

ЗВІТ

Про результати акредитаційної експертизи освітньої програми

Заклад вищої освіти	Національний університет "Чернігівська політехніка"
Освітня програма	31288 Телекомунікації та радіотехніка
Рівень вищої освіти	Магістр
Спеціальність	172 Телекомунікації та радіотехніка

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	Національний університет "Чернігівська політехніка"
Назва ВСП ЗВО	не застосовується
ID освітньої програми в ЄДЕБО	31288
Назва ОП	Телекомунікації та радіотехніка
Галузь знань	17 Електроніка та телекомунікації
Спеціальність	172 Телекомунікації та радіотехніка
Спеціалізація (за наявності)	відсутня
Рівень вищої освіти	Магістр
Вид освітньої програми	Освітньо-професійна

2. Відомості про склад експертної групи та акредитаційну експертизу

Склад експертної групи	Худов Геннадій Володимирович, Пономаренко Іван Олександрович, Суліма Микола Миколайович (керівник)
Залучений представник роботодавців	не застосовується
Дати візиту до ЗВО	26.10.2020 р. – 28.10.2020 р.

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

Відомості про самооцінювання ОП	https://www.stu.cn.ua/media/files/pdf/metod_department/zvit-172.pdf
Програма візиту експертної групи	https://www.stu.cn.ua/media/files/pdf/metod_department/Program-of-visit172.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

Загальні враження про освітню програму в цілому є позитивними. Освітня програма загалом відповідає Критеріям 1-9, а виявлені недоліки, на думку експертної групи, не є суттєвими. Окрім цього гарант ОП та адміністрація ЗВО врахували рекомендації Національного агентства з попередньої (умовної) акредитації ОП шляхом адаптації структури і наповнення освітніх компонент та зміни щодо індивідуальної траєкторії для здобувачів.

Підсумок сильних сторін програми та позитивних практик

1. Компетентний викладацький склад, який, крім постійних стажувань за кордоном та загально високого рівня володіння іноземними мовами, має стимул для професійного розвитку завдяки відповідних умов з боку адміністрації ЗВО. 2. Сучасна матеріально-технічна база, що представлена як науковою так і відкритою студентською лабораторією а також "опенспейсом" на базі бібліотеці. Окрім цього реалізована технічна можливість віддаленої роботи з лабораторним обладнанням в одному з Європейських ЗВО-партнерів. 3. Налагоджена комунікація між допоміжними та адміністративні відділами, чітка спрямованість на досягнення результатів ОП та формування дійсно студентоцентрованого навчання. 4. Постійна співпраця та особистий контакт гаранта ОП з роботодавцями та випускникам з метою вдосконалення ОП. Наявність чітких планів щодо подальшої співпраці та залученні роботодавців до освітнього процесу за ОП в якості викладачів або менторів. 5. Довгострокові плани ті їх втілення щодо покращення освітнього середовища шляхом ремонтів як учбових так і рекреаційних приміщень. 6. Офіційний сайт ЗВО, сайт кафедри, сайт системи дистанційного навчання надають доступ до великої кількості інформації щодо освітнього процесу в ЗВО та за ОП що акредитується, зокрема до наказів та проектів нових документів, положень тощо, методичних матеріалів, силабусів, та ін.

Підсумок слабких сторін програми та рекомендації з її удосконалення

1. Деяке нерозуміння здобувачів щодо наявних у них важелів впливу на зміст ОП. Рекомендується: розширити коло питань, що охоплюють періодичні анкетування, які проводяться кафедрою серед здобувачів; під час анкетування проводити роз'яснення щодо дієвості таких опитувань та їх прямого впливу на якість освітнього процесу, а саме які питання на які складові ОП дозволяють впливати, і який саме вплив будуть мати результати опитувань. 2. Низький рівень формалізації реально існуючих міцних зв'язків із роботодавцями. Рекомендується: а) запрошувати роботодавців до участі в засіданнях кафедри та відповідних нарадах (наприклад дистанційно), та вказувати на їх участь у відповідних протоколах; б) фіксувати плани співпраці між роботодавцями та кафедрою у вигляді проектів для обговорень, анонсів тощо.

III. Аналіз

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.

Місія НУ "ЧП" зафіксована в стратегії розвитку (<https://www.stu.cn.ua/media/files/pdf/nzop/strategia-roz.pdf>) та окремо подана на сайті ЗВО за посиланням <https://www.stu.cn.ua/staticpages/misiya/> й полягає в розвитку суспільства через освіту та наукові дослідження задля формування лідерства та вирішення глобальних проблем світу, що змінюється. ОП має на меті підготовку спеціалістів із навичками адаптації до змін ринку, тому цілі ОП відповідають загальній місії ЗВО. Загальними цілями ОП є підготовка, яка спрямована на розвиток якомога більш широкого спектру навичок та знань, сконцентрував її перш за все навколо розробки апаратно-програмних систем комунікацій та автоматизації або вбудованих систем. Вбудовані системи є однією зі складових кіберфізичних систем (CPS) що є провідним трендом високотехнологічного напрямку. Спираючись на широкий закордонний досвід, науково-педагогічний склад під керівництвом гаранта ОП та зі сприяння адміністрації ЗВО розробили та впроваджують сучасну ОП, постійно виконуючи актуалізацію її складових.

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

ОП враховує інтереси Держави, спираючись на відповідність до національної рамки кваліфікацій, та наслідуючи ОП рівня бакалавр, для якої існує стандарт освіти. На цей час НУ "ЧП" використовує ОП, яка розроблена у відповідності до існуючої нормативної бази, та актуалізована востаннє у березі 2020 р. відповідно до рекомендацій ГЕР та спираючись на досягнення внутрішньої системи забезпечення якості освіти. Позиція здобувачів визначається шляхом періодичних online-опитувань серед здобувачів (наприклад опитування для здобувача доступне за посиланням <https://poll.stu.cn.ua/auth.php>), окрім цього представник студентського самоврядування приймає участь в нарадах щодо ОП. Обидва факти підтверджені ЕГ під час зустрічей зі здобувачами та представниками студентського самоврядування ЗВО. Однак слід зазначити також, що під час зустрічей зі здобувачами експерти з'ясували, що здобувачі не мають повного розуміння ступеня впливу результатів їх опитувань на ОП. Не дивлячись на це, здобувачі навели та підтвердили кілька фактів, що безумовно засвідчують їх впливовість на ОП (наприклад, з ініціативи здобувачів та з метою розвитку навичок комунікації/соціалізації до ОП додано курс з іноземної мови; також вказано на наявність постійного діалогу між гарантом ОП та викладачами кафедри, який, з метою прискорення реагування на запити та пропозиції, відбувається постійно у відповідних telegram-групах). Під час зустрічі з адміністрацією ЗВО з'ясувалося, що є чіткі плани щодо посилення впливу студентів на освітній процес за ОП (а саме планується інтеграція опитувань з широким колом питань до розробленої в ЗВО системи дистанційного навчання). Позиція роботодавців враховується під час перегляду ОП, що підтвердилося під час відповідної зустрічі. Гарант ОП особисто підтримує контакт з випускниками за ОП, які працюють на підприємствах галузі, й, таким чином, залучає представників підприємств до перегляду ОП. На підтвердження такої співпраці експертною групою виявлено декілька фактів, серед яких проведення відкритих лекцій з професійного напрямку із залученням представників роботодавців (<https://rtes.stu.cn.ua/2020/09/21/лекція-випускника-оп-телекомунікації/>), участь роботодавців у якості консультантів та спонсорів під час оновлення матеріально-технічного обладнання кафедри (<https://rtes.stu.cn.ua/2020/10/13/оновлення-обладнання/>, <https://rtes.stu.cn.ua/2020/09/23/nanovna-v2-оновлення-обладнання-лабораторії/> також факт такої співпраці підтверджено на зустрічі з роботодавцями) тощо. Однак слід зазначити, що формалізована сторона співпраці між ЗВО та роботодавцями залишається на низькому рівні (немає документальних підтверджень офіційної участі представників у поточному перегляді ОП). Також слід зазначити, що на користь ЗВО відіграє наявність рецензій з боку роботодавців на останню редакцію ОП (в матеріалах самоаналізу). Також з боку адміністрації ЗВО передбачена можливість отримання зворотного зв'язку щодо якості ОП від роботодавців, шляхом online-опитування (<http://bit.do/fJGqF>).

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.

Гарант та адміністрація ЗВО вказує на те, що під час формування ОП враховувалась низка аналогічних вітчизняних освітніх програм. Слід зазначити, що іноземний досвід, що отримувався шляхом тривалих закордонних стажувань викладацького складу кафедри та аналізом наявних у відкритому доступі профільних онлайн-курсів також враховувався (факт стажування підтверджений документом за посиланням <https://docs.google.com/document/d/1X5muI5WgeKznItIoDspJHhoFzZJ3YgqK/edit>, а імплементація цього досвіду зазначається як викладачами так і здобувачами. До підтверджуючих фактів слід додати наявність лабораторного обладнання, вибір конкретних екземплярів якого міг відбуватися лише з урахуванням саме міжнародного досвіду). З відомостей самоаналізу та під час зустрічі з гарантом ОП встановлено, що ОП створювалася із досвіду таких споріднених вітчизняних ОП, та online-курсів: програма «Інтернет речей» у НТУ «ЛП», програма «Інформаційно-обчислювальні засоби радіоелектронних систем» у НТУУ «КПІ», програма «Інтернет речей» в ДУТ, освітня програма «Електронні технології інтернету речей» у НАУ, програми ресурсу <https://www.coursera.org>. Врахування стану галузі виконано шляхом орієнтації ОП на проектування вбудованих систем, які включають в себе як відповідні радіоінтерфейси (що безпосередньо торкається телекомунікацій) так і мікроконтролерні системи керування (які є універсальними для сучасних високотехнологічних пристроїв в будь-якій галузі). Окрім того увага приділяється дослідженню ефірних технологій, так як SDR та використанню широкосмугових цифрових приймачів. Таким чином ОП дозволяє підготувати фахівця з проектування та досліджень систем IoT різних ступенів інтеграції та розподіленості під керуванням пристроїв різної обчислювальної здатності (від 8-розрядних мікроконтролерів до ПЛІС). Також приділяється увага розробці програмного забезпечення, яке є невід'ємною складовою апаратно-програмних комплексів, до яких належать системи IoT.

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.

Для освітнього рівня "магістр" стандарт вищої освіти зі спеціальності 172 «Телекомунікації та радіотехніка» не затверджено, тому в НУ "ЧП" використовується розроблена та затверджена відповідно внутрішніх процедур освітньо-професійна програма з підготовки магістрів. Цілями навчання за ОП є, перш за все, підготовка висококваліфікованих фахівців, які володіють широкими фундаментальними знаннями, теоретичними і практичними навичками, та здатні до праці в умовах невизначеності. Відповідно до ОП загальним результатом

навчання є надання здобувачеві фахових компетенцій для можливості праці на більш ніж 40 різновидах посад відповідно до класифікатора професій. Предметна область, що вказана у змісті ОП, має відповідність магістерському рівню національної рамки кваліфікацій (8ий рівень в <https://mon.gov.ua/ua/osvita/nacionalna-ramka-kvalifikacij/rivni-nacionalnoyi-ramki-kvalifikacij>), а саме мета ОП вбирає в себе зміст НРК за відповідним рівнем.

