Критеріям

Освітньо-професійна програма "Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка" складає позитивне враження. Цілі ОП відповідають місії та стратегії Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича та враховують побажання стейкхолдерів, вимоги ринку праці та тенденції розвитку енергетики в частині генерації з використанням відновлюваних джерел. Освітній процес відбувається у відповідності з нормативними актами та внутрішніми положеннями ЧНУ. Науково-педагогічні працівники, що викладають на ОП демонструють високий рівень професіоналізму для успішної її реалізації. Матеріально-технічні ресурси та освітнє середовище дозволяють досягти зазначених в освітній програмі програмних результатів навчання. Процедури отримання освіти для здобувачів вищої освіти чіткі та зрозумілі. В ЧНУ наявні достатній кадровий потенціал, матеріально-технічне, навчально-методичне забезпечення, увага до проблем студентства, його підтримка, вміння запобігати, а за необхідності і вирішувати конфліктні ситуації. Розвинена система моніторингу провадження ОПП. ОПП має перспективу для подальшого динамічного розвитку і удосконалення. За результатами акредитаційної експертизи встановлено, що ОПП за всіма критеріями відповідає рівню "В".

Підсумок сильних сторін програми та позитивних практик

Сильні сторони: 1. Активна міжнародна співпраця з закордонними ЗВО та участь у транскордонних проєктах (ERASMUS+/KA1/KA2; Програма Жана Моне; EIT Climate-KIC тощо); 2. Активне оновлення змісту освітніх компонентів (ОК) з урахуванням побажань і вимог зацікавлених стейкхолдерів. 3. Активну залученість до інтернаціональної діяльності та міжнародних проєктів на загальноуніверситетському рівні. Університет налічує понад 10 договорів про партнерство та співпрацю з провідними університетами різних країн. 4. В ЧНУ сформована ефективна система популяризації академічної доброчесності, а саме: використання ефективних технологічних рішень як інструменту протидії її порушенням, використання системи Moodle, що забезпечує прозорість відвідування та виконання завдань здобувачами, проведення заходів з популяризації академічної доброчесності. 5. Підтримання культури якості шляхом врахування думки усіх внутрішніх і зовнішніх стейкхолдерів. 6. Участь представника студентської спільноти в робочій групі, яка відповідальна за перегляд та оновлення освітньої програм. 7. Реалізація щорічного рейтингування викладачів, яке забезпечує стимулювання розвитку викладацької майстерності НПП через матеріальне заохочення.

Підсумок слабких сторін програми та рекомендації з її удосконалення

Слабкі сторони: 1. Не розкрита в повній мірі особливість ОП. 2. Відсутність дат надання рецензій до ОП. 3. Неврахування досвіду та позитивних практик іноземних навчальних закладів, які проваджують аналогічні ОП. 4. Наявність невідповідності в силабусах ОК програмних результатів навчання до змістовного наповнення навчальних дисциплін. 5. Недостатня обізнаність здобувачів вищої освіти, щодо отримання результатів навчання в неформальній освіті та академічної мобільності; 6. Низька залученість здобувачів вищої освіти до програм міжнародної академічної мобільності. 7. Недосконалість "Положення про виявлення та запобігання плагіату" в частині розмитості відповідальності учасників освітнього процесу за порушення правил академічної доброчесності. 8. Низький рівень залучення роботодавців та працюючих за фахом випускників до реалізації освітнього процесу. 9. Відсутня публічна (відкрита) можливість обговорення, надання пропозицій щодо вдосконалення ОП. Рекомендації: 1. ЕГ рекомендує під час наступного перегляду освітньої програми розкрити її особливість. 2. Під час наступного перегляду ОП при отриманні відгуків та рецензій звернути увагу щодо процедури реєстрації відповідних документів. 3. До кінця 2023/2024 навчального року гаранту ОПП опрацювати досвід іноземних навчальних закладів з аналогічними ОПП і під час наступного перегляду ОПП перед 2024/2025 навчальним роком внести до ОПП відповідні зміни. 4. ЕГ рекомендує при наступному перегляді освітньої програми та силабусів ОК відпрацювати програмні результати навчання, а саме їх відповідність структурному змісту навчальних дисциплін. 5. До початку 2024/25 навчального року, гаранту ОП забезпечити ознайомлення студентів, що навчаються за даною ОП, з платформами отримання результатів навчання в неформальній освіті (наприклад prometheus.org.ua, www.coursera.org, тощо); 6. До початку 2024/25р. навчального року розглянути можливості та провести переговори з університетами-партнерами щодо можливостей онлайн-мобільності в рамках даної ОП. 7. В силабусах ОК чіткіше описати та визначити відповідальність за порушення правил академічної доброчесності. 8. До кінця поточного навчального року запланувати на 2024/25 н.р провести розширені зустрічі з залученням студентів, роботодавців та випускників ОП для виявлення їх пропозицій щодо оновлення наповнення ОК та ОП, а також їх залучення до проведення лекційних та практичних занять. 9. ЕГ рекомендує додати на офіційний сайт в розділ "Освітні програми", де наведені Описи освітньої програми - посилання на сайт або WEB-сторінку де є обговорення та можливість залишити пропозиції щодо змін та покращення ОП та оприлюднити пропозиції по вдосконаленню ОП від зацікавлених осіб.

У цьому розділі експертна група описує встановлені під час акредитаційної експертизи фактичні обставини, аналізує та оцінює їх, а також надає свої рекомендації щодо удосконалення ОП та діяльності за нею за окремими критеріями.

Критерій 1. Проектування та цілі освітньої програми:

1. Освітня програма має чітко сформульовані цілі, які відповідають місії та стратегії закладу вищої освіти.

Цілі освітньої програми, що сформульовані у ОП та відомостях про самооцінювання є чіткими та зрозумілими, але є загальними для програм, що готують фахівців в області виробництва, передачі, перетворення, розподілу та споживання електричної енергії в електроенергетичних системах та електричних мережах, здатних здатних розв'язувати спеціалізовані задачі та практичні проблеми електроенергетики, електротехніки та електромеханіки, що передбачає застосування теорій і методів фізики та інженерних наук і характеризується комплексністю та невизначеністю умов. Згідно п.2.1 Статуту Університету (<https://www.chnu.edu.ua/media/q2nfmjke/statut-2022-mon.pdf>): "Основною метою освітньої діяльності Університету є здобуття особою високого рівня наукових та/або професійних і загальних компетентностей, необхідних для діяльності за певною спеціальністю чи в певній галузі знань". Головним документом, що визначає місію ЗВО, є СТРАТЕГІЧНИЙ ПЛАН РОЗВИТКУ НА 2019-2026 РОКИ (<https://www.chnu.edu.ua/universytet/normativni-dokumenty/strategichnyi-plan-rozvytku-na-2019-2026-roky/>), згідно якого «Місія університету – інновативність, збалансованість, успіх. Реалізується через розвиток системи освіти та наукової діяльності шляхом підготовки високопрофесійних, конкурентоспроможних фахівців, здатних активно діяти в умовах ринкової економіки та соціального партнерства; розвиток наукових пріоритетів, наукових шкіл, інноваційної складової. Реалізація місії та стратегії розвитку університету здійснюється через освітню, наукову, інноваційну, міжнародну, господарську та фінансову діяльності. ОП має важливе значення для розвитку країни, що дозволяє випускниками зайняти лідируючі позиції у професійній сфері.

2. Цілі освітньої програми та програмні результати навчання визначаються з урахуванням позицій та потреб заінтересованих сторін.

Під час перегляду ОП враховувалося побажання здобувачів вищої освіти, що навчаються за спеціальністю 141 ОП "Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка" в контексті проведення всіх вибіркового компоненту у формі заліку, а також розширити перелік ВК, які розширюють професійні компетентності. Зазначені пропозиції здобувачів вищої освіти були підтримані кафедрою та враховані при оновленні матеріалу освітніх компонентів освітньої програми.. Пропозиції надавалися через опитування, а результати висвітлені на сайті ЗВО (https://www.chnu.edu.ua/media/gbmd4a34/op-elektroenerhetyka_2024.pdf). Аналіз рецензій партнерів (АТ "Хмельницькобленерго", ТОВ "СЕ Бортнетце-Україна", АО "ЦКБ Ритм", ТОВ "КБ ЕНЕРДЖІ"), рецензії Інституту енергетики та систем керування НУ "Львівська політехніка", рецензії Чернівецького індустріального фахового коледжу (рецензії опубліковані на сайті <https://energy.chnu.edu.ua/ctudentu/osvitni-prohramy-ta-robochi-plany/spetsialnist-141-elektroenerhetyka-elektrotekhnika-ta-elektromekhanika/>), співставлення відповідей представників різних фокус-груп (викладачів, студентів, роботодавців, випускників) дозволяє стверджувати, що при розробленні та подальшому вдосконаленні ОП враховані позиції та потреби як внутрішніх, так і зовнішніх стейкхолдерів. Слід зауважити, що на деяких рецензіях відсутня дата надання рецензії, проте, представники роботодавців під час проведення фокус груп підтвердили факт надання цих рецензій.

3. Цілі освітньої програми та програмні результати навчання визначаються з урахуванням тенденцій розвитку спеціальності, ринку праці, галузевого та регіонального контексту, а також досвіду аналогічних вітчизняних та іноземних освітніх програм.

Проаналізувавши відомості про самооцінювання, ОПП, рецензії та відгуки роботодавців, академічної спільноти (<https://energy.chnu.edu.ua/ctudentu/osvitni-prohramy-ta-robochi-plany/spetsialnist-141-elektroenerhetyka-elektrotekhnika-ta-elektromekhanika/>) та під час зустрічей, ЕГ було встановлено, що основними об'єктами управління, стосовно яких здобувачі набувають компетентності, є споживачі Чернівецького регіону, які в свою чергу мають велику кількість ліній електропередач і сучасного електрообладнання, що потребують спеціально підготовлених фахівців з розроблення, налагодження та експлуатації електричного обладнання в тому числі і з використанням нетрадиційної та відновлювальної енергогенерації. ОП враховує галузевий контекст галузі знань 14 Електрична інженерія через відображення відповідного змісту, форм та методів теоретичної та практичної підготовки, координації фахових компетентностей. Регіональний контекст ОП підтверджується запитом ринку праці в потребі фахівців галузі знань 14 Електрична інженерія для підприємств західного регіону України, які зацікавлені у підготовці висококваліфікованих кадрів, про що свідчать укладені договори між промисловими підприємствами і компаніями галузі та Чернівецьким національним університетом (<https://energy.chnu.edu.ua/pro-kafedru/nashi-partnery/>) і підкреслює актуальність ОП, що окремо підтвердили під час зустрічей як роботодавці, так і випускники,

що працюють за фахом. Тенденції розвитку ОП обумовлені необхідністю підготовки фахівців, здатних досліджувати, проектувати, експлуатувати, впроваджувати новітні технології, запроваджувати електротехнічні системи електроспоживання, забезпечувати безпечну експлуатацію та енергоефективність енергообладнання і мереж, проводити наукові дослідження та здійснювати викладацьку діяльність в галузі електроенергетики, електротехніки та електромеханіки з урахуванням потреб промислових і енергетичних підприємств регіону. На це зорієнтовані цілі та програмні результати ОП. Під час формування цілей і програмних результатів навчання в ОП був використаний досвід аналогічних вітчизняних освітньо-професійних програм, зокрема: НТУ КПІ ім. Ігоря Сікорського, НУ «Львівська політехніка», НТУ «Дніпровська політехніка». Досвід цих ЗВО враховано, в основному, введенням переліку ОК базової підготовки, а саме: електротехніка, мехатроніка, приводна техніка, силова електроніка, електричні вимірювання. При цьому, сформульовано особливості ОПП, яка в значній мірі орієнтована на розроблення, виготовлення та експлуатацію нетрадиційних джерел енергії.

4. Освітня програма дозволяє досягти результатів навчання, визначених стандартом вищої освіти за відповідною спеціальністю та рівнем вищої освіти (за наявності). За відсутності затвердженого стандарту вищої освіти за відповідною спеціальністю та рівнем вищої освіти, програмні результати навчання повинні відповідати вимогам Національної рамки кваліфікацій для відповідного кваліфікаційного рівня.

Результати навчання, що представлені в ОП відповідають стандарту вищої освіти за спеціальністю 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти, який було затверджено наказом МОН України від 20.06.2019 р. № 867. Компетентності випускника сформульовані в Стандарті, повністю наведені в ОП, а також нормативний зміст підготовки бакалавра, сформульований у Стандарті в термінах результатів навчання, повністю врахований в програмних результатах навчання ОП. Програмні результати навчання, які зазначені в ОП повністю відповідають результатам навчання, що запропоновані Стандартом, зокрема перелік загальних (К01-К10) та фахових компетентностей (К11-К21) відповідає визначеному Стандартом у п. IV «Переліку компетентностей випускника». Додатково визначені компетентності К22-К24, а також програмні результати ПР20- ПР23, які відображають особливості ОП і набуваються ОК з використанням нетрадиційних та відновлюваних джерел енергії. (ОК 14 Відновлювані джерела енергії)

Загальний аналіз щодо Критерію 1:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 1.

Не виявлено

Слабкі сторони, недоліки та рекомендації щодо удосконалення у контексті Критерію 1.

Не розкрита в повній мірі особливість ОП. ЕГ рекомендує під час наступного перегляду освітньої програми розкрити її особливість. Відсутність дат надання рецензій до ОП. Рекомендовано під час наступного перегляду ОП при отриманні відгуків та рецензій звернути увагу щодо реєстрації відповідних документів. Неврахування досвіду іноземних навчальних закладів. Рекомендовано до кінця 2023/2024 навчального року гаранту ОПП опрацювати досвід іноземних навчальних закладів з аналогічними ОПП, неформальні способи отримання результатів навчання за даним напрямком і під час наступного перегляду ОПП перед 2024/2025 навчальним роком внести до ОПП відповідні зміни.

Рівень відповідності Критерію 1.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 1.

