НАЦІОНАЛЬНЕ АГЕНТСТВО ІЗ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЯКОСТІ ВИЩОЇ ОСВІТИ

ЗВІТ

Про результати акредитаційної експертизи освітньої програми

Заклад вищої освіти	**Національний університет "Чернігівська політехніка"**
Освітня програма	**7206 Метрологія та інформаційно-вимірювальна техніка**
Рівень вищої освіти	**Бакалавр**
Спеціальність	**152 Метрологія та інформаційно-вимірювальна техніка**

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	**7206**
Назва ОП	**Метрологія та інформаційно-вимірювальна техніка**
Галузь знань	**15 Автоматизація та приладобудування**
Спеціальність	**152 Метрологія та інформаційно-вимірювальна техніка**
Спеціалізація (за наявності)	*відсутня*
Рівень вищої освіти	**Бакалавр**
Вид освітньої програми	**Освітньо-професійна**

2. Відомості про склад експертної групи та акредитаційну експертизу

Склад експертної групи	**Поляков Євген Олександрович, Шмендель Оксана Григорівна, Прокопець Вадим Миколайович (керівник)**
Залучений представник роботодавців	*не застосовується*
Дати візиту до ЗВО	**17.03.2021 р. – 19.03.2021 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-152.pdf**
Програма візиту експертної групи	**https://www.stu.cn.ua/media/files/pdf/metod_department/visit-152.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 є позитивними. Освітня програма загалом відповідає Критеріям, які стосуються структури та змісту освітньої програми, доступу до освітньої програми та визнання результатів навчання, контрольних заходів, оцінювання здобувачів вищої освіти та академічної доброчесності, освітнього середовища та матеріальних ресурсів, людських ресурсів (більшість НПП, що забезпечують реалізацію даної освітньої програми ведуть активну академічну діяльність та беруть участь у наукових проектах, в тому числі міжнародних), внутрішнього забезпечення якості освітньої програми, прозорості та публічності. Створена та працює внутрішня система забезпечення якості освіти. Наявний сертифікат на систему управлінню якістю освітнього процесу відповідно до ДСТУ ISO 9001:2015 від 21.12.2018 р., який дійсний до 02.12.2021 р.

Підсумок сильних сторін програми та позитивних практик

Наявність достатньої лабораторної бази для досягнення здобувачами вищої освіти визначених освітньою програмою цілей та програмних результатів навчання. Наявність діючої Психологічної служби та програми адаптації для студентів першого року навчання. В Національному університеті “Чернігівська політехніка” проводяться ефективні заходи зі стимулювання розвитку викладацької майстерності, публікаційної активності викладачів та участі в наукових проектах. Проводиться регулярне залучення здобувачів вищої освіти та представників роботодавців до перегляду змісту освітньої програми. Пропозиції стейкхолдерів (здобувачів вищої освіти, роботодавців, викладачів) враховуються під час перегляду змісту освітньої програми.

Підсумок слабких сторін програми та рекомендації з її удосконалення

1. На ОП навчається обмежена кількість здобувачів вищої освіти. Випускники технікумів (коледжів) і іноземні громадяни на даний момент за ОП не навчаються. ЕГ, звертаючи увагу на загальне позитивне враження про ОП, рекомендує активніше залучати до її наповнення стейкхолдерів-абітурієнтів, можливо, доповнюючи перелік вибіркових дисциплін за їх побажаннями. Активація даної роботи може підвищити вмотивованість майбутніх здобувачів, допомогти наповнити ОП актуальними серед молоді компетентностями і позитивно вплинути на міжнародну складову освітньої діяльності. 2. Рекомендуємо розширити перелік навчальних дисциплін вільного вибору студентів: за деякими вибірковими ОК вибір здійснюється тільки між двома компонентами. ЕГ вважає, що усунути даний недолік можна збільшивши блоки дисциплін вільного вибору: доповнивши їх компонентами, що забезпечують набуття різних компетентностей (до наповнення блоків можна долучити безпосередньо здобувачів освіти), та об’єднавши існуючі вибіркові блоки в більш великі кластери дисциплін. З таблиці відповідності ОП компетентностей і ПРН освітнім компонентам доцільно було б вилучити вибіркові дисципліни (це також обмежує вільний вибір здобувача).

ІІІ. 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.

ОП “Метрологія та інформаційно-вимірювальна техніка” https://op.stu.cn.ua/files/op/OPP%20152%20metro%20bakalavr%202019%20vs%202020.pdf має яскраво виражений регіональний контекст. ОП є єдиною в регіоні (Чернігівська область) за спеціальністю 152 “Метрологія та інформаційно-вимірювальна техніка” (цілями ОП визначається як “підготовка фахівців для забезпечення сталого розвитку регіону”). Цілі сформовані чітко і відповідають місії ЗВО https://stu.cn.ua/staticpages/misiya/, яка, в свою чергу, повністю узгоджена зі стратегією розвитку https://stu.cn.ua/media/files/pdf/nzop/strategia-roz.pdf. Національного університету «Чернігівська політехніка». Наприклад, частина мети ОП «Підготовка висококваліфікованих фахівців в галузі метрології та інформаційно-вимірювальної техніки для забезпечення сталого розвитку регіону, інтеграції України до Європейського та світового простору» відповідає таким пунктам місії ЗВО: - утвердження Університету як провідного, конкурентоспроможного, сучасного національного науково-освітнього центру міжнародного рівня; - розвиток особистості та професійне зростання учасників освітнього процесу, формування компетенцій, що визначають конкурентоспроможність випускників на ринку праці в Україні

та світі; - підвищення міжнародного авторитету Університету, забезпечення відповідності освітніх послуг міжнародним стандартам якості; - розбудова ефективної системи управління Університетом, модернізація його структури відповідно до змін національної системи вищої освіти та в контексті інтеграції у світовий простір. ЕГ вважає, що пункт місії ЗВО “Впровадження у всі сфери діяльності університету новітніх інформаційних технологій та програмного забезпечення, інтеграція Університету у вітчизняний та світовий інформаційний простір” вже реалізується за ОП під час проведення занять за такими ОК, як, наприклад, "Інформаційно-вимірювальні системи та комплекси", "Мікропроцесорна техніка", "Цифрова обробка сигналів" при роботі з продемонстрованою на відкритих зустрічах лабораторною базою (Лабораторія сучасних інформаційно-вимірювальних технологій). Пункт місії ЗВО “Розвиток креативного потенціалу науково-педагогічних працівників Університету” вже реалізується за ОП, що підтверджується опитуванням НПП під час відкритих зустрічей: наявна система мотивації НПП до наукової діяльності і особистого розвитку (порядок стимулювання НПП відповідно до рейтингу викладача регламентується “Положенням про щорічне оцінювання науково-педагогічних працівників і кафедр Національного університету “Чернігівська політехніка” (затверджене Вчено радою протокол №6 від 31.08.2020) https://www.stu.cn.ua/media/files/pdf/p-ocinnpp3.pdf.), викладачі приймають участь в програмах наукового стажування (наприклад, доц. Приступа А. Л. проходив підвищення професійної кваліфікації в Glyndwir University, UK, доц. Степенко С. А. проходив стажування в Tallin University of Technology, School of Engineering (Confirmation letter, November 13, 2019).

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

Ґрунтуючись на результатах опитувань на відкритих зустрічах, ЕГ відзначає: - стейкхолдери: студенти, випускники минулих років, роботодавці беруть участь у наповненні освітньої програми; - роботодавці періодично звертаються до гаранта освітньої програми і висловлюють оцінку компетентності випускника ОП; - гарант щороку відвідує роботодавців, питає їх думки стосовно наповнення ОП. - ґрунтуючись на відгуках стейкхолдерів в ОП було введено нову вибіркову дисципліну ВБ 14.2 “Системи автоматизованого обліку енергоресурсів. ЕГ було надано витяги з протоколів засідання кафедри, де було розглянуто і схвалено пропозиції стейкхолдерів щодо внесення змін до ОП: - у витязі з протоколу засідання кафедри № 5 від 25 січня 2019 року кафедрою розглянуто пропозиції присутнього І. А. Швеця, технічного директора АТ "Чернігівгаз", студентів Бабко Є. О., Мартиненко Ю. Ю. щодо внесення змін до ОП, що стосуються підсилення і розширення компетентностей здобувачів: вміння вести дискусію, представляти результати своєї діяльності, відстоювати свою точку зору, знати і розуміти сучасну законодавчу та нормативну базу в галузі метрології та забезпечення якості, пропозиції щодо збільшення тривалості виробничої практики і підсилення підготовки з дисципліни "іноземна мова"; - у витязі з протоколу засідання кафедри № 6 від 24 січня 2020 року кафедрою розглянуто пропозиції присутніх Ленько В. В., директора Чернігівських міських електричних мереж ПАТ "Чернігівобленерго", І. А. Швеця, технічного директора АТ "Чернігівгаз" щодо внесення змін до ОП, що стосуються включення до НП дисципліни, пов’язаної з автоматизованими системами обліку енергоносіїв; Аналіз існуючих НП, відгуки стейкхолдерів під час відкритих зустрічей підтверджують наявність діючої практики врахування рекомендацій зацікавлених сторін. ЕГ зазначає, що за ОП навчається обмежений контингент здобувачів. Рекомендуємо більше уваги приділити роботі зі стейкхолдерами-абітурієнтами для повнішого урахування їх інтересів ОП. До навчання залучати випускників коледжів - молодших бакалаврів. Долучитись до роботи зі студентами-іноземцями.

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.

ОП орієнтована на потреби регіону. Національний університет «Чернігівська політехніка» є єдиним вищим навчальним закладом, що займається підготовкою бакалаврів за спеціальністю в області. Під час розмови з гарантом і роботодавцями групою відзначено гнучке перестроювання структури ОП під зміни потреб ринку праці. До зустрічі долучились стейкхолдери ОП з переліку випускників кафедри. Роботодавці підтвердили потребу ринку праці у здобувачах за ОП. Багато випускників вже працевлаштовані на підприємствах регіону. ЕГ ознайомилась із наданими рецензіями роботодавців щодо ОП. Рецензії було надано заступником директора ПАТ “ТЭРА” Кокоріним С. В., начальником виробництва ТОВ “Промсервіс” Ю. О. Трало, технічним директором АТ “Чернігівгаз” І. А. Швецем, технічним директором ТОВ “ЧСЕУ 430” Є. А. Борсуком, директором ТОВ “БУД АКТИВ ГРУП” С. М. Нечепою. В рецензіях, окрім схвальних відгуків про ОП, наведені побажання щодо вдосконалення і розвиток навичок випускників. Рецензії є у відкритому доступі на сайті ЗВО https://eim.stu.cn.ua/osvitni-programy-152/. У наданому ЕГ витязі з протоколу засідання кафедри № 6 від 24 січня 2020 року кафедрою схвально розглянуту пропозицію присутніх Ленько В. В., директора Чернігівських міських електричних мереж ПАТ “Чернігівобленерго”, І. А. Швеця, технічного директора АТ “Чернігівгаз” щодо включення до НП ОК, що б забезпечувала формування знань, умінь та навичок роботи з автоматизованими системами обліку енергоносіїв. Аналіз НП, що є у вільному доступі на сайті університету https://eim.stu.cn.ua/osvitni-programy-152/ підтверджує врахування даної пропозиції.

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.

Стандарт за спеціальністю 152 “Метрологія та інформаційно-вимірювальна техніка” є в наявності, схвалений, і знаходиться в переліку затверджених стандартів на сайті МОН https://mon.gov.ua/storage/app/media/vishcha-osvita/zatverdzeni%20standarty/12/21/152-metrologiya-ta-informatsiyno-vimiryuvalna-tekhnika-bakalavr.pdf Аналіз стандарту і ОП показав повну відповідність переліку програмних результатів навчання. До переліку ПРН включено унікальні, що відрізняються від тих, що зазначені в стандарті. Всі ПРН забезпечуються обов’язковими освітніми компонентами.

Загальний аналіз щодо Критерію 1:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 1.

Мета ОП відповідає місії та стратегії розвитку ЗВО. ОП містить яскраво виражений регіональний контекст. Розвиток ОП визначається потребами, великою мірою, регіонального ринку і супроводжується залученням до процесу роботодавців міста і області. Існує робоча процедура залучення стейкхолдерів до розвитку ОП.

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

Слабкі сторони не виявлені. Рекомендації щодо удосконалення: Рекомендуємо розширити формулювання цілей освітньої програми відповідно до пунктів місії ЗВО “Впровадження у всі сфери діяльності університету новітніх інформаційних технологій та програмного забезпечення, інтеграція Університету у вітчизняний та світовий інформаційний простір” і “Розвиток креативного потенціалу науково-педагогічних працівників Університету” при цьому зазначимо, що робота відповідно до цих пунктів за ОП вже здійснюється, а освітня діяльність повністю відповідає пунктам місії і стратегії ЗВО.