Загальний аналіз щодо Критерію 1:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 1.

ОП має чіткі цілі, які корелюють з місією та стратегією НУ "ЧП". Цілі освітньої програми та програмні результати навчання визначені з урахуванням потреб та позицій стейкхолдерів. Також цілі освітньої програми та програмні результати визначені з урахуванням регіонального контексту, досвіду вітчизняних та, в меншому ступені, іноземних освітніх програм. Освітня програма дає можливість досягти результатів навчання у відповідності з вимогами Національної рамки кваліфікації для магістерського кваліфікаційного рівня.

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

До несуттєвих недоліків слід віднести відсутність поточних документів, що підтверджують взаємозв'язок із роботодавцями. Рекомендовано більш формалізована співпраця шляхом залучення представників роботодавців до участі у засіданнях кафедри, нарадах тощо.

Рівень відповідності Критерію 1.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 1.

Відсутні документи підтвердження участі роботодавців у формуванні навчального плану та освітньої програми (наприклад, у протоколах засідання кафедри), хоча сам факт такої участі підтверджений ними під час зустрічі з експертною групою. Цілісність встановлених фактів дає можливість зробити висновок про загальну відповідність усіх підкритеріїв Критерія 1 встановленим вимогам. Наявний недолік (відсутні документи підтвердження участі роботодавців у формуванні навчального плану та освітньої програми), є несуттєвим у зв'язку із фактично підтвердженням з різних джерел існуванням такої участі.

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).

Обсяг ОП складає 90 кредитів ЄКТС, серед яких 25 кредитів ЄКТС є такими, що обираються здобувачем на власний розсуд. Розподіл кредитів ЄКТС проводився із урахуванням рекомендацій щодо попередньої акредитації ОП (https://stu.cn.ua/media/files/pdf/metod_department/rishennya-172mag.pdf). Інформація щодо обсягу ОП та її освітніх компонентів відповідає дійсності та вимогам законодавства.

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.

Зміст ОП містить цикл загальної та фахової підготовки, включена практика та випускна кваліфікаційна робота, є вибіркові компоненти. Обов'язкові компоненти мають обсяг в 65 кредитів ЄКТС, вибіркові - у 25 кредитів ЄКТС. Компоненти структуровані у три семестри, перший та другий призначені для засвоєння дисциплін загальної та фахової підготовки, третій - для проведення практики та підготовки випускної роботи. Обов'язкові компоненти починають викладатися з першого семестру. Вибіркові компоненти сконцентровані у другому семестрі. Практика та підготовка кваліфікаційної роботи винесені у третій семестр. Це дозволяє формувати логічну ланку навчального

процесу. Більшість програмних результатів (окрім результатів P2, P3, P5, P6) забезпечуються шонайменше двома обов'язковими компонентами зі складу ОП, й загалом кожний результат навчання забезпечується принаймі трьома компонентами. Така структура робить ОП цілеспрямованою, а добірка вибіркового освітніх компонент дозволяє деталізувати підготовку здобувачів або за напрямком програмування вбудованих процесорних систем, або за напрямком розробки технологічних медичних пристроїв.

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

Зміст ОП (компетентності та результати навчання) в цілому відповідає предметній області спеціальності 172 «Телекомунікації та радіотехніка» та восьмому (магістерському) рівню національної рамки кваліфікацій. Зміст ОП містить освітні компоненти (навчальні дисципліни), безпосередньо пов'язані з телекомунікаціями та радіотехнікою, а також має компоненти щодо розвитку soft skills та навичок наукової діяльності. До предметів спеціалізації можна віднести "OK5 Сучасні технології конструювання PEA", "OK7 Цифрові системи телекомунікацій", "OK8 Програмування вбудованих систем", "BB2.1 Сенсори та виконавчі механізми радіоелектронних систем", "BB2.2 Сучасні біомедичні сенсори", "BB3.1 Системне програмне забезпечення вбудованих систем", "BB4.1 Архітектура сучасних процесорів", "BB5.1 Інженерні методи і засоби діагностики і терапії". До предметів для розвитку соціальних навичок слід віднести: "OK1 Іноземна мова (за професійним спрямуванням)", "BB1.1 Ділова комунікація", "BB1.2 Academic writing", "BB1.3 Дисципліна на вибір з іншої ОП, яка формує соціальні навички".

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

Обсяг навчальних дисциплін за індивідуальним вибором здобувачами вищої освіти складає 25 кредитів ЄКТС, що відповідає ~28% від загального обсягу ОП та регламентується чинними вимогам законодавства. Слід зазначити, що обсяг вибіркового компонент було скорочено відповідно до рекомендацій з попередньої акредитації ОП. Правила реалізації індивідуальної траєкторії в ЗВО регламентуються порядком "запису здобувачів вищої освіти на вивчення вибіркового навчального дисциплін у Національному університеті «Чернігівська політехніка»" (<https://www.stu.cn.ua/media/files/pdf/nzop/p-vib-dis.pdf>), відповідно до якого існують попередні консультації та загальна процедура запису на ту чи іншу дисципліну. Обізнаність щодо процедури вибору та її дотримання було підтвержене під час спілкування зі здобувачами. Ознайомитись з оновленим індивідуальним планом студента під час експертизи можливості не було у зв'язку із тим, що студенти, які закінчують навчання за ОП, обирали дисципліни за іншими правилами (блоками, як було вказано під час попередньої акредитації), а студенти, що розпочали навчання за ОП, лише формують свої плани (які, відповідно до положення, будуть складені протягом жовтня-листопада 2020 року). Окрім цього слід зазначити, що можливість вибору індивідуальної траєкторії навчання посилювалась урахуванням успішно пройдених online-курсів з ресурсу Coursera.

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 містить практику (освітня компонента OK9) загальним обсягом 11 кредитів ЄКТС. Згідно з матрицею відповідності програмних компетентностей компонентам освітньої програми освітні компоненти, які відповідають практиці забезпечують здобуття важливих компетентностей та сприяють досягненню багатьох результатів навчання. Навчальним планом та змістом ОП передбачено навчання через виконання лабораторних робіт з використанням спеціалізованого обладнання, мікропроцесорних комплектів та комплектів на базі мікросхем програмованої логіки, що, окрім професійних навичок, сприяє розвитку "м'яких" навичок завдяки командній роботі. Під час зустрічі з викладацьким складом встановлено, що лабораторні роботи проводяться фронтальним методом, що є позитивною практикою. Відповідно до опитування здобувачів рз боку гаранта ОП (<https://drive.google.com/drive/folders/1d8BzsS78oIfoWomTncPbHN22qgpzk1m5>) та під час зустрічі ЕГ зі здобувачами встановлено достатній рівень задоволеності здобувачів своєю практичною підготовкою. Проведення окремої, а саме переддипломної практики, регулюється загальним положенням про проведення практики (<https://www.stu.cn.ua/media/files/pdf/nzop/p-prakt.pdf>).

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

За здобуття соціальних навичок в ОП відповідають дисципліни "Інтелектуальна власність та основи інноваційної діяльності", "Ділова комунікація", "Academic Writing", також наявна "дисципліна на вибір з іншої ОП, яка формує соціальні навички (soft skills)". Окрім цього до ОП включена обов'язкова практика. Відповідно до загальної тривалості ОП експертна група вважає що ОП забезпечує усі підстави задля розвитку soft skills у здобувачів.

Розвитку таких навичок за різними освітніми програмами також сприяє діяльність бізнес-інноваційного центру який існує в ЗВО. Сприяння розвитку соціальних навичок відбувається й шляхом залучення здобувачів до зовнішніх конкурсів (наприклад команда, представники якої навчаються за ОП, цього року стала переможцем в регіональному етапі міжнародного хакатона від НАСА <https://rtes.stu.cn.ua/2020/10/06/перемога-на-хакатоні-nasa-space-apps-challenge-chernigiv-2020/>). Також на кафедрі де викладається ОП проводяться відкриті лекції з представниками роботодавців, на яких відбувається обмін досвідом, в тому числі щодо необхідних на ринку праці соціальних навичок (наприклад лекція з роботи у компанії-розробнику вбудованих систем <https://rtes.stu.cn.ua/2020/09/21/лекція-випускника-оп-телекомунікації/>).

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

Професійний стандарт зі спеціальності “Телекомунікація та радіотехніка” магістерського рівня відсутній. Але під час складання ОП враховується існуючий класифікатор професій. Освітні компоненти ОП в тій чи іншій мірі забезпечують компетентності, що відповідають усім, переліченим у змісті ОП (п. 4 в https://op.stu.cn.ua/files/op/ОПП%20172_Телекомунікації%20та%20радіотехніка%20маг%20_%202020.pdf) професіям.

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.

Загальний обсяг ОП складає 90 кредитів (термін навчання 1 рік 4 місяці), містить 15 освітніх компонент (п'ять з яких включені до вибіркового блоку та мають щонайменше два варіанти для вибору здобувачами). З зустрічі зі здобувачами з'ясовано, що розподіл навантаження є оптимальним. Окрім цього досягати цілей та програмних результатів навчання дозволяє наявність студентської лабораторії із вільним доступом здобувачів. Відповідно до “Положення про організацію освітнього процесу” (<https://www.stu.cn.ua/media/files/pdf/nzop/p-org-osp.pdf>) обсяг часу, відведений для самостійної роботи здобувача вищої освіти, відображений у навчальному плані, за всіма рівнями вищої освіти для становить не менше 2/3 загального обсягу навчальної дисципліни. Таке співвідношення зберігається зі збільшення у сторону самостійної роботи для усіх дисциплін та загального обсягу ОП, про що свідчить відповідний навчальний план (https://op.stu.cn.ua/files/np/НП%20Телекомунікації%20та%20радіотехніка%20магістр_%202018%20зі%20змінами%202020.pdf). Щодо навантаження здобувачів під час бесіди з ними підтвердилися зміни, на які посилається гарант ОП, а саме збільшення годин на вивчення англійської мови. Під час зустрічі зі здобувачами вони підтвердили систематичність навчання за ОП, та можливість вільного доступу до матеріально-технічних ресурсів кафедри. Також слід зазначити наявність постійного діалогу між здобувачами та викладачами, які виконують супровід навчальних та наукових робіт здобувачів. В ЗВО існує й успішно працює система дистанційного навчання (<https://eln.stu.cn.ua/login/index.php>), яка дозволила не втратити динаміку навчального процесу під час пандемії.

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.