ОПП має цілі, які відповідають місії та стратегії ЧНУ., Освітня програма загалом відповідає рівню відповідності "В" визначеному критерію 1, а вищезазначені недоліки не є суттєвими і не перешкоджають досягненню заявлених цілей та програмних результатів навчання. Зустріч ЕГ з роботодавцями підтвердила їх зацікавленість і активну участь у формуванні ПРН ОП.

Критерій 2. Структура та зміст освітньої програми:

1. Обсяг освітньої програми та окремих освітніх компонентів (у кредитах Європейської кредитної трансферно-накопичувальної системи) відповідає вимогам законодавства щодо навчального навантаження для відповідного рівня вищої освіти та відповідного стандарту вищої освіти (за наявності).

Загальний обсяг ОП "Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка" складає 240 кредитів ЄКТС. З них обов'язкових дисциплін 75%, вибіркових 25%. В навчальному плані ОП аудиторні заняття складають 2616 годин (36,33%), самостійна робота – 4224 годин (58,66%). При складанні розкладу занять враховуються норми навантаження здобувачів, тому відведена кількість аудиторних годин достатня для виконання самостійної роботи. Середній обсяг одного освітнього компонента (навчальної дисципліни) обов'язкової частини в циклі професійної підготовки становить 6,91 кредиту ЄКТС, а в циклі загальної підготовки – 4,0 кредити ЄКТС. Мінімальний обсяг одного освітнього компоненту становить 3 кредити ЄКТС. Атестація здобувачів вищої освіти здійснюється у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи бакалавра, що відповідає вимогам статті 5 Закону України «Про вищу освіту» та Стандарту вищої освіти для першого (бакалаврського) рівня спеціальності 141 "Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка".

2. Зміст освітньої програми має чітку структуру; освітні компоненти, включені до освітньої програми, складають логічну взаємопов'язану систему та в сукупності дозволяють досягти заявлених цілей та програмних результатів навчання.

Було проаналізовано наступне: освітня програма (<https://energy.chnu.edu.ua/ctudentu/osvitni-prohramy-ta-robochi-planu/spetsialnist-141-elektroenerhetyka-elektrotekhnika-ta-elektromekhanika/>), навчальний план, силабуси (<https://energy.chnu.edu.ua/ctudentu/kataloh-vybirkovykh-dystsyplin-kafedry-elektroniky-i-enerhetyky-or-bakalavr/>) вибіркових та обов'язкових освітніх компонент (<https://energy.chnu.edu.ua/ctudentu/sylabusy/sylabusy-dystsyplin-opp-141-elektroenerhetyka-elektrotekhnika-ta-elektromekhanika-or-bakalavr/>), навчально-методичні матеріали навчальних дисциплін та взято до уваги результати бесід зі студентами, що дозволило прийти до наступних висновків: 1. Зміст освітньої програми має логічну структуру (2.2.1 Структурно-логічна схема ОП (повна форма навчання та 2.2.2 Структурно-логічна схема ОП скорочена форма навчання на базі ступеня «фаховий молодший бакалавр» 2.2.3 Структурно-логічна схема ОП (скорочена форма навчання на базі ступеня «молодший бакалавр»)) - https://energy.chnu.edu.ua/media/awjbw4gd/op_bakalavr_ee_2022_18_02-2.pdf) 2. Навантаження рівномірно розподілено між семестрами, а саме: https://energy.chnu.edu.ua/media/joflngcd/nr_1_4.pdf загальний обсяг годин для підготовки бакалаврів в першому семестрі складає 24, у другому - 25, третьому - 24, четвертому - 23, п'ятому - 23, шостому - 19, сьомому - 22, восьмому - 18. Освітні компоненти в цілому, дозволяють досягти заявлених цілей та програмних результатів навчання.

3. Зміст освітньої програми відповідає предметній області визначеної для неї спеціальності (спеціальностям, якщо освітня програма є міждисциплінарною).

Проведений аналіз змісту ОП, НП, відомостей про самооцінювання дозволяє стверджувати, що зміст ОП відповідає предметній області заявленої для даної спеціальності. Робочі програми та силабуси навчальних дисциплін, включених до ОП, є в наявності (<https://energy.chnu.edu.ua/ctudentu/sylabusy/sylabusy-dystsyplin-opp-141-elektroenerhetyka-elektrotekhnika-ta-elektromekhanika-or-bakalavr/>), що можна відзначити як позитивну практику, але не всі вони доступні на сайті кафедри, що є незначним недоліком. Кваліфікаційні вимоги викладачів, котрих визначено як членів проєктної групи, гаранта програми та членів групи забезпечення ОП відповідають нормам діючого законодавства. Матриця відповідності ПРН, ОК, методів навчання та оцінювання складають логічну, взаємопов'язану систему. Однак варто відзначити, що для деяких ОК циклу загальної підготовки в силабусах відсутній фокус на досягнення фахових ПРН. Наприклад, в матриці відповідності ОП та силабусі «Електричні машини» (https://energy.chnu.edu.ua/media/kydy5mx/silabus_elmash_2024.pdf) та силабусі «Електрична частина станцій та підстанцій» (https://drive.google.com/file/d/1e9Y_omgFbubJ5ZXzojOGzPqLGsgktjFu/view) вказується на забезпечення "ПРО9. Уміти оцінювати енергоефективність та надійність роботи електроенергетичних, електротехнічних та електромеханічних систем". Проте аналіз питань, що розглядаються на лекціях та тематики практичних занять засвідчив їх загальний характер, акцент на застосуванні тих чи інших моделей та методів розрахунку саме для вирішення задач щодо зменшення втрат електричної енергії не простежується. В якості рекомендації ЕГ пропонує при наступному перегляді силабусів ОК загальної підготовки передбачити орієнтацію практичних занять на застосування теорії, методів та методик в межах вирішення практичних задач відповідно до фокусу ОП. Для деяких ОК присутні помилки в нумерації компетентностей та ПРН. Незважаючи на деякі недоліки зміст ОП відповідає предметній області визначеної для неї спеціальності та дає можливість досягти заявлених цілей та ПРН в галузі електроенергетики, електротехніки та електромеханіки.

4. Структура освітньої програми передбачає можливість для формування індивідуальної освітньої траєкторії, зокрема через індивідуальний вибір здобувачами вищої освіти навчальних дисциплін у обсязі, передбаченому законодавством.

Відповідно до "Положення про організацію освітнього процесу в ЧНУ" (протокол №9 від 30.09.19 р.) (<https://www.chnu.edu.ua/universytet/normatyvni-dokumenty/polozhennia-pro-orhanizatsiiu-osvitnoho-protsesu/>), передбачається формування студентами індивідуальної освітньої траєкторії (ІОТ), що реалізується через індивідуальні навчальні плани студентів, участь в програмах академічної мобільності, внесення змін до індивідуального навчального плану та графіку навчального процесу. Формування ІОТ проводиться студентами з допомогою кураторів академічних груп та затверджується за участю деканату ННІФТКН та інших структурних підрозділів ЧНУ згідно з Положенням. Основним інструментом формування індивідуальної освітньої траєкторії являються вибіркові дисципліни, частка яких становить 25% (60 кредитів) від загального обсягу кредитів ЄКТС в ОП. Індивідуальна освітня траєкторія формується з урахуванням потреб, інтересів, здібностей та мотивації студентів і базується на реалізації вибору ними навчальних дисциплін. Для цього існує каталог вибіркових дисциплін кафедри електроніки і енергетики (ОР бакалавр) (<https://energy.chnu.edu.ua/ctudentu/kataloh-vybirkovykh-dystsyplin-kafedry-elektroniky-i-enerhetyky-or-bakalavr/>). Під час експертизи встановлено - здобувачі ОП мають можливість формувати індивідуальну освітню траєкторію через вільний індивідуальний вибір навчальних дисциплін циклу загальної та фахової підготовки. Розширений перелік навчальних дисциплін представлених у каталозі вибіркових загального циклу підготовки (<https://energy.chnu.edu.ua/ctudentu/kataloh-vybirkovykh-dystsyplin-kafedry-elektroniky-i-enerhetyky-or-bakalavr/>). Вибіркові дисципліни фахового спрямування представлені на сайті кафедри електроніки та енергетики ЧНУ. Під час інтерв'ювання здобувачі різних курсів зазначили, що вибір вибіркових дисциплін проводиться через особистий кабінет здобувача. Як переваги ОП, можна відзначити: 1. Функціонування особистого електронного кабінету. 2. Наявність нормативної бази для забезпечення права здобувачів на вільний вибір дисциплін. 3. Можливість індивідуального вибору способу вивчення навчальної дисципліни – традиційна, змішана форма, он-лайн навчання.

5. Освітня програма та навчальний план передбачають практичну підготовку здобувачів вищої освіти, яка дозволяє здобути компетентності, необхідні для подальшої професійної діяльності.

ОП та навчальний план передбачають практичну підготовку у вигляді практичних та лабораторних занять, виробничої та переддипломної практик, які здійснюються відповідно до Положення про проведення практики (<https://www.chnu.edu.ua/universytet/normatyvni-dokumenty/polozhennia-pro-provedennia-praktyky-zdobuvachiv-vyshchoi-osvity/>) та виконання кваліфікаційної роботи ОР бакалавр. Практична підготовка віддзеркалює останні тенденції в галузі електричної інженерії, які пов'язані з результатами сучасних наукових досліджень з електротехніки, електромеханіки, теорії автоматичного керування, промислової електроніки та орієнтує на актуальні спеціалізації: електричні станції, електричні системи та мережі, електротехнічні системи електроспоживання, системи управління виробництвом та розподілом електроенергії, електромеханічні системи автоматизації та електропривод, електромеханотроніка. На практичних та лабораторних заняттях студенти навчаються реальній роботі із спеціалізованим технологічним, структурним та вимірювальним обладнанням, а також проектуванню та моделюванню з використанням комп'ютерних систем. Навчальний план передбачає проведення двох видів практичної підготовки, загальною тривалістю 6 кредитів ECTS. Організація та проведення практики студентів має регулювати "Положення про організацію та проведення практики студентів", а перелік баз практики має постійно оновлюватись. Встановлено, що існує недостатній рівень співпраці з роботодавцями під час проведення практики та наступного зв'язку з ними. Для отримання більш детальної інформації про цю ситуацію, слід звернутися безпосередньо до навчального закладу.

6. Освітня програма передбачає набуття здобувачами вищої освіти соціальних навичок (soft skills), що відповідають заявленим цілям.

На основі проведених онлайн зустрічей зі здобувачами, випускниками та роботодавцями ЕГ дійшла висновку, що реалізація освітнього процесу на ОП "Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка" сприяє формуванню здобувачів достатнього рівня соціальних навичок необхідного для успішного працевлаштування та реалізації власних інтересів як членів громадянського суспільства. ЕГ були підтверджені достатні комунікативні навички, здатність до критичного мислення, дотримання етики та дисципліни. Формування соціальних навичок на даній ОП перш за все забезпечується навчальними дисциплінами циклу загальної підготовки. Під час вивчення дисциплін професійної підготовки соціальні навички "відточуються" під час презентацій практичного впровадження, практичних форм навчання, про що було зазначено на зустрічі зі здобувачами, випускниками та НПП. Як свідчать результати анкетувань здобувачів вищої освіти (<https://energy.chnu.edu.ua/ctudentu/anketuvannia-studentiv/>), які в цілому відзначають високий ступень поінформованості та можливості прийняття участі в організації навчального процесу. Отже ЕГ рекомендує проєктній групі ОП при її наступному перегляді звернути увагу на те що 19,6% анкетованим непотрібні усі навчальні дисципліни для подальшої фахової діяльності, а 25% опитаним важко відповісти чи продовжать вони своє навчання на ОР Магістр (https://energy.chnu.edu.ua/media/u3jpsvcz/or-elektroenerhetyka_2024.pdf). Таким чином на основі вищезазначеного ЕГ відмічає часткове виконання даного підкритерію.

7. Зміст освітньої програми урахуовує вимоги відповідного професійного стандарту (за наявності).

Професійний стандарт за спеціальністю «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» ЧНУ відсутній.

8. Обсяг освітньої програми та окремих освітніх компонентів (у кредитах Європейської кредитної трансферно-накопичувальної системи) реалістично відбиває фактичне навантаження здобувачів, є відповідним для досягнення цілей та програмних результатів навчання.

Розподіл обсягу освітніх компонент між аудиторною та самостійною роботою здобувачів відбувається відповідно до Положенням про організацію освітнього процесу в ЧНУ та складає приблизно 50 на 50% для очної (денної) форми навчання. Відповідно до графіку навчального процесу теоретичне навчання для студентів денної форми здійснюється протягом 8 семестрів тривалістю по 18 тижнів (з 1 по 7 семестр) та 9 тижнів в 8 семестрі. По завершенню теоретичного навчання в кінці кожного семестру передбачена заліково-екзаменаційна сесія тривалістю 2 тижні. Перед початком весняного семестру передбачено 2 тижні канікул. Проаналізувавши розклад занять (<https://energy.chnu.edu.ua/ctudentu/rozklad-zaniat-zalikiv-ta-ispytiv/>), варто відмітити, що кількість занять в день не перевищує 4 пари. На основі розмови зі здобувачами під час онлайн зустрічі ЕГ дійшла висновку, що навчальне навантаження запроєктовано адекватно та дозволяє здобувачам отримати як ґрунтовні теоретичні знання, так і достатні практичні навички для провадження подальшої практичної та наукової діяльності в галузі електроенергетики електротехніки та електромеханіки. За результатами анкетування студентів (https://energy.chnu.edu.ua/media/uzjpsvcz/op-elektroenerhetyka_2024.pdf), у пункті 11, здобувачі висловлюють пропозиції щодо збільшення кількості годин на практичні заняття в процесі вивчення ОК. Не надано відомостей щодо процедури контролю реального навантаження здобувачів. Також не зрозуміло, яким чином ЗВО визначає, чи вистачає часу на самостійну роботу здобувачам, цей факт слід врахувати в подальшому удосконаленню ОП. За результатами розмови ЕГ зі здобувачами освіти, під час онлайн зустрічі, ЕГ дійшла висновку, що навчальне навантаження запроєктовано адекватно та дозволяє здобувачам отримати як базові теоретичні знання, так і необхідні практичні навички для продовження подальшої практичної та наукової діяльності в галузі електроенергетики, електротехніки та електромеханіки..