Рівень відповідності Критерію 1.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 1.

На думку ЕГ ОП відповідає вимогам відповідно до Критерію 1, у відомостях про самооцінювання інформація подана зрозуміло та коректно. Експертна група дійшла висновку, що поставлені цілі дійсно досягаються, але не на відмінному рівні. Компетентності та програмні результати навчання задовольняють потреби стейкхолдерів.

Критерій 2. Структура та зміст освітньої програми:

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

Загальний обсяг освітньої програми https://op.stu.cn.ua/files/op/OPP%20152%20metro%20bakalavr%202019%20vs%202020.pdf і навчального плану https://op.stu.cn.ua/files/np/NP%20152%20metro%20bakalavr%202019%20vs%202020.pdf складає 240 кредитів Європейської кредитної трансферно-накопичувальної системи, обсяг освітніх компонентів, спрямованих на формування компетентностей складає 180 кредитів ЄКТС (або 75 % від загального навантаження за цією ОП), обсяг освітніх компонентів, що призначені для вільного вибору студентів складає 60 кредитів ЄКТС (або 25 % від загального навантаження за цією ОП), що повністю відповідає вимогам ЗУ “Про вищу освіту” і стандарту https://mon.gov.ua/storage/app/media/vishcha-osvita/zatverdzeni%20standarty/12/21/152-metrologiya-ta-informatsiyno-vimiryuvalna-tekhnika-bakalavr.pdf для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю 152 “Метрологія та інформаційно-вимірювальна техніка” галузі знань 15 “Автоматизація та приладобудування”.

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.

В освітній програмі наведено в структурованому і зрозумілому вигляді інформацію щодо освітніх компонентів і їх відповідності загальним і спеціальним (фаховим) компетентностям (таблиці відповідності) і програмним результатам навчання. В переліку компетентностей присутні як такі, що чітко відповідають стандарту вищої освіти, так і такі, що є унікальними для даної ОП. У відкритому доступі на сайті кафедри наведено силабуси дисциплін https://eim.stu.cn.ua/osvitni-programy-152/. Зміст силабусів дисциплін адекватно відповідає поданій в освітній програмі інформації. Аналіз ОП показав, що ОК логічно пов'язані з компетентностями і програмними результатами навчання, наведена структурно-логічна схема вивчення ОК коректно відображає їх послідовність, що в цілому дає можливість досягти програмних результатів навчання. Всі компетентності і програмні результати навчання повністю забезпечуються обов'язковими освітніми компонентами. Слід зазначити, що до освітньої програми внесено таблиці відповідності компетентностей і програмних результатів навчання вибірковим компонентам ОП, вибіркові компоненти внесено також у структурно-логічну схему, що обмежує можливості забезпечення повної їх варіативності в НП. Таким чином, ЕГ вважає, що інтерпретація структурно-логічної схеми потребує деякого вдосконалення.

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

Зміст поданої на експертизу ОП відповідає спеціальності 152 "Метрологія та інформаційно-вимірювальна техніка" галузі знань 15 "Автоматизація та приладобудування". Аналіз структури освітньої програми і відповідних освітніх компонент, на думку ЕГ, вказує на відповідність предметній області спеціальності. Відповідність підтверджується: - налагодженою співпрацею з роботодавцями: урахування їх зауважень і побажань (співпраця з роботодавцями підтверджується наявністю у відкритому доступі відгуків на ОП https://eim.stu.cn.ua/osvitni-programy-152/, а також підтверджено роботодавцями під час відкритої зустрічі з ЕГ); - розвинутою лабораторною базою, в навчальному процесі задіяні лабораторії "Електричних вимірювань", "Оптичних вимірювань", "Сучасних інформаційно-вимірювальних технологій", "Радіовимірювань", "Електричних кіл", "Автоматики та автоматизації", "Засобів вимірювальної техніки"; оснащення лабораторної бази наведено у відомостях про самооцінювання і продемонстровано під час відкритих зустрічей гаранта ОП з ЕГ; - працевлаштуванням на підприємствах регіону: під час відкритої зустрічі роботодавці самі підтвердили потребу ринку праці у здобувачах ОП, багато випускників вже працевлаштовані.

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

Відповідно до відомостей про самооцінювання, вибір освітньої компоненти з переліку вибіркових дисциплін регламентується положенням про організацію освітнього процесу в Національному університеті "Чернігівська політехніка" https://www.stu.cn.ua/media/files/pdf/nzop/p-org-osp.pdf, а також безпосередньо порядком запису здобувачів вищої освіти на вивчення вибіркових навчальних дисциплін у Національному університеті "Чернігівська політехніка" https://www.stu.cn.ua/media/files/pdf/nzop/p-vib-dis1.pdf Реальне проведення даної процедури підтверджується результатами опитування фокус-груп під час відкритих зустрічей, в тому числі здобувачами за даною ОП. Протягом останніх років за ОП відбувається збільшення переліку вибіркових дисциплін, що можна підтвердити, порівнявши ОП останніх двох років. Розширюється перелік вибіркових дисциплін, що забезпечують набуття соціальних навичок. При цьому ЕГ зазначає, що блок навчального плану 5.2.2 "Блок навчальних дисциплін за вільним вибором студента" (5.2 "Цикл професійної підготовки") потребує подальшого удосконалення і розширення. Вибірковість за даним блоком поки ще є обмеженою: здобувачу пропонується на вибір одна з двох дисциплін на одну вибіркову компоненту.

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

ЕГ вважає, що незважаючи на тимчасові обмеження, пов'язані з карантином і коронавірусною хворобою, практична підготовка здобувачів за ОП організована на достатньо високому рівні. Відповідно до ОП передбачено три види практик: навчальна (3 кредити), виробнича (6 кредитів) та переддипломна (3 кредити). Порядок проходження практик регламентований положенням про проведення практики здобувачів вищої освіти Національного університету "Чернігівська політехніка". https://www.stu.cn.ua/media/files/pdf/nzop/p-prakt.pdf Гарантом надано копії укладених договорів, що включають в себе проведення на базі підприємств виробничої і переддипломної практик студентів: договір про науково-технічне співробітництво з ТОВ "ЧСЕУ № 430" від 28.01.2019 року, договір про науково-технічне співробітництво з ТОВ "БУД АКТИВ ГРУП" від 25.03.2019 року, договір про науково-технічне співробітництво з АТ "Чернігівгаз" від 10.01.2020 року тощо. Під час відкритих зустрічей представники підприємств підтвердили реальність співпраці. В структурі НП багато уваги приділено практичній підготовці здобувачів (значна

кількість лабораторних робіт, майже третина аудиторного навантаження), що забезпечено розвинутою лабораторною базою. За свідченнями представників НПП, здобувачі активно залучаються до її розвитку.

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

Отримання соціальних навичок на даній ОП, відповідно до НП, забезпечується цілим переліком ОК, наприклад: Риторика, Корпоративна культура, Тренінг-курс "Психологія ділових відносин", Тренінг-курс "Лідерство та team building", Тренінг-курс "Креативне мислення та інтелектуальна власність", Комунікаційний менеджмент, Управління бізнесом, Фінансова грамотність, Фінансово-економічна безпека, Тренінг-курс "Start up creation". Вибір даних курсів вільний і відкритий для здобувача. Під час відкритої зустрічі здобувачі підтвердили реальність проходження зазначених курсів, а також те, що, при бажанні, можливе платне проходження деяких курсів, що передбачають отримання соціальних навичок, якщо дисципліна виходить за межі обраних кредитів.

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

Наразі професійний стандарт за даною ОП відсутній. При створенні ОП враховувались вимоги Випуску 1 "Професії працівників, що є загальними для всіх видів економічної діяльності", Довідника кваліфікаційних характеристик професій працівників (затвердженого наказом Мінпраці від 29.12.2004 № 336 зі змінами і доповненнями).

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.

Аналіз показав, що навантаження, наведене в ОП для відповідних ОК в кредитах ЄКТС адекватно відповідає навантаженню відповідного НП. При здійсненні освітньої діяльності за даною ОП проводяться опитування здобувачів освіти стосовно наповнення і якісного використання навчального часу з прослуханих дисциплін. Це підтверджується проведеним опитуванням здобувачів під час відкритої зустрічі. Результати анкетування розглядаються на засіданнях кафедри. Електронні анкети знаходиться у вільному доступі на сайті ЗВО: https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSdKYXKoZ21TYMxmGkkyddJoWvw6KNSfX9Kn3KmzfB5zp3rMZg/viewform. Розподіл часу між аудиторним навантаженням і самостійною роботою здійснюється у співвідношенні відповідно один до двох, що регламентується положенням про організацію освітнього процесу в Національному університеті "Чернігівська політехніка" https://www.stu.cn.ua/media/files/pdf/nzop/p-org-osp.pdf.

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.

Університет має положення про дуальну освіту, але на даній ОП ця форма ще не застосовується.

Загальний аналіз щодо Критерію 2:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 2.

Обсяг освітньої програми та окремих освітніх компонентів відповідає вимогам законодавства і стандарту вищої освіти. Зміст освітньої програми в цілому відповідає предметній області спеціальності. В ОП та НП враховані вимоги до практичної підготовки здобувачів вищої освіти на рівні, який дозволяє здобути компетентності, достатні для подальшої професійної діяльності. Обсяг освітньої програми та окремих освітніх компонентів є достатнім для досягнення цілей та програмних результатів навчання.

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

ДДо освітньої програми внесено в таблиці відповідності компетентностей і програмних результатів навчання вибіркові компоненти ОП, вибіркові компоненти внесено також у структурно-логічну схему, що обмежує можливості забезпечення повної їх варіативності в НП. Блок навчального плану 5.2.2 "Блок навчальних дисциплін за вільним вибором студента" (5.2 "Цикл професійної підготовки") потребує подальшого удосконалення і

розширення. Вибірковість за даним блоком поки ще є обмеженою: здобувачу пропонується на вибір одна з двох дисциплін на одну вибіркову компоненту. ЕГ рекомендує: 1. Для забезпечення повної варіативності дисциплін, вилучити з структурно-логічної схеми ОП вибіркові компоненти і не обмежувати їх вибір закладеними компетентностями і програмними результатами навчання. 2. Розширити набір вибіркових дисциплін в блоці 5.2.2 “Блок навчальних дисциплін за вільним вибором студента”.

Рівень відповідності Критерію 2.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 2.

Структура та зміст ОП загалом відповідають вимогам Критерію 2. Освітня програма постійно розвивається. Наявні недоліки ОП за даним критерієм, пов’язані з обмеженою варіативністю дисциплін, кожного року поступово ліквідуються (збільшується кількість вибіркових дисциплін), керівництво навчального закладу на відкритій зустрічі наголосило на важливості формування у студентів індивідуальної освітньої траєкторії і зазначило, що має намір розширити перелік вибіркових компонент дисциплін професійної підготовки.

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 та вимоги до вступників Національного університету “Чернігівська політехніка” опубліковані на сайті Університету за посиланням - https://stu.cn.ua/staticpages/pravilapriem/ - та є прозорими й чіткими, а також не містять дискримінаційних положень. У правилах прийому опубліковані строки прийому заяв та документів, конкурсного відбору та зарахування на навчання, актуальні для вступної кампанії 2021 року. До складу приймальної комісії входить консультаційний центр, який надає допомогу вступникам під час подання заяв в електронній формі.

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

Відповідно до правил прийому Національного університету “Чернігівська політехніка” для осіб, які попередньо здобули освітньо-кваліфікаційний рівень молодшого спеціаліста, освітньо-професійний ступінь фахового молодшого бакалавра, освітній ступінь молодшого бакалавра, є можливість вступу на навчання за скороченим терміном. На таку можливість також вказано в ОП, розділ 1 “Профіль освітньої програми зі спеціальності” в графі “Передумови навчання”. У цьому випадку для вступу необхідно скласти фахове випробування зі спеціальності "Метрологія та інформаційно-вимірювальна техніка". З програмою фахового випробування можна ознайомитися на сайті Університету - https://www.stu.cn.ua/staticpages/entrance-tests-bac/. В правилах прийому (Додаток 3) можливість вступу на бюджет на ОП на базі молодшого спеціаліста не передбачена. Для вступу на ОП на базі повної загальної середньої освіти абітурієнту необхідно надати сертифікати ЗНО за предметами: Українська мова (ваговий коефіцієнт 0,35), Математика — 0,30 і третій предмет з переліку (Історія України або Іноземна мова, або Біологія, або Географія, або Фізика, або Хімія) з ваговим коефіцієнтом 0,25. Мінімальний бал з кожного предмета не повинен бути меншим за 100. Оскільки спеціальність "Метрологія та інформаційно-вимірювальна техніка" знаходиться у переліку спеціальностей, яким надається особлива підтримка держави, то вступникам-призерам (особам, нагородженим дипломами I-III ступенів) IV етапу Всеукраїнських учнівських олімпіад з базового предмета під час вступу на дану спеціальність нараховуються додаткові бали до відповідного результату ЗНО.