Дуальна форма освіти за ОП не передбачена, однак у змісті ОП передбачена можливість індивідуальних угод задля забезпечення мобільності здобувачів. Окрім цього під час бесіди зі здобувачами з'ясовано, що адміністрація та викладацький склад сприяють подальшому працевлаштуванню здобувачів, тому надають можливість щодо так званого “вільного відвідування”, яке регламентується внутрішніми правилами ЗВО. Між іншим в ЗВО передбачена дуальна освіта, яка регламентується відповідним положенням (<https://www.stu.cn.ua/media/files/pdf/nzop/p-dual.pdf>).

Загальний аналіз щодо Критерію 2:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 2.

Аналіз звіту самоаналізу та зустрічі зі стейкхолдерами показують, що загалом ОП, її зміст та зміст освітніх компонентів, що входять до її складу, відповідають вимогам існуючого законодавства щодо навчального навантаження для магістерського рівня вищої освіти. Зміст ОП відповідає предметній області спеціальності 172 «Телекомунікації та радіотехніка», є структурованим. Окремі частини ОП (освітні компоненти) структуровано у три послідовні семестри, що логічно пов'язані один з одним: більш теоретично спрямовані компоненти змінюються практично орієнтованими, та підкріплюються відповідними лабораторними дослідженнями. ОП дозволяє формувати індивідуальну освітню траєкторію, а здобувачем дійсно надається реальний вибір освітніх компонент, з чітко регламентованою процедурою. Освітня програма передбачає набуття здобувачами як соціальних навичок (soft

skills) так і проходження практичної підготовки, що дає можливість отримати відповідні компетентності. Усі розміри видів навантаження враховують відповідні норми та співпадають з фактично існуючим освітнім процесом.

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

Для обсягу самостійної роботи здобувачів вищої освіти у навчальному плані планується більше 50 % загального обсягу як у кожній окремій освітній компоненті, так і ОП в цілому. Це не є недоліком, але доцільно розглянути питання щодо збільшення аудиторних занять (з рекомендацій листа МОН № 1/9-126 від 13.03.2015 р.: «Кількість аудиторних годин в одному кредиті ЄКТС може відрізнятися залежно від галузі знань та спеціальності: підготовка у сфері природничих наук, інженерних спеціальностях тощо потребує більшого часу на роботу в лабораторіях та практичну підготовку, у той час при підготовці студентів за спеціальностями соціально-гуманітарного спрямування більше часу має виділятися на самостійну роботу студента»).

Рівень відповідності Критерію 2.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 2.

Структура та зміст ОП не мають недоліків, які є критичними для досягнення визначених відповідним нормативними актами компетентностей та результатів навчання. Структура та зміст ОП неодноразово переглядалися, спираючись як на міжнародний досвід групи забезпечення, так і на рекомендації Нац. Агенства. Наявний недолік (співвідношення аудиторної та самостійної роботи), є несуттєвим.

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 навчання за освітньою програмою є чіткими та зрозумілими, дискримінаційних положень не виявлено, оприлюднені на офіційному веб-сайті закладу вищої освіти. Правила прийому містять інформацію щодо особливостей вступу до ЗВО абітурієнтів з особливими освітніми потребами (пункти 8.4, 8.12 Правил прийому до Національного університету «Чернігівська політехніка в 2020 році та розділом 15).

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

Правила прийому на навчання враховують особливості ОП, інформація щодо прийому на навчання вказана у правилах прийому до ЧНТУ на 2020 рік <https://stu.cn.ua/media/files/pdf/pp-cntu2020-6.pdf> . Вступ відбувається на основі здобутої вищої освіти рівня бакалавр, або магістр (ОКР спеціаліста) за конкурсом. Конкурсний відбір здійснюється за результатами вступних випробувань у формі єдиного вступного іспиту з іноземної мови та фахових вступних випробувань, складених в рік вступу. Програма фахового вступного випробування <https://stu.cn.ua/staticpages/ekzam-magistr/> доступна на сайті університету.

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.

Правила визнання результатів навчання, отриманих в інших закладах освіти визначені у розділі 2 «Порядок визначення академічної різниці та перезарахування навчальних дисциплін у НУ ЧП» <https://www.stu.cn.ua/media/files/pdf/nzop/p-akad-rizn.pdf> та у розділі 4 «Положення про академічну мобільність учасників освітнього процесу НУ ЧП» <https://www.stu.cn.ua/media/files/pdf/nzop/p-akad-mob.pdf> та є чіткими і зрозумілими. На освітній програмі ще не було випадків зарахування, але були випадки у аспірантів на цій кафедрі, на цій спеціальності.

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.

Правила визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті визначені у розділі 3 «Порядок визначення академічної різниці та перезарахування навчальних дисциплін у НУ ЧП» <https://www.stu.cn.ua/media/files/pdf/nzop/p-akad-rizn.pdf> та є чіткими і зрозумілими. На освітній програмі ще не було випадків зарахування, але були випадки зарахування на бакалаврській програмі на цій кафедрі, на цій спеціальності. Перезараховувались або кредитні модулі, або частини кредитних модулів.

Загальний аналіз щодо Критерію 3:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 3.

Чітко визначені правила прийому та враховують особливості самої ОП. Чітко визначені правила визнання результатів навчання, отриманих в інших закладах вищої освіти та в неформальній освіті. В ЗВО ці правила використовуються. Дискримінаційних положень не містять.

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

На ОП ще не було випадків зарахування результатів навчання в інших ЗВО та у неформальній освіті, але потрібно враховувати те, що ОП існує з 2018 року, й том це не є недоліком.

Рівень відповідності Критерію 3.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 3.

Викладені факти, докази та їх аналіз формують твердження про загалом відповідність підкритеріїв Критерію 3. При цьому відзначаються та враховуються елементи інноваційного характеру (зарахування курсу з неформальної освіти як частину кредитного модулю) та чіткість викладення правил.

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.

Навчання за ОП «Телекомунікації та радіотехніка» забезпечується НПП кафедри радіотехнічних та вбудованих систем, а також НПП інших кафедр та підрозділів. Навчання студентів здійснюється поєднанням лекційних, практичних та лабораторних занять, а також виконанням індивідуальних науково-дослідних завдань та практичною підготовкою. Форми та методи навчання з дисциплін зазначені у силабусах та робочих навчальних планах. Проводяться опитування здобувачів вищої освіти щодо задоволеності навчання на освітній програмі. Адміністрація опрацьовує результати опитувань та робить висновки з них. Це один з способів впливу студентів на освітню програму. Результати опитувань: <https://drive.google.com/file/d/1jr9RuLKtKfz3686PcjCxa3ffx4yl-IpZr/view?usp=sharing> Студенти мають змогу впливати на те, що вони будуть вивчати. Вони можуть запропонувати викладачу в рамках дисципліни замінити її частину. Про це студенти повідомили на зустрічі з ними. Здобувачі вищої освіти обирають 25% з переліку, який підготувала кафедра. Студенти обирають дисципліни з переліку (раніше обирали блоково). Студенти мають право на вільне відвідування, для цього пишуть відповідну заяву та вказують причину, зазвичай це працевлаштування по спеціальності. Про це також повідомили студенти на зустрічі. Студенти можуть вільно обирати теми курсових робіт та тему випускової роботи. На зустрічі це підтвердили. Опитування здобувачів проводяться регулярно, про що сказали самі здобувачі.

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).

Інформація щодо цілей, змісту та очікуваних результатів навчання, порядку та критеріїв оцінювання у межах окремих освітніх компонентів висвітлена в силабусах та робочих навчальних планах. Розміщуються в системі Moodle університету, до якого всі студенти мають доступ. Також силабуси розміщені на офіційному сайті університету. В кожному силабусі вказаний навчальний семестр, інформація про викладача, контакти викладача та посилання на сторінку дисципліни в системі Moodle. В силабусі чітко та зрозуміло зазначені види та кількість годин відповідного типу занять (лекційні, практичні, семінарські, лабораторні заняття, або самостійна робота) та як вони оцінюються. На першому занятті з дисципліни викладачем надається інформація щодо цілей, змісту та очікуваних результатів навчання, порядку та критеріїв оцінювання. На зустрічах про наведу інформацію також зазначали.

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

Студенти залучаються до наукових досліджень викладачів, вони є співавторами та авторами наукових публікацій, наукових статей, беруть участь у наукових конференціях, залучаються до міжнародних проєктів та проєктів за рахунок держбюджету. Наукова складова входить до частини дисциплін та дисципліни оновлюються. Конференції, проєкти, тощо, до яких були залучені студенти: Міжнародна науково-практична конференція «Теоретичні та прикладні аспекти розробки пристроїв на мікроконтролерах і ПЛІС», «Всеукраїнська науково-практична конференція студентів, аспірантів та молодих учених «Новітні технології у науковій діяльності і навчальному процесі», «Всеукраїнська науково-практична конференція «Новітні технології сучасного суспільства». Проєкт транскордонного співробітництва Україна-Білорусь THEOREMS-Dnipro, що фінансувався ЄС, а саме розробка автономної системи моніторингу гідрометеорологічних параметрів р. Дніпро з GSM бездротовою передачею даних. Проєкт «Високоєфективна система бездротової зарядки низьковольтних накопичувачів енергії легких електричних транспортних засобів» (№0117U007260). Також на базі проєктів були такі теми випускних робіт студентів «Дослідження телекомунікаційних систем збору даних на базі технології LoRaWAN» та «телекомунікаційних систем управління промисловими об'єктами на базі стандарту EtherCAT». Міжнародна діяльність здобувачів вищої освіти: Жовтень-листопад 2020 (45днів), Бонн-Райн-Зіг університет прикладних наук, Санкт Августін, Німеччина, академічна мобільність за програмою Німецького агентства з міжнародного співробітництва (DAAD), Бонн, Німеччина. Запланований візит двох магістрантів Трусюк Михайло та Нестеров Ігор – не відбувся у зв'язку з пандемією коронавірусу, хоча кошти були виділені. Жовтень-листопад 2019 (45днів), Бонн-Райн-Зіг університет прикладних наук, Санкт Августін, Німеччина, академічна мобільність за програмою Німецького агентства з міжнародного співробітництва (DAAD), Бонн, Німеччина. Запланований візит двох магістрантів – здобувачі не виявили бажання (всі працювали та не хотіли кидати роботу). Жовтень-листопад 2018 (45днів), Бонн-Райн-Зіг університет прикладних наук, Санкт Августін, Німеччина, академічна мобільність за програмою Німецького агентства з міжнародного співробітництва (DAAD), Бонн, Німеччина. Здобувачі Кондратенко Богдан та Якушкін Тимофій.

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

На освітній програмі зміст освітніх компонентів оновлюється досить часто. Для їх оновлення викладачі використовують свій досвід участі в міжнародних проєктах та в наукових проєктах. Також залучаються результати опитувань здобувачів вищої освіти та результати спілкування з роботодавцями. Іноді студенти самі звертаються до викладачів та на їх прохання оновлюється частина дисципліни. Про це засвідчили самі студенти. За результатами опитувань можуть змінювати методи викладання дисциплін. Про це засвідчили викладачі та адміністрація.