9. У разі здійснення підготовки здобувачів вищої освіти за дуальною формою освіти структура освітньої програми та навчальний план узгоджені із завданнями та особливостями цієї форми здобуття освіти.

Підготовка здобувачів першого (бакалаврського) рівня ОП "Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка" в Чернівецькому національному університеті імені Юрія Федьковича за дуальною формою у класичному розумінні не здійснюється. У той же час, реалізуються окремі елементи дуальної освіти. Зокрема, під час зустрічі зі здобувачами вищої освіти було зазначено, що здобувачі можуть поєднувати навчання з роботою за фахом. При цьому, вони мають право на індивідуальне навчання у формі індивідуального графіку. В ЧНУ прийнято "Положення про впровадження елементів дуальної форми навчання в освітній процес Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича" (протокол №6 від 30 червня 2020 року) (<https://www.chnu.edu.ua/universityet/normatyvni-dokumenty/polozhennia-pro-vprovadzhennia-elementiv-dualnoi-formy-navchannia-v-osvitnii-protses/>).

Загальний аналіз щодо Критерію 2:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 2.

До сильних сторін, в рамках даного критерію, варто віднести наступне: 1. Змістовне наповнення ОК, яке базується на наукових результатах та відображає динаміку та тенденції розвитку галузі і дозволяє опанувати заявлені програмні результати навчання і, в свою чергу, створює необхідне підґрунтя як для ефективного працевлаштування за даним фахом, так і успішного продовження навчання на другому рівні вищої освіти за спеціальністю 141 «Енергетика, електротехніка та електромеханіка»; 2. Наявність аудиторних годин в навчальному плані при підготовці випускної кваліфікаційної роботи (ВКР), що збільшує час консультування здобувачів керівниками ВКР та потенційно підвищує якість робіт.

Слабкі сторони, недоліки та рекомендації щодо удосконалення у контексті Критерію 2.

До недоліків в рамках другого критерію на думку ЕГ відносить: 1. ЕГ рекомендує при наступному перегляді освітньої програми та силабусів ОК відпрацювати питання щодо відповідності програмних результатів навчання, а саме їх відповідність структурному змісту навчальних дисциплін. Як приклад: в силабусі «Електричні машини» (https://energy.chnu.edu.ua/media/kydy5mx/silabus_elmash_2024.pdf) та силабусі «Електрична частина станцій та підстанцій» (https://drive.google.com/file/d/1e9Y_omgFbubJ5ZXzojOGzPqLGsgktjFu/view) вказується на забезпечення "ПРО9. Уміти оцінювати енергоефективність та надійність роботи електроенергетичних, електротехнічних та електромеханічних систем". Проте аналіз питань, що розглядаються на лекціях та тематики практичних занять свідчать їх загальний характер, акцент на застосуванні тих чи інших моделей та методів розрахунку саме для вирішення спеціалізованих задач зменшення втрат електричної енергії не простежується. В

якості рекомендації ЕГ пропонує при наступному перегляді силабусів ОК загальної підготовки передбачити орієнтацію практичних занять на застосування теорії, методів та методик в межах вирішення практичних задач відповідно до фокусу ОП. 2. Для деяких ОК вказано певні фахові компетентності але проаналізувавши дидактичну карту навчальної дисципліни зрозуміло що вони відсутні. Зокрема в силабусі "Електрична частина станцій та підстанцій" (https://drive.google.com/file/d/1e9Y_omgFbubJ5ZXzojOGzPqLGsgktjFu/view) зазначено, що дана ОК формує компетентність K23 «Здатність контролювати технічний стан, організовувати обслуговування електроенергетичних та електротехнічних систем, пристроїв та устаткування традиційної та відновлюваної енергетики» але серед назви змістових модулів і тем це відсутнє. ЕГ рекомендує при наступному перегляді освітньої програми та силабусів ОК відпрацювати питання відповідності компетенцій до модулів і тем ОК."

Рівень відповідності Критерію 2.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 2.

Структура і зміст ОП "Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка" в Чернівецькому національному університеті імені Юрія Федьковича відповідають вимогам підкритеріїв 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.8. ОП відповідає нормативним показникам обсягу (у рамках ЄКТС) та спрямована на формування сучасних компетентностей, необхідних у практичній діяльності в сфері електроенергетики. Студенти мають можливість обирати дисципліни (формувати власну траєкторію навчання). Навчальний план, робочі програми дисциплін та практики дозволяють досягти цілей ОП "Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка" в ЧНУ. На думку експертної групи всі виявлені недоліки є не критичними.

Критерій 3. Доступ до освітньої програми та визнання результатів навчання:

1. Правила прийому на навчання за освітньою програмою є чіткими та зрозумілими, не містять дискримінаційних положень та оприлюднені на офіційному веб-сайті закладу вищої освіти.

Правила прийому на освітню програму «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» є чіткими та зрозумілими, дискримінаційних положень не містять, прийом здійснюється на конкурсній основі. Правила прийому до Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича вчасно розробляються та оприлюднюються на офіційному сайті Університету (<https://www.chnu.edu.ua/abituriientu/pravya-priyomu/bakalavrat-ta-mahistratura/>), що забезпечує можливість ознайомлення для всіх зацікавлених сторін.

2. Правила прийому на навчання за освітньою програмою враховують особливості самої освітньої програми.

Вступ до Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича у 2023 році здійснювався на основі результатів НМТ 2023/2022 років або ЗНО 2021/2020 років. Відповідно до Правил прийому на навчання за ОП для здобуття ступеня бакалавра приймаються: вступники на основі атестату про повну загальну середню освіту (ПЗСО) або вступники на основі НРК5 (зі скороченим строком навчання з урахуванням вимог стандартів вищої освіти до рівня освіти осіб, які можуть розпочати навчання за освітніми програмами відповідної спеціальності та обсягу кредитів ЄКТС, необхідних для здобуття відповідного ступеня вищої освіти). Зарахування на навчання виключно за кошти фізичних осіб можуть використовуватись тільки результати фахового іспиту та/або розгляду мотиваційних листів. Правила прийому змінюються щороку у відповідності із затвердженими МОН України Правилами вступу. Встановлення вагового коефіцієнту для таких предметів як математики чи фізика - 0.5, за результатами складання НМТ чи ЗНО попередніх років, дає можливість врахувати знання вступника з профільного предмету, що відповідає особливості ОП. На офіційному сайті університету розміщено освітню програму, яка реалізується на кафедрі та попередні ОП (<https://energy.chnu.edu.ua/ctudentu/osvitni-prohramy-ta-robochi-planu/spetsialnist-141-elektroenerhetyka-elektrotekhnika-ta-elektromekhanika/>), що дає можливість всім зацікавленим сторонам ознайомитись зі змістом ОП та вивчити хронологію змін. При зустрічі зі здобувачами вищої освіти, експертна група пересвідчилась в прозорості процедури прийому на навчання.

3. Визначені чіткі та зрозумілі правила визнання результатів навчання, отриманих в інших закладах освіти, зокрема під час академічної мобільності, що відповідають Конвенції про визнання кваліфікацій з вищої освіти в Європейському регіоні (Лісабон, 1997 р.), є доступними для всіх учасників освітнього процесу та послідовно дотримуються під час реалізації освітньої програми.

Процедура визнання результатів навчання, отриманих в інших закладах освіти, визначена та регламентується рядом нормативних документів, серед яких: "Положення про порядок реалізації права на академічну мобільність здобувачів вищої освіти" (<https://www.chnu.edu.ua/university/normativni-dokumenty/polozhennia-pro-poriadok-realizatsii-prava-na-akademichnu-mobilnist-zdobuvachiv-vyshchoi-osvity/>), "Положення про порядок відрахування, переривання навчання, поновлення, переведення, надання академічної відпустки здобувачам вищої освіти" (<https://www.chnu.edu.ua/university/normativni-dokumenty/polozhennia-pro-poriadok-vidrakhuvannia-pereryvannia-navchannia-ponovlennia-perevedennia-nadannia-akademichnoi-vidпустky-zdobuvacham-vyshchoi-osvity/>). Перелічені нормативні документи знаходяться у вільному доступі на сайті ЗВО. Відбір здобувачів вищої освіти для участі у програмах академічної мобільності здійснюється конкурсною комісією Університету з урахуванням рейтингу успішності, участі в науковій і громадській роботі та знання іноземної мови. Визнання результатів навчання в рамках академічного співробітництва із ЗВО-партнерами здійснюється з використанням європейської системи трансферу та накопичення кредитів ECTS або з використанням системи оцінювання навчальних здобутків здобувачів вищої освіти, прийнятої у країні ЗВО-партнера, якщо в ній не передбачено застосування ECTS. Для забезпечення прозорості відмінностей оцінювання в межах ЄПВО (єдиного простору вищої освіти), оцінки, отримані в усіх країнах, предметних галузях і закладах вищої освіти, підлягають належному трактуванню та правильному порівнянню. Під час проведення зустрічей з ЕГ, здобувачі вищої освіти продемонстрували загальну обізнаність та проінформованість у процедурі визнання та перезарахування результатів навчання отриманих в інших закладах освіти, зокрема під час академічної мобільності. Загалом в Університеті існує практика участі студентів у проєктах академічної мобільності зокрема таких, як Erasmus+. Університет веде активну міжнародну діяльність в напрямку реалізації проєктів зокрема: Проєкт «Інтеграція європейських цінностей до української освіти, науки та спорту / EVUESS»; ЕРАЗМУС+ КА1/КА2 та інші (<https://www.chnu.edu.ua/mizhnarodna-diialnist/>). Однак за час реалізації ОП "Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка", випадків участі в програмі академічної мобільності, поновлення або переведення із інших ЗВО не було.

4. Визначені чіткі та зрозумілі правила визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті, які є доступними для всіх учасників освітнього процесу та послідовно дотримуються під час реалізації освітньої програми.

Порядок визнання результатів навчання, набутих у неформальній та/або інформальній освіті здобувачами всіх рівнів вищої освіти університету регламентує "Положення про взаємодію формальної та неформальної освіти, визнання результатів навчання (здобутих шляхом неформальної та/або інформальної освіти у системі формальної освіти)" (<https://www.chnu.edu.ua/university/normativni-dokumenty/polozhennia-pro-vzaiemodiiu-formalnoi-ta-neformalnoi-osvity-vyznannia-rezultat-iv-navchannia-zdobutykh-shliakhom-neformalnoi-taabo-informalnoi-osvity-u-systemi-formalnoi-osvity/>). Визнання результатів неформального та/або інформального навчання відбувається за поданням студентом заяви на ім'я ректора Університету. Для визнання результатів навчання здобутих у неформальній освіті попередньо створюють фахову комісію, за розпорядженням декана факультету/директора навчально-наукового інституту. Фахова комісія визначає метод оцінювання результатів навчання відповідно до робочої навчальної програми. Обов'язковою умовою визнання результатів неформального та/або інформального навчання заявника в рамках вибіркової складової освітньої програми є відповідність цих результатів навчання рівню освіти, на якому реалізується освітня програма. На зустрічі з фокус-групами, ЕГ встановила, що здобувачі вищої освіти не мають чіткого уявлення та обізнаності з процедурами визнання та перезарахування результатів навчання, отриманих у неформальній освіті. За період реалізації ОП прикладів визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті не виявлено.

Загальний аналіз щодо Критерію 3:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 3.

До позитивних практик та сильних сторін в межах 3 критерію ЕГ відносить активну міжнародну співпрацю з закордонними ЗВО та участь у транскордонних проєктах (ERASMUS+/KA1/KA2; Програма Жана Моне; EIT Climate-KIC тощо).

Слабкі сторони, недоліки та рекомендації щодо удосконалення у контексті Критерію 3.

До слабких сторін ЕГ віднесла недостатню обізнаність здобувачів вищої освіти, щодо неформальної освіти та академічної мобільності. Рекомендації ЕГ: до початку 2024/25 навчального року, гаранту ОП забезпечити ознайомлення студентів, що навчаються за даною ОП, з платформами отримання результатів навчання в неформальній освіті (наприклад prometheus.org.ua, www.coursera.org, тощо).

Рівень відповідності Критерію 3.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 3.

Рівень відповідності В критерію 3, встановлено на основі повної відповідності вимогам всіх підкритеріїв. Виявлені сильні сторони та позитивні практики, які підкріплюють відповідність даного критерію. Зазначені слабкі сторони не є суттєвими та можуть бути усунені до початку наступного навчального року.

Критерій 4. Навчання і викладання за освітньою програмою:

1. Форми та методи навчання і викладання сприяють досягненню заявлених у освітній програмі цілей та програмних результатів навчання, відповідають вимогам студентоцентрованого підходу та принципам академічної свободи.

Форми та методи навчання регламентуються "Положенням про організацію освітнього процесу в Чернівецькому національному університеті" (<https://cutt.ly/Sw5nytKU>). На ОП навчаються здобувачі ВО за двома формами: денна та заочна форма навчання. Навчальний план заочної форми навчання містить повний перелік освітніх компонент, визначений освітньою програмою, є аналогічним навчальному плану за денною формою навчання, але має менший обсяг занять за рахунок збільшення самостійної роботи. Відповідно до Положення освітній процес здійснюється за такими формами: навчальні заняття, виконання індивідуальних завдань, самостійна робота студентів, практична підготовка, контрольні заходи. Основними видами навчальних занять під час реалізації ОП є лекція, лабораторне, практичне, індивідуальне заняття, консультація. Здобувачі ВО мають можливість вивчати навчальні дисципліни у системі електронного навчання MOODLE (<https://moodle.chnu.edu.ua>). Університет також прагне вдосконалювати освітній процес через відкриті лекції та зворотний зв'язок зі студентами. Соціальне опитування здобувачів вищої освіти допомагає в оцінці якості навчання та вдосконаленні навчально-виховного процесу (<https://cutt.ly/Ow5ngm6L>). Програми освітніх компонент переглядаються щороку у відповідності робочим навчальним планом спеціальності, яку затверджує навчально-методична комісія. Під час викладання курсу НПП не обмежений в питаннях трактування навчального матеріалу, формах і засобах доведення його до студентів, але повинен дотримуватись переліку тем, які визначені робочою програмою. Одним із принципів університету є гарантування академічних свобод студентів та аспірантів, що передбачає їхнє право вільно обирати форму і методи навчання, теми робіт та наукових досліджень, а також можливість вибору освітніх програм та академічної мобільності. Університет також співпрацює з платформою Coursera, щоб надати студентам доступ до курсів відомих університетів світу. В університеті регулярно проводять опитування студентів на різних рівнях навчання, результати яких можна переглянути на офіційному сайті університету у вигляді аналітичного звіту (<https://cutt.ly/tw5ngC3R>).