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 регулюються порядком визначення академічної різниці та перезарахування навчальних дисциплін у Національному університеті “Чернігівська політехніка” (https://www.stu.cn.ua/media/files/pdf/nzop/p-akad-rizn.pdf). Перезарахування дисциплін можливе, якщо кількість кредитів навчальної дисципліни відрізняється менше, ніж на 25%, а назви навчальних дисциплін ідентичні або ж мають незначну стилістичну відмінність, але обсяг і змістова частина не відрізняються. Визнання результатів

академічної мобільності регулюється положенням про академічну мобільність учасників освітнього процесу Національного університету "Чернігівська політехніка" (https://www.stu.cn.ua/media/files/pdf/nzop/p-akad-mob.pdf). У бесіді зі студенткою групи ВТ-161 Новик К. С., яка у 1 семестрі 4-го року навчання за ОКР Бакалавр даної ОП брала участь у програмі академічної мобільності з Університетом Марібор (Словенія), було підтверджено визнання отриманих нею результатів навчання. Новина на сайті кафедри про участь студентки у програмі міжнародної академічної мобільності: http://eim.stu.cn.ua/akademichna-mobilnist-v-ramkah-programy-erasmus/. Відділ міжнародного співробітництва на зустрічі підтвердив, що студенти приїжджають з випискою оцінок і подають її в деканат. У разі отримання відділом міжнародного співробітництва виписки оцінок поштою працівники відділу самостійно передають в деканат виписку оцінок і деканат зараховує студенту необхідні дисципліни. За заявою студента всі складені в закордонному університеті-партнері дисципліни вносяться у додаток до диплома. Положення є на сайті Університету у вільному доступі, тож кожен учасник навчального процесу має змогу ознайомитися з ними.

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 регулюються п. 3 порядку визначення академічної різниці та перезарахування навчальних дисциплін у Національному університеті "Чернігівська політехніка" (https://www.stu.cn.ua/media/files/pdf/nzop/p-akad-rizn.pdf). Студенти та науково-педагогічні працівники на зустрічах підтвердили наявність такої можливості. На даній ОП не було випадків подання студентами заяв на визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті.

Загальний аналіз щодо Критерію 3:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 3.

Сильною стороною у даному критерії є чіткі та прозорі правила прийому на навчання та вимоги до вступників. Позитивним є можливість студентів ОП брати участь у програмах міжнародної академічної мобільності та наявність студентів, які брали участь у таких програмах. На високому рівні знаходиться процедура визнання результатів навчання отриманих у рамках програм академічної мобільності.

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

Слабких сторін за даним критерієм експертною групою не виявлено. Задля удосконалення ОП та успішності отримання знань студентами можна було б розширити перелік університетів-партнерів у рамках програм міжнародної академічної мобільності.

Рівень відповідності Критерію 3.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 3.

Прозорість та чіткість правил прийому та вимог до вступників, можливість для абітурієнтів при вступі отримати консультації та роз'яснення у консультаційному центрі, наявність діючих програм міжнародної академічної мобільності, а також визнання результатів отриманих під час участі у програмах міжнародної академічної мобільності відповідають необхідним вимогам Критерію 3. Виділені сильні сторони висвітлюють якість ОП за даним критерієм. Всі підкритерії відповідають вимогам до Критерію 3.

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.

Для викладання освітніх компонент за даною ОП використовуються такі форми і методи навчання: лекції, практичні та лабораторні заняття, виконання індивідуальних завдань, практична підготовка. Вибір обумовлений специфікою дисципліни. Аналіз ЕГ відомостей про самооцінювання (таблиця 3) показав, що вибір форм і методів викладання здійснюється адекватно специфіки кожної окремої дисципліни. Студенти можуть впливати через анкетування на наповнення дисциплін за даною ОП, де можуть вказувати зауваження і побажання. https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSdKYXKoZ21TYMxmGkkyddJoWvw6KNSfX9Kn3KmzfB5zp3rMZg/viewform. Це підтверджується опитуванням здобувачів освіти під час відкритих зустрічей з ЕГ. Теми дипломних робіт і дипломні керівники обираються здобувачами, про що вони теж сказали. Зауваження стейкхолдерів стосовно ОП обговорюються на засіданнях кафедри гарантом і НПП.

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).

Силабуси навчальних дисциплін знаходяться у відкритому доступі на сайті університету https://eim.stu.cn.ua/osvitni-programy-152/. На відкритій зустрічі з ЕГ здобувачі освіти зазначили, що вони поінформовані щодо наявності, місця розташування силабусів ОК на сайті ЗВО. З ними періодично ознайомлюються. Окрім того, розібратися з силабусами і навчальними програмами вибіркових навчальних дисциплін здобувачам заздалегідь допомагають куратори, що підтвердили як НПП, так і здобувачі вищої освіти. Згідно з "Положенням про організацію освітнього процесу в Національному університеті "Чернігівська політехніка" https://www.stu.cn.ua/media/files/pdf/nzop/p-org-osp.pdf силабус навчальної дисципліни розробляється на підставі робочої програми навчальної дисципліни. Робочі програми дисциплін розміщені на дистанційному сайті в середовищі moodle https://eln.stu.cn.ua/ і ознайомитись з ним можуть тільки зареєстровані користувачі. Гарантом ОП для ознайомлення надано ЕГ робочу програму ОК 10 "Основи академічного письма". Аналіз документу показав відповідність ОП, НП і силабусу дисципліни (цілі, компетентності, ПРН, розподіл годин). ЕГ вважає, що для ознайомлення з цілями, змістом та програмними результатами навчання, порядком та критеріями оцінювання у межах окремих освітніх компонентів достатньо наявності силабусів дисциплін: документи, розроблені за ОП включають в себе всі перераховані елементи.

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

Викладачі залучають студентів до участі в наукових гуртках. У відомостях про самооцінювання зазначено, що: "За результатами наукових досліджень студентами даної ОП за останні 5 років підготовлені тези доповіді на Міжнародних та Всеукраїнських конференціях", "Наукові роботи студентів отримали призові місця на всеукраїнських конкурсах наукових робіт (м. Одеса, 2020 р. Дрозд Марина, Бабко Євген III місце; м. Луцьк, 2020 р. Бабко Євген, Новик Катерина III місце) та міжнародних конкурсах наукових робіт (м. Гомель, 2018 р. Новик Катерина I місце, Дрозд Марина II місце; м. Кременчук, 2020 р. Бабко Євген II місце, Новик Катерина III місце)". Це підтверджується представником випускників ОП Новик Катерина, що була присутньою на відкритій зустрічі з ЕГ. Паралельно із підготовкою кваліфікаційної роботи бакалавра нею було випущено патент. Також випускниця зазначила, що брала активну участь і була призером всеукраїнських і міжнародних конкурсів, олімпіад, брала участь в програмі міжнародної мобільності. Гарантом ОП надано ЕГ електронні версії тематичних планів науково-дослідних робіт, що виконуються на кафедрі із залученням студентів.

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

В положенні про організацію освітнього процесу в Національному університеті "Чернігівська політехніка" https://www.stu.cn.ua/media/files/pdf/nzop/p-org-osp.pdf. вказано, що "Робочі навчальні програми дисциплін, як правило, оновлюються щорічно", а також вказано один з принципів освітнього процесу в ЗВО: принцип "безперервного оновлення змісту вищої освіти, його адаптації до вимог розвитку суспільства". Це відповідає вказаній у відомостях про самооцінювання інформації "Робоча навчальна програма, яка є обов'язковим елементом навчально-методичного забезпечення дисципліни оновлюється щороку". Представники НПП за даною ОП беруть активну участь в різноманітних наукових проектах і програмах мобільності. Доц. Сатюков знайомиться з актуальними авторефератами дисертацій для оновлення ОК. Інформація щодо впровадження результатів роботи в навчальний процес підтверджена викладачами на відкритій зустрічі. Поряд з тим, аналіз силабусів деяких навчальних дисциплін вказує на застарілість літератури, що наведена в списках рекомендованої, наприклад: ОК 1 "Фізика" https://eim.stu.cn.ua/wp-content/uploads/2021/02/ok1-fizyka.pdf - найновіше посилання 2006 року, ОК 8 "Громадянська освіта" https://eim.stu.cn.ua/wp-content/uploads/2021/02/ok8-gromadyanska-osvita.pdf - 2007 року, ВБ 2.1 "Історія української культури" https://eim.stu.cn.ua/wp-content/uploads/2021/03/vb2.1-istoriya-ukrayinskoyi-kultury.pdf - 2006 року. ЕГ рекомендує звернути увагу на сучаснішу літературу і рекомендувати її для ознайомлення здобувачам. Слід зазначити, що, за результатами опитувань під час відкритих зустрічей роботодавці виявили бажання брати участь у наукових проектах кафедри разом з НПП. ЕГ вважає, що це була б позитивна практика.

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

Викладачі і здобувачі освіти беруть активну участь в програмах академічної мобільності і інтернаціональній діяльності. Це підтверджується результатами опитування на відкритих зустрічах. Так, підтвердила участь в програмі академічної мобільності випускниця минулого року Новак Катерина, а викладач за ОП Олександр Велігорський завітав на зустріч з Німеччини, де також знаходиться за зазначеною програмою. Гарантом надані ЕГ копії сертифікатів щодо участі стейкхолдерів в програмах академічної мобільності (програма Erasmus+): Олександр Учкін, Університет Марібору, 2018 рік, Катерина Новік, Університет Марібору, 2020 рік, Олександр Глушко, Познанська політехніка, 2016 рік. Окрім того надано документальне підтвердження вказаній у звіті СО інформації, наприклад: доц. Приступа А. Л. проходив наукове стажування в університеті Glyndwr (Великобританія) у 2012-2013 рр. (надано копію сертифікату), доц. Степенко С. А. проходив науково-дослідні стажування в Талліннському університеті технологій, Естонія 2017-2019 рр. (надано копію сертифікату). У ЧНТУ розвинена система роботи з науковою інформацією. Аналіз сайту бібліотеки, відкриті зустрічі з адміністративним персоналом і здобувачами освіти надали наступну інформацію: на території університету є відкритий доступ до наукометричних баз даних http://library2.stu.cn.ua/na_dopomogu_naukovcyu/naukometrichni_bazi_danih/, серед яких з 2016 року є Web of Science і Scopusв, налагоджена робота з системами ідентифікації науковця http://library2.stu.cn.ua/na_dopomogu_naukovcyu/sistemi_identifikacii_naukovcya/, використовуються пошукові системи наукової інформації http://library2.stu.cn.ua/na_dopomogu_naukovcyu/poshukovi_sistemi_naukovoi_informacii/, наприклад, з 2021 року серед інших використовується пошукова система ScienceDirect, бібліотека активно співпрацює з агенцією CrossRef (надання цифрових ідентифікаторів). На відкритій зустрічі керівництвом ЗВО зазначено, що найближчим часом планується активізація профорієнтаційної роботи для залучення іноземних студентів з Таджикистану для навчання за ОП.

Загальний аналіз щодо Критерію 4:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 4.

Студенти можуть впливати через анкетування на наповнення дисциплін за даною ОП, де можуть вказувати зауваження і побажання. Силабуси навчальних дисциплін знаходяться у відкритому доступі на сайті університету, студенти з ними працюють.

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

Слабкі сторони не виявлені. Рекомендації щодо удосконалення: За результатами опитувань під час відкритих зустрічей роботодавці виявили бажання брати участь у наукових проектах кафедри разом з НПП. ЕГ вважає, що це була б позитивна практика: доцільно було б, наприклад, знайомити роботодавців (за бажанням) з тематикою наукових робіт викладачів, з їх змістом і результатами, заохочувати їх до спільної наукової діяльності для отримання більш стійкого зворотного зв'язку, розвитку двосторонніх відносин.

Рівень відповідності Критерію 4.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 4.