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

Викладачі університету проходили стажування у Німеччині та Польщі. Один з викладачів співпрацює з Таллінським технічним університетом. Про співпрацю також підтвердили представники університетів з Німеччини та Естонії на відкритій зустрічі. Викладачі впроваджують іноземний досвід в освітні компоненти. Викладачі брали участь у міжнародних стажуваннях (зазначені останні стажування у викладачів): Велігорський О.А. 02.2018 - 03.2019 (1 рік та 1 місяць), Бонн-Райн-Зіг університет прикладних наук, Санкт Августін, Німеччина, наукове стажування. Посада - науковий співробітник проєкту «нові системи управління на базі нейронних мереж як заміна ПІД-контролерам». 18.09.2017- 23.09.2017 (6 днів), Вейхай, Китай. Участь в Китайсько-Українському форумі з презентаціями наукових розробок кафедри. 29.03.2017 – 23.04.2017 (25 днів), Бонн-Райн-Зіг університет прикладних наук, Санкт Августін, Німеччина, академічна мобільність за програмою Німецького агентства з міжнародного співробітництва (DAAD), Бонн, Німеччина. Отримувач гранту німецької агенції з міжнародного співробітництва за програмою «Східне партнерство». Хоменко М.А. 01.2020 - 01.2021 (1 рік та 1 місяць), Бонн-Райн-Зіг університет прикладних наук, Санкт Августін, Німеччина, наукове стажування. Посада - науковий співробітник проєкту «Системи управління процесами

з хмарною підтримкою для підвищення продуктивності та зменшення витрат на переробку пластмас». Травень 2019 (21 день), Бонн-Райн-Зіг університет прикладних наук, Санкт Августін, Німеччина, академічна мобільність за програмою Німецького агентства з міжнародного співробітництва (DAAD), Бонн, Німеччина. Отримувач гранту німецької агенції з міжнародного співробітництва за програмою «Східне партнерство». Гусев О.О. 2019, Оргкомітет міжнародної конференції PRECEDE 2019. Запрошений професор для участі у конференції PRECEDE 2019. Чьвангоу, Китай. 2018 (жовтень), Університет Екстремадури, місячна програма академічної мобільності по програмі COST Action. 2018, Талліннський технічний університет, Таллінн, Естонія. Запрошений професор до «Докторської школи з енергетики та геотехнологій -III (DSEG-III)», Пярну, Естонія (Січень 2018) Іванець С.А. 2019, Талліннський технічний університет, Таллінн, Естонія. Запрошений професор до «Докторської школи з енергетики та геотехнологій -III (DSEG-III)», Естонія (Січень 2019) 2018 (жовтень), Бонн-Райн-Зіг університет прикладних наук, Німеччина, Санкт Августін, Німеччина. Стажування у рамках програми «Реалізація алгоритмів обробки зображень за допомогою мов опису апаратури на мікросхемах програмованої логіки» Інші стажування надані за посиланням: <https://drive.google.com/file/d/1X5muI5WgeKznItIoDspJHh0FzZJ3YgqK/view?usp=sharing> Існують програми обмінів та програми подвійних дипломів з іноземними університетами. Також у Підкритерії 4.3 зазначені міжнародні стажування, в яких здобувачі брали участь. Роботодавці – міжнародні компанії, які спонсують кафедру, про засвідчили адміністрація та роботодавці.

Загальний аналіз щодо Критерію 4:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 4.

У кафедрі високий рівень міжнародного співробітництва та співпраці з роботодавцями. Навчання та викладання тісно пов'язані з міжнародним співробітництвом, про що засвідчили представники з іноземних ЗВО. Принципи студентоцентрованого підходу ЗВО притримується.

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

Силабусів та робочих навчальних планів немає у відкритому доступі, вони доступні тільки в системі Moodle. Органи студентського самоврядування не приймали участі в обговоренні освітньої програми, але це не є суттєвим недоліком, бо студенти можуть пропонувати зміни в кредитних модулях та в ОП в цілому.

Рівень відповідності Критерію 4.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 4.

Викладені факти, докази та їх аналіз формують твердження про загалом відповідність підкритеріїв Критерію . При цьому слід відзначити інтернаціоналізацію закладу вищої освіти та оновлення змісту ОП на основі наукових досягнень.

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.

На першому занятті кожної дисципліни студентів ознайомлюють з системою оцінювання та тим як буде проходити вивчення дисципліни. Порядок оцінювання та основні принципи оцінювання зазначені у «Положення про поточне та підсумкове оцінювання знань здобувачів вищої освіти Національного університету «Чернігівська політехніка». Форми контрольних заходів та критерії оцінювання дисциплін наявні в силабусах та робочих навчальних планах, студенти мають до них доступ через систему Moodle. На дистанційному навчанні контрольні заходи також проходять через Moodle. Силабуси, які містять інформацію щодо контрольних заходів, заздалегідь оприлюднюються в Moodle та на офіційному сайті університету. На дистанційному навчанні заняття відбувались за розкладом онлайн. При послабленні карантину здобувачі могли обирати відвідувати заняття офлайн чи онлайн, про що писали відповідну заяву. Лабораторні заняття, за можливості, проводились офлайн. Також університет проводив опитування здобувачів вищої освіти щодо того, чи задоволені здобувачі освітою на дистанційному навчанні. <https://drive.google.com/file/d/1jr9RuLkKf3686PcjCxa3ffx4yl-IpZr/view?usp=sharing> .

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

Зі спеціальності 172 «Телекомунікації та радіотехніка» магістерського рівня освіти стандарт відсутній. Атестація проводиться у формі захисту випускної кваліфікаційної роботи магістра.

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.

Види та правила проведення контрольних заходів визначені у «Положення про поточне та підсумкове оцінювання знань здобувачів вищої освіти в НУ ЧП». У положенні чітко та зрозуміло зазначені правила проходження контрольних заходів, процес перескладання контрольних заходів та регулювання випадків, пов'язаних з конфліктними ситуаціями (при перескладанні дисципліни залучаються «зовнішні» екзаменатори). Інформація про те, які саме форми проведення контрольних заходів за дисциплінами та як саме оцінюються студенти надана в робочих програмах кожної освітньої компоненти ОП, та в силабусі. Інформація надана чітко та зрозуміло. Результати оцінювання знань можуть бути оскаржені студентами. Для вирішення спірних питань створюється апеляційна комісія, до якої також залучаються представники органів студентського самоврядування. Апеляції подаються на ім'я ректора Університету. Процедура розгляду заяви описана в Положенні. Здобувачі вищої освіти також зазначали що на перескладанні присутній представник органу студентського самоврядування. Для оцінки об'єктивності роботи викладачів під час екзаменаційної сесії, в університеті працює «гаряча лінія» та «скринька довіри», куди здобувачі ВО можуть подати свої анонімні зауваження про необ'єктивність під час складання контрольних заходів, порушення академічної доброчесності, тощо, а також – система апеляції на результати підсумкового контролю. «Скринька довіри» працює.

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.

В університеті діють «Кодекс академічної доброчесності Національного університету «Чернігівська політехніка» (<https://www.stu.cn.ua/media/files/pdf/nzop/p-yakist-kodex.pdf>) та «Порядок проведення перевірки випускних кваліфікаційних робіт здобувачів вищої освіти на плагіат». На сайті університету є інформація стосовно академічної доброчесності. Студентам рекомендують перевіряти роботи на «Advego plagiat» та «eTXT Антиплагіат». При виконанні лабораторних, практичних, проектних робіт викладачі зазначають що потрібно дотримуватись академічної доброчесності. Якщо викладачі у виконаних роботах помічають що студент її виконував не самостійно, вони про це кажуть студенту та студенту потрібно виконати роботу самостійно. Про це зазначали самі студенти. Здобувачів вищої освіти повідомляють про необхідність дотримуватись академічної доброчесності, та ознайомлені з тим, як саме академічна недоброчесність може проявлятися, про це також зазначали самі здобувачі. Також викладачі повідомляють та нагадують що академічної доброчесності потрібно дотримуватись у своїх роботах. В кожному силабусі зазначена «Політика академічної доброчесності».

Загальний аналіз щодо Критерію 5:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 5.

Здобувачі вищої освіти мають змогу реально підняти питання які стосуються освітньої програми, контрольних заходів. «Скринька довіри» працює, в чому експертна група анонімно пересвідчилась. ЗВО популяризує академічну доброчесність серед викладачів та студентів. Здобувачі вищої освіти ознайомлені з можливістю апеляції та перескладання, й студенти це підтвердили, система працює. Силабуси, які містять інформацію щодо контрольних заходів, заздалегідь оприлюднюються в Moodle та на офіційному сайті університету та студентів ознайомлюють на першому занятті. Система перевірки на академічну доброчесність працює, студенти з нею ознайомлені.

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

Слабких сторін стосовно критерію 5 не виявлено.

Рівень відповідності Критерію 5.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 5.

Принципи академічної доброчесності є провідними в освітньому процесі, й доносяться до здобувачів на усіх можливих рівнях різними шляхами (відповідними розпорядженнями, загальними лекціями, спілкуванням з гарантом ОП, інформаційними повідомленнями). В ЗВО існує система забезпечення внутрішньої якості, створені чіткі та зрозумілі інструменти підтримки доброчесності та боротьби з плагіатом (сервіси перевірки робіт передплачено ЗВО).

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.

Надана гарантом ОП зведена інформація про викладачів, які викладають дисципліни за заявленою ОП (відповідна таблиця 2), отримана інформація та надані пояснення підтверджують відповідність викладачів дисциплінам ОП, а їх академічна та професійна кваліфікація забезпечує досягнення визначених програмою цілей та програмних РН. Викладачі мають публікації у фахових наукових журналах, в тому числі у виданнях, що індексуються міжнародними наукометричними базами Scopus, Web of Science, навчальні посібники та монографії, досвід практичної роботи за фахом (<https://rtes.stu.cn.ua/department/staff/>). Під час проведення зустрічей з гарантом ОП, НПП, що безпосередньо відповідають за зміст ОП, а також викладають на цій програмі, встановлено, що професорсько-викладацький склад спроможний якісно викладати, академічна та професійна кваліфікація викладачів відповідає тим навчальним дисциплінам, котрі вони забезпечують (<https://rtes.stu.cn.ua/department/staff/>). Так, наприклад, завідувач кафедри РТВС к.т.н., доцент Велігорський О.А., який викладає дисципліну «Сучасні технології конструювання РЕА» має відповідний рівень освіти, науковий ступінь та вчене звання (<https://drive.google.com/file/d/1jogbSyYXxooFoYHrKlCnjH3rx4DO8B49/view>). Неодноразово проходив підвищення кваліфікації у провідних Європейських університетах (Великобританія, Німеччина, Естонія), викладав у Талліннському технічному університеті. Велігорський є членом Інституту інженерів з електротехніки та електроніки (IEEE). Членство дає викладачу доступ до технічної літератури, та понад 100 періодичних наукових журналів, що стосуються застосування комп'ютерів, електроінженерії тощо. Має 22 наукові праці, що проіндексовані у Scopus, індекс Хірша $h=5$ (<https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=56338447100>). Викладене вище сприяє якісному викладанню Велігорським за ОП. Наприклад, доцент кафедри РТВС к.т.н., доцент Гусев О.О. має відповідний рівень освіти, науковий ступінь та вчене звання (https://drive.google.com/file/d/13CUiuVonzfoCiJ775-cLlMgcSg9DqNm_/view). Підвищував кваліфікацію за кордоном (Естонія, Іспанія). Наразі тісно співпрацює з Талліннським технічним університетом в рамках наукових проєктів. Гусев є членом IEEE. Має 134 наукові праці, що проіндексовані у Scopus, індекс Хірша $h=17$ (<https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=45861130600>). Викладене вище сприяє якісному викладанню Гусевим О.О. за ОП. Експертною групою перевірені усі документи, що підтверджують факти стажування, викладання за кордоном, рівень володіння іноземними мовами, тощо.