2. Усім учасникам освітнього процесу своєчасно надається доступна і зрозуміла інформація щодо цілей, змісту та програмних результатів навчання, порядку та критеріїв оцінювання у межах окремих освітніх компонентів (у формі силабуса або в інший подібний спосіб).

Експертною групою під час зустрічі із НПП було встановлено, що інформація про зміст, критерії оцінювання та ПРН, з кожної ОК повідомляється здобувачам на першому занятті, з відповідного предмету. Ця інформація була підтверджена здобувачами під час зустрічі. Також, здобувачі та НПП проінформували експертну групу про те, що вся необхідна інформація про дисципліни міститься в силабусах (<https://energy.chnu.edu.ua/ctudentu/sylabusy/>), що розміщені на сайті кафедри. Доступ до інформаційних ресурсів забезпечується через підключення до електронних курсів навчальних дисциплін учасників освітнього процесу в платформі Moodle, посилення на цей ресурс теж внесені до силабусів. На дистанційній платформі містяться деталі даної дисципліни зокрема: наповнення окремих навчальних елементів, перелік завдань та методичних вказівок з лабораторних та практичних робіт, очікувані форми звітності, критерії оцінювання, електронні тести, перелік літератури та ін. Таким чином на основі вищезазначеного ЕГ відмічає виконання даного підкритерію.

3. Заклад вищої освіти забезпечує поєднання навчання і досліджень під час реалізації освітньої програми відповідно до рівня вищої освіти, спеціальності та цілей освітньої програми.

Здобувачі кафедри беруть участь у науково-технічних та міжнародних конференціях. Про це ЕГ пересвідчилась під час проведення зустрічей з фокус-групами. Студенти не лише отримують новітню науково-технічну інформацію від викладачів, але й активно залучаються до наукових досліджень, які проводяться під час навчання. Результати цих досліджень публікуються у фахових виданнях і використовуються як основа для написання бакалаврських робіт. Зокрема було опубліковано такі дослідження: 1) Ілащук М. І., Орлецький І. Г., Козярьський І. П., Майструк Е. В., Мицканюк Я. В., Дроздик В. В. Вплив технологічних факторів на електричні властивості діодів Шотткі графен/p-CdTe. VII Всеукраїнська науково-практична конференція «Перспективні напрямки сучасної електроніки, інформаційних і комп'ютерних систем» MEICS-2022 23-25 листопада 2022 р., Дніпро, Україна. С. 141-142. (<https://cutt.ly/vw5QsEnm>); 2) Козярьський І. П., Майструк Е. В., Козярьський Д. П., Андрущак Г. О., Дроздик В. В., Сірий А. І. Механізми проходження струму в гетероструктурі p-CuNiO₂/n-Si. VIII Всеукраїнська науково-практична

конференція «Перспективні напрямки сучасної електроніки, інформаційних і комп'ютерних систем» MEICS-2023 22-24 листопада 2023 р., Дніпро, Україна. С. 230-231. (<https://cutt.ly/Iw5QdiLj>); 3) Орлецький І. Г., Ілащук М. І., Козярьський І. П., Майструк Е. В., Касс Е. А., Саранчук Н. Л. Механізми протікання струмів у гетеропереходах $\text{CoFe}_2\text{O}_4/\text{n-CdTe}$. VIII Всеукраїнська науково-практична конференція «Перспективні напрямки сучасної електроніки, інформаційних і комп'ютерних систем» MEICS-2023 22-24 листопада 2023 р., Дніпро, Україна. С. 235-236. (<https://cutt.ly/Ww5QdXDp>). Дані публікації свідчать про активну наукову діяльність студентів у рамках університетського освітнього процесу. Проходження переддипломної практики відбувається на базі лабораторій кафедри під керівництвом викладачів кафедри за якою реалізується ОП. Під час практики реалізуються елементи наукового дослідження відповідно до індивідуального завдання. Таким чином на основі вищезазначеного ЕГ відмічає виконання даного підкритерію.

4. Педагогічні, науково-педагогічні, наукові працівники (далі – викладачі) оновлюють зміст освіти на основі наукових досягнень і сучасних практик у відповідній галузі.

Система перегляду та формування змісту ОК визначена у «Положенні про систему внутрішнього забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти в Чернівецькому національному університеті імені Юрія Федьковича» (<https://cutt.ly/9w5jvmMk>). При розробці кожної окремої ОК враховуються особливості освітньо-професійної програми та узгоджується з робочим навчальним планом. При формуванні та оновленні ОК розробники враховують зміст попередніх дисциплін відповідно до освітньої програми та структурно-логічної схеми у ній, а також узгоджують зміст паралельних та наступних дисциплін відповідно до освітньої програми та структурно-логічної схеми. Відповідальним за своєчасність та якість підготовки змісту навчальної дисципліни, яка передбачена для однієї освітньої програми, є гарант освітньої програми. Під час зустрічі з фокус-групами ЕГ встановила, що оновлення змісту ОК відбувалось на основі результатів стажування НПП та пропозицій від стейкхолдерів. Приклади внесення змін до навчальних дисциплін показують, як викладачі використовують останні наукові розробки та практики для оновлення змісту освіти. Наприклад, викладач Майструк Е.В. у дисципліні «Цифрові пристрої захисту та автоматики» включає сучасні аспекти автоматизації енергосистем. Подібно до цього, викладач Грушка О.Г. у дисциплінах «Фотоємисійні та фотоелектричні перетворювачі сонячної енергії» та «Електробезпека» використовує останні дані та стандарти з галузі, які вона вивчає. Ці приклади демонструють, що університетська програма реагує на сучасні тенденції та потреби ринку праці, використовуючи актуальні дані та практики для оновлення змісту освіти.

5. Навчання, викладання та наукові дослідження пов'язані з інтернаціоналізацією діяльності закладу вищої освіти.

Навчання, викладання та наукові дослідження пов'язані з інтернаціоналізацією діяльності закладу вищої освіти регламентуються в Стратегії інтернаціоналізації ЧНУ (https://www.chnu.edu.ua/media/uexmj1eg/internationalization-strategy_ukr.pdf). Ця стратегія передбачає також підвищення міжнародної мобільності у навчанні та дослідженнях, а також зміцнення студентських та викладацьких обмінів. Програми міжнародної академічної мобільності, зокрема, у рамках програми Erasmus+, реалізуються на освітніх програмах університету. Наукові керівники спільно зі студентами активно співпрацюють з іноземними партнерами, що виливається у спільні публікації та участь у міжнародних конференціях, які часто проводяться в ЧНУ. Зокрема, кафедра електроніки і енергетики співпрацює з рядом визначних університетів у США, Швеції, Італії, Казахстані, Чехії, Румунії та інших країнах. Під час зустрічі з фокус-групами ЕГ встановила, що НПП та здобувачі ВО обізнані в можливостях академічної мобільності та участі в реалізації міжнародних освітніх проєктів.

Загальний аналіз щодо Критерію 4:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 4.

В рамках критерію 4 Експертна Група виявляє сильні сторони, такі як активне оновлення змісту освітнього компонента (ОК) з урахуванням думок та побажань зацікавлених стейкхолдерів. Окрім того, Експертна Група підкреслює активну залученість до інтернаціональної діяльності та міжнародних проєктів на загальноуніверситетському рівні. Університет налічує понад 10 договорів про партнерство та співпрацю з провідними університетами різних країн.

Слабкі сторони, недоліки та рекомендації щодо удосконалення у контексті Критерію 4.

Слабкою стороною ОП, є низька залученість здобувачів вищої освіти до програм міжнародної академічної мобільності. ЕГ рекомендує гаранту ОП до початку 2024/25р. навчального року розглянути можливості та провести переговори з університетами-партнерами щодо можливостей онлайн-мобільності в рамках даної ОП.

Рівень відповідності Критерію 4.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 4.

В рамках критерію 4 встановлено загальну відповідність кожному підкритерію. В Університеті, своєчасно надається доступна і зрозуміла інформація щодо цілей, змісту та програмних результатів навчання, усім учасникам освітнього процесу. Забезпечення поєднання навчання і досліджень під час реалізації освітньої програми. Зміст освітніх компонент, що викладаються за даною ОП, систематично переглядається та оновлюється науково-педагогічними працівниками кафедри. Наявні слабкі сторони, не є суттєвими та можуть бути вирішені протягом року. Резюмуючи, ЕГ встановила відповідність критерію 4 на рівні В.

Критерій 5. Контрольні заходи, оцінювання здобувачів вищої освіти та академічна доброчесність:

1. Форми контрольних заходів та критерії оцінювання здобувачів вищої освіти є чіткими, зрозумілими, дозволяють встановити досягнення здобувачем вищої освіти результатів навчання для окремого освітнього компоненту та/або освітньої програми в цілому, а також оприлюднюються заздалегідь.

Форми та особливості проведення контрольних заходів у межах навчальних дисциплін регламентує "Положення про контроль і систему оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти" (протокол №2 від 24 лютого 2020 року) (<https://cutt.ly/lw5jqL3d>). Контрольні заходи включають підсумковий і поточний контроль, а також атестацію випускників. Поточний контроль проводиться протягом семестру з метою перевірки знань з окремих складових навчальної програми з дисципліни. За його організацію відповідає викладач, який проводить ці види навчальних занять. Використовуються такі контрольні заходи: усне та письмове опитування, захист звітів практик, захист лабораторних робіт, поточне тестування, електронне онлайн-тестування із застосуванням технологій дистанційного навчання (система Moodle), функціонування цієї платформи було продемонстровано технічним працівником ЧНУ (згідно з додатком до „Положення про організацію освітнього процесу ” (<https://cutt.ly/Yw5jwyzH>). Інструментом контрольних заходів ЧНУ є рейтингове оцінювання успішності навчання здобувачів вищої освіти, що регламентується "Положенням про рейтинг студентів ЧНУ" (<https://cutt.ly/Zw5jwRaH>). В основу рейтингової системи оцінювання успішності здобувачів вищої освіти покладено поточний контроль та семестровий контроль, які є системою накопичення рейтингових балів здобувачів вищої освіти у процесі навчання (<https://cutt.ly/ew5jwLSx>). Оцінка освітніх досягнень в ЗВО здобувачів вищої освіти здійснюється за встановленими кількісними критеріями, що відповідають оцінці за курс "від 0 до 100 балів" - 100-бальною шкалою та шкалою ЄКТС (A, B, C, D, E, FX, F), а також досягнень здобувачів за кількісними критеріями здійснюється за національною шкалою ЗВО за рівнем компетенцій "відмінно, дуже добре, добре, задовільно, достатньо, незадовільно, не допущено". Затверджені заходи щодо оцінки отриманих результатів навчання студентів включають поточний контроль та семестровий контроль. У навчальному процесі практично використано студентоцентризований підхід, який передбачає справедливе оцінювання знань. Усі наведені факти також засвідчили здобувачі вищої освіти ЗВО на зустрічі із експертами. На основі аналізу зібраної інформації ЕГ констатує повне виконання даного підкритерію та підкреслює наявність практичного застосування, що є повною відповідністю даного підкритерію.

2. Форми атестації здобувачів вищої освіти відповідають вимогам стандарту вищої освіти (за наявності).

Інформація про форми контрольних заходів та критерії оцінювання навчальних досягнень здобувачів вищої освіти наводиться у робочих програмах навчальних дисциплін (силабусах) та в тексті "Положення про контроль і систему оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти у Чернівецькому національному університеті імені Юрія Федьковича" (протокол №2 від 24 лютого 2020 року) (<https://cutt.ly/Lw5jeaLQ>). Було також визначено наступне: здобувачі вищої освіти на початку вивчення навчальних дисциплін безпосередньо на першому занятті ознайомлюються з формами контролю та їх оцінюванням, а методичне забезпечення контролю включає: перелік завдань практичного змісту для різних видів контролю; тестові завдання; екзаменаційні білети; критерії оцінювання. Здійснення контрольних заходів викладачем контролює завідувач кафедри, вибірково деканат та ректорат у вигляді контрольних зрізів та оцінки рівня залишкових знань. Система контрольних заходів передбачає кількісні та якісні критерії оцінювання. На інтерв'юванні ЕГ з директором департаменту якості освітнього процесу було наголошено, що в ЗВО є єдиний прийнятий відсоток унікальності тексту, який складає максимум 30%. Було також зазначено, що після перевірки унікальності тексту кваліфікаційної роботи, робота разом з висновком з програми передається відповідній комісії факультету, яка вирішує чи піде робота на захист. На основі аналізу зібраної інформації ЕГ констатує повну відповідність даного підкритерію.

3. Визначено чіткі і зрозумілі правила проведення контрольних заходів, що є доступними для усіх учасників освітнього процесу, забезпечують об'єктивність екзаменаторів, зокрема включають процедури запобігання та врегулювання конфлікту інтересів, визначають порядок оскарження результатів контрольних заходів і їх повторного проходження, та послідовно дотримуються під час реалізації освітньої програми.