Здобувачі вищої освіти своєчасно і у повній мірі інформуються щодо цілей, змісту та програмних результатів навчання, порядку та критеріїв оцінювання у межах окремих освітніх компонентів у формі силабусів, які є доступними на сайті ЗВО. Студенти можуть впливати на наповнення дисциплін за даною ОП, де можуть вказувати зауваження і побажання. Навчання і наукові дослідження відповідно специфіки ОП поєднуються під час здійснення освітнього процесу, студенти залучаються до наукової роботи. Навчання та викладання за ОП є на достатньому рівні та загалом відповідають вимогам Критерію 4.

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.

Необхідна інформація щодо форми контрольних заходів та критеріїв оцінювання здобувачів вищої освіти регулюється положенням про поточне та підсумкове оцінювання знань здобувачів вищої освіти Національного університету "Чернігівська політехніка": https://www.stu.cn.ua/media/files/pdf/nzop/p-ppocin.pdf. З інформацією щодо форми контрольних заходів та критеріїв оцінювання по кожній ОК здобувачі можуть ознайомитися у силабусах до ОК, які доступні у системі Moodle на момент вибору дисциплін на наступний семестр та завжди на сайті кафедри - https://eim.stu.cn.ua/osvitni-programy-152/. Перше заняття кожної ОК викладачі присвячують роз'ясненню процесу роботи у межах своєї ОК та форм контрольних заходів та критеріїв оцінювання. Здобувачі в онлайн-конференції підтвердили дані способи отримання необхідної їм інформації. Є декілька форм контролю знань здобувачів. Здійснюється поточний контроль на лекціях (у вигляді опитування лектором матеріалу попередньої лекції), під час семінарів, практичних та лабораторних занять, а також за допомогою індивідуальних завдань, тестів та модульних контрольних робіт. Здійснюється семестровий контроль у формі іспитів, диференційованих заліків та заліків, захистів курсових робіт та проектів.

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

Атестація здобувачів здійснюється у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи відповідно до стандарту вищої освіти за спеціальністю 152 "Метрологія та інформаційно-вимірювальна техніка" для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти. На сайті кафедри оприлюднені тематики випускних робіт - https://eim.stu.cn.ua/152-metrologiya-ta-informaczijno-vymiryuvalna-tehnika/. Для якісного виконання кваліфікаційної роботи за даною ОП кафедрою розроблено "Методичні вказівки, поради і рекомендації студентам по виконанню, оформленню і захисту кваліфікаційних робіт": https://eim.stu.cn.ua/wp-content/uploads/2021/02/metoda_dp_bak.pdf.

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.

Проведення контрольних заходів регулюється положенням про організацію освітнього процесу в Національному університеті "Чернігівська політехніка" (https://www.stu.cn.ua/media/files/pdf/nzop/p-org-osp1.pdf), положенням про порядок створення та організацію роботи екзаменаційних комісій для атестації здобувачів вищої освіти Національного університету "Чернігівська політехніка" (https://www.stu.cn.ua/media/files/pdf/nzop/p-ekzam1.pdf) та положенням про поточне та підсумкове оцінювання знань здобувачів вищої освіти Національного університету "Чернігівська політехніка" (https://www.stu.cn.ua/media/files/pdf/nzop/p-ppocin.pdf). П.6 та п.7 положення про поточне та підсумкове оцінювання знань здобувачів регулює порядок ліквідації академічної заборгованості та оскарження результатів контрольних заходів у вигляді процедури подання апеляції. Процедура контролю залишкових знань здобувачів регулюється положенням про організацію та процедуру проведення ректорського контролю залишкових знань здобувачів вищої освіти в Національному університеті "Чернігівська політехніка" (https://www.stu.cn.ua/media/files/pdf/nzop/p-yakist-rektkontr.pdf). На думку членів експертної групи всі правила та процедури чіткі та прозорі, що дозволяє ефективно організувати навчальний процес та контроль результатів навчання. За результатом спілкування зі студентами було визначено, що випадків оскарження результатів контрольних заходів та атестації здобувачів ОП "Метрологія та інформаційно-вимірювальна техніка", а також конфлікту інтересів не відбувалося.

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.

На сайті Університету є окрема сторінка, присвячена інформації щодо політики, стандартів та процедур дотримання академічної доброчесності - https://www.stu.cn.ua/staticpages/akadem-dobrochesnist/. Учасники навчального процесу мають змогу ознайомитися з поняттям академічної доброчесності, її складовими та принципами у кодексі академічної доброчесності Національного університету "Чернігівська політехніка" (https://www.stu.cn.ua/media/files/pdf/nzop/p-yakist-kodex.pdf). Цей кодекс регулює процедуру несення відповідальності за порушення академічної доброчесності. Положення про комісію з питань академічної доброчесності Національного університету "Чернігівська політехніка" (https://www.stu.cn.ua/media/files/pdf/nzop/p-

yakist-komis1.pdf) регулює порядок діяльності комісії з питань академічної доброчесності та процедуру розгляду справ щодо порушення академічної доброчесності. В Університеті діє антикорупційна програма: "Антикорупційна програма Національного університету "Чернігівська політехніка" (https://www.stu.cn.ua/media/files/pdf/nzop/antikor-programa2.pdf). Академічна доброчесність популяризується серед студентів за допомогою обов'язкової ОК "Основи академічного письма". В Університеті є структурний підрозділ "Інформаційний центр запобігання та виявлення плагіату", робота якого регулюється положенням про інформаційний центр запобігання та виявлення плагіату Чернігівського національного технологічного університету (http://library2.stu.cn.ua/Files/downloadcenter/2.11%20ICP.pdf). Бібліотека Університету має структурний підрозділ "Центр перевірки випускних кваліфікаційних робіт здобувачів вищої освіти на плагіат", робота якого регулюється порядком проведення перевірки кваліфікаційних робіт та індивідуальних завдань здобувачів вищої освіти на плагіат в Національному університеті "Чернігівська політехніка"). Даний центр використовує для перевірки програму StrikePlagiarizm. Повторна експертиза, у разі необхідності її проведення, платна. Порядок подання робіт на перевірку показаний на сайті Бібліотеки Університету - http://library2.stu.cn.ua/na_dopomogu_naukovcyu/akademichna_dobrochesnistj/. На цій же сторінці є перелік з посиланнями на різні програми для самостійної перевірки робіт на наявність плагіату. Бібліотека пропонує презентації: "Мережеві ресурси для перевірки на плагіат", "Роль бібліотеки університету в сприянні академічної доброчесності" та "Порядок перевірки індивідуальних робіт здобувачів вищої освіти на академічний плагіат у Національному університеті "Чернігівська політехніка", які викладені за посиланням http://library2.stu.cn.ua/na_dopomogu_naukovcyu/akademichna_dobrochesnistj/.

Загальний аналіз щодо Критерію 5:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 5.

Позитивною практикою є наявність великої кількості форм контролю якості засвоєння знань здобувачами. Сильною стороною даної ОП і Університету в цілому є ставлення до академічної доброчесності та її популяризація серед учасників освітнього процесу та наявність Інформаційного центру запобігання та виявлення плагіату. Позитивною практикою є введення ОК "Основи академічного письма", що надає можливість здобувачам отримати необхідні навички для подальшого навчання та ведення наукової діяльності. Варто зазначити, що позитивним моментом є надання кафедрою сформованих методичних рекомендацій до написання кваліфікаційної роботи у вигляді методичних вказівок.

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

Слабких сторін за даним критерієм експертною групою не виявлено. Рекомендації ЕГ: В силабусах навчальних дисциплін (п. 6 Система оцінювання та вимоги) наведений розподіл балів за різні види навчальної роботи здобувачів вищої освіти, але цей розподіл є однаковий для більшості дисциплін і в ньому не наведені критерії оцінювання. ЕГ рекомендує деталізувати та розширити п.6 Система оцінювання та вимоги в силабусах - навести вимоги та критерії оцінювання за кожен вид навчальної роботи.

Рівень відповідності Критерію 5.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 5.

Всі документи та процедури, що регулюють питання проведення контрольних заходів та оцінювання здобувачів є чіткими та легко доступними для всіх учасників навчального процесу. Розуміння та популяризація академічної доброчесності знаходиться на свідомо високому рівні. Виділені сильні сторони висвітлюють якість ОП за даним критерієм. Всі підкритерії відповідають вимогам до Критерію 5.

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.

Для встановлення відповідності ОП цьому критерію експертною групою було проведено аналіз наданих матеріалів: відомості про самооцінювання (таблиця 2. Зведена інформація про викладачів ОП), сайт кафедри

https://eim.stu.cn.ua/the-staff-of-the-department/ та документи надані ЗВО на розгляд експертній групі. З проведеного аналізу випливає, що всі викладачі, які забезпечують викладання освітніх компонент ОП відповідають вимогам щодо кваліфікації викладачів, відповідно до Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності. Більшість викладачів мають профільну освіту за спеціальностями 171 "Електроніка" та 141 "Електроенергетика", аналіз публікаційної активності вказує, що більшість публікацій відповідають спеціальностям 152 "Метрологія та інформаційно-вимірювальна техніка", 171 "Електроніка" та 141 "Електроенергетика". Всі науково-педагогічні працівники кафедри "Кафедра електричної інженерії та інформаційно-вимірювальних технологій", яка відповідає за реалізацію ОП, мають наукові ступені: 82% НПП (9 із 11) мають науковий ступінь кандидата технічних наук, 1 – доктор технічних наук та 1 кандидат педагогічних наук. Науково-педагогічні працівники публікують наукові роботи в періодичних виданнях, які включені до наукометричних баз, рекомендованих МОН, зокрема Scopus або Web of Science та у наукових виданнях, включених до переліку наукових фахових видань України. Більшість науково-педагогічних працівників (81% 9 із 11) мають наукові публікації, які включені до наукометричної бази Scopus, а також авторські свідоцтва та патенти на винаходи або корисні моделі. Віковий склад кафедри "Кафедра електричної інженерії та інформаційно-вимірювальних технологій", яка відповідає за реалізацію ОП: середній вік науково-педагогічних працівників 47 років, із 11 науково-педагогічних працівників є 2 викладачі пенсійного віку – Мошель М.В. 1946 р.н.; Сатюков А.І. 1946 р.н., а наймолодшим викладачам по 32 роки: Степенко С.А. 1989 р.н. та Діхтярук І.В. 1989 р.н. Таким чином академічна та професійна кваліфікація більшості викладачів, задіяних до реалізації освітньої програми, відповідає профілю ОП "Метрологія та інформаційно-вимірювальна техніка" за спеціальністю 152 "Метрологія та інформаційно-вимірювальна техніка".

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

Внутрішні документи Національного університету "Чернігівська політехніка", які регулюють кадрові питання, розміщено на офіційному сайті університету https://stu.cn.ua/staticpages/pi-kadri/ Процедури конкурсного добору викладачів є прозорими та регламентуються документом "Порядок проведення конкурсного відбору при заміщенні вакантних посад науково-педагогічних працівників у Національному університеті "Чернігівська політехніка" затверджений Вченою радою Національного університету "Чернігівська політехніка" 31 серпня 2020 р. протокол № 6. (https://www.stu.cn.ua/media/files/pdf/nzop/p-kv-vakant.pdf). В цьому документі детально описані порядок і процедура проведення конкурсів на заміщення вакантних посад науково-педагогічних працівників Національного університету "Чернігівська політехніка". В розділі 6. Порядку проведення конкурсного відбору описані вимоги до осіб, які можуть претендувати на посади НПП та порядок проведення конкурсного відбору. Процедура конкурсного відбору НПП проходить в декілька етапів: 1.Видається наказ про оголошення конкурсу: https://www.stu.cn.ua/media/files/pdf/nakaz/nakaz289-20-1.pdf 2. Претенденти на заміщення вакантних посад подають документи до відділу кадрів. 3. За результатами поданих документів формується наказ про допуск до участі в конкурсі: https://www.stu.cn.ua/media/files/pdf/nakaz/nakaz254-20.pdf 4. На засіданні кафедри розглядаються претенденти на заміщення вакантних посад, результати обговорення кафедри про професійні якості претендентів затверджуються таємним голосуванням. За результатом розгляду робиться витяг з засідання кафедри з рекомендацією підтримати пропозицію кафедри щодо обрання працівника за конкурсом на вакантну посаду (наявний витяг із протоколу засідання кафедри "Електричної інженерії та інформаційно-вимірювальних технологій" №1 від 27.08.2020 про розгляд кандидатури Мошеля М.В. на заміщення вакантної посади професора кафедри електричної інженерії та інформаційно-вимірювальних технологій). 5. Конкурсна комісія розглядає кандидатури на заміщення вакантних посад, потім рекомендації кафедри та конкурсної комісії виносяться на розгляд Вченої ради Національного університету "Чернігівська політехніка". 6. Вчена рада Національного університету "Чернігівська політехніка" після розгляду кандидатур обирає претендентів таємним голосуванням. 7. Рішення Вченої ради Національного університету "Чернігівська політехніка" набирає чинності після його введення в дію наказом ректора університету, та є підставою для укладання з кандидатами трудових договорів (контрактів). https://www.stu.cn.ua/media/files/pdf/nakaz/nakaz20-34.pdf. Під час проведення фокус-груп із викладачами та керівництвом Національного університету "Чернігівська політехніка" було отримано підтвердження, що ЗВО дотримується встановленого порядку проведення конкурсного відбору на заміщення вакантних посад. Таким чином процедури конкурсного добору викладачів є прозорими і відповідають чинному законодавству.