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

В університеті відповідно до частин другої і четвертої статті 19 Закону України «Про наукову і науково-технічну діяльність», пункту 7 частини другої статті 36 Закону України «Про вищу освіту», Примірного положення про порядок проведення конкурсу на заміщення вакантних наукових посад державної наукової установи, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 23.05.2018 № 404, Кодексу законів про працю України, Цивільного кодексу України організовано конкурсний відбір викладачів, який передбачає прозорі процедури конкурсного відбору відповідно до «Порядку проведення конкурсного відбору при заміщенні вакантних посад науково-педагогічних працівників у національному університеті «Чернігівська політехніка» (<https://www.stu.cn.ua/media/files/pdf/nzop/p-kv-vakant.pdf>). Оголошення про конкурс на заміщення вакантних посад та відповідні кваліфікаційні вимоги своєчасно висвітлюються на сайті університету (<https://www.stu.cn.ua/staticpages/pi-kadri/>). Найвність зазначені процедур конкурсного добору викладачів та їх прозорість підтвердили викладачі доцент Хоменко М. А., доцент Гусев О.О., доцент Іванець С.А. Також в університеті діє «Порядок підвищення в посаді науково-педагогічних працівників Національного університету «Чернігівська політехніка» (<https://www.stu.cn.ua/media/files/pdf/nzop/p-ppos.pdf>). Для оцінки професійного рівня кандидатів, що приймають участь у конкурсі, проводяться співбесіди, за необхідністю відкриті заняття.

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

В університеті запроваджено різні форми залучення роботодавців до організації та реалізації освітнього процесу. Представники роботодавця направляють до університету матеріали для удосконалення змісту підготовки на ОП; беруть участь у плануванні, організації та проведенні практик, розробці кейсів та завдань практичного характеру, приймають участь у засіданні кафедри щодо обговорення змісту ОП. Так, наприклад, 11.03.2020 з представником роботодавця В.Рудим (AgiVision.Io) було обговорено ОП та навчальний план. Представник роботодавця висловив пропозиції щодо покращення освітнього процесу, які зроблять здобувачів більш конкурентноздатними на ринку праці та запропонував співпрацю щодо обладнання лабораторії 4-43. Пропозиції роботодавця обговорені на схвалені на засіданні кафедри (протокол від 30.03.2020 № 10) (<https://drive.google.com/drive/folders/1d8BzsS78oIfoWomTncPbHN22qgpzk1m5>). Роботодавці приймають участь в обговоренні ОП шляхом надання рецензій на проект ОП (рецензії надали ПрАТ «ТЕРА», ТОВ «Зв'язоктехпостач») (<https://drive.google.com/drive/folders/1d8BzsS78oIfoWomTncPbHN22qgpzk1m5>). До роботи екзаменаційних комісій залучаються висококваліфіковані представники роботодавців. Так, наприклад, головою ЕК комісії з захисту випускних кваліфікаційних робіт магістрів в 2019 році був В.Є.Іванов, заступник головного конструктора ПАТ «ЧЕЗАРА». Викладачі ОП проходять підвищення кваліфікації як у вищих навчальних закладах, так і на виробництві, чим також забезпечується залучення представників реального сектору економіки до освітнього процесу на ОП. Крім того, роботодавці (ПАТ «ЧЕЗАРА», ТОВ «П'єзосенсор») та організації (5-й Окремий полк зв'язку А2995) є партнерами ОП у проведенні держбюджетних науково-дослідних робіт. Представники роботодавця залучаються до спільної участі у наукових, науково-практичних та науково-технічних семінарах, конференціях (<https://www.stu.cn.ua/staticpages/conference/>). Відповідно до «Положення про організацію опитування стейкхолдерів щодо якості освіти і освітньої діяльності Національного університету «Чернігівська політехніка» в університеті розроблена анкета онлайн-опитування роботодавців щодо якості та вдосконалення освітніх програм і освітнього процесу в Національному університеті «Чернігівська політехніка» (<https://www.stu.cn.ua/media/files/pdf/nzop/p-yakist-stakehod.pdf>).

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

Заклад залучає до аудиторних занять професіоналів-практиків, експертів галузі, представників роботодавців наступними шляхами: 1. Проведення гостьових лекцій відповідно до «Положення про організацію та проведення гостьових лекцій» для поглибленого розкриття сутності проблематики за окремими освітніми компонентами (<https://www.stu.cn.ua/media/files/pdf/nzop/p-gostl.pdf>). Так, наприклад, гостьові лекції проведені Д. Маладиною (<https://www.facebook.com/DepartmentBRAS/posts/2476402745992379>), професором Бразилії Sergio Pimente (Бразилія) (<https://www.facebook.com/DepartmentBRAS/posts/1867217626910897>), А.І.Сатюковим (<https://www.facebook.com/DepartmentBRAS/posts/153632424333572>). 2. Створення умов для того, щоб викладачі за ОП ставали професіоналами-практиками. Так, наприклад, М.А.Хоменко брав участь у розробці програмного забезпечення вбудованих систем на базі мікроконтролерів STM32 та Atmel AVR на ТОВ «П'єзосенсор», С.А.Іванець – у розробці пристроїв керування на базі мікросхем програмованої логіки на ПАТ «ЧЕЗАРА», 3. Залучення представників роботодавців до проведення навчальних занять. Так, наприклад, було проведено лекції І.Білорусом Ігоря (компанія Petcube), А.Вісятицьким (компанія SiTime). Проведення занять обліковано встановленим порядком.

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

Система професійного розвитку відповідає потребам та інтересам викладачів і сприяє реальному підвищенню якості викладання. Університет зацікавлений у високому професіоналізмі НПП. Професійний розвиток викладачів здійснюється у відповідності з «Положенням про організацію освітнього процесу в Національному університеті «Чернігівська політехніка» (<https://www.stu.cn.ua/media/files/pdf/nzop/p-org-osp.pdf>). Сприяння становленню та професійному розвитку НПП на ОП становить цілісну синергетичну систему. Так, на рівні університету її складовими є: якісний відбір та об'єктивний конкурс кандидатів на заміщення вакантних посад (<https://www.stu.cn.ua/media/files/pdf/nzop/p-kv-vakant.pdf>), навчально-методичні збори, підвищення кваліфікації, стажування у закладах вищої освіти, школа педагогічної майстерності, навчання в аспірантурі та докторантурі (за державним замовленням) (<https://www.stu.cn.ua/staticpages/aspirantura/>), показові, відкриті заняття (<https://www.stu.cn.ua/media/files/pdf/nzop/p-vidkr-z.pdf>), контролі занять, участь у заходах міжнародного співробітництва (<http://international.stu.cn.ua>) тощо. Викладачі підвищують кваліфікацію шляхом участі в міжнародних програмах (наприклад, О.А.Велігорський, О.О.Гусев, М.А.Хоменко, С.І.Іванець проходили довготривалі підвищення кваліфікації та наукові стажування за кордоном) (<https://rtes.stu.cn.ua/research/international/>). Професійному росту викладачів також сприяє систематичне оновлення матеріальної бази ОП, що забезпечує роботу з сучасним науковим та навчальним обладнанням та (<https://rtes.stu.cn.ua/department/labs/>). Підвищення професійного рівня науково-педагогічних працівників в університеті визначено важливим завданням, викладене в «Положенні про підвищення кваліфікації педагогічних і науково-педагогічних працівників Національного університету «Чернігівська політехніка»

(<https://www.stu.cn.ua/media/files/pdf/nzop/p-pidv-kval.pdf>) та проводиться за рахунок: навчання за програмою підвищення кваліфікації, у тому числі участь у семінарах, практикумах, тренінгах, вебінарах, майстер-класах тощо та стажування.

6. Заклад вищої освіти стимулює розвиток викладацької майстерності.

В університеті існує система заохочення викладачів до розвитку викладацької майстерності, яка полягає в аналізі їх науково-педагогічної діяльності, матеріальному і моральному заохоченні у відповідності до досягнутих результатів. Керівництво університету стимулює розвиток викладацької майстерності через різні види заохочень кращих науково-педагогічних працівників за підсумками року, до державних та професійних свят, за результатами проведення навчально-методичних заходів тощо. Такими заохоченнями є: подяки, грамоти, грошові премії, можливість міжнародного стажування тощо. В університеті розроблено та впроваджено «Положення про щорічне оцінювання НПП і кафедр Національного університету «Чернігівська політехніка»» (<https://www.stu.cn.ua/media/files/pdf/p-ocinnpp3.pdf>), у відповідності з яким оцінюються наукові, навчальні та інші здобутки викладачів. Топ-10 викладачів за результатами щорічного оцінювання отримують зменшене на 10% навчальне навантаження на наступний навчальний рік при збереженні рівня заробітної плати. До 1 вересня видається наказ ректора, яким, окрім затвердження результатів щорічного оцінювання, може передбачатися нагородження у цілому або за окремими показниками кращих кафедр та НПП дипломами, грамотами, встановлення НПП премій, надбавок до посадових окладів, преміювання науково-педагогічних працівників, які у звітному році стали авторами опублікованих наукових праць у періодичних виданнях, включених до наукометричних баз Scopus або Web of Science. В кінці кожного семестру здійснюється анкетування здобувачів вищої освіти з питань щодо якості викладання пройдених дисциплін (<https://drive.google.com/drive/folders/1d8BzsS78oIfoWomTncPbHN22qgpzk1m5>). В анкетах оцінюється діяльність викладача, який викладає ту чи іншу навчальну дисципліну. Результати анкетування обговорюються на засіданнях факультету та кафедр, доводяться до викладачів.

Загальний аналіз щодо Критерію 6:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 6.

Сильні сторони: 1) усі заявлені на ОП НПП мають відповідну освітньому компоненту кваліфікацію, науковий ступінь (вчене звання), досвід науково-педагогічної діяльності та викладання освітнього компоненту, наукові публікації, пов'язані із сферою освітнього компоненту та методики його викладання, пройшли підвищення кваліфікації за останні п'ять років (в тому числі міжнародні); 2) щорічне рейтингове оцінювання діяльності НПП; сприяння професійному розвитку викладачів; 3) враховані результати акредитаційної експертизи ОП «Телекомунікація та радіотехніка» другого (магістерського) рівня (відомості СО, звіт експертів, висновок ГЕР, рішення Національного агентства) – відсутні викладачі, які не мають або мають лише одну наукову публікацію, що пов'язані з дисциплінами ОП. Позитивна практика: значна кількість наукових публікацій викладачів у міжнародних базах Scopus, Web of Science, значна кількість викладачів залучається до участі у міжнародних грантових програмах, закордонних стажуваннях, у проведенні занять у закордонних університетах, сприяння професійному розвитку викладачів.