Правила та порядок проведення контрольних заходів регламентує "Положення про контроль і систему оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти" (протокол №2 від 24 лютого 2020 року) (<https://cutt.ly/Cw5jre3a>). У документі описано всі форми оцінювання результатів навчання з дисципліни та освітньої компоненти (екзамен, залік), оцінювання курсового проєкту (роботи), оцінювання практики та атестації. У Положенні наведені рейтингові системи оцінювання та особливості їх реалізації. Об'єктивність екзаменаторів забезпечується рівними умовами для всіх здобувачів та відкритістю інформації про ці умови, єдиними критеріями оцінки, оприлюдненням строків проведення контрольних заходів, можливістю застосування тестових форм оцінювання. Також встановлені єдині правила повторного проведення контрольних заходів та оскарження результатів контрольних заходів. Написання й оформлення кваліфікаційної роботи регламентується „Методичними рекомендаціями до виконання, оформлення та захисту кваліфікаційних робіт (проєктів)” (<https://cutt.ly/Lw5jrm4I>). Проведення атестації здобувачів визначається графіком освітнього процесу та регулюються "Положенням про атестацію здобувачів вищої освіти та організацію роботи Екзаменаційної комісії в ЧНУ" (<https://cutt.ly/nw5jt4nu>). За всі відомості, викладені в роботі несе відповідальність безпосередньо студент – автор дипломної роботи. Згідно Закону України «Про вищу освіту» для запобігання та виявлення академічного плагіату в наукових роботах здобувачів вищої освіти студент-автор дипломної роботи додає до друкованого варіанту пояснювальної записки електронний варіант у форматі pdf. Після перевірки роботи на плагіат і захисту робота передається в бібліотеку ЧНУ. Як було підтверджено на інтерв'юванні з адміністрацією ЧНУ за час здійснення освітньої діяльності на ОП випадків конфліктних ситуацій, оскарження результатів контрольних заходів та конфліктів стосовно об'єктивності оцінювання результатів навчання не виникало. Також, як було зазначено на інтерв'юванні самоврядування університету, у випадку конфліктної ситуації здобувачі мають змогу звернутись до них із проблемою та надіслати свою скаргу анонімно чи неанонімно до Телеграм чат-боту або звертатись особисто. На основі аналізу зібраної інформації ЕГ констатує повне виконання даного підкритерію.

4. У закладі вищої освіти визначено чіткі та зрозумілі політика, стандарти і процедури дотримання академічної доброчесності, що послідовно дотримуються всіма учасниками освітнього процесу під час реалізації освітньої програми. Заклад вищої освіти популяризує академічну доброчесність (насамперед через імплементацію цієї політики у внутрішню культуру якості) та використовує відповідні технологічні рішення як інструменти протидії порушенням академічної доброчесності.

Процедури запобігання конфлікту інтересів регулює "Етичний кодекс ЧНУ" (<https://cutt.ly/5w5juBKM>). Об'єктивність екзаменаторів забезпечується: однаковими умовами для всіх здобувачів та відкритістю інформації про ці умови, єдиними критеріями оцінки, оприлюдненням строків здачі контрольних заходів. Також встановлюються єдині правила перездачі контрольних заходів: "Положення про контроль і систему оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти у ЧНУ" (протокол №2 від 24 лютого 2020 року). (<https://cutt.ly/Jw5jigmU>). Оскарження результатів контрольних заходів регламентується "Положенням про апеляцію на результати підсумкового семестрового контролю знань студентів ЧНУ" (Протокол №1 від 03.02.20 р.) (<https://cutt.ly/sw5jiH43>). Захист кваліфікаційних робіт (або проєктів) проводиться на відкритому засіданні Екзаменаційної комісії за обов'язкової присутності голови Екзаменаційної комісії. Здобувачі та інші особи можуть вільно здійснювати аудіо-, відеозапис процесу захисту атестаційної роботи. Всі кваліфікаційні роботи випускників зберігаються в архіві факультету протягом 3 років. За час провадження даної ОП випадки оскарження результатів контрольних заходів та атестації здобувачами, а також конфліктів інтересів відсутні. Для популяризації АД у ЗВО розроблено перелік нормативних документів: участь у проєкті AcademIQ «Ініціатива академічної доброчесності та якості освіти» (<https://cutt.ly/Gw5jojxo>); "ЕТИЧНИЙ КОДЕКС" Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича (<https://cutt.ly/jw5joHdx>); Заходи з популяризації академічної доброчесності на 2024 рік (<https://cutt.ly/Lw5jpdry>); Правила академічної доброчесності (<https://cutt.ly/hw5jpAn4>); Положення про виявлення та запобігання плагіату (<https://cutt.ly/mw5jp467>). Запобігання академічному плагіату в університеті здійснюється шляхом проведення комплексу заходів, які полягають у: інформуванні здобувачів та працівників про необхідність дотримання Кодексу честі Університету, норм академічної етики та підвищення відповідальності за дотримання правил цитування та посилання. Як було підтверджено відповідальною особою (керівником центру системи внутрішнього ЗЯВО), науковою бібліотекою влаштовуються відкриті лекції та семінари, на яких в тому числі обговорюються питання правильного цитування, поводяться круглі столи та дискусії. Директори інститутів, декани факультетів, завідувачі кафедр та керівники наукових підрозділів доводять зміст Положення до відома працівників та здобувачів вищої освіти, контролюють та попереджують факти академічного плагіату. На основі аналізу зібраної інформації ЕГ констатує повне виконання даного підкритерію та підкреслює унікальні практики, що в ньому застосовуються.

Загальний аналіз щодо Критерію 5:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 5.

Сильною стороною як даної ОП, так і ЗВО в цілому є популяризація академічної доброчесності: використання ефективних технологічних рішень як інструменту протидії її порушенням, використання система Moodle, що забезпечує прозорість відвідування та виконання завдань здобувачами, проведення заходів з популяризації академічної доброчесності. Позитивною практикою експертна група вважає освітні заходи щодо популяризації академічної доброчесності за участі органів студентського самоврядування, профкому студентів та різних структурних підрозділів. Також, позитивною практикою є впровадження заохочень Вченої ради за популяризацію ідей академічної доброчесності.

Слабкі сторони, недоліки та рекомендації щодо удосконалення у контексті Критерію 5.

Пропозицією рекомендації щодо вдосконалення є доопрацювання "Положення про виявлення та запобігання плагіату" (link limit exceeded). А саме чіткіше описати та визначити відповідальність за порушення правил академічної доброчесності (пункт 5). На даний момент у положенні відповідальність за порушення принципів АД карається відповідно до чинного законодавства. Втім на сьогоднішній момент законодавство в даному питанні недопрацьоване, тому в межах автономії ЗВО питання відповідальності за порушення принципів АД потребує більш детального опису та конкретизації для всіх учасників процесу у внутрішніх нормативних документах.

Рівень відповідності Критерію 5.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 5.

Експертною групою не виявлено критичних помилок чи порушень щодо Критерію 5, втім ЕГ вважає за доцільне рекомендувати керівництву ЗВО розглянути можливість доопрацювання "Положення про виявлення та запобігання плагіату" для чіткішого розуміння мір відповідальності серед здобувачів та працівників. Враховуючи виконання всіх підкритеріїв та відмічені сильні сторони ЕГ дійшла згоди в оцінці відповідності ОП "Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка" в межах Критерію 5, що у загальному підсумку дозволить побачити обґрунтовану оцінку «В» за цим критерієм.

Критерій 6. Людські ресурси:

1. Академічна та/або професійна кваліфікація викладачів, задіяних до реалізації освітньої програми, забезпечує досягнення визначених відповідною програмою цілей та програмних результатів навчання.

Експертною групою під час аналізу встановлено, що добір НПП для викладання ОК на цій ОП умотивований такими чинниками: відповідність НПП п. 38 Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності (в редакції постанови Кабінету Міністрів України від 24 березня 2021 р. № 365); щорічно проводиться рейтингове оцінювання НПП згідно Положення про рейтинг викладачів ЧНУ, результати якого демонструють високий рівень залучених НПП у порівнянні з іншими НПП університету. Академічна та професійна кваліфікація НПП, що викладають на ОП, забезпечує досягнення очікуваних цілей та програмних результатів навчання. Гарантом освітньої програми підтверджено відповідність кожного з викладачів п. 38 Ліцензійних умов, їх професійним компетентностям та дисциплінам, які вони викладають, що розглядається щорічно на засіданнях кафедри Кафедра електроніки і енергетики. Серед штатних працівників, що забезпечують викладання на ОП (таблиця 2), 4 докторів наук, 15 кандидатів наук (14 з них зі вченим званням доцента). Кожен із залучених викладачів відповідає за освітою, науковим ступенем, стажуваннями чи публікаціями дисциплінам, що викладає та забезпечує свою відповідність мінімум 4 підпунктам. Окремі викладачі, залучені до програми, володіють іноземною мовою на рівні не нижчому B2, що дає можливість здійснювати підготовку іноземців англійською мовою. Інтерв'ювання НПП, здобувачів, стейкхолдерів та випускників ОП підтвердило високий фаховий рівень викладачів, профілі яких у наукометричних базах (напр. Scopus та Google Scholar) підтверджують їх високий професійний та належний науковий рівень (h-індекс НПП, наприклад, Майструк Е.В. - 13, Козярьський І.П. - 12, Козярьський Д.П. - 11, Сльотов О.М - 5). Викладачі за ОПП мають публікації як у фахових наукових виданнях України, так і виданнях, що входять до наукометричних баз Scopus або WoS. Про це свідчать профілі НПП та кафедр у базі даних Google Scholar. Тематика наукових досліджень НПП відповідає фокусу та напряду підготовки ОПП і дає змогу досягти зазначених цілей та програмних результатів навчання. НПП мають сертифікати про рівень володіння B2 з англійської мови.

2. Процедури конкурсного добору викладачів є прозорими і дозволяють забезпечити необхідний рівень їхнього професіоналізму для успішної реалізації освітньої програми.

Процедура конкурсного відбору при доборі викладачів на ОП регламентується Положенням про проведення конкурсу на заміщення вакантних посад НПП (<https://www.chnu.edu.ua/universytet/normatyvni-dokumenty/polozhennia-pro-provedennia-konkursu-na-zamishchennia-vakantnykh-posad-naukovo-pedahohichnykh-pratsivnykiv/>) і враховує професіоналізм викладачів як вимогу: відповідність фаху та викладачів цілям ОП, а саме наявність базової освіти, результатів професійної діяльності, наукового ступеня доктора (кандидата) наук та вченого звання за профілем відповідного ОК; відповідність викладача освітньому компоненту, що викладається в рамках ОП, обговорюється на засіданнях кафедри електроніки та енергетики та Вченої ради інституту. Процедура конкурсного відбору НПП є прозорою і дає можливість забезпечити необхідний рівень професіоналізму для успішної реалізації ОП. Для успішної реалізації освітньої програми рівень викладачів оцінюється раз на рік за допомогою рейтингування. Експертною групою під час аналізу встановлено, система підвищення кваліфікації НПП за ОП, що акредитується, регламентується Положенням про підвищення кваліфікації науково-педагогічних працівників (<https://www.chnu.edu.ua/media/vtspf2tp/polozhennia-pro-pidvyshchennia-kvalifikatsii-npp.pdf>), згідно якого підвищення кваліфікації та стажування співробітників здійснюється не рідше ніж один раз на п'ять років і загальний обсяг підвищення кваліфікації протягом п'яти років не може бути меншим, ніж шість кредитів ЕКТС (180г). Таким чином, можна стверджувати, що академічна та/або професійна кваліфікація викладачів відповідають програмним результатам навчання за даною ОП. Інформація в звіті з самооцінювання щодо показників наукової та професійної активності викладачів відповідає дійсності, що було перевірено під час роботи експертної комісії. Таким чином на основі вищезазначеної інформації ЕГ констатує виконання даного підкритерію. Щодо проблем, з якими стикаються заклади вищої освіти під час добору викладачів, важливо відзначити потребу в постійному оновленні кадрового складу згідно з актуальними вимогами освітньої сфери та розвитком наукових напрямків. З цією метою, у ЧНУ розроблено чітке положення, яке регулює весь процес конкурсного добору, та встановлено вимоги щодо кваліфікації та досвіду роботи кандидатів. З метою усунення можливих проблем у процесі добору, університет проводить регулярні оцінювання науково-педагогічних працівників, що дозволяє отримувати об'єктивні дані про їхню діяльність та враховувати ці результати при проведенні конкурсів на вакантні посади. Таким чином, система добору викладачів у ЧНУ сприяє підтримці високого рівня професіоналізму та забезпечує відповідність кадрів вимогам освітньої програми. Таким чином на основі вищезазначеної інформації ЕГ констатує повне виконання даного підкритерію.

3. Заклад вищої освіти залучає роботодавців до організації та реалізації освітнього процесу.

ЧНУ активно залучає роботодавців до організації та реалізації освітнього процесу шляхом різноманітних заходів. Вони організовують практику для студентів на підприємствах, залучають роботодавців до роботи в екзаменаційних комісіях, проводять конференції та семінари з їх участю. Також, встановлені партнерські відносини з провідними компаніями, які працюють у відповідній галузі, такими як ВАТ ЕК "Чернівціобленерго", ВАТ "ЦКБ Ритм", Чернівецьке міське комунальне підприємство "Міськвітло", ВП "Флексотронікс", ТДВ СКБ "Електромаш", ТОВ СЕ "Борднетце-Україна". Роботодавці відзначають якість освітньої програми та прагнуть активно допомагати в її покращенні. Це підтверджується активною участю фахівців з підприємств у наданні рекомендацій щодо вдосконалення ОП та навчальних планів та програм окремих ОК, які потім використовуються для підготовки студентів. Також Роботодавці дають високу оцінку змісту ОП та ОК, що відображено в рецензіях стейкхолдерів (<https://energy.chnu.edu.ua/studentu/osvitni-prohramy-ta-robochi-plany/spetsialnist-141-elektroenerhetyka-elektrotekhnika-ta-elektromekhanika/>). Така співпраця сприяє зменшенню розриву між теорією та практикою, підвищенню якості освіти та підготовки кваліфікованих кадрів. Крім того, роботодавці допомагають в оновленні матеріально-технічної бази, що важливо для забезпечення сучасного освітнього процесу. Наприклад, у 2019 році компанією "Флексотронікс ТзОВ" було передано університету офісну техніку, що свідчить про практичну підтримку та інтерес сторін у співпраці.