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

Між університетом та роботодавцями Чернігівського регіону укладено низку договорів про співпрацю, що стосуються реалізації даної ОП, зокрема з ДП "Чернігівстандартметрологія", "Смарт маркетинг Груп", АТ "Чернігівгаз", ТОВ "ЧСЕУ 430", ТОВ "Політара", Деснянське басейнове управління водних ресурсів. В рамках даних договорів здійснюється постійна робота щодо участі у спільних заходах: "Ярмарок вакансій", проведення спільних розробок і наукових досліджень та їх впровадження у виробництво. Так Деснянське басейнове управління водних ресурсів брало участь в реалізації міжнародного науково-дослідного проекту "Theorem Dnipro" https://theorems-dnipro.stu.cn.ua/about-project/. Залучення роботодавців до організації та реалізації освітнього процесу в рамках ОП відбувається безпосередньо при проходженні студентами практичної підготовки на підприємствах, проведення лабораторних робіт та проведення екскурсій. На регулярній основі здобувачі проходять практику на ДП "Чернігівстандартметрологія" та виконують лабораторні роботи у виробничих підрозділах роботодавців АТ "Чернігівгаз", ПАТ "Чернігівобленерго" – це було підтверджено під час зустрічі із роботодавцями. Так начальник метрології ПАТ "Чернігівобленерго" Атрощенко В.І. відмітив, що здобувачі вищої освіти виконують лабораторні роботи в метрологічній лабораторії. Головний метролог АТ "Чернігівгаз" Олійник О.І. вказав, що здобувачі вищої

освіти проходять практичну підготовку у відділі метрологічної повірки газових лічильників. Представники роботодавців залучаються на регулярній основі до роботи в екзаменаційних комісіях - протягом трьох останніх років головою екзаменаційної комісії були заступник начальника департаменту підготовки виробництва і розвитку ПАТ «ЧЕЗАРА» Дегтеренко А.М. та технічний директор АТ "Чернігівгаз" Швець І.А. Роботодавці залучаються до формування та корекції змісту освітньої програми шляхом обговорення та внесення пропозицій. Представники роботодавців, під час зустрічі, відзначили активну роботу гаранта ОП Приступи А.Л. в цьому напрямі. В результаті аналізу вищенаведених фактів та результатів обговорення фокус груп за участю представників роботодавців та фокус-групи зі здобувачами освіти можна відзначити, що роботодавці активно залучаються до організації та реалізації освітнього процесу в різних формах.

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

До аудиторних занять професіонали практики, експерти галузі та представники роботодавців залучаються у формі проведення лабораторних робіт на базі підприємства (лабораторні роботи у виробничих підрозділах роботодавців АТ "Чернігівгаз", ПАТ "Чернігівобленерго"). З аналізу відомостей про самооцінювання (Таблиця 2. Зведена інформація про викладачів ОП) та матеріалів розташованих на сайті кафедри https://eim.stu.cn.ua/the-staff-of-the-department/ випливає, що частина викладачів задіяних на ОП має практичний досвід роботи на підприємствах галузі: д.т.н., проф. Мошель М.В. працював інженером в НДІ радіоелектрики (1972-1976 рр.), к.т.н., доц. Космач - Інженером-технологом у відділу головного технолога ДП "Завод Рапід" та інженером-конструктором в конструкторсько-технологічному відділі ТОВ "Український кардан" (2007-2008 рр.), к.т.н. Степенко С.А. - старшим науковим співробітником у НДЛ Power Electronics Group (Естонія) https://www.taltech.ee/en/power-electronics-research-group (2012, 2013, 2017-2019 рр.), к.т.н., доц. Приступа А.Л. працював інженером за сумісництвом в ТОВ "ЧСЕУ 430" (2017-2019 рр.) та здійснює наукове консультування ТОВ "ПЕЙС системс UA" (2018-2021 рр.). Крім того, до проведення виїзних лабораторних робіт залучаються головний метролог АТ "Чернігівгаз" Олійник О.І. Таким чином, під час реалізації ОП "Метрологія та інформаційно-вимірювальна техніка" до аудиторних занять залучають професіоналів-практиків, експертів галузі, представників роботодавців.

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

Процедури підвищення кваліфікації викладачів в Національного університету "Чернігівська політехніка" регламентовано в "Положення про підвищення кваліфікації" https://www.stu.cn.ua/media/files/pdf/nzop/p-pidv-kval.pdf. В цьому Положенні описані форми та обсяги програм підвищення кваліфікації науково-педагогічних працівників. З аналізу відомостей про самооцінювання (Таблиця 2. Зведена інформація про викладачів ОП) та документів, які були надані гарантом ОП випливає, що НПП регулярно проходять стажування не рідше ніж раз на 5 років. Так проф. Мошель М.В. був направлений на дистанційне підвищення кваліфікації до Луцького національного технічного університету (Наказ ректора Національного університету "Чернігівська політехніка" "Про підвищення кваліфікації науково-педагогічних працівників" від 29.01.2021). НПП кафедри електричної інженерії та інформаційно-вимірювальних технологій надали довідки та сертифікати про проходження підвищення кваліфікації: доц. Наумчик П.І. (Довідка про підвищення кваліфікації (стажування) на кафедрі фізики та астрономії Національного університету "Чернігівський колегіум" імені Т.Г. Шевченка № 04/1-05/24 від 25.04.2019 р.); ст. викладач. Журко В.П. (Довідка про підвищення кваліфікації (стажування) на кафедрі фізики та астрономії Національного університету "Чернігівський колегіум" імені Т.Г. Шевченка № 04/1-05/06 від 25.04.2019 р.) Викладачі кафедри та викладачі беруть участь в програмах наукового стажування, так доц. Приступа А.Л. в період з 21.09.2012 по 3.01.2013 проходив підвищення професійної кваліфікації в Glyndwir University, UK, доц. Степенко С.А. в період 2017-2019 рр. проходив стажування в Tallin University of Technology, School of Engineering (Confirmation letter, November 13, 2019). Свідченням ефективності системи професійного розвитку викладачів є також публікації у виданнях, які є індексовані в Scopus та Web of Science, залучення науково-педагогічних працівників до держбюджетних та міжнародних науково-дослідних проєктів. В Національному університеті "Чернігівська політехніка" передбачене преміювання науково-педагогічних працівників за підвищення професійного рівня відповідно до Положення про преміювання співробітників за результатами наукових досліджень https://www.stu.cn.ua/media/files/pdf/nzop/p-premnau.pdf. Відповідно до наказу Ректора Національного університету "Чернігівська політехніка" "Про преміювання" №458-з від 19.11.2020 та № 515-з від 15.12.2020 доценти Безручко В.М, Буйний Р.О., Стерненко С.А, Приступа А.Л. отримали премію в розмірі 0,25% від посадового окладу за публікації статей індексованих в наукометричній базі Scopus. Під час проведення фокус-групи із викладачами було отримано підтвердження факту преміювання НПП за наукові публікації. Таким чином, в Національному університеті "Чернігівська політехніка" є налагоджена система професійного розвитку викладачів через власні програми та у співпраці з іншими організаціями, як національними, так і міжнародними.

6. Заклад вищої освіти стимулює розвиток викладацької майстерності.

Для встановлення фактів експертною групою було проведено аналіз звіту самооцінювання, вивчено сайт університету, документи надані гарантом ОП, проведено фокус-групи із викладачами. В Національному університеті

“Чернігівська політехніка” проводиться щорічне оцінювання наукових, навчальні та інші здобутки та досягнення науково-педагогічних працівників університету. Оцінювання проводиться відповідно до “Положенням про щорічне оцінювання науково-педагогічних працівників і кафедр Національного університету “Чернігівська політехніка” (затверджене Вчено радою Національного університету “Чернігівська політехніка” протокол №6 від 31.08.2020) https://www.stu.cn.ua/media/files/pdf/p-ocinnpp3.pdf. В цьому оцінюванні описані порядок проведення, критерії оцінювання та в п. 4. порядок стимулювання науково-педагогічних працівників та кафедр університету відповідно до рейтингу викладача. В Національному університеті “Чернігівська політехніка” працює комісія із відкритих занять відповідно до Положення https://www.stu.cn.ua/media/files/pdf/nzop/p-vidkr-z.pdf здійснює вибіркову оцінку проведення занять НПП. За результатами оцінки найкращі викладачі в кінці року отримують премію, а результати оцінювання також враховуються під час конкурсного відбору на заміщення вакантних посад. Під час проведення фокус-групи із викладачами було отримано підтвердження про преміювання за результатами перевірки комісії з відкритих занять: викладач Журко В.П. був відзначений премією за результатом відкритої лекції, а доц. Степенко С.А., який протягом трьох останніх років за результатами щорічного оцінювання потрапляв в Топ-10 науково-педагогічних працівників Національного університету “Чернігівська політехніка” отримував зменшене навчальне навантаження та премію (наказ Ректора Національного університету “Чернігівська політехніка” “Про преміювання” №103-з від 23.02.2021 р.). Як вказано в п. 6.5 в Національному університеті “Чернігівська політехніка” проводяться заходи зі стимулювання публікаційної активності викладачів та участі в наукових проектах. Так відповідно до наказу Ректора Національного університету “Чернігівська політехніка” “Про преміювання” №458-з від 19.11.2020 та № 515-з від 15.12.2020 доценти Безручко В.М, Буйний Р.О., Стерненко С.А, Приступа А.Л. отримали премію в розмірі 0,25% від посадового окладу за публікації статей індексованих в наукометричній базі Scopus. Таким чином, на основі наведених фактів та проведеного їх аналізу можна констатувати, що в Національному університеті “Чернігівська політехніка” послідовно стимулюється зростання як викладацької, так і професійної майстерності науково-педагогічних працівників залучених до викладання ОК освітньої програми “Метрологія та інформаційно-вимірювальна техніка”.

Загальний аналіз щодо Критерію 6:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 6.

Професійна кваліфікація викладачів, залучених до реалізації освітньої програми забезпечує досягнення цілей та програмних результатів навчання. Процедури конкурсного добору викладачів є прозорими та дозволяють забезпечити необхідний рівень їхнього професіоналізму для успішної реалізації освітньої програми. Науково-педагогічні працівники, які працюють на постійній основі, проходять регулярні підвищення кваліфікації та заохочуються до підвищення викладацької майстерності. Роботодавці залучаються до організації навчального процесу шляхом проведення виїзних лабораторних робіт та проведення практики студентів.

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

Слабкі сторони не виявлені. Рекомендації щодо удосконалення: Більш активно залучати представників роботодавців та експертів галузі не тільки до проведення лабораторних робіт на базах підприємств, а і до проведення аудиторних занять (лекції та практичні заняття) в Національному університеті “Чернігівська політехніка”.

Рівень відповідності Критерію 6.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 6.

Зважаючи на наведені факти та проведений їх аналіз можна зробити висновок що: процедури конкурсного добору викладачів дозволяють забезпечити необхідний рівень їхнього професіоналізму, а професійна кваліфікація викладачів, які забезпечують викладання освітніх компонент, достатня для досягнення цілей та програмних результатів навчання. Науково-педагогічні працівники, які працюють на постійній основі, проходять регулярні підвищення кваліфікації та заохочуються до підвищення викладацької майстерності. Роботодавці залучаються до організації навчального процесу шляхом проведення виїзних лабораторних робіт та проведення практики студентів. Таким чином, експертна група дійшла висновку, що ОП “Метрологія та інформаційно-вимірювальна техніка” відповідає рівню В за критерієм 6.

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.