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

Слабкі сторони: не повне врахування у системі матеріального заохочення науково-педагогічних працівників результатів наукових публікацій викладачів у міжнародних базах Scopus, Web of Science. Недоліки: – не повне врахування у системі матеріального заохочення науково-педагогічних працівників складових їх праці (зокрема, публікацій в міжнародних науково-метричних базах Scopus або Web of Science), які потребують відповідних матеріальних витрат; – на кафедрі відсутні доктори наук. Рекомендації: – забезпечити можливість провідним викладачам кафедри підготувати та захистити дисертаційну роботу на здобуття наукового ступеня доктора наук.

Рівень відповідності Критерію 6.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 6.

Освітня програма загалом відповідає визначеному критерію, а вищезазначені недоліки не є суттєвими і не перешкоджають досягненню заявлених цілей та програмних результатів навчання. Вирішальними при оцінюванні

стали наступні сильні та слабкі сторони: 1) академічна та професійна компетентність викладачів відповідає тим навчальним дисциплінам, котрі вони забезпечують; 2) значна кількість наукових публікацій викладачів у міжнародних базах Scopus, Web of Science, значна кількість викладачів залучається до участі у міжнародних грантових програмах, закордонних стажуваннях, у проведенні занять у закордонних університетах, сприяння професійному розвитку викладачів. 3) бажання ЗВО до удосконалення ОПП, а саме – врахування результатів попередньої акредитаційної експертизи ОП «Телекомунікація та радіотехніка» другого (магістерського) рівня; 4) відсутність на кафедрі докторів наук.

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.

Фінансові та матеріально-технічні ресурси (загальна та спеціальні бібліотеки, інша інфраструктура, обладнання тощо), а також навчально-методичне забезпечення ОП забезпечують досягнення визначених цілей та програмних РН (<https://www.stu.cn.ua/media/files/pdf/mtz19-1.pdf>). Матеріально-технічне, інформаційне та навчально-методичне забезпечення на ОП відповідає Ліцензійним умовам провадження освітньої діяльності у частині технологічних вимог (п.п. 33-37) (<https://www.stu.cn.ua/staticpages/structura/>). Освітній процес за ОП здійснюється в навчальних аудиторіях та лабораторіях (<https://rtes.stu.cn.ua/department/labs/>). Навчальні класи обладнано сучасним мультимедійним обладнанням, виконано сучасний ремонт, що забезпечує комфортні умови навчання для здобувачів вищої освіти. В освітньому процесі активно використовуються сучасні інформаційно-розрахункові системи, лабораторні роботи з фахових дисциплін проводяться з використанням комп'ютерної техніки, а також спеціалізованого лабораторного обладнання: осцилографів, генераторів, мультиметрів, спеціалізованих плат для розробки мікропроцесорних пристроїв та пристроїв на основі мікросхем програмованої логіки (Starter Kits, Development Boards) виробництва компаній Altera Corporation та STMicroelectronics N. V., лабораторних джерел живлення, одноплатних комп'ютерів Raspberry Pi, модулів бездротових та дротових інтерфейсів, про що повідомили викладачі та здобувачі освіти під час зустрічей фокусних груп. Розроблені річний і перспективний плани розвитку та вдосконалення навчально-матеріальної бази, які фінансуються за рахунок коштів державного бюджету України (<https://www.stu.cn.ua/media/files/pdf/koshtoris20.pdf>). Залучаються кошти спонсорів та обладнання, що отримане в рамках міжнародних програм (обладнано сучасну наукову лабораторію, отримано 3D-принтер). Внесення змін в ОП регламентоване наказом В.о. ректора від 31.08.2020 № 29 «Про внесення змін до ОП та НП підготовки здобувачів вищої освіти». Зміни в робочі програми навчальних дисциплін вносяться оперативного, попередньо обговорюються на засіданнях кафедр та використовуються на заняттях (<https://drive.google.com/drive/folders/1d8BzsS78oIfoWomTNcPbHN22qgpzk1m5>). Освітній процес забезпечено навчальною, методичною та науковою літературою на паперових і електронних носіях, що зберігаються у бібліотечних фондах університету. Бібліотекою навчальної та наукової літератури здійснено передплату періодичних видань за спеціальністю 172 Телекомунікація та радіотехніка, забезпечено доступ до англійських періодичних видань. На території навчального закладу забезпечено безкоштовний доступ до локальної мережі університету, дротової та бездротової мережі Internet. Навчально-методичне забезпечення ОП розміщене в модульному середовищі навчання Moodle. Університет забезпечує безоплатне навчання і безоплатний доступ НПП і здобувачів до зазначених ресурсів.

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.

В університеті забезпечено безоплатний доступ викладачів і здобувачів вищої освіти до відповідної інфраструктури та інформаційних ресурсів розташованих у локальній мережі, необхідних для навчання, викладацької та наукової діяльності в межах ОП. На території навчального закладу забезпечено безкоштовний доступ до локальної мережі університету, дротової та бездротової мережі Internet. Навчально-методичне забезпечення ОП розміщене в модульному середовищі навчання Moodle. Університет забезпечує безоплатне навчання і безоплатний доступ НПП і здобувачів до зазначених ресурсів.

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.

Безпечність освітнього середовища досягається дотриманням: санітарних та протипожежних норм; вимог охорони праці; системи охорони здоров'я. Вирішальним чинником для прийняття рішення щодо організації освітнього середовища є потреби та інтереси здобувачів вищої освіти, які виявляються за результатами опитувань, які проводяться періодично (щосеместрово), під час вечорів запитань та відповідей з керівництвом університету, а також шляхом анкетування з використанням Google-форм та опитувань в соціальних мережах (<https://drive.google.com/drive/folders/1d8BzsS78oIfoWomTNcPbHN22qgpzk1m5>). Нормативними документами, що визначають механізми забезпечення безпечності освітнього середовища є такі: Закон України «Про захист від

інфекційних хвороб», Закон України «Про охорону навколишнього природного середовища». Санітарно-епідеміологічний стан періодично перевіряється фахівцями санітарно-епідеміологічної служби. Стан об'єктів університету постійно перевіряється контрольними уповноваженими службами (підтверджується актами). Проблемних питань щодо психологічного здоров'я здобувачів ОП не виникало. В цілому в університеті створена система формування здорового психологічного клімату у колективах; наданням кваліфікованої психологічної допомоги; здійсненням заходів щодо нейтралізації (профілактики) негативного інформаційно-психологічних впливів. Викладене вище підтверджено у ході проведення зустрічі з зі здобувачами вищої освіти та зустрічі з представниками студентського самоврядування. Так, наприклад, на цих зустрічах здобувачі вищої освіти відзначили правильні та своєчасні (з їхньої точки зору) дії адміністрації ЗВО під час введення карантину на території України. Завдяки цим діям освітнє середовище під час карантину є безпечним для життя та здоров'я здобувачів вищої освіти, що навчаються за ОПП, та дозволяє задовольнити потреби та інтереси здобувачів вищої освіти.

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

Освітня підтримка здобувачів ВО в першу чергу здійснюється навчально-науковими інститутами, які надають допомогу студентам в питаннях формування індивідуальної траєкторії, поточних питаннях навчання, тощо. Інформаційна підтримка, як правило, здійснюється за трьома векторами: 1 – це своєчасне доведення здобувачам ВО актуальної, повної і неупередженої інформації щодо різних подій в університеті, Україні та світі; 2 – стосується отримання необхідної інформації щодо цілей та завдань ОП, порядку вивчення дисциплін, періодичності та форм контролю, критеріїв оцінювання РН, навчально-методичного забезпечення для самостійного вивчення та виконання різноманітних завдань за ОП; 3 – доступність інформації для саморозвитку. Наприклад, для зручності розроблено Telegram чат-бот, який дає відповіді на найбільш типові запитання здобувачів, дозволяє відправити запит на отримання довідок. Інформація коректна, посилення (лінки) коректні та відповідають змісту. Необхідну літературу можна одержати в бібліотеці університету або за посиланням <http://library2.stu.cn.ua>, при цьому можна скористатися послугами інформаційно-довідкового центру загальної бібліотеки. Важлива інформація про життєдіяльність університету оприлюднюється на офіційному сайті (<https://www.stu.cn.ua>). На сайті розроблено портал «Нормативна база», який містить всі положення, які прийняті в університеті (<https://www.stu.cn.ua/staticpages/public-info/>). Консультаційна підтримка щодо практики та працевлаштування здійснюється відділом з питань працевлаштування, практики та зв'язків з громадськістю, який має сайт <https://robota-chntu.stu.cn.ua> з зразками документів, порадами, переліком вакансій. Соціальну та психологічну підтримку здобувачів здійснює психологічна служба університету. Рівень задоволеності здобувачів щодо інформаційної підтримки у межах ОП визначається під час співбесід та під час анонімного опитування-анкетування, як правило, після закінчення семестру, та враховується під час запланованої підготовки пропозицій в рішення ректора щодо організації освітньої діяльності.

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

В університеті на теперішній час серед здобувачів освіти за ОП немає здобувачів з особливими освітніми потребами. Але університет створює достатні умови реалізації права на освіту особами з особливими освітніми потребами. На сайті університету, в правилах прийому та нормативних документах наведено перелік можливостей для навчання таких осіб, зокрема, можливість заочної (дистанційної) форми навчання, академічної відпустки, вільного відвідування занять (для здобувачів денної форми, які поєднують навчання з роботою за фахом, мають дітей віком до 3-х років, вагітним та в інших передбачених випадках) (<https://www.stu.cn.ua/media/files/pdf/pp-cntu2019-3.pdf>). Впродовж навчання осіб з особливими освітніми потребами їх супроводжує психологічна служба (Положення – <https://stu.cn.ua/media/files/pdf/psiho-sluzba.pdf>). Для координації роботи в напрямку освіти осіб з особливими потребами в університеті створено Центр інклюзивної освіти з відповідним положенням, який поширює інформацію щодо надання освітніх послуг для зазначеної категорії осіб. Також такі студенти мають можливість формування індивідуального навчального плану. Всі навчальні корпуси університету обладнані пандусами для маломобільних груп населення, про що було продемонстровано на відео.

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.