4. Заклад вищої освіти залучає до аудиторних занять професіоналів-практиків, експертів галузі, представників роботодавців.

"На основі аналізу матеріалів акредитаційної справи та результатів онлайн зустрічей ЕГ підтверджує, що професіонали-практики залучаються до аудиторних занять, консультування випускових кваліфікаційних робіт тощо. Представники роботодавців в основному проводять разові лекції або практичні заняття із здобувачами вищої освіти першого (бакалаврського) рівня. Наприклад керує практиками і випускними кваліфікаційними роботами Нічий С.В. кандидат фіз.-мат. наук, доцент, провідний інженер відділу розробки систем та засобів автоматики ТДВ «СКБ Електронмаш»; проводили майстер-класи Коваль М.В. старший інженер-енергетик, заступник керівника підвідділу технічного забезпечення, сертифікований аудитор в сфері екологічного менеджменту (ISO 14001) та управління якістю (ISO 9001) ТОВ "СЕ Борднетце-Україна"; Кукурудзяк М.С. інженер-технолог I категорії ВАТ «ЦКБ РИТМ». На кафедрі також практикуються практичні заняття, семінари, майстер-класи на виробництві (<https://energy.chnu.edu.ua/studentu/praktyka/>). До одноразових лекцій з певних сучасних напрямків електроенергетики, електротехніки і електромеханіки та майстер-класів для студентів ОП запрошуються провідні фахівці підприємств ВАТ «ЦКБ РИТМ», ТДВ «СКБ ЕЛЕКТРОНМАШ», «Флексотронікс ТзОВ». Прикладом даних заходів є залучення до практик та випускних кваліфікаційних робіт реалізації провідного інженера відділу розробки систем та засобів автоматики ТДВ «СКБ Електронмаш». Також ЗВО практикуються практичні заняття, семінари, майстер-класи на виробництві (). Під час зустрічі ЕГ з роботодавцями було підтверджено факти зустрічей, хоч і не систематичні, представників підприємств зі здобувачами з питань обміну досвідом, потенційного працевлаштування студентів та заходів удосконалення ОП. Зокрема існує практика, як затверджують роботодавці на онлайн зустрічі, залучення студентів до практичних занять на виробничому підприємстві «Флексотронікс ТзОВ»."

5. Заклад вищої освіти сприяє професійному розвитку викладачів через власні програми або у співпраці з іншими організаціями.

"ЧНУ сприяє професійному розвитку викладачів через власні програми та співпрацю з іншими організаціями, як це регламентується в ""Положенні про підвищення кваліфікації педагогічних і науково-педагогічних працівників Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича"". Де зазначено, що НПП мають постійно підвищувати кваліфікації кожні п'ять років, що враховується під час атестації та при конкурсному обранні на посаду. Професійні потреби викладачів визначаються через моніторинг рівня професіоналізму, який відображається за допомогою системи рейтингування НПП з метою підвищення якості освітньої діяльності. Регламентується це положенням про рейтинг викладачів ЧНУ (<https://www.chnu.edu.ua/media/tzvjkghu/polozhennia-pro-reitynh-vykladachiv.pdf>) де в п.1.3 зазначено, що метою рейтингового оцінювання НПП в тому числі є підвищення ефективності та результативності наукової, навчально-методичної та гуманітарно-виховної роботи НПП, а також формування мотивації та стимулювання роботи НПП. Рейтингове оцінювання ведеться за наукову діяльність, за навчально-методичну діяльність, за гуманітарно-виховну діяльність. Результати оцінювання висвітлюються на сайті університету (<https://www.chnu.edu.ua/nauka/naukovi-informatsiini-resursy/reitynh-ta-zvitnist/vnutrishnouniversytetski-reitynh/reitynh-naukovykh-ta-naukovo-pedahohichnykh-kadriv-za-vydamy-diialnosti/>), і є основою для морального стимулювання та матеріального заохочення НПП (встановлення надбавок, призначення премій, представлення до почесних звань, тощо). Так, згідно рейтингу в першу двадцятку входять НПП, що забезпечують ОП (в т.ч. гарант ОП) Козярський ДП, Козярський ІП (<https://www.chnu.edu.ua/nauka/naukovi-informatsiini-resursy/reitynh-ta-zvitnist/vnutrishnouniversytetski-reitynh/reitynh-naukovykh-ta-naukovo-pedahohichnykh-kadriv-za-vydamy-diialnosti/>) В ЧНУ існує система підвищення кваліфікації через міжнародні програми та у співпраці з підприємствами. Наприклад, викладачі проходять підвищення кваліфікації за кордоном, як це відображено у прикладах з Сучавським університетом «Штефан чел Маре» та Білостоцьким технологічним університетом. Крім того, моніторинг рівня професіоналізму здійснюється через систему оцінювання, що спрямована на підтримку та стимулювання викладачів до підвищення якості освітньої діяльності. Процедури моніторингу включають оцінювання НПП з метою підвищення якості освіти та освітньої діяльності, а також надання підтримки та стимулювання викладачів. Це включає в себе нагородження кращих кафедр та НПП, преміювання, надання надбавок до посадових окладів, а також зменшення навчального навантаження. Крім того, система сприяння розвитку НПП включає доступ до інформації про професійні та наукові заходи, фінансування відряджень на участь в конференціях та інші форми підтримки."

6. Заклад вищої освіти стимулює розвиток викладацької майстерності.

"Чернівецький національний університет ім. Ю.Федьковича (ЧНУ) стимулює розвиток викладацької майстерності через різноманітні заходи, що охоплюють як матеріальні, так і нематеріальні форми винагороди. Положення про порядок преміювання працівників Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича, а також Положення про надання щорічної грошової винагороди педагогічним працівникам Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича за сумлінну працю, зразкове виконання службових обов'язків (дод.5, дод. 6 Колективного договору на 2022-2025 роки <https://www.chnu.edu.ua/media/ixsif41c/kolektyvnyy-dohovir-2022-2025.pdf>) регламентує можливість преміювання науково-педагогічних та педагогічних працівників за досягнення у фаховій сфері, успішну навчально-методичну роботу, підготовку та реалізацію міжнародних програм, а також за інші види діяльності, що сприяють покращенню навчального процесу та стимулюють активну участь у конкурсах і виставках. Додатково, зокрема для молодих вчених, передбачено систему грантів, що дозволяє отримати фінансову підтримку для проведення наукових досліджень та проєктів. ЧНУ також здійснює стимулювання розвитку педагогічної майстерності викладачів на рівні кафедри шляхом організації взаємного відвідування занять та обговорення професійних потреб на засіданнях кафедри та навчально-методичних радах. Додатково, існують заходи матеріального та нематеріального заохочення, такі як участь НПП в організованих лекціях, майстер-класів, тренінгів, призначення надбавок за викладання англійською мовою, преміювання за результатами рейтингового оцінювання, програми підвищення кваліфікації та нагородження відзнаками на регіональному та державному рівнях. Отже, в ЧНУ розроблена комплексна система стимулювання викладацької майстерності, що охоплює різні аспекти професійного розвитку та активної участі викладачів у навчальному процесі та наукових дослідженнях."

Загальний аналіз щодо Критерію 6:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 6.

До сильних сторін ОПП слід віднести те, що викладачі, що забезпечують освітній процес систематично проходять підвищення кваліфікації, стажування за напрямком ОК які викладають, в тому числі за кордоном і на виробничих підприємствах. Реалізація щорічного рейтингування викладачів, яке забезпечує стимулювання розвитку викладацької майстерності НПП через матеріальне заохочення.

Слабкі сторони, недоліки та рекомендації щодо удосконалення у контексті Критерію 6.

До слабких сторін слід віднести низький рівень залучення роботодавців та працюючих за фахом випускників до реалізації освітнього процесу. Рекомендовано до кінця поточного навчального року запланувати на 2024/25 н.р провести розширені зустрічі з залученням студентів, роботодавців та випускників ОП для виявлення їх пропозицій щодо оновлення наповнення ОК та ОП, а також їх залучення до проведення лекційних та практичних занять.

Рівень відповідності Критерію 6.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 6.

ЕГ дійшла висновку про повну відповідність ОПП за підкритеріями: 6.1, адже ЗВО дійсно забезпечує високу академічну та професійну кваліфікацію кадрового складу ОПП; 6.2, адже процедури добору є прозорими, доступними і дозволяють забезпечити належний рівень кадрового складу ОПП; 6.5, адже викладачі ОПП підвищують свою кваліфікацію користуючись програмами професійного розвитку викладачів та визнанням результатів власної формальної та неформальної освіти; 6.6, адже в ЧНУ діє система матеріальних та нематеріальних заохочень; відповідність у значному ступені за підкритеріями 6.3 і 6.4, адже роботодавці хоч задіяні до організації та реалізації освітнього процесу, проте їх залучення носить несистематичний характер. Враховуючи наведені рівні відповідності, слабкі та сильні сторони, а також відсутність інноваційних практик, ЕГ робить висновок, що дана ОП в контексті Критерію 6 відповідає рівню В.

Критерій 7. Освітнє середовище та матеріальні ресурси:

1. Фінансові та матеріально-технічні ресурси (бібліотека, інша інфраструктура, обладнання тощо), а також навчально-методичне забезпечення освітньої програми забезпечують досягнення визначених освітньою програмою цілей та програмних результатів навчання.

Проведення ОП Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка в ЧНУ забезпечується широким спектром фінансових та матеріально-технічних ресурсів, які допомагають досягти поставлених цілей та програмних результатів навчання. Фінансові ресурси для реалізації освітньої програми формуються через різні джерела, включаючи підтримку з боку підприємства "Флекстронікс", яке сприяло оновленню офісного обладнання. Матеріально-технічне забезпечення характеризується достатньою кількістю лабораторій, серед яких "Лабораторія електроенергетики", "Лабораторія електротехніки", "Лабораторія електротехніки, магнітоелектроніки, хімічних джерел живлення", оснащених необхідним обладнанням для проведення практичних та лабораторних занять, тощо. Використовуються 2 комп'ютерні класи (35 комп'ютерів) і лекційна аудиторія з мультимедійним обладнанням. Наявність мультимедійного обладнання (особливо в лекційних аудиторіях) та безкоштовний доступ до Інтернету дозволяють студентам опанувати результати навчання і отримувати доступ до актуальної інформації та використовувати її в навчальному процесі. Навчально-методичне забезпечення сприяє досягненню цілей програми. Всі ОК навчального плану за цією програмою забезпечені відповідними навчально-методичними виданнями та літературою, які доступні у електронному вигляді через систему Moodle та у бібліотеці університету. Бібліотека ЧНУ має вражаючий фонд видань та надає студентам та викладачам доступ до важливих баз даних, таких як Scopus та Web of Science. Отже, завдяки ефективній інфраструктурі, доступу до сучасних технологій та достатньому навчально-методичному забезпеченню ОП має всі необхідні ресурси для досягнення своїх цілей та програмних результатів. Проте, необхідність постійного оновлення обладнання та забезпечення потреб відповідно до сучасних вимог може вимагати подальших фінансових інвестицій.

2. Заклад вищої освіти забезпечує безоплатний доступ викладачів і здобувачів вищої освіти до відповідної інфраструктури та інформаційних ресурсів, необхідних для навчання, викладацької та/або наукової діяльності в межах освітньої програми.

Заклад вищої освіти забезпечує безоплатний доступ викладачів і здобувачів вищої освіти до відповідної інфраструктури та інформаційних ресурсів, необхідних для навчання, викладацької та наукової діяльності в межах освітньої програми шляхом виконання ряду положень, викладених у "Положенні про організацію освітнього процесу в ЧНУ". Здобувачам вищої освіти гарантується право на безоплатне користування інформаційними фондами, навчальною, науковою та спортивною базами університету, а також доступ до виробничої, культурно-освітньої та побутової баз університету у порядку, передбаченому статуту університету. Ці заходи сприяють досягненню цілей, завдань та принципів розвитку навчально-методичного забезпечення освітньої програми, які визначені в Рекомендаціях щодо застосування критеріїв оцінювання якості. Наприклад, забезпечення безоплатного доступу до інформаційних ресурсів допомагає здобувачам ефективно здійснювати навчання та наукові дослідження, а також сприяє їх соціальному та психологічному благополуччю, що відповідає принципам ПРН. Також,

забезпечення безоплатного доступу до інфраструктури, такої як Центр психологічної підтримки, спортивні зали, бібліотека та мережа Інтернет, сприяє студентам у досягненні успіху в навчанні та особистісному розвитку, що також відповідає цілям та завданням освітньої програми.

3. Освітнє середовище є безпечним для життя та здоров'я здобувачів вищої освіти, що навчаються за освітньою програмою, та дозволяє задовольнити їхні потреби та інтереси.

"Освітнє середовище для здобувачів вищої освіти в ЧНУ є безпечним для їхнього життя та здоров'я з урахуванням різних аспектів. Експертна група підкреслює належний рівень матеріально-технічної бази та навчальних корпусів. Проте, слід зазначити, що незважаючи на достатню наявність місць для перебування учасників освітнього процесу під час небезпек, потрібно поліпшити стан укриттів, забезпечуючи комфортні умови для учасників навчального процесу. Безпека освітнього середовища регламентується Статутом ЧНУ, що забезпечує безпечні та нешкідливі умови навчання, праці та побуту. Здобувачі вищої освіти зобов'язані дотримуватись вимог з охорони праці, включаючи правила техніки безпеки та виробничої санітарії. Щорічно проводяться інструктажі з питань безпеки, що фіксуються у спеціальних журналах. Технічний нагляд і поточні ремонти здійснюються для забезпечення належних санітарних умов у навчальних корпусах та гуртожитках. Заходи безпеки включають також цілодобову охорону та доступ до медичних послуг, включаючи медпункт на території студмістечка та міську студентську поліклініку. У сфері життєдіяльності, зокрема психічного здоров'я, здобувачі вищої освіти найчастіше стикаються з різними проблемами. Для їх вирішення в ЧНУ розроблено Положення про соціально-психологічний центр, яке надає підтримку та консультування у цих питаннях. Важливою є наявність інформаційної підтримки щодо права на захист від фізичного та психічного насильства, яка регламентується відповідними документами. Ефективність цих заходів, визначається через систематичне опитування здобувачів вищої освіти щодо їхніх потреб та інтересів, а також аналізуванням результатів цих опитувань для вжиття подальших заходів у вирішенні проблем."