1. Навчальні лабораторії залучені для реалізації ОП “Метрологія та інформаційно-вимірювальна техніка”. На сайті кафедри Електричної інженерії та інформаційно-вимірювальних технологій представлена інформація про наявні навчальні лабораторії https://eim.stu.cn.ua/laboratory-base-of-departments/, які використовуються для реалізації навчального процесу за даною ОП. Всі представлені лабораторії достатньою мірою забезпечені спеціалізованим лабораторним обладнанням та, за потреби, обладнані комп’ютерною технікою. Наявне як лабораторне обладнання радянського виробництва, так і сучасні зразки. Лабораторія сучасних інформаційно-вимірювальних технологій укомплектована комп’ютерною технікою та сучасними платами розробки (STM32 Nucleo-64, EasyAVR6 тощо), модулями для розширення функціоналу (модулі безпровідного зв’язку, вимірювальні перетворювачі тощо). В цій лабораторії проводять лабораторні роботи із дисциплін: “Цифрові засоби вимірювань”, “Автоматизація гідрометеорологічних та екологічних вимірювань” тощо. За допомогою Zoom конференції, були продемонстровані навчальні лабораторії. Online-трансляція із цих лабораторій підтвердила наявність спеціалізованого лабораторного обладнання, мультимедійного обладнання та комп’ютерів необхідних для проведення занять. Аудиторії для проведення теоретичних занять обладнані: мультимедійними проекторами, IP відеокамерами для online трансляцій занять. Під час online-трансляції та фокус групи із викладачами було отримано підтвердження відомостей про наявне матеріально-технічне забезпечення, наведене у звіті самооцінювання. Вважаємо, що обладнання аудиторій та наявний фонд спеціалізованого лабораторного обладнання є достатнім для забезпечення викладання ОК під час реалізації ОП. 2. Бібліотека та навчально-методичне забезпечення Наявна в Національному університеті “Чернігівська політехніка” бібліотека http://library2.stu.cn.ua/, має достатні ресурси для забезпечення навчального процесу за даною ОП. В бібліотеці є навчальні посібники, підручники, монографії та періодичні видання як у друкованому, так і в електронному вигляді. На сайті бібліотеки оприлюднена корисна інформація як для викладачів, так і для студентів, http://library2.stu.cn.ua/naukova_diyaljnistj/. При бібліотеці працює інформаційний центр запобігання та виявлення плагіату http://library2.stu.cn.ua/na_dopomogu_naukovcyu/akademichna_dobrochesnistj/. Бібліотека надає доступ до міжнародних науковометричних баз даних http://library2.stu.cn.ua/na_dopomogu_naukovcyu/naukometrichni_bazi_danih/. Під час проведення фокус-груп із викладачами та студентами було встановлено, що доступ до бібліотечних ресурсів є безкоштовним. Резюмуючи вищесказане, експертна група констатує, що матеріально-технічні ресурси та навчально-методичне забезпечення освітньої програми, які забезпечують ОП “Метрологія та інформаційно-вимірювальна техніка” є достатнім для досягнення визначених освітньою програмою цілей та програмних результатів навчання.

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.

Проведенні фокус-групи зі здобувачами вищої освіти, які навчаються за ОП “Метрологія та інформаційно-вимірювальна техніка”, представниками студентського самоврядування, науково-педагогічним персоналом, сервісними службами та представниками роботодавців дозволяє зробити такий висновок: студенти, які навчаються за даною ОП, та науково-педагогічні працівники мають право на безоплатне користування бібліотекою, навчальною, науковою та спортивною базами Національного університету “Чернігівська політехніка”. Доступ до електронних ресурсів: мережі інтернет, платформи дистанційної освіти Moodle (https://eln.stu.cn.ua/login/index.php), електронних ресурсів бібліотеки є безоплатним, але вимагає авторизації користувача в локальній мережі Національного університету “Чернігівська політехніка”. Студенти мають право на безоплатне проходження практики на підприємствах, в установах, закладах та організаціях, із якими Національний університет “Чернігівська політехніка” має укладені договори про співпрацю, що, безумовно, сприяє досягненню визначених освітньою програмою цілей та програмних результатів навчання.

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.

При проведенні експертизи, здобувачами вищої освіти, які навчаються за ОП “Метрологія та інформаційно-вимірювальна техніка”, представниками студентського самоврядування, науково-педагогічним персоналом, сервісними службами та під час огляду матеріальної бази в режимі on-line трансляції було підтверджено інформацію, що наведена у звіті самоаналізу стосовно виконання умов підкритерію 7.3. Освітнє середовище є безпечним для життя та здоров’я здобувачів вищої освіти, що навчаються за ОП та дає можливість задовольнити їхні потреби та інтереси: аудиторії, навчальні та наукові лабораторії, гуртожитки забезпечують умови життєдіяльності щодо освітлення, теплового та повітряного режиму. Під час лабораторних занять зі студентами проводять регулярні інструктажі із дотримання правил техніки безпеки (були продемонстровані Журнали з техніки безпеки, які ведуться в навчальних лабораторіях). Для забезпечення соціального супроводу та психологічного забезпечення освітнього процесу серед студентів в Національному університеті “Чернігівська політехніка” працює Психологічна служба https://www.stu.cn.ua/media/files/pdf/polozenie/p-psihsluzba.pdf, яка проводить групові тренінги для студентів першого року навчання та надає індивідуальну психологічну підтримку. Бібліотека проводить соціокультурну діяльність http://library2.stu.cn.ua/sociokuljturna_diyaljnistj_biblioteki/ - працюють літературні та мистецькі гуртки, наприклад студія “Hand-made” http://library2.stu.cn.ua/sociokuljturna_diyaljnistj_biblioteki/majster-klas/, літературна

студія “Дивоствіт” http://library2.stu.cn.ua/sociokuljturna_diyaljnistj_biblioteki/literaturna_studiya_divosvit/. З метою інформування про діяльність бібліотеки та нові надходження літератури випускається інформаційний бюлетень “Бібліокур’єр” http://ir.stu.cn.ua/handle/123456789/15944. Діє Центр іноземних мов https://stu.cn.ua/staticpages/foreign-center/, де студенти та викладачі можуть вивчати англійську, німецьку і французьку мову. В Національному університеті “Чернігівська політехніка” діє центр гендерної освіти https://stu.cn.ua/staticpages/gender/, який надає науково-практичну допомогу науково-педагогічним працівникам та здобувачам вищої освіти щодо впровадження ідей гендерної рівності у навчально-виховний процес. Здобувачі вищої освіти мають можливість відвідувати спортивні секції та різноманітні гуртки: https://stu.cn.ua/staticpages/clubs/.

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

1. Інформаційна підтримка: на сайті Національного університету “Чернігівська політехніка» в розділі “Нормативне забезпечення освітнього процесу” https://www.stu.cn.ua/staticpages/nzop/ наведено у вільному доступі документи, які регламентують навчальний процес, наприклад: “Положення про організацію освітнього процесу в Національному університеті “Чернігівська політехніка”, (https://www.stu.cn.ua/media/files/pdf/nzop/p-org-osp.pdf) “Положення про поточне та підсумкове оцінювання знань студентів Чернігівського національного технологічного університету в умовах кредитно-модульної системи організації навчального процесу” (https://stu.cn.ua/media/files/pdf/evaluation.pdf) “Правила внутрішнього розпорядку” (https://www.stu.cn.ua/media/files/pdf/p-pravila-vr.pdf) тощо. 2. В умовах карантинних обмежень в Національному університеті “Чернігівська політехніка” забезпечують підтримку навчального процесу із використанням системи дистанційного навчання Moodle, де студенти мають доступ до навчально-методичних матеріалів та мають змогу слухати лекції, виконувати практичні завдання та лабораторні роботи – для цього в аудиторіях та лабораторіях встановлені відеокамери для трансляції занять через систему дистанційного навчання Moodle. Також студенти відзначають використання методів дистанційних технологій навчання та консультування (платформа Zoom, електронна пошта, Viber тощо). 3. Соціальна підтримка студентів з боку ЗВО здійснюється за допомогою кураторів (Положення про кураторів академічних груп https://stu.cn.ua/media/files/pdf/or-kurator.pdf) – викладачів та студентських кураторів академічних груп – це було встановлено під час фокус-групи зі здобувачами вищої освіти. Студенти знають своїх кураторів і відмічають їх активну роботу. Для забезпечення соціального супроводу та психологічного забезпечення освітнього процесу серед студентів в Національному університеті “Чернігівська політехніка” працює Психологічна служба https://www.stu.cn.ua/media/files/pdf/polozenie/p-psihsluzba.pdf, яка проводить групові тренінги для студентів першого року навчання та надає індивідуальну психологічну підтримку. В Національному університеті “Чернігівська політехніка” проводиться комплекс заходів (організаційна, психологічна та моральна підтримка) зі студентами першого курсу, проводиться ознайомлення студентів з особливостями навчального процесу та взаємодії студентів з викладачами та адміністрацією ЗВО https://www.stu.cn.ua/media/files/pdf/nzop/p-yakist-zberezennya.pdf). Запроваджено адаптаційний курс першокурсника (“Положення про адаптаційний курс “Школа першокурсника для здобувачів вищої освіти першого року навчання освітнього ступеня бакалавр в Національному університеті “Чернігівська політехніка” https://www.stu.cn.ua/media/files/pdf/nzop/p-1kurs.pdf) для успішної адаптації студентів-першокурсників до навчання в університеті.

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

В рамках цього підкритерію експертною групою було проаналізовано такі факти: інтерв'ювання фокус-груп (студентів, представників студентського самоврядування, викладачів, сервісні служби); аналіз інтернет-сайту Національного університету “Чернігівська політехніка”, аналіз нормативних документів Національного університету “Чернігівська політехніка”. На підставі цього аналізу встановлено: Право на освіту особами з особливими освітніми потребами, умови практичної реалізації освітнього процесу регламентуються низкою нормативних документів Національного університету “Чернігівська політехніка”: Правила прийому https://www.stu.cn.ua/staticpages/pravilapriem/, Положення про організацію освітнього процесу https://www.stu.cn.ua/media/files/pdf/nzop/p-org-osp1.pdf. З метою створення сприятливих умов для навчання молоді з особливими освітніми потребами в Національному університеті “Чернігівська політехніка” створено Центр інклюзивної освіти “Положення про центр інклюзивної освіти в Національному університеті “Чернігівська політехніка” (Вченою радою Національного університету “Чернігівська політехніка” 31 серпня 2020 р. протокол № 6.), https://www.stu.cn.ua/media/files/pdf/nzop/p-inkluzo.pdf. Студенти з особливими освітніми потребами, а також ті, які опинилися у складних сімейних обставинах, мають можливість вільно відвідувати лекції та лабораторні роботи після отримання за встановленим індивідуальним графіком навчання. Вільне відвідування регламентує “Порядок надання дозволу на вільне відвідування занять здобувачам ВО” https://www.stu.cn.ua/media/files/pdf/nzop/p-vilne-vid). На даній ОП студенти з особливими освітніми потребами не навчаються.

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 рамках цього підкритерію експертною групою були проаналізовано такі факти: інтерв'ювання фокус-груп (студентів, представників студентського самоврядування, викладачів, сервісні служби); аналіз інтернет-сайту Національного університету "Чернігівська політехніка", аналіз нормативних документів Національного університету "Чернігівська політехніка". На підставі цього аналізу встановлено: Політика і процедури вирішення конфліктних ситуацій регламентуються низкою нормативних документів Національного університету "Чернігівська політехніка", які є у вільному доступі: "Положення про порядок роботи зі зверненням громадян" https://www.stu.cn.ua/media/files/pdf/nzop/p-zvernennya.pdf, "Антикорупційна програма" https://www.stu.cn.ua/media/files/pdf/nzop/antikor-programa.pdf, "Положення щодо протидії булінгу (цькуванню)" https://www.stu.cn.ua/media/files/pdf/polozenie/p-antibul.pdf. У випадку виникнення конфліктної ситуації "Положення про порядок роботи зі зверненням громадян" п.2 передбачає різні способи звернення до адміністрації ЗВО: від подання заяви чи скарги на ім'я ректора до звернення за телефоном довіри, який зазначений на сайті Національного університету "Чернігівська політехніка" https://stu.cn.ua/announcement/613/. Необхідно зазначити, що доступ до інформації про телефон довіри є дещо ускладнений: ця інформація не розміщена на основній сторінці, а знаходиться в оголошеннях. Первинний розгляд письмових звернень громадян проводиться ректором Університету або його проректорами відповідно до їх повноважень. За кожним фактом звернення проводиться ретельна перевірка, результати якої надаються ректору/проректорам. Громадянину, що подав звернення, надається письмова (або усна – за згодою) відповідь. За будь-якого рішення комісії учасникам цього процесу заклад забезпечує психологічну підтримку через Психологічну службу (https://www.stu.cn.ua/staticpages/psihosluzba/). Під час реалізації ОП (зі слів студентів та викладачів) подібних конфліктних ситуацій (корупційних, дискримінаційних або сексуальних домагань) не виникало.