В університеті існує чітка і зрозуміла політика вирішення конфліктних ситуацій (зокрема пов'язаних з сексуальними домаганнями, дискримінацією та/або корупцією тощо), процедури є доступними для усіх учасників освітнього процесу, їх послідовно дотримуються усі учасники освітнього процесу під час реалізації ОП. Відповідні процедури закріплені у «Положенні щодо протидії булінгу (цькуванню) у Національному університеті «Чернігівська політехніка» (<https://www.stu.cn.ua/media/files/pdf/polozenie/p-antibul.pdf>) та «Положенні про порядок зі звернення громадян і організації їх особистого прийому» (<https://www.stu.cn.ua/media/files/pdf/p-zvernen.pdf>). Цим документом передбачається, що конфлікти врегульовуються після отримання відповідного звернення до ректора

університету у письмовій формі про випадок булінгу, домагань сексуального характеру, корупцією, або скаргую іншого характеру. Факти перевіряє спеціально створена комісія, після чого приймається рішення відповідно до нормативно-правової бази. За будь-якого рішення комісії, психологічна служба забезпечує психологічну підтримку усім учасникам конфлікту. Під час зустрічей експертної групи з представниками ЗВО, які пов'язані з ОПП, встановлено, що конфліктні ситуації (зокрема пов'язані з сексуальними домаганнями, дискримінацією та/або корупцією тощо) не мали місця. НПП та здобувачі вищої освіти про існування наведених вище документів знають та ознайомлені з механізмом врегулювання конфліктних ситуацій. Також під час зустрічі з НПП, що викладають на ОПП, було заявлено, що в університеті існує «Антикорупційна програма» (<https://www.stu.cn.ua/media/files/pdf/nzop/antikor-programa.pdf>) та «Положення про порядок зі звернення громадян» (<https://www.stu.cn.ua/media/files/pdf/nzop/p-zvernennya.pdf>). Під час проведення зустрічей, інтерв'ювання здобувачів вищої освіти та викладачів встановлено, що під час реалізації ОПП випадків конфліктних ситуацій (корупційних, дискримінаційних або сексуальних домагань) не виникало.

Загальний аналіз щодо Критерію 7:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 7.

Сильні сторони: 1) фінансові та матеріально-технічні ресурси університету, а також навчально-методичне забезпечення ОП повністю забезпечують досягнення визначених ОП цілей та програмних РН; освітнє середовище є безпечним для життя та здоров'я здобувачів, що навчаються за ОП, та дозволяє задовольнити їхні потреби та інтереси; 2) враховані результати акредитаційної експертизи ОП «Телекомунікація та радіотехніка» другого (магістерського) рівня (відомості СО, звіт експертів, висновок ГЕР, рішення Національного агентства) – за студентами магістерського рівня закріплено кураторів (призначається куратор курсу відповідно до п. 1.4 «Положення про організацію роботи кураторів академічних груп Національного університету «Чернігівська політехніка» (<https://www.stu.cn.ua/staticpages/public-discussion/>), що підтверджено під час зустрічі зі здобувачами ВО та випускниками ОП. Позитивні практики: існує чітка і зрозуміла політика і процедури вирішення конфліктних ситуацій, які є доступними для усіх учасників освітнього процесу та послідовно дотримується під час реалізації ОП.

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

Слабких сторін не виявлено.

Рівень відповідності Критерію 7.

Рівень А

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 7.

Освітня програма та діяльність за цією освітньою програмою відповідає визначеному критерію, сприяють досягненню заявлених цілей та програмних результатів навчання. Вирішальними при оцінюванні стали наступні сильні сторони: 1) освітнє середовище та матеріальні ресурси повністю забезпечують досягнення визначених ОПП цілей та програмних РН; освітнє середовище є безпечним для життя та здоров'я здобувачів, що навчаються за ОП, та дозволяє задовольнити їхні потреби та інтереси; 2) враховані результати акредитаційної попередньої експертизи ОП «Телекомунікація та радіотехніка» другого (магістерського) рівня; 3) чітка і зрозуміла політика і процедури вирішення конфліктних ситуацій Слабких сторін за цим критерієм не виявлено. Рівень «А» не може бути виставлений, тому що, за вимогами Агентства цей рівень потребує інноваційність, унікальність, взірцеві характеристики та відзначення.

Критерій 8. Внутрішнє забезпечення якості освітньої програми:

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

Процедури розроблення, затвердження, моніторингу і періодичного перегляду освітніх програм регулюються відповідно до (<https://www.stu.cn.ua/staticpages/public-discussion/>): «Положення про організацію освітнього процесу в Національному університеті «Чернігівська політехніка» (пункти 14.3, 14.4), «Положення про внутрішню систему забезпечення якості вищої освіти в Національному університеті «Чернігівська політехніка», «Порядку розробки, затвердження, моніторингу та закриття освітніх програм у Національному університеті «Чернігівська політехніка», «Положення про внутрішню акредитацію освітніх програм у Національному університеті «Чернігівська

політехніка», «Положення про гаранта освітньої програми в Національному університеті «Чернігівська політехніка». У зазначених документах розкрито загально-інституційну політику та процедури внутрішнього забезпечення якості вищої освіти, у відповідності до яких розроблення, моніторинг, перегляд ОП забезпечується проектною групою, яка створюється наказом ректора та функціонує до завершення проведення відповідної процедури. До складу проектної групи висувуються вимоги, які відповідають ліцензійним умовам провадження освітньої діяльності. Під час інтерв'ювання здобувачів вищої освіти, гаранта ОП, викладачів та персоналу університету, а також на підставі аналізу внутрішніх розпорядчих документів університету встановлено дотримання таких вимог проектною групою даної ОП. Розвиток ОП реалізується на рівні змін в робочі програми навчальних дисциплін. Зміни в робочі програми навчальних дисциплін вносяться при появі нових керівних документів та літературних джерел оперативної, попередньо обговорюються на засіданнях кафедр та використовуються на заняттях. Для підвищення якості освітнього процесу в університеті створено Сектор систем менеджменту якості, який функціонує відповідно до «Положення про Сектор систем менеджменту якості вищої освіти в Національному університеті «Чернігівська політехніка».

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.

Здобувачі вищої освіти як суб'єкти освітнього процесу із власними інтересами беруть участь у процедурі удосконалення ОП та освітніх компонентів на ОП. Для цього передбачені періодичні їх опитування, які проводить компетентний персонал (<https://www.stu.cn.ua/media/files/pdf/nzor/p-yakist-stakehod.pdf>). Пропозиції щодо поліпшення складових ОП здобувачі можуть надавати під час захисту атестаційних робіт, проходження практик тощо. Крім того, здобувачі можуть ініціювати та вносити зміни в ОП шляхом участі їх представників у методичній (науково-методичній) та/або вченій раді університету, а також через офіційний сайт університету (<https://www.stu.cn.ua/staticpages/contact/>). Також, після проведення випуску проводиться опитування випускників. Пропозиції щодо розвитку ОП від здобувачів можуть реалізовуватись через процедури комунікацій зі здобувачами на різних рівнях. Діяльність студентського самоврядування орієнтована на створення комфортних умов для навчання, дозвілля та реалізації студентами освітніх потреб. Це було підтверджено експертною групою під час зустрічі зі студентами. Студентська рада та Первинна профспілкова організація студентів також проводять опитування для всіх студентів університету. Здобувачі вищої освіти можуть подавати свої пропозиції або через органи студентського самоврядування, або безпосередньо. Результати анкетування обговорюються на засіданнях кафедр та вченій раді університету в залежності від результатів опитування.

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

Взаємодія з роботодавцем носить системний характер. Університет є партнером Чернігівського ІТ кластера (<https://chernihiv.it/>). Співпраця з Чернігівським ІТ-кластером полягає у відвідуваннях студентами ОП заходів, які організуються кластером, участі в хакатонах (NASA, Space Apps Challenge). Для збору інформації від роботодавців щодо корекції ОП розроблено Google-форму зворотного зв'язку, яка розсилається тим роботодавцям, де працюватимуть (або потенційно можуть працювати) випускники ОП. Слід зауважити, що роботодавці також залучені до ОП через класичні методи – проведення практик, головування в комісіях з захисту випускних робіт тощо. Так, наприклад, представником роботодавця В.Рудим від імені роботодавця (підприємство AgiVision.Io) надано наступні пропозиції (<https://drive.google.com/drive/folders/1d8BzsS78oIfWoMTNcPbHN22qgpzk1m5>): – в навчальній дисципліні «Програмування вбудованих систем» варто замість системи контролю версій SVN зроблений перехід на більш сучасну і розповсюджену Git; – для сучасних інформаційних пристроїв з ОС Embedded Linux в ОП внесено окремий освітній компонент, спрямований на особливості збирання та налаштування системного програмного забезпечення вбудованих систем\$ – поглиблення практичних навичок варто розглядати розробку вбудованого ПЗ для високопродуктивних мікроконтролерів з підтримкою сенсорних екранів тощо.

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

В структурі університету існує структурний підрозділ – відділ з питань працевлаштування, практики та зв'язків з громадськістю, який виконує функції сприяння працевлаштуванню здобувачів ВО (у тому числі під час навчання - у вільний від занять час), а також випускників – після завершення навчання, співпраці з роботодавцями в частині зазначених питань, та збір інформації щодо кар'єрного шляху випускників. На ОП відбувся лише один випуск. З 7 випускників ОП за спеціальністю працюють 4 випускника. Відгуки на випускників від роботодавців ще не поступали. Проведено зустріч випускника (Д.Маладіка) зі студентами, що навчаються на ОП, науково-педагогічними працівниками кафедри, проведений обмін досвідом (<https://www.facebook.com/DepartmentBRAS/posts/2476402745992379>). Планується за результатами таких зустрічей проводити аналіз кар'єрного зростання випускників, який має суттєвий вплив на процес удосконалення ОП та забезпечення якості освіти.

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

Система забезпечення якості закладу вищої освіти в цілому забезпечує вчасне реагування на виявлені недоліки в ОП (освітній діяльності з її реалізації). У теперішній час, за результатами процедур внутрішнього контролю якості освіти передбачається подальше удосконалення планування освітньої діяльності, підвищення якості контингенту здобувачів вищої освіти, посилення кадрового потенціалу, покращення матеріально-технічного забезпечення, покращення системи запобігання та виявлення академічного плагіату, участь університету в національних та міжнародних рейтингових дослідженнях. Що стосується змін в ОП, то внесено, наприклад, наступне: – в дисципліні «Програмування вбудованих систем» замість системи контролю версій SVN зроблений перехід на більш сучасну і розповсюджену Git; – для сучасних інформаційних пристроїв з ОС Embedded Linux в ОП внесено окремий освітній компонент, спрямований на особливості збирання та налаштування системного програмного забезпечення вбудованих систем тощо. Перегляд змісту навчальних дисциплін та навчальних занять здійснюється постійно, що підтверджується протоколами засідань кафедр.

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

В університеті розробляється «План усунення недоліків за результатами попередніх акредитацій інших освітніх програм». Так, за результатами акредитаційної експертизи ОП «Телекомунікація та радіотехніка» другого (магістерського) рівня кафедру БРАС перейменовано в кафедру радіотехнічних та вбудованих систем (<https://rtes.stu.cn.ua/department/mission/>), за студентами магістерського рівня закріплено кураторів (призначається куратор курсу відповідно до п. 1.4 «Положення про організацію роботи кураторів академічних груп Національного університету «Чернігівська політехніка» (<https://www.stu.cn.ua/staticpages/public-discussion/>), відсутні викладачі, які не мають або мають лише одну наукову публікацію, що пов'язані з дисциплінами ОП.