4. Заклад вищої освіти забезпечує освітню, організаційну, інформаційну, консультативну та соціальну підтримку здобувачів вищої освіти, що навчаються за освітньою програмою.

"Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича, забезпечує різнобічну підтримку здобувачів вищої освіти через освітню, організаційну, інформаційну, консультативну та соціальну діяльність. Комунікація зі студентами ОП здійснюється через офіційний сайт університету, внутрішні канали комунікації, групові чати, інформаційні канали та особисте спілкування з кураторами або викладачами. Хоча студенти відзначили наявність Центру психологічної підтримки, проте виявилось, що більшість не користувалась його послугами, що може бути покликано розвитком альтернативних методів або відсутності необхідності отримання цих консультацій. Освітня підтримка здобувачів вищої освіти зосереджена на створенні студентоорієнтованого середовища, мотивації до навчання, моделюванні професійних умов, якісному навчально-методичному забезпеченні та використанні інноваційних педагогічних підходів. Координація цих заходів здійснюється директором ННІФТКН, який централізовано забезпечує інформованість учасників освітнього процесу. Зокрема, використання сучасних засобів комунікації, які включають електронну пошту та соціальні мережі, дозволяє студентам отримувати швидкий та доступний обмін актуальною інформацією. В якості соціальної підтримки, Університет надає допомогу різним категоріям студентів, включаючи напівсиріт, сиріт, дітей, позбавлених батьківського піклування, малозабезпечених, студентів-батьків, осіб з інвалідністю та інших. Ця підтримка включає фінансову допомогу, звільнення від оплати за проживання та інші пільги, що сприяють соціальній інтеграції та підтримці студентів під час навчання. У цілому, результати анкетування студентів свідчать про задоволеність рівнем підтримки в університеті, що свідчить про успішність заходів, призначених для забезпечення якості освіти та підтримки студентів. (<https://energy.chnu.edu.ua/ctudentu/anketuvannia-studentiv/>)"

5. Заклад вищої освіти створює достатні умови для реалізації права на освіту особами з особливими освітніми потребами, що навчаються за освітньою програмою.

"ЧНУ забезпечує реалізацію прав на освіту осіб з особливими освітніми потребами шляхом створення необхідних умов їх доступності на навчання. На даній ОПП не навчаються студенти з особливими освітніми потребами. Статут ЧНУ зобов'язує створювати необхідні умови для здобуття вищої освіти особами з особливими освітніми потребами. Відповідно до Положення про організацію освітнього процесу в ЧНУ, такі особи мають право на безоплатне забезпечення інформацією у доступних форматах з використанням технологій, що враховують їхні обмеження життєдіяльності, а також на спеціальний навчально-реабілітаційний супровід та вільний доступ до інфраструктури Університету відповідно до медико-соціальних показань. Правила прийому до Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича 2023 року передбачають переведення осіб, які користуються спеціальними умовами участі в конкурсному відборі на здобуття вищої освіти, на вакантні місця державного замовлення. Незважаючи на відсутність прикладів навчання осіб з особливими освітніми потребами на освітньо-професійній програмі, ЗВО здійснює заходи для забезпечення їхньої можливості отримати вищу освіту через інші доступні програми."

6. Існує чітка і зрозуміла політика і процедури вирішення конфліктних ситуацій (зокрема пов'язаних з сексуальними домаганнями, дискримінацією та/або корупцією тощо), яка є доступною для усіх учасників освітнього процесу та послідовно дотримується під час реалізації освітньої програми.

Політика та процедури Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича щодо вирішення конфліктних ситуацій, зокрема пов'язаних із сексуальними домаганнями, дискримінацією та корупцією, чітко описані у "Положенні про засади безконфліктних комунікацій та врегулювання спорів учасників освітнього процесу" (<https://www.chnu.edu.ua/universytet/normativni-dokumenty/polozhennia-pro-zasady-bezkonfliktnykh-komunikatsii-ta-vrehuliuvannia-sporiv-uchasnykiv-osvitnoho-protsesu/>). Цей документ регулює процеси попередження, профілактики та вирішення конфліктів між учасниками освітнього процесу. Учасники освітнього процесу, згідно з цим положенням, мають доступ до відповідних процедур вирішення конфліктів. Студентське самоврядування також залучається до цих процесів та бере участь у вирішенні конфліктів, що стосуються студентської спільноти. Представники студентського самоврядування активно залучаються до вирішення конфліктних ситуацій, що було підтверджено під час проведення фокус груп. Вони беруть участь у процесах розгляду скарг та звернень, а також співпрацюють з адміністрацією університету для забезпечення прав та інтересів студентів. Такий підхід до вирішення конфліктних ситуацій забезпечує прозорість, справедливість та безпеку для всіх учасників освітнього процесу."

Загальний аналіз щодо Критерію 7:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 7.

До сильних сторін ЕГ відносить : Доступність до всієї необхідної інфраструктури для учасників освітнього процесу: бібліотеки, лабораторій, гуртожитків, стадіону, спортивних площадок та укриття. Наявність Центру психологічної підтримки Забезпечення лабораторною базою, яка дає можливість досягнення ПРН.

Слабкі сторони, недоліки та рекомендації щодо удосконалення у контексті Критерію 7.

До слабких сторін ЕГ відносить низьку популяризацію серед здобувачів можливостей і переваг використання для навчання бібліотечного фонду, а також низький рівень поінформованості здобувачів про роботу соціально-психологічного центру університету. ЕГ рекомендує працівникам центру провести роз'яснювальні заходи серед здобувачів, а також розмістити на сайті Університету, на платформі Moodle відповідну роз'яснювальну інформацію з контактами для звернення учасників освітнього процесу

Рівень відповідності Критерію 7.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 7.

Загалом освітнє середовище та матеріальні ресурси Університету відповідають вимогам критерію 7 Освітнє середовище та матеріальні ресурси. Відповідність критерію забезпечується дотриманням безпеки освітнього середовища, наявністю достатньої матеріально-технічної бази, вільним доступом до інфраструктури та ресурсів Університету. Запобігання вирішенню конфліктних ситуацій. За всіма підкритеріями Критерію 7 відзначено відповідність рівня В.

Критерій 8. Внутрішнє забезпечення якості освітньої програми:

1. Заклад вищої освіти послідовно дотримується визначених ним процедур розроблення, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду освітньої програми.

"В Університеті затверджено ряд нормативних документів, які регламентують процедури розроблення, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду ОП, а саме: «Положенням про розроблення та реалізацію освітніх програм Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича» (<https://cutt.ly/Rw5jcNbl>), «Положенням про порядок проведення внутрішнього моніторингу якості освітньої діяльності та якості вищої освіти в Чернівецькому національному університеті імені Юрія Федьковича» (<https://cutt.ly/Xw5jvtVu>) та «Положенням про систему внутрішнього забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти в Чернівецькому національному університеті імені Юрія Федьковича» (<https://cutt.ly/9w5jvmMk>). Розроблення ОП відбувається з

ініціативи кафедри, та проводиться робочою групою на чолі з призначеним гарантом освітньої програми. До складу проектної групи включаються провідні фахівці Університету у визначеній галузі, практики, студенти. До обов'язків проектної групи також включено здійснення моніторингу, аналізу ситуації на ринку праці, вивчення потреб суспільства, професійного середовища, вимоги і запити партнерів, випускників освітніх програм відповідної спеціальності (галузі знань), проведення консультації зі студентами. Систематичний моніторинг та удосконалення освітніх програм в Університеті в процесі їх реалізації організовує керівник проектної групи із залученням її членів. Перегляд даної ОП здійснювався двічі у 2020 році (протокол №12 від 10.06.2020р; <https://cutt.ly/gw5jJouy>) та 2022 році (протокол №12 від 25.01.2022; <https://cutt.ly/Fw5jJDPN>) Під час оновлення змісту ОП враховувалися побажання та пропозиції студентів та роботодавців/стейкхолдерів, що було підтверджено при спілкуванні з фокус-групами. Так зокрема у 2022 році ключовими змінами були: оновлення складу проектної групи; Введено в ОП трьохрічну скорочену форму навчання для можливості прийому здобувачів освіти із дипломами фаховий молодший бакалавр; Враховано зауваження та рекомендації НАЗЯВО отриманих в результаті акредитаційних експертиз інших ОП в Університеті. Всі зміни які були внесені до змісту ОП, сприяли задоволенню потреб зацікавлених сторін, покращенню умов формування індивідуальної освітньої траєкторії студента. Під час спілкування з фокус-групами, Експертна група підтвердила ефективність системи внутрішнього забезпечення якості в ЗВО, відповідно до встановлених норм та вимог під час затвердження, моніторингу та періодичного перегляду освітніх програм. "

2. Здобувачі вищої освіти безпосередньо та через органи студентського самоврядування залучені до процесу періодичного перегляду освітньої програми та інших процедур забезпечення її якості як партнери. Позиція здобувачів вищої освіти береться до уваги під час перегляду освітньої програми.

В Університеті проводиться щорічне опитування здобувачів щодо якості ОП, на якій вони навчаються (<https://energy.chnu.edu.ua/ctudentu/anketuvannia-studentiv/>) шляхом анкетування через гугл форми. Результати анкетування розміщено на тій же інформаційній сторінці Центру забезпечення якості освіти у відкритому доступі і доступні для всіх бажаючих. Це анкетування проводиться в межах кожної ОП. Узагальнені результати анкетування розглядаються при перегляді ОП. Студент також є обов'язковим членом в складі робочої групи з розроблення, перегляду та моніторингу освітньої програми. Під час спілкування зі здобувачами ЕГ, переконалась що представники від студентів залученні до проведення засідань кафедри, де відбуваються обговорення ОП. Також, як було зазначено на інтерв'юванні фокус-груп, здобувачі мають змогу особисто звертатись до гаранта або викладачів кафедри з пропозиціями. Підтвердженням врахування побажань здобувачів є факт заміни форми контролю вибіркового дисциплін на "залік", збільшено кількість кредитів у ОК професійного спрямування. Студентська спільнота ЧНУ представлена Радою молодих вчених (РМВ), що є колегіальним дорадчим органом, що об'єднує наукову молодь університету задля забезпечення захисту її прав та інтересів, та з метою популяризації науки у молодіжному середовищі. РМВ провадить свою діяльність відповідно до «Положення про Раду молодих вчених Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича» (<https://cutt.ly/fw5zWE1U>). РМВ активно долучається до процесів забезпечення якості освітнього процесу різних ОП, однак спілкування ЕГ з представниками РМВ виявило, що за ОП «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» відсутні активні представники та учасники студентського самоврядування.

3. Роботодавці безпосередньо та/або через свої об'єднання залучені до процесу періодичного перегляду освітньої програми та інших процедур забезпечення її якості як партнери.

Кафедра, на якій реалізується ОП, співпрацює з місцевими та регіональними компаніями в галузі електроенергетики, електротехніки та електромеханіки, зокрема: ТзОВ «Електроконтакт-Захід»; ПП «Львівелектросервіс»; "Чернівціобленерго"; ТзОВ СЕ Sebordnetce Ukraine; ЦКБ "Ритм"; РЕМ "Хмельницькобленерго"; ТОВ Flextronix. Під час онлайн-зустрічей з роботодавцями було підтверджено їх залучення до перегляду програми. Більшість представників роботодавців продемонстрували готовність безпосередньо долучатись до освітнього процесу в якості викладачів-практиків. Співпраця з Центральним конструкторським бюро "Ритм", дозволила розробити установку для отримання тонких плівок прозорих провідних оксидів (ІТО) великих розмірів методом магнетронного розпилення. В результаті було доповнено лабораторний практикум вибіркової компоненти ОП "Фізика сонячних елементів".

4. Існує практика збирання, аналізу та врахування інформації щодо кар'єрного шляху випускників освітньої програми.

Збирання інформації щодо працевлаштування та кар'єрного шляху випускників ОП, відбувається через опитування з використанням платформи GoogleForms, за допомогою професійної соціальної мережі LinkedIn або особистих комунікаціях викладачів кафедри з окремими випускниками. Під час проведення онлайн-зустрічей з фокус-групами, ЕГ встановила, що більшість випускників готові активно долучатись до освітнього процесу, в якості запрошених лекторів-практиків та ділитися професійним досвідом. Під час зустрічі, випускники також підтвердили проходження анкетувань та обговорень щодо покращення ОП.

5. Система забезпечення якості закладу вищої освіти забезпечує вчасне реагування на виявлені недоліки в освітній програмі та/або освітній діяльності з реалізації освітньої програми.

«Положенням про систему внутрішнього забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти в Чернівецькому національному університеті імені Юрія Федьковича» (<https://cutt.ly/9w5jvmMk>) чітко регулюють процедури забезпечення якості в ЧНУ. Політика Університету щодо забезпечення якості освітньої діяльності та вищої освіти в Університеті – це сукупність стандартів, рекомендацій і прийнятих рішень, процедур щодо забезпечення якості освітньої діяльності та вищої освіти в Університеті. В ЗВО функціонує Центр забезпечення якості вищої освіти. Основні завдання Центру: формування культури забезпечення якості вищої освіти в Університеті; надання методичної, консультативної й організаційної допомоги з питань забезпечення якості вищої освіти здобувачам вищої освіти структурним підрозділам Університету (кафедри, факультети / інститути, фаховий коледж), науково-педагогічним і педагогічним працівникам; здійснення моніторингових досліджень із питань забезпечення якісної підготовки фахівців. Моніторинг освітніх програм Університету включає перевірку відповідності змісту освітніх програм результатам новітніх досліджень у відповідній галузі знань, сучасним вимогам, потребам суспільства тощо. За результатами аналізу відгуків зацікавлених сторін, було виявлено що початкова версія ОП містила завелике навантаження в деяких ОК загальної підготовки. Для усунення цих недоліків було переглянуто у 2022 році розподіл навантаження в дисциплінах загальної підготовки та дещо зменшено відповідну кількість кредитів та вилучено нормативну компоненту “Хімія”, на користь збільшення кількості кредитів у освітніх компонентах професійного спрямування та представлення найсучасніших областей електроенергетики, електротехніки та електромеханіки.