Загальний аналіз щодо Критерію 7:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 7.

Наявність достатньої лабораторної бази для досягнення здобувачами вищої освіти визначених освітньою програмою цілей та програмних результатів навчання. Використання системи Moodle для забезпечення дистанційного навчання в умовах карантинних обмежень, наявність в навчальних аудиторіях та лабораторіях встановлених відеокамер для забезпечення трансляцій в реальному часі теоретичних та лабораторних занять. Наявність діючої Психологічної служби та програми адаптації для студентів першого року навчання.

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

Слабкі сторони не виявлені. На основі аналізу відповідності ОП критерію 7 комісія вважає необхідним надати рекомендації щодо вдосконалення ОП, а саме: Розмістити інформацію про "Телефон довіри", "Електронна скринька довіри" та "Скриньки довіри" на основній сторінці сайту Національного університету "Чернігівська політехніка".

Рівень відповідності Критерію 7.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 7.

В Національному університеті "Чернігівська політехніка" наявна лабораторна база для досягнення здобувачами вищої освіти визначених освітньою програмою цілей та програмних результатів навчання. Для забезпечення дистанційного навчання, що є особливо актуально в умовах карантинних обмежень, використовується система Moodle та встановлені відеокамери для забезпечення трансляцій в реальному часі теоретичних та лабораторних занять. Психологічна служба та запроваджені програми адаптації для студентів першого року навчання дозволяють здійснювати соціальну та психологічну підтримку здобувачів вищої освіти. Таким чином, зважаючи на наведені сильні сторони та позитивні практики, а також рекомендації щодо удосконалення ОП у контексті критерію 7 експертна комісія дійшла висновку, що ОП "Метрологія та інформаційно-вимірювальна техніка" відповідає рівню В за критерієм 7.

Критерій 8. Внутрішнє забезпечення якості освітньої програми:

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

Процедура розроблення, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду освітньої програми описана в "Порядку розробки, затвердження, моніторингу та закриття освітніх програм у Національному університеті "Чернігівська політехніка" https://www.stu.cn.ua/media/files/pdf/nzop/p-rozr-op2.pdf. Моніторинг освітньої програми відбувається шляхом проведення регулярних анкетувань студентів (https://eim.stu.cn.ua/rezultaty-anketuvan/). Проводиться опитування представників роботодавців – підтверджено під час проведення фокус-групи із роботодавцями. Освітня програма проходить рецензування у роботодавців: (на сайті кафедрі є наявні рецензії від АТ "Чернігівгаз" ТОВ "Буд Актив Груп"; ПАТ "ТЕРА"; ТОВ "Промсервис") та погодження: ОП погоджена із АТ "Чернігівгаз" ТОВ "Буд Актив Груп"; ТОВ "Чернігівське спец. електромонтажне управління N430" (https://op.stu.cn.ua/files/op/OPP%20152%20metro%20bakalavr%202019%20vs%202020.pd). Представники роботодавців беруть участь в обговоренні змісту ОП та вносять пропозиції з наповнення її сучасними дисциплінами: Швець І.А. АТ "Чернігівгаз" та Ленько В.В. ПАТ «Чернігівобленерго» брали участь в обговоренні змісту ОП та вносили пропозиції по покращенню наповненості ОП: розширення переліку ОК, які відповідають за формування комунікаційних навичок та запровадження дисципліни «Системи автоматизованого обліку енергоносіїв». За пропозиціями студентів у 2019 році були внесені зміни у ОП: збільшено обсяг виробничої практики на ОР «бакалавр» до 4 тижнів та збільшено обсяг дисципліни «Іноземна мова» до 16 кредитів (витяг з протоколу засідання кафедри інформаційно-вимірювальних технологій, метрології та фізики №5 від 25.01.2019, витяг з протоколу №6 від 24.01.2020). В «Порядку розробки, затвердження, моніторингу та закриття освітніх програм у Національному університеті "Чернігівська політехніка" в п.15 описано умови за яких переглядається зміст ОП. Освітня програма "Метрологія та інформаційно-вимірювальна техніка", що була затверджена Вченою радою Чернігівського національного технологічного університету (протокол від 31.08.2017 № 8) з 01.09.2017р. наказом ректора від 1.09.2017 № 113 була введена в дію як тимчасовий документ до введення стандартів вищої освіти за спеціальністю. Після затвердження у 2018 році стандарту вищої освіти за спеціальністю "Метрологія та інформаційно-вимірювальна техніка" та отримання пропозицій від стейкхолдерів освітня програма була оновлена та затверджена Вченою радою Чернігівського національного технологічного університету (протокол від 25.03.2019 № 3). У 2020 р. у зв'язку з наданими стейкхолдерами пропозиціями до ОП внесено зміни: за пропозицією представників роботодавців Швець І.А. (АТ "Чернігівгаз"), Ленько В.В. (ПАТ «Чернігівобленерго») додано ОК «Системи автоматизованого обліку енергоносіїв» (затверджено Вченою радою, протокол від 27.04.2020 № 3). Отже, процедура розроблення, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду освітньої програми послідовно дотримується.

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

В рамках цього підкритерію експертною групою були проаналізовано такі факти: інтерв'ювання фокус-груп (представників роботодавців, зустріч із гарантом ОП); аналіз інтернет-сайту Національного університету "Чернігівська політехніка", аналіз нормативних документів Національного університету "Чернігівська політехніка". На підставі цього аналізу встановлено: здобувачі вищої освіти безпосередньо залучені до процесу періодичного перегляду освітньої програми. Для підвищення якості освітньої програми, змістового наповнення дисциплін проводиться регулярно, після кожного семестру проводиться анонімне анкетування (https://eim.stu.cn.ua/rezultaty-anketuvan/). Результати анкетування представлені на сайті кафедри електричної інженерії та інформаційно-вимірювальних технологій (https://eim.stu.cn.ua/rezultaty-anketuvannya-studentiv-op-metrologiya-ta-informaczijno-vymiryuvalna-tehnika-pislya-zavershennya-ii-semestru/) з результатів анкетування можна зробити висновок, що, в цілому, студенти задоволені наповненістю ОК та якістю викладання за даною ОП. У звіті самооцінювання описані випадки внесення змін до освітньої програми на вимогу студентів: студент Бабко Є.О. (група ВТ-161) запропонував збільшити тривалість виробничої практики, а студентка Мартиненко Ю.Ю. (група ВТ-151) запропонувала посилити підготовку з іноземних мов. За результатами обговорення на засіданні кафедри (витяг з протоколу засідання кафедри інформаційно-вимірювальних технологій, метрології та фізики №5 від 25.01.2019) дані пропозиції студентів були підтримані та були внесені відповідні зміни до освітньої програми. Таким чином, можна констатувати, що здобувачі вищої освіти залучені до перегляду освітньої програми.

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

В рамках цього підкритерію експертною групою було проаналізовано такі факти: інтерв'ювання фокус-груп (представників роботодавців, зустріч із гарантом ОП); аналіз інтернет-сайту Національного університету "Чернігівська політехніка", аналіз документів Національного університету "Чернігівська політехніка". Роботодавці безпосередньо залучені до процесу періодичного перегляду освітньої програми: наявні відгуки роботодавців на освітньо-професійну програму від підприємств та організацій: на сайті кафедри електричної інженерії та інформаційно-вимірювальних технологій наявні рецензії надані АТ "Чернігівгаз" ТОВ «Буд Актив Груп»; ТОВ "Чернігівське спеціальне електромонтажне управління N430"; ПАТ "ТЕРА"; ТОВ "Промсервис". Під час внесення змін до ОП "Метрологія та інформаційно-вимірювальна техніка" в 2020 р. ОП була погодження з АТ "Чернігівгаз", ТОВ "Буд Актив Груп"; ТОВ "Чернігівське спеціальне електромонтажне управління N430" (https://op.stu.cn.ua/files/op/OPP%20152%20metro%20bakalavr%202019%20vs%202020.pdf). Під час фокус-групи із

роботодавцями було підтверджено, що зміст та наповнення ОП періодично обговорюється і узгоджується, було відмічено активну роль в цих процесах гаранта освітньої програми доц. Приступи А. Л. Представники роботодавців беруть участь в обговоренні змісту ОП та вносять пропозиції з наповнення її новими сучасними дисциплінами: так, технічний директор "Чернігівгаз" Швець А. Т. та директор Чернігівських електромереж Ленько В. В. брали участь в обговоренні змісту ОП та вносили пропозиції по покращенню наповненості ОП як фаховими дисциплінами, так і дисциплінами для розвитку соціальних та комунікаційних навичок (витяг з протоколу засідання кафедри інформаційно-вимірювальних технологій, метрології та фізики №5 від 25.01.2019, витяг з протоколу №6 від 24.01.2020). Таким чином, можна стверджувати, що роботодавці залучені до процесу періодичного перегляду освітньої програми та інших процедур забезпечення її якості як партнери.

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

В рамках цього підкритерію експертною групою було проаналізовано такі факти: інтерв'ювання фокус-груп (представників роботодавців, зустріч із гарантом ОП); аналіз інтернет-сайту Національного університету "Чернігівська політехніка", аналіз нормативних документів Національного університету "Чернігівська політехніка". Збирання та аналіз інформації про випускників освітньої програми проводиться на основі особистих контактів між випускниками, представниками роботодавців та представниками ЗВО. Під час зустрічі з роботодавцями було відзначено високий рівень регіональної зацікавленості в освітній програмі. Так, представник АТ "Чернігівгаз" головний метролог Олійник О. І. відзначив, що на його підприємствах працює на різних посадах до 10-ти випускників даної ОП. Центр працевлаштування (https://robota-chntu.stu.cn.ua/) збирає інформацію про працевлаштованих та вносить цю інформацію до таблиць з метою подальшого аналізу (гарантом ОП було надано до розгляду копії довідок з місця роботи, наприклад: Довідка №08/92 від 28.08.2020 видана Ольховському М. М., що він працює в АТ "Чернігівгаз" на посаді інженера контролю систем обліку газу тощо). Експертна група констатує, що існує практика збирання, аналізу та врахування інформації щодо кар'єрного шляху випускників освітньої програми.

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

В ЧНТУ наявна система забезпечення якості вищої освіти, яка регламентується низкою нормативних документів, які доступні на https://stu.cn.ua/staticpages/pi-yakist/. Основні документи, які регламентують роботу системи забезпечення якості вищої освіти: «Положення про внутрішню систему забезпечення якості вищої освіти в Національному університеті «Чернігівська політехніка» (https://stu.cn.ua/media/files/pdf/nzop/p-yakist-vnutrsist.pdf), «Положення про сектор систем менеджменту якості вищої освіти в Національному університеті «Чернігівська політехніка» (https://stu.cn.ua/media/files/pdf/nzop/p-yakist-sektmen.pdf), «Положення про раду із забезпечення якості вищої освіти в Національному університеті «Чернігівська політехніка» (вище вказані документи затверджені Вченою радою Чернігівського національного технологічного університету протокол № 6 від 31.08.2017). Проводиться внутрішня акредитація «Положення про внутрішню акредитацію освітніх програм у Національному університеті «Чернігівська політехніка». Наявний сертифікат на систему управлінню якістю освітнього процесу відповідно до ДСТУ ISO 9001:2015 від 21.12.2018 р., дійсний до 02.12.2021 р. https://stu.cn.ua/staticpages/sertif-yakist/ Рада із забезпечення якості вищої освіти проводить розгляд питань із забезпечення якості ОП, рішення та рекомендації Ради із забезпечення якості освіти впроваджуються в навчальний процес та у вигляді змін до ОП. Так в протоколах засідання Ради (протокол №1 від 6.10.2020 р., №2 від 9.02.2021 https://stu.cn.ua/staticpages/rada-yakosti/) розглядалися питання: обговорення результатів анонімного опитування студентів та роботодавців щодо якості освіти в ЧНТУ, результати on-line опитування щодо якості дистанційного навчання, обговорювалися пропозиції роботодавців покращення освітніх програм. Приклад реагування системи забезпечення якості освіти на виявлені недоліки та пропозиції студентів було повідомлено під час фокус групи із представниками сервісних підрозділів. Керівник сектору забезпечення якості освіти на прохання навести приклад реагування системи забезпечення якості освіти на виявлені недоліки розповіла (запис зустрічі файл «7206 День 2. Зустріч з сервісними службами ч.1.mp4» 14 хв.11 с.), що, під час зустрічі студентів із ректором, студенти запропонували змінити розподіл балів, які студенти можуть отримати протягом семестру та під час проведення контрольних заходів в період сесії. За результатами обговорення було внесені зміни до «Положення про організацію освітнього процесу в Національному університеті "Чернігівська політехніка»: змінено розподіл балів 90/10 для заліків та 75/25 для іспитів. Інших прикладів виявлення та реагування та недоліки в ОП експертній групі надано не було. Експертна група прийшла до висновку, що наявна система забезпечення якості закладу вищої освіти забезпечує реагування на виявлені недоліки в освітній діяльності з реалізації освітньої програми.