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

Академічна спільнота університету залучається до розвитку ОП та освітньої діяльності за нею шляхом запрошення до участі у науково-методичних семінарах, науково-практичних конференціях, круглих столах та інших заходах університету, інститутів та кафедр. Це дозволяє формувати культуру якості освіти як інституційну ціль, а її забезпечення – як спільну відповідальність за підготовку майбутніх фахівців. Результатом цієї роботи є затвердження «Порядок запису здобувачів вищої освіти на вивчення вибіркового навчального дисциплін у Національному університеті «Чернігівська політехніка» (<https://www.stu.cn.ua/media/files/pdf/nzop/p-vib-dis.pdf>) (затверджено Вченою радою, протокол від 31.08.2020 № 6), що дозволяє сформувати та реалізувати індивідуальну освітню траєкторію і права на вибір освітніх компонентів для здобувачів, формування проектів робочих навчальних планів, структурно-логічної схеми та програм стажування на ОП з урахуванням вибраних здобувачами навчальних дисциплін, ухвалення тематики кваліфікаційних випускних робіт. Окрім цього, академічна спільнота залучається до рецензування атестаційних (магістерських) робіт та навчально-методичних і наукових праць НПП за заявленою ОП. За здійснення процесів і процедур внутрішнього забезпечення якості вищої освіти відповідають такі структурні підрозділи інституту: кафедри – щодо здійснення освітнього процесу, підготовки пропозицій з удосконалення ОП та навчальних планів, забезпечення відповідності кваліфікації НПП навчальним дисциплінам, розробки навчально-методичних комплексів та програм стажування тощо; інститути – щодо моніторингу актуальності ОП, побудови структурно-логічної схеми освітніх компонентів, контролю освітнього процесу, формування навчально-методичних комплексів спеціальностей, розробки програм атестаційних заходів, методичних рекомендацій з виконання і захисту письмових робіт, координації змісту та викладання навчальних дисциплін, які викладаються на декількох кафедрах; навчальний відділ, Сектор систем менеджменту якості вищої освіти – щодо визначення принципів та процедур забезпечення якості вищої освіти, щорічного оцінювання здобувачів, визначення рейтингу НПП та регулярного оприлюднення результатів таких оцінювань на офіційному сайті тощо. В систему запобігання та виявлення академічного плагіату залучені усі наведені підрозділи, а також рецензенти, вчена, науково-методична, методична та видавнича ради. Роботу відділів забезпечення спрямовано на створення для здобувачів сприятливого освітнього середовища та забезпечення необхідними для цього матеріальними ресурсами. Забезпечення наявності інформаційних систем для ефективного управління освітнім процесом, забезпечення публічності інформації про ОП покладається на навчальний відділ та Сектор систем менеджменту якості вищої освіти.

Загальний аналіз щодо Критерію 8:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 8.

Сильні сторони: Університет послідовно дотримується визначених ним процедур розроблення, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду ОП; здобувачі безпосередньо та через своїх представників залучені до процесу періодичного перегляду ОП та інших процедур забезпечення її якості як партнери; роботодавці безпосередньо і систематично беруть участь у забезпеченні якості освітнього процесу. В академічній спільноті сформована культура якості, яка сприяє постійному розвитку ОП та освітньої діяльності за цією програмою. Позитивні практики: унікальність ОП додатково визначається системою збирання, аналізу та врахування інтересів роботодавців щодо удосконалення ОП та майбутнього кар'єрного росту випускників.

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

Слабкі сторони: через властиву регламентованість відносин у ЗВО процеси залучення здобувачів до оновлення ОП мають дещо ускладнений характер, внаслідок чого страждають обізнаність та активність як здобувачів, так і органів студентського самоврядування в напрямку внесення пропозицій з удосконалення освітньої програми. Рекомендації: досконаліше вивчити та проаналізувати стан із залученням здобувачів ВО до оновлення ОП в умовах діяльності ЗВО та розробити процедури, які роблять цей процес більш дієвим.

Рівень відповідності Критерію 8.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 8.

Освітня програма загалом відповідає визначеному критерію, а вищезазначені недоліки не є суттєвими і не перешкоджають досягненню заявлених цілей та програмних результатів навчання. Вирішальними при оцінюванні стали наступні сильні та слабкі сторони: 1) існують визначені процедури розроблення, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду ОП із залученням здобувачів вищої освіти та роботодавців; 2) сформована культура якості, яка сприяє постійному розвитку ОП та освітньої діяльності за цією програмою. 3) процеси залучення здобувачів вищої освіти до оновлення ОП мають дещо ускладнений характер.

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.

На сайті ЗВО та сайті кафедри в відкритому доступі знаходиться велика кількість затверджених документів (<https://www.stu.cn.ua/staticpages/nzop/>), наприклад: - положення про організацію освітнього процесу в Національному університеті «Чернігівська політехніка» (<https://www.stu.cn.ua/media/files/pdf/nzop/p-org-osp.pdf>), щодо організації і планування освітнього процесу, категорій учасників освітнього процесу та їх прав та обов'язків; - положення про поточне та підсумкове оцінювання знань здобувачів вищої освіти Національного університету «Чернігівська політехніка» (<https://www.stu.cn.ua/media/files/pdf/nzop/p-procin.pdf>) щодо процедури загального, періодичного, підсумкового контролю рівня знань, в тому числі й за ОП що акредитується. - положення про проведення практики здобувачів освіти національного університету «Чернігівська політехніка» (<https://www.stu.cn.ua/media/files/pdf/nzop/p-prakt.pdf>) щодо імплементації практичної підготовки здобувачів, в тому числі й за ОП що акредитується. - положення про підвищення кваліфікації педагогічних і науково-педагогічних працівників Національного університету «Чернігівська політехніка» (<https://www.stu.cn.ua/media/files/pdf/nzop/p-pidv-kval.pdf>) та положення про проведення атестації працівників Національного університету «Чернігівська політехніка» (<https://www.stu.cn.ua/media/files/pdf/nzop/p-ates-pr.pdf>), які регламентують процедури фахового розвитку науково-педагогічного складу; - положення про гаранта освітньої програми в Національному університеті «Чернігівська політехніка» (<https://www.stu.cn.ua/media/files/pdf/nzop/p-garant.pdf>), яке визначає порядок призначення, основні завдання, права та обов'язки гаранта освітньої програми. Слід відмітити також постійне оновлення інформації, та наявність окремого посилання на "Матеріали, що посилюють доказову базу з ОП «Телекомунікації та радіотехніка» (магістр), (<https://drive.google.com/drive/folders/1d8BzsS78oIfOWOmTNCpBN22qgpzk1m5>)". Наявність цих та інших положень, протоколів засідань кафедри та рад ЗВО дозволяє стверджувати про фактичну діяльність ЗВО в визначенні зрозумілих регулюючих процедур для учасників освітнього процесу.

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

пропозиції заінтересованих сторін.

ОП, що акредитується, доступна за посиланням: https://op.stu.cn.ua/files/op/ОПП%20172_Телекомунікації%20та%20радіотехніка%20маг%20_%202020.pdf.

Встановити своєчасність викладення в загальний доступ проекту ОП за відомостями з сайту неможливо, однак, спираючись на факт проведення повторної акредитації цієї ОП, а також виходячи з результатів зустрічей зі здобувачами, можна стверджувати що проект ОП було подано у відкрити доступ своєчасно, а потенційно зацікавлені сторони поінформовано. Під час зустрічі зі студентським самоврядуванням участь представників студентства в процесі перегляду та затвердження освітніх програм підтверджена. Щодо підтвердження перегляду ОП, є наявність відповідної до рекомендацій попередньої акредитаційної експерттзи зміни її змісту, відповідні пояснення в звіті самооцінювання, відмінності у текстах попередньої та поточної версії ОП, заяви адміністрації ЗВО, гаранта ОП, викладачів та здобувачів, зроблені під час зустрічей.

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.

ОП оприлюднена на сайті ЗВО й доступна за посиланням: https://op.stu.cn.ua/files/op/ОПП%20172_Телекомунікації%20та%20радіотехніка%20маг%20_%202020.pdf, однак дата оприлюднення не вказана. Своєчасний перегляд ОП непрямо підтверджується зазначеними змінами (протокол №3 від 27.04.2020) та відповідним наказом щодо їх затвердження №65 від 27.04.2020. Підтвердженням щодо своєчасного оприлюднення відповідної інформації є обізнаність здобувачів щодо очікуваної у 2020му році повторної акредитації за ОП, яка визначена під час відповідної зустрічі

Загальний аналіз щодо Критерію 9:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 9.

Офіційний сайт ЗВО та сайт кафедри гаранта ОП надає доступ до великої кількості різноманітної інформації щодо освітнього процесу в ЗВО, в тому числі за ОП що акредитується. Наявність не тільки загальних положень рівня ЗВО, а й протоколів засідання кафедри, на якій викладається ОП, є фактом, що посилює прозорість та публічність.

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

Відсутність дат оприлюднення документів можна віднести до несуттєвих недоліків, які зумовлені технічними особливостями реалізації сайту ЗВО. З іншого боку, враховуючи принцип автономії, ЗВО має можливість самостійно обирати ті чи інші технічні інструменти для оприлюднення даних. Задля більшої прозорості рекомендується не лише надавати вільний доступ до того чи іншого документу, але й вказувати дату оприлюднення.

Рівень відповідності Критерію 9.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 9.

У зв'язку із відсутністю дат оприлюднення документів на сайті ЗВО а також відсутністю гнучких інструментів для їх обговорення (наприклад, наявності відкритого обговорення під кожним документом для організації публічного діалогу щодо наданого у доступ документа) назвати діяльність ЗВО за Критерієм 9 взірцевою або інноваційною неможливо, як і неможливим є вказати суттєві недоліки щодо нього, тому можна вважати, що ОП загалом відповідає Критерію 9.

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 напряміві 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.

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.

Гарант ОП та адміністрація ЗВО приділяють увагу постійному вдосконаленню освітнього процесу за ОП, про що свідчать відомості, викладені у звіті. Працездатність систем внутрішнього забезпечення якості доведено (експериментальним шляхом встановлена навіть працездатність електронної скриньки довіри, на яку керівником ЕГ було надіслано запит, й отримано особисту відповідь від гаранта ОП протягом 12 годин). Слід зазначити, що попередня умовна акредитація стала провідним чинником щодо віддітку потенційних здобувачів саме у зв'язку із подальшою невизначенністю - на це вказували як представники адміністрації, так і відвідувачі відкритих зустрічей а також учасники зустрічі з сервісним персоналом.

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	A
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 добросовісно.

Документ підписаний кваліфікованими електронними підписами.

Керівник експертної групи

Суліма Микола Миколайович

Члени експертної групи

Худов Геннадій Володимирович

Пономаренко Іван Олександрович