6. Результати зовнішнього забезпечення якості вищої освіти (зокрема, зауваження та пропозиції, сформульовані під час попередніх акредитацій), беруться до уваги під час перегляду освітньої програми.

ОП «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти акредитується вперше. Під час зустрічі з адміністрацією ЕГ отримала інформацію, що рекомендації за результатами акредитаційних експертиз аналізуються і за потреби враховуються на рівні ЗВО. За результатами попередніх акредитацій та сформульованих в них зауважень, зокрема за результатами акредитації аналогічної ОП магістерського рівня у 2023 р., були враховані наступні зауваження: оприлюднено на сайті кафедри затверджений каталог вибіркових дисциплін (<https://energy.chnu.edu.ua/studentu/kataloh-vybirkovykh-dystsyplin-kafedry-elektroniky-i-enerhetyky-or-bakalavr/>); забезпечено можливості онлайн анкетування для вибіркових дисциплін; підвищено рівень популяризації академічної доброчесності (проведення спілкування зі студентами, кураторських годин, інших заходів), що було підтверджено фокус-групами.

7. В академічній спільноті закладу вищої освіти сформована культура якості, яка сприяє постійному розвитку освітньої програми та освітньої діяльності за цією програмою.

Під час щорічного перегляду ОП, усі зацікавлені сторони безпосередньо залучаються до оновлення переліку ОК, змісту ОК, визначень РН тощо. ЕГ зазначає, що в Чернівецькому національному університеті імені Юрія Федьковича спостерігається постійне підвищення культури якості шляхом врахування думки усіх внутрішніх і зовнішніх стейкхолдерів на етапах розробки та оновлення ОП. Зміст ОП ретельно аналізується та затверджується Вченими радами й навчально-методичними комісіями університету та структурних підрозділів, навчальною частиною ЧНУ, освітні програми регулярно переглядаються і удосконалюються гарантантами і робочими групами із залученням викладачів, стейкхолдерів та здобувачів, які вносять пропозиції з адаптації ОП до відповідності сучасним вимогам науки та промисловості. Постійне підвищення кваліфікації та стажування НПП у компаніях партнерах, наукових, освітньо-наукових установах як в Україні, так і за її межами сприяє постійному розвитку ОП та освітньої діяльності за цією програмою. Виявлені під час зустрічей аргументи дозволяють констатувати, що в Університеті наявне доброзичливе і дружнє партнерство між усіма учасниками освітнього процесу. Всі учасники процесу розробки, перегляду і реалізації ОП розуміють свою відповідальність щодо забезпечення якості вищої освіти.

Загальний аналіз щодо Критерію 8:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 8.

До сильних сторін в контексті критерію 8 ЕГ відносить постійне підвищення культури якості шляхом врахування думки усіх внутрішніх і зовнішніх стейкхолдерів. Позитивною практикою є постійна участь представника студентської спільноти в робочій групі, яка відповідальна за перегляд та оновлення освітньої програм.

Слабкі сторони, недоліки та рекомендації щодо удосконалення у контексті Критерію 8.

Недоліків в контексті Критерію 8 не виявлено. Проте ЕГ рекомендує більше уваги приділити доопрацюванню анкет, збільшивши кількість питань з відкрити відповідями, доповнити аналітичні звіти результатів анкетування конкретними висновками, в яких відображено виявлені проблеми та шляхи їх вирішення. Слабкою стороною контексті критерію 8 є низький рівень залученості здобувачів даної ОП до органів студентського самоврядування. Рекомендація: Гаранту ОП організувати зустріч здобувачів вищої освіти з представниками студентського самоврядування, до закінчення весняного семестру 2023/2024 навчального року, з метою ознайомлення студентів з перевагами та можливостями долучення до активної студентської спільноти.

Рівень відповідності Критерію 8.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 8.

Рівень відповідності В критерію 8, встановлено на основі повної відповідності вимогам всіх підкритеріїв. Виявлені сильні сторони підкріплюють відповідність даного критерію. Зазначені слабкі сторони не є суттєвими та можуть бути усунені час наступного перегляду ОП.

Критерій 9. Прозорість та публічність:

1. Визначені чіткі і зрозумілі правила і процедури, що регулюють права та обов'язки всіх учасників освітнього процесу, є доступними для них та послідовно дотримуються під час реалізації освітньої програми.

Права та обов'язки усіх учасників освітнього процесу регулюється наступними документами внутрішньо-університетськими документами, зокрема Положеннями: - Положення про переведення на навчання за кошти державного бюджету студентів денної та заочної форм навчання, які здобувають освіту за кошти фізичних або юридичних осіб в Чернівецькому національному університеті імені Юрія Федьковича (<https://cutt.ly/ow5h6XN6>). - Положення про систему внутрішнього забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти в Чернівецькому національному університеті імені Юрія Федьковича (<https://cutt.ly/mw5h6axy>). - Положення про порядок реалізації студентами права на вибір навчальних дисциплін в Чернівецькому національному університеті імені Юрія Федьковича (<https://cutt.ly/7w5h5PEI>). - Етичний кодекс Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича <https://www.chnu.edu.ua/media/jxdbsozb/etychnyi-kodeks-chernivetskoho-natsionalnoho-universytetu.pdf>. - Заходи з популяризації академічної доброчесності на 2024 рік (<https://cutt.ly/rw5h5uek>). - Правила академічної доброчесності (<https://cutt.ly/Gw5h7A23>). Також, документи визначають порядок прийняття на роботу та звільнення працівників, оприлюднені документи регулюють порядок застосування заохочень за успіхи в роботі та навчання, дисциплінарних стягнень, заходів громадського впливу тощо. Всі документи опубліковані на офіційному сайті ЗВО, є доступними для всіх учасників освітнього процесу. Доступ до нормативно-правової бази ЗВО ЧНУ є відкритим і реалізується через загальнодоступний сайт університету (<https://cutt.ly/Pw5h43pd>). ЕГ відзначає, що правила і процедури, які регламентують права й обов'язки учасників освітнього процесу є визначеними, зрозумілими, чіткими та доступними. Аналізуючи результати інтерв'ювання - всі зацікавлені сторони проінформовані про наявність таких документів, ознайомлені з ними, відповідно до своїх посад та дотримуються праві обов'язків учасників реалізації освітнього процесу. Це було підтверджено під час спілкування з представниками студентського самоврядування, науково-педагогічні працівниками тощо.

2. Заклад вищої освіти не пізніше ніж за місяць до затвердження освітньої програми або змін до неї оприлюднює на своєму офіційному веб-сайті відповідний проект з метою отримання зауважень та пропозицій заінтересованих сторін.

На сайті ЗВО ЧНУ опубліковано опис ОП "Енергетика, електротехніка та електромеханіка" у всіх редакціях - (<https://cutt.ly/Aw5h8hkc>). Опис містить профіль ОП, перелік компонент, структурно-логічну схему, інформацію про форму атестації здобувачів, матрицю відповідностей програмних компетентностей компонентам ОП, матрицю забезпечення програмних результатів навчання відповідними компонентами ОП. На сайті кафедри Електроніки та енергетики, яка готує спеціалістів за ОП "Енергетика, електротехніка та електромеханіка" у розділі "Силабуси дисциплін ОР бакалавр 141 - Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка" (<https://cutt.ly/Dw5h3Yvo>), можна ознайомитись із силабусами блоку нормативних дисциплін; у розділі «Каталог вибіркових дисциплін кафедри електроніки і енергетики (ОР бакалавр)» (<https://cutt.ly/bw5h93ul>) - розміщено блок вибіркових дисциплін і їх силабуси. Окремо відведено розділ для розміщення Витягу із протоколу засідання кафедри (протокол № 12) від 25 січня 2022 року, на якому обговорювались зміни, що вносяться у ОП (<https://cutt.ly/1w5h9fLV>)

3. Заклад вищої освіти своєчасно оприлюднює на своєму офіційному веб-сайті точну та достовірну інформацію про освітню програму (включаючи її цілі, очікувані результати навчання та компоненти) в обсязі, достатньому для інформування відповідних заінтересованих сторін та суспільства.

На сайті ЗВО ЧНУ та кафедри електроніки і енергетики, яка відповідальна за дану ОП, своєчасно опубліковано достовірну інформацію про освітню програму, у обсязі достатньому для інформування всіх зацікавлених сторін, зокрема, на офіційному веб-сайті університету оприлюднено інформацію щодо ОП (<https://cutt.ly/Vw5h2Nmj>) та на сайті кафедри опубліковано інформацію щодо її освітніх компонентів у вигляді робочих програм та силабусів (<https://cutt.ly/6w5h2WPA>), (<https://cutt.ly/2w5h2svc>). Наданої інформації достатньо для інформування про ОП та її освітні компоненти всіх зацікавлених сторін: потенційних вступників для підготовки до навчання на ОП, а роботодавців щодо змісту та цілей підготовки здобувачів на ОП. Під час зустрічі із здобувачами ЕГ пересвідчилась, що більшість з них отримали інформацію про спеціальність та ОП через сайт університету.

Загальний аналіз щодо Критерію 9:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 9.

У ЗВО існують чіткі та зрозумілі правила і процедури, що регулюють права та обов'язки всіх учасників освітнього процесу, вони забезпечуються внутрішніми нормативними документами університету і дотримуються під час реалізації ОП. Проект ОП був оприлюднений для громадського обговорення своєчасно. Експертна група вважає позитивною практикою показ не лише останньої редакції освітньої програми, а й попередні редакції ОП.

Слабкі сторони, недоліки та рекомендації щодо удосконалення у контексті Критерію 9.

ЕГ рекомендує додати на офіційний сайт у розділ "Освітні програми", де наведені Описи освітньої програми (<https://cutt.ly/Iw5hoTJo>) посилання на сайт або WEB-сторінку де є обговорення та можливість залишити пропозиції щодо змін та покращення ОП (<https://cutt.ly/Iw5hoTJo>) та оприлюднити пропозиції по вдосконаленню ОП від зацікавлених осіб.

Рівень відповідності Критерію 9.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 9.

Експертна група не виявила порушень в контексті Критерію 9, втім надала свої рекомендації для подальшого вдосконалення та пропозицію відповідних змін щодо організації висвітлення публічної інформації.

Критерій 10. Навчання через дослідження:

1. Зміст освітньо-наукової програми відповідає науковим інтересам аспірантів (ад'юнктів) і забезпечує їх повноцінну підготовку до дослідницької та викладацької діяльності у закладах вищої освіти за спеціальністю та/або галуззю.

не застосовується

2. Наукова діяльність аспірантів (ад'юнктів) відповідає напрямові досліджень наукових керівників.

не застосовується

3. Заклад вищої освіти організаційно та матеріально забезпечує в межах освітньо-наукової програми можливості для проведення і апробації результатів наукових досліджень відповідно до тематики

аспірантів (ад'юнктів) (проведення регулярних конференцій, семінарів, колоквіумів, доступ до використання лабораторій, обладнання тощо).

не застосовується

4. Заклад вищої освіти забезпечує можливості для долучення аспірантів (ад'юнктів) до міжнародної академічної спільноти за спеціальністю, зокрема через виступи на конференціях, публікації, участь у спільних дослідницьких проектах тощо.

не застосовується

5. Існує практика участі наукових керівників аспірантів у дослідницьких проектах, результати яких регулярно публікуються та/або практично впроваджуються.

не застосовується

6. Заклад вищої освіти забезпечує дотримання академічної доброчесності у науковій діяльності наукових керівників та аспірантів (ад'юнктів), зокрема вживає заходів для виключення можливості здійснення наукового керівництва особами, які вчинили порушення академічної доброчесності.

не застосовується

Загальний аналіз щодо Критерію 10:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 10.

не застосовується

Слабкі сторони, недоліки та рекомендації щодо удосконалення у контексті Критерію 10.

не застосовується

Рівень відповідності Критерію 10.

не застосовується

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 10.

не застосовується

IV. Інші спостереження

У цьому розділі експертна група може викласти інші спостереження, пов'язані із освітньою програмою, освітньою діяльністю за цією програмою або процедурою проведення акредитації.

дані відсутні

V. Підсумки

На думку експертної групи, підстави для прийняття рішення про відмову в акредитації ОП, не пов'язані із відповідністю Критеріям оцінювання якості освітньої програми, **відсутні**.

За результатами акредитаційної експертизи експертна група вважає, що освітня програма відповідає Критеріям за наступними рівнями відповідності:

Критерій 1. Проектування та цілі освітньої програми	B
Критерій 2 . Структура та зміст освітньої програми	B
Критерій 3 . Доступ до освітньої програми та визнання результатів навчання	B
Критерій 4 . Навчання і викладання за освітньою програмою	B
Критерій 5 . Контрольні заходи, оцінювання здобувачів вищої освіти та академічна доброчесність	B
Критерій 6. Людські ресурси	B
Критерій 7. Освітнє середовище та матеріальні ресурси	B
Критерій 8. Внутрішнє забезпечення якості освітньої програми	B
Критерій 9. Прозорість та публічність	B
Критерій 10. Навчання через дослідження	не застосовується

За результатами акредитаційної експертизи рішенням експертної групи є **акредитація**.

Додатки до звіту:

Відсутні

Шляхом підписання цього звіту ми стверджуємо, що провели акредитаційну експертизу у повній відповідності із Положенням про акредитацію освітніх програм, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти, та інших актів законодавства, а також здійснювали свої функції добросовісно, неупереджено і доброчесно.

Документ підписаний кваліфікованими електронними підписами.

Керівник експертної групи

Павленко Володимир Миколайович

Члени експертної групи

Побігайло Віталій Анатолійович

Васечко Валентин Богданович