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

За результатами акредитацій інших освітніх програм в Національному університеті "Чернігівська політехніка" було розширено перелік вибіркових дисциплін, додані дисципліни спрямовані на набуття здобувачами вищої освіти соціальних та комунікаційних навичок (soft-skills).

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

В академічній спільноті Національного університету "Чернігівська політехніка" сформована культура якості, яка сприяє розвитку освітньої програми та освітньої діяльності. Це підтверджується наявністю діючої системи забезпечення якості вищої освіти (див. п. 8.5), залученням до процесу удосконалення освітньої програми всіх стейкхолдерів (див пп. 8.2, 8.3) та проведенням регулярного перегляду освітньої програми.

Загальний аналіз щодо Критерію 8:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 8.

В Національному університеті "Чернігівська політехніка" наявна внутрішня система забезпечення якості освіти. Здобувачі вищої освіти, роботодавці залучені до процесу періодичного перегляду освітньої програми та інших процедур забезпечення її якості як партнери.

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

Слабкі сторони не виявлено. На основі аналізу відповідності за критерієм 8 комісія вважає необхідним надати рекомендації: рекомендувати сектору забезпечення якості освіти не тільки в питаннях організації навчального процесу, а також проводити моніторинг якості наповнення освітніх програм.

Рівень відповідності Критерію 8.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 8.

В Національному університеті "Чернігівська політехніка" здобувачі вищої освіти та представники роботодавців залучені до процесу періодичного перегляду освітньої програми та інших процедур забезпечення її якості як партнери та наявна внутрішня система забезпечення якості освіти. Зважаючи на наведені сильні сторони та позитивні практики, в контексті критерію 8 експертна група дійшла висновку, що ОП "Метрологія та інформаційно-вимірювальна техніка" відповідає рівню В за критерієм 8.

Критерій 9. Прозорість та публічність:

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

Права та обов'язки учасників освітнього процесу регулюються положенням про організацію освітнього процесу в Національному університеті "Чернігівська політехніка" - https://www.stu.cn.ua/media/files/pdf/nzop/p-org-osp1.pdf. Всі необхідні документи, що стосуються прав та обов'язків учасників освітнього процесу, викладені на сайті Університету - https://www.stu.cn.ua/staticpages/public-info/ - у розділі Нормативна база. Сайт Університету зручно структурований та наповнений інформацією щодо правил прийому, наукової та міжнародної діяльності, працевлаштування та практики, актуальних олімпіад та конкурсів, а також необхідними даними щодо роботи психологічної служби університету. Документи, що стосуються саме даної ОП, викладені на сайті кафедри: https://eim.stu.cn.ua/osvitni-programy-152/. Порядок звернення громадян із зауваженнями, скаргами та пропозиціями регулює положення про порядок роботи зі зверненням громадян у Національному університеті "Чернігівська політехніка" (https://www.stu.cn.ua/media/files/pdf/nzop/p-zvernennya.pdf).

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 зі змінами можна прочитати на сайті кафедри електричної інженерії та інформаційно-вимірювальних технологій: https://eim.stu.cn.ua/osvitni-programy-152/. У вільному доступі викладені ОП попередніх років, тож є можливість прослідкувати зміни у даній ОП. Проект ОП публікується на сайті кафедри не пізніше ніж за місяць до затвердження. Стейкхолдери підтвердили можливість вчасно ознайомитися та внести пропозиції. Зауваження та рекомендації до ОП, навчального плану, а також змістового наповнення освітніх компонент можна надсилати за адресою на електронну адресу eim@stu.cn.ua або поштою 14035 м.Чернігів, вул. Шевченка 95. Контактний телефон (046 2) 665-126. Ці дані вказані на сайті кафедри одразу після проекту ОП.

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.

Детальна інформація про ОП опублікована на сайті кафедри у документі за посиланням “Завантажити ОП 2019 зі змінами 2020”. У даному документі надано точну інформацію про мету та характеристики ОП, придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання, форми викладання та оцінювання на даній ОП, програмні компетентності та результати навчання, ресурсне забезпечення реалізації ОП та перелік ОК. Стейкхолдери в особах студентів та роботодавців підтвердили, що даної інформації достатньо для ознайомлення та розуміння цілей ОП. На цій же сторінці сайту є посилання на силабуси ОК - https://eim.stu.cn.ua/osvitni-programy-152/.

Загальний аналіз щодо Критерію 9:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 9.

Всі необхідні документи та інформація, що регулюють права та обов’язки учасників освітнього процесу, знаходяться у вільному доступі на сайті університету, який є зрозуміло структурованим. Інформація є чіткою та прозорою. Силабуси, ОП та проект ОП вчасно оновлюються та публікуються на сайті кафедри, є доступними всім стейкхолдерам. Позитивною практикою є підтримання гарантом контактів із роботодавцями та обговорення з ними пропозицій оновлення ОП.

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

Слабких сторін за даним критерієм експертною групою не виявлено. ЕГ рекомендує більш активно залучати студентів та випускників до обговорення методів удосконалення та оновлення ОП.

Рівень відповідності Критерію 9.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 9.

Зазначена експертною групою доступність та детальна наповненість документів, що висвітлюють інформацію про ОП відповідає вимогам критерію 9. Виділені сильні сторони висвітлюють якість ОП за даним критерієм. Всі підкритерії відповідають вимогам до 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 напрямові досліджень наукових керівників.

не застосовується

3. Заклад вищої освіти організаційно та матеріально забезпечує в межах освітньо-наукової програми можливості для проведення і апробації результатів наукових досліджень відповідно до тематики аспірантів (ад'юнктів) (проведення регулярних конференцій, семінарів, колоквіумів, доступ до використання лабораторій, обладнання тощо).

не застосовується

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

не застосовується

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

не застосовується

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

не застосовується

Загальний аналіз щодо Критерію 10:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 10.

не застосовується

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

не застосовується

Рівень відповідності Критерію 10.

не застосовується

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 10.

не застосовується

IV. Інші спостереження

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

дані відсутні

V. Підсумки

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

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

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

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

Додатки до звіту:

Документ	Назва файла	Хеш файла
Додаток	*Академічна_мобільність_Editor-Certificate-115862 (5).pdf*	MMqQ4Z3l/nTBwo/LGJVAinIOz2yZGqgvcBEzDoYGgis=
Додаток	*Академічна_мобільність_MOBJD126 invitation.pdf*	/7JGXaAQtnsxmxbQdsFyG4W6egypISQ5hjiCJSliytA=
Додаток	*Академічна_мобільність_Novyk_LoC.pdf*	x1fhTzH4hjpiXBxwamIWpzZ2gvRyS/1fOlyp4mo63yg=
Додаток	*Академічна_мобільність_Reviewer-Certificate-3354316 (6).pdf*	AQK95F3i9InPcxZw+QpEqr91OYkd+UdjqcTiSTVdEuA=
Додаток	*Академічна_мобільність_Top 1_ of reviewers in Engineering.pdf*	eRLTGglI+7ogkIUOzHP6yRQymlu9P5BTQYSCWIit/zA=
Додаток	*Академічна_мобільність_Estonia_Post_Doc_Stepenko.pdf*	Ru8WThJarFwWDKo9uDDmf8rCGpexT9SwzLPTSTN56aM=

Додаток	*Робоча програма_Основи академічного письма_2021 - 152.pdf*	NO2v2wrtsNyQQEi+GC4tZqZ5R3xF3CiJNpnKm2aaHoc=
Додаток	*Академічна_мобільність_Олександр Учкін.pdf*	SZl5Gc822tg2MnGd9xzw9z03l/JyQtGBAIO+6zOYeaA=
Додаток	*Академічна_мобільність_свідоцтво Глушко.pdf*	mD2jKZByuw7PVRx71rMHKHS1vzPbarH2mvGGKRpjlNo=
Додаток	*Академічна_мобільність_сертифікат glyndwr.pdf*	WUJJfOjWiQEQq+0DNc9U7OD1nal+I5iUM8CvVAbIGFA=
Додаток	*Витяг з протаколу №5.pdf*	e4OCXkmANdz2kEThtzricquc/TfaGRhtJLLKXMQjl6Q=
Додаток	*Витяг з протаколу №6.pdf*	PmlPPJU86MSnRCKPkOJ/xFnWDeY3dSxW5SaJA7/qWzs=
Додаток	*Витяг з протоколу №6 від 25.01.2021.pdf*	4bjNd2Z6SzqEQdKMvSC/cP3abpxn5NwqJ+1Q+g8+NMg=
Додаток	*АТ Черн_г_вгаз .pdf*	V7uDlUno+DhW+J1XB515SSLhggsP+TfGT5DusX7E7lA=
Додаток	*ДП Черн_г_вський науково-досл_дний центр стандартизац_ї, метролог_ї та сертиф_кац_ї .pdf*	xIq145enasTgpfcUd1k4i6ZdkCR/L9cdCXsDAi39/Rs=
Додаток	*деснянське басейнове управл_ння водних ресурс_в.pdf*	Y2ck+eCM4VD9++vyeImxkI9BOtSRIh7jPKHk5EXt6Z0=
Додаток	*ТОВ Черн_г_велектро.pdf*	T/+PQBka0fr+i8hE8ZaAW8gJEbUmxFcNvgQ8sDP8v7M=
Додаток	*ТОВ ЧСЕУ.pdf*	rqvZLzW0s4AwcQeaaHiZiLoxERZVPQ0HQkT8v4KE1Z0=
Додаток	*Украина-Беларусь грантовий контракт.pdf*	JMi1Vs/6244y0nfpOTD5LJOBDaz2WRtSnJOVRc2zTZY=
Додаток	*Преміювання (1).pdf*	a1nzjQJF/OPP1Q8THPjnlAZe6UHspVxnDJWolp8r9T4=
Додаток	*Підвищення кваліфікації.pdf*	lcOggoTAEbyLhzMAWEVhFTBcQajTrl4/sPXi3Xd+l7I=
Додаток	*Заяви.pdf*	jktoAH7V/F++UulPciMU/wzOx9HyERWTxOFXAMVA/JY=
Додаток	*protokol-yak1.pdf*	/83WMclHP7uxx/m+it78J73vm5hFUWzEP+hkeNECg8o=
Додаток	*p-yakist-zberezennya.pdf*	+UN6WkIdAoPI3R/1638Wr5IJHPc6cXulanL1B9JrlB4=
Додаток	*Укренерго вир 2019.pdf*	byU6OXYjV5dH3Q9hYpDd11XLA996P2gH//18Ffwb474=
Додаток	*ДП НЕК Укренерго (комп_ютерна).pdf*	zdI+i/Y/ngQ/g3UjdDNFfryMc9KFx1JETkZmn/zLPqg=
Додаток	*ВЧ А 4444 (виробнича).pdf*	HKxKuMJiaTamYmXarvKy4lPLNdmrMF+5gpj10n8aNGg=
Додаток	*ДП_Чернігівстандартметрологія_виробнича.pdf*	u1v7LzNRa6i+PoLRbbMg2j3Mllo/uBpj33ScZtVBolI=
Додаток	*Витяг щодо обрання за конкурсом.pdf*	Eor+LWtmfQ1wpxBdpswlqiU8Qw8p6Ad2DQyOI9bHo+Q=

Додаток	*protokol-yak2.pdf*	YItkf6boI14naZbrKvJddqdMG3gKmla14GO9jkXoCh0=
Додаток	*Розпорядження Чернігівгаз.pdf*	Y77+q0taW7SFUfVCRIvOR7vqRkfmBmei9X2zyyweh8Q=
Додаток	*Розпорядження виїздна екскурсія.pdf*	2BgneKGtzmB98GtZw38+OucoSMzV1d5ttTQIB72gaZQ=
Додаток	*ДП_ЧНВЦ_Стандартизації_метрології_та_сертифікації_виробнича2018.pdf*	bl7f6yNIPPQG4BeXxHhIOWLCy2LTWnPdjnSFVK/4Kfo=

***

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

Документ підписаний кваліфікованими електронними підписами.

Керівник експертної групи

Прокопець Вадим Миколайович

Члени експертної групи

Поляков Євген Олександрович

Шмендель Оксана Григорівна