

ЗВІТ

Про результати акредитаційної експертизи освітньої програми

Заклад вищої освіти	Київський національний університет технологій та дизайну
Освітня програма	11839 Електромеханіка
Рівень вищої освіти	Бакалавр
Спеціальність	141 Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка

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

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

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

Використані скорочення:

ID - ідентифікатор

ВСП - відокремлений структурний підрозділ

ЄДЕБО - Єдина державна електронна база з питань освіти

ЄКТС - Європейська кредитна трансферно-накопичувальна система

ЗВО - заклад вищої освіти

ОП - освітня програма

Загальні відомості

1. Інформація про освітню програму

Назва ЗВО	Київський національний університет технологій та дизайну
Назва ВСП ЗВО	не застосовується
ID освітньої програми в ЄДЕБО	11839
Назва ОП	Електромеханіка
Галузь знань	14 Електрична інженерія
Спеціальність	141 Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка
Спеціалізація (за наявності)	відсутня
Рівень вищої освіти	Бакалавр
Вид освітньої програми	Освітньо-професійна

2. Відомості про склад експертної групи та акредитаційну експертизу

Склад експертної групи	Лесько Владислав Олександрович, Шляга Дмитро Сергійович, Кулагін Дмитро Олександрович (керівник)
Залучений представник роботодавців	не застосовується
Дати візиту до ЗВО	25.01.2024 р. – 27.01.2024 р.

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

Відомості про самооцінювання ОП https://knutd.edu.ua/files/ekts/results_monitoring/1bak/141bem/141bem_vidomosti-samootsin.pdf

Програма візиту експертної групи <https://knutd.edu.ua/files/news/22.01.2024/programma-vizytu.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 від ОП позитивні, освітній процес здійснюється високоякісно, з використанням сучасного лабораторного та допоміжного обладнання провідних світових виробників. Однією із особливостей ОП є її актуальність та відповідність інноваційним тенденціям розвитку галузі електричної інженерії. Структура та зміст ОП відповідає предметній області зазначеної спеціальності та логічно побудована, що дозволяє досягти програмних результатів навчання. Наявна матеріально-технічна база та людські ресурси дозволяють досягти визначених ОП цілей та програмних результатів навчання. Наявні недоліки програми не знижують загальне позитивне враження, а дають перспективи для подальшого удосконалення ОП. В цілому дана програма відповідає критеріям оцінювання якості освітніх програм.

Підсумок сильних сторін програми та позитивних практик

1. Позитивною практикою ОП експертна група ідентифікує врахуванням пропозицій та потреб роботодавців з одночасним дотриманням вимог освітнього стандарту в межах 141 спеціальності. 2. Наявність системи «МСОП», де розміщені дистанційні курси, відео-матеріали та потужне навчально-методичне забезпечення по всіх ОК, якими студенти можуть безперешкодно користуватися; 3. Діяльність наукових гуртків, таких як "Перспективи альтернативної енергетики" та "Програмування мікроконтролерів", де здобувачі мають можливість у неформальній обстановці покращувати свої знання за напрямком спеціальності. 4. Активна Міжнародна академічна мобільність на ОП здобувачами та НПП 5. Наявність чисельних договорів про співпрацю та проведення наукових досліджень, широке залучення роботодавців та організацій до реалізації освітнього процесу. Існує розвинена система стимулювання розвитку викладацької майстерності, прозорість процедури добору викладачів на ОП. Відбуваються стажування в закордонних університетах та установах.

Підсумок слабких сторін програми та рекомендації з її удосконалення

1. Здобувачі не мають досягнень у неформальній та/або інформальній освіті й не розуміють процедури врахування цих досягнень під час навчання. Запропоновано, щоб гарант освітньо-професійної програми впроваджував практику проведення зустрічей з новими студентами протягом першого місяця навчання, а з теперішніми - до кінця наступного семестру для ознайомлення з різними видами освіти та процедури врахування цих досягнень під час навчання. 2. Здобувачі вищої освіти не знають які науково-технічні дослідження проводяться на кафедрі. Гаранту ОП та завідувачу кафедри протягом навчального року ознайомлювати студентів з науковими школами, НТР, державними тематиками кафедри, які є за даною ОП, з метою залучення студентів які можуть приймати участь в науково-технічних дослідженнях кафедри та використовувати результати їх роботи у навчанні (теми курсових, бакалаврських робіт, статті, тези, стенди і т.д.).

III. Аналіз

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

Критерій 1. Проектування та цілі освітньої програми:

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

Мета та цілі ОП полягають у навчанні висококваліфікованих фахівців, що мають теоретичні знання та практичні вміння і навички, необхідні для успішного здійснення професійної діяльності в галузі електроенергетики, електротехніки та електромеханіки. ОП спрямована на розвиток інтегральної компетентності, яка включає в себе вміння вирішувати спеціалізовані задачі та робити практичні висновки під час професійної діяльності в галузі електричної інженерії. Мета освітньої програми повністю відповідає «Стратегії розвитку Київського національного університету технологій та дизайну в умовах воєнного стану та повоєнної відбудови України на 2024-2028 рр.» (https://knuutd.edu.ua/files/dostupdopi/strategy_2024.pdf), в тому числі в частині як сталого розвитку, інноваційного поступу суспільства, так і сфери енергетики і енергоефективності. ЕГ під час зустрічей, в тому числі й на Відкритій зустрічі, у рамках консультативного оцінювання, отримала свідчення продовження традицій ряду наукових шкіл та поколінь інженерів, науково-педагогічних працівників КНУТД у сфері електроенергетики та електромеханіка та за спеціальністю 141 в цілому.

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

Колектив експертної групи у процесі консультативного оцінювання ОП «Електромеханіка» отримав численні свідчення належного залучення та врахування пропозицій різноманітних груп стейкхолдерів, спрямованих на точнішу профілізацію ОП, підвищення якості підготовки здобувачів в цілому. Для здобувачів та випускників провадиться регулярне щорічне анкетування, практикується пряме спілкування гаранта та директора інституту зі стейкхолдерами, їхня участь у обговореннях пропозицій щодо покращення ОП – так було отримано пропозиції, щодо збільшення кількості практичних робіт (Ліщук Вікторія, НЕК «УКРЕНЕРГО»), залучення студентів і НПП до вивчення та формування стандартів та сертифікації (Михалко Роман, ТОВ «Український науковий інститут сертифікації») та ряд інших слушних пропозицій. Слід додати, що результатів урахування цих пропозицій ЕГ було підтверджено в ОП. Представники компаній-працедавців (Інститут електродинаміки НАН, Бібік Олена, НВФ VD MAIS, Становський Євген) надають свої загальні пропозиції до ОП у частині вимог до тих чи інших компетенцій здобувачів, що враховуються в подальшому удосконаленню ОП відповідно до потреб ринку праці.

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 «Електромеханіка» враховує тенденції розвитку промислового потенціалу та інноваційно-орієнтованих галузей економіки міста Києва та його області. Це відображено у програмі соціально-економічного розвитку регіону (<http://surl.li/qbgvz>). У цьому напрямку науковці та студенти кафедри КІЕМ активно співпрацюють із сервісними підприємствами, легкою промисловістю, підприємствами регіону, а також представниками бізнесу та громадськими організаціями, що було підтверджено під час зустрічей з роботодавцями та випускниками. Для забезпечення відповідності між цілями та програмами розвитку університету сучасним тенденціям ринку праці ведеться постійний моніторинг вакансій за допомогою Центру праці та кар'єри Київського національного університету технологій та дизайну (КНУТД) (<https://knutd.edu.ua/students/job/vakancij/>) та організовуються міжгалузеві ярмарки вакансій (<https://knutd.edu.ua/pod-ta-publkat/news/15092/>; <https://knutd.edu.ua/students/job/dilo/career-fair/>). Результати аналізу ринку праці дозволили розширити перелік обов'язкових компонентів програми, зокрема, було введено новий обов'язковий компонент - ОК 23 "Інноваційні технології електроенергетики, електротехніки та електромеханіки". Що було підтверджено під час зустрічей з роботодавцями та директором центру праці та кар'єри, Ольгою Черниш.

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.

При визначенні цілей та програмних результатів навчання в за ОП "Електромеханіка" враховано галузевий контекст, визначений як потреба у бакалаврах з електроенергетики, електротехніки та електромеханіки для роботи на різноманітних підприємствах широкого профілю. Випускники з даної ОП готуються до професійної діяльності на підприємствах, організаціях та установах, що працюють в галузі електричної інженерії. Здобувачі можуть виконувати різноманітні професійні роботи, такі як диспетчер електромеханічної служби, електрик дільниці, електромеханік, енергетик, технік-електрик та інші. Освітня програма "Електромеханіка" враховує тенденції розвитку промислового потенціалу та інноваційно-орієнтованих галузей економіки м. Києва та області. У цьому напрямку науковці та студенти кафедри активно співпрацюють з сервісними підприємствами, легкою промисловістю, підприємствами регіону та громадськими організаціями. ЕГ було встановлено та підтверджено під час зустрічей з різними групами, що ці аспекти відображені в програмних результативних нормативах (ПРН 1-ПРН 17) та додаткових показниках (ПРН 6, ПРН 18), визначених відповідним стандартом вищої освіти.

Загальний аналіз щодо Критерію 1:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 1.

Позитивною практикою ОП експертна група ідентифікує врахуванням пропозицій та потреб роботодавців з одночасним дотриманням вимог освітнього стандарту в межах 141 спеціальності.

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

Не виявлено.

Рівень відповідності Критерію 1.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 1.

Структура та зміст ОП цілковито відповідають стратегії ОП, враховують регіональний контекст, відображає продовження багаторічних традицій КНУТД у межах предметної галузі за фактичної відсутності зауважень чи недоліків.

Критерій 2. Структура та зміст освітньої програми:

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

Обсяг ОП складає 240 кредитів ЄКТС. Обсяг освітніх компонентів, спрямованих на формування компетентностей, визначених стандартом вищої освіти складає 180 кредитів ЄКТС. Обсяг кредитів, що відводиться на дисципліни за вибором здобувачів вищої освіти складає 60 кредитів ЄКТС. Таким чином обсяг освітньої програми та окремих освітніх компонентів відповідає вимогам законодавства щодо навчального навантаження для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти.

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.

ОК за ОП відповідають навчальним дисциплінам навчального плану. Структурно-логічна схема демонструє взаємозв'язок та порядок вивчення ОК за програмою. Аналіз силабусів навчальних дисциплін дав можливість зробити висновок, що ОК, включені до ОП, складають логічну взаємопов'язану систему. Внутрішні та зовнішні стейкхолдери під час інтерв'ювання надали позитивні відповіді щодо відповідності переліку ОК сучасним вимогам, логічності їх викладання, задоволеності контентом ОП тощо. Отже, можна вважати, що кожний ПРН у повній мірі охоплений змістом ОП, а також, що вибір та послідовність вивчення обов'язкових ОК ОП є обґрунтованими, а їх зміст дає можливість досягти всіх заявлених цілей та ПРН за ОП (метою ОП є підготовка висококваліфікованих фахівців, які володіють теоретичними знаннями та практичними вміннями та навичками, достатніми для успішного здійснення професійної діяльності в галузі електроенергетики, електротехніки та електромеханіки, необхідними для вирішення практичних проблем з проектування, створення та обслуговування електромеханічних пристроїв і систем. ОП спрямована на формування інтегральної компетентності, яка передбачає здатність розв'язувати спеціалізовані задачі та вирішувати практичні проблеми під час професійної діяльності у галузі електричної інженерії, що передбачає застосування теорій і методів фізики та інженерних наук і характеризується комплексністю та невизначеністю умов; формування та розвиток загальних і фахових компетентностей, що направлені на здобуття знань, вмінь і навичок, необхідних для проектування, створення та обслуговування електромеханічних систем).

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

Предметна область спеціальності 141 включає такі об'єкти вивчення та діяльності як – підприємства електроенергетичного комплексу, електротехнічні та електромеханічні служби організацій; виробництво, передача, розподілення та перетворення електричної енергії на електричних станціях, в електричних мережах та системах; електротехнічне устаткування, електромеханічне та комутаційне обладнання, електромеханічні та електротехнічні комплекси та системи. Теоретичний зміст предметної області: базові поняття теорії електричних та електромагнітних кіл, моделювання, оптимізація та аналіз режимів роботи електричних станцій, мереж та систем, електричних машин, електроприводів, електротехнічних та електромеханічних систем і комплексів, що використовують традиційні та відновлювальні джерела енергії. У відповідності до цього освітня програма спрямована на підготовку фахівців для підприємств електроенергетичного комплексу, електротехнічних та електромеханічних служб організацій, оснащених електротехнічним устаткуванням, електромеханічними та

комутаційним обладнанням; орієнтована на формування у здобувачів компетентностей щодо набуття глибоких знань, умінь та навичок зі спеціальності, які дозволяють розв'язувати спеціалізовані задачі та практичні проблеми електроенергетики, електротехніки та електромеханіки, що передбачає застосування теорій і методів фізики та інженерних наук і характеризується комплексністю та невизначеністю умов; навчання за ОП передбачає поглиблене вивчення дисциплін, що відповідають теоретичному змісту предметної області: теорії електричних та магнітних кіл; електричних систем та мереж; електричних машин та апаратів; теорії електропривода; математичного та комп'ютерного моделювання систем; мікроконтролерів і комп'ютерних систем керування; інноваційних технологій електроенергетики, електротехніки та електромеханіки, включаючи використання традиційних та відновлювальних джерел енергії.

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 ОП 60 кредитів ЄКТС відводиться на вибіркові дисципліни. Можливість формування та побудови індивідуальної освітньої траєкторії забезпечується структурою ОП та рядом положень, зокрема, Положенням про організацію освітнього процесу в КНУТД (<http://surl.li/pxggw>), Положенням про академічну мобільність учасників освітнього процесу КНУТД (<http://surl.li/bftrr>) та Положенням про реалізацію права на вільний вибір навчальних дисциплін здобувачами вищої освіти у КНУТД (<http://surl.li/fnnlg>). Вони реалізуються через вибір здобувачами навчальних дисциплін та тем випускних бакалаврських робіт. Є достатньою кількістю запропонованих на вибір дисциплін. Здобувачі мають можливість обрати дисципліни з інших ОП/підрозділів ЗВО.

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

На думку експертної групи, дана ОП та її навчальний план передбачають практичну підготовку здобувачів вищої освіти, що дає можливість здобути компетентності, необхідні для подальшої професійної діяльності. Практичну підготовку проводять, як правило, на підприємствах галузі. Метою проходження практики є систематизація, розширення і закріплення знань, узагальнення та закріплення отриманих в університеті навичок практичної діяльності, оволодіння професійним досвідом і умінням самостійної трудової діяльності в умовах підприємства, оволодіння сучасними методами, формами організації праці, знаряддями праці в галузі. Навчальним планом передбачено навчальну практику (6 кредитів) на 1 курсі, виробничу (12 кредитів) на 2 та 3 курсах, переддипломну (6 кредитів) на 4 курсі. В результаті проходження навчальної, виробничих і переддипломної практик здобувачі вищої освіти здобувають компетентності ЗК1, ЗК2, ЗК5-ЗК8, ФК8, ФК10, ФК11. Організація проходження практики регламентується відповідно до Положення про організацію і проведення практичної підготовки студентів КНУТД (<http://surl.li/fhfeu>). Наскрізної програми та робочих програм за кожним видом практики (<http://surl.li/kvobo>). Базами практик є державні установи, державні та приватні підприємствах України (<http://surl.li/pxglt>, <http://surl.li/pxgma>; <http://surl.li/pxgme>).

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

ОП містить освітні компоненти, які сприяють набуттю соціальних та комунікаційних soft-навичок, зокрема: нести особисту відповідальність у професійній сфері, спілкуватися іноземною мовою, здатність працювати в команді, виявляти ініціативу та лідерські якості, формувати навички міжособистісної взаємодії. Набуття здобувачами цих навичок відбувається на лабораторних та практичних заняттях, під час роботи в наукових гуртках, виступів на наукових конференціях, презентації індивідуальних завдань та наукових проєктів (<http://surl.li/pxgom>). Навчання за ОП дозволяє здобувати соціальні навички через ОК: «Філософія, політологія та соціологія», «Українська та зарубіжна культура», «Іноземна мова професійного спрямування», «Ділова українська мова», «Економіка для бізнесу».

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

Професійний стандарт зі спеціальності 141 відсутній. Професійна кваліфікація не надається.

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.

Фактичне навантаження студентів регламентуються Положенням про організацію освітнього процесу в КНУТД (<http://surl.li/nhtwj>) і Положенням про розробку освітніх програм у КНУТД (<http://surl.li/pxgsc>). Обсяг аудиторної роботи складає, як правило, 30%, а самостійної роботи – 70% годин дисциплін. Самостійну роботу студентів забезпечено ресурсами, які розміщені у модульному середовищі освітнього процесу у відповідності до Положення про організацію та навчально-методичне забезпечення самостійної роботи (<http://surl.li/fhffq>). Обсяги окремих освітніх компонентів визначаються шляхом обговорення робочою групою з основними стейкхолдерами. Раз на рік проводяться опитування здобувачів, де вони мають можливість висловити свої пропозиції щодо змін обсягів та змісту окремих освітніх компонент (<http://surl.li/pxgtm>).

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

Підготовка здобувачів вищої освіти за дуальною формою на ОП не здійснюється, але розроблено Положення про порядок організації та реалізації дуальної форми здобуття вищої освіти у Київському національному університеті технологій та дизайну (<http://surl.li/fuzjm>). Укладений договір про партнерство та співробітництво між ПрАТ «НЕК «Укренерго» та КНУТД (<http://surl.li/pxgvg>), в рамках якого передбачається впровадження програм дуальної освіти для здобувачів даної ОП «Електромеханіка» за такими напрямками, як експлуатація та розвиток електричних мереж; комерційний облік на ринку електричної енергії.

Загальний аналіз щодо Критерію 2:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 2.

Не виявлено.

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

Не виявлено. Рекомендується гаранту ОП та керівництву ЗВО розглянути можливість запровадження дуальної форми здобуття освіти, що додатково допоможе поглибити та підсилити знання та навички здобувачів вищої освіти.

Рівень відповідності Критерію 2.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 2.

Беручи до уваги відповідність вимогам законодавства, а саме: обсяг, зміст освітньої програми та навчальний план підготовки здобувачів має чітку структуру та логічну взаємопов'язану систему, яка відповідає вимогам законодавства, а також те, що освітні компоненти дають можливість досягти цілей та програмних результатів навчання, формування індивідуальної освітньої траєкторії здійснюється за рахунок вибору вибірових дисциплін та індивідуального плану навчання з урахуванням відсутності слабких сторін і недоліків, встановлено рівень відповідності В за Критерієм 2.

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 до КНУТД є чіткими та зрозумілими, розміщені на офіційному сайті «Правила прийому» (https://knutd.edu.ua/admissions_main/admissions_rules). На сайті університету (<http://surl.li/qaijt>) вступник може отримати інформацію про інститути та факультети, спеціальності та освітні програми, що є дуже зручним. Є інформація, щодо Порядку прийому на навчання для здобуття вищої освіти (<http://surl.li/qaijw>)

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

Відповідно до Додатку 4 (<http://surl.li/psakm>) до Правил прийому в КНУТД на 2023 рік (<http://surl.li/fnntp>), при проведенні конкурсного відбору для абітурієнтів, які подають документи для вступу на перший курс, враховуються бали з сертифікатів ЗНО з трьох конкурсних предметів: українська мова, математика, історія України або іноземна мова/біологія/фізика/хімія/географія, або проводиться національний мультипредметний тест (НМТ). Перелік та зміст окремих компонентів оцінювання передбачає наявність достатніх знань в абітурієнта з вказаних предметів, і під час розрахунку конкурсного балу ці предмети мають такі вагові коефіцієнти: українська мова – 0,3; математика – 0,5; історія України – 0,2. Згідно з Додатком 2 (<http://surl.li/psakx>) до Правил прийому в КНУТД на 2023 рік (<http://surl.li/fnntp>) для абітурієнтів, які подають документи для вступу на основі освітньо-кваліфікаційного рівня молодшого спеціаліста, освітньо-професійного ступеня фахового молодшого бакалавра та освітнього ступеня молодшого бакалавра, враховуються результати НМТ з "української мови" або ЗНО "українська мова" (коефіцієнт 0,3); НМТ з "математики" або ЗНО "математика" (коефіцієнт 0,5), НМТ з "історії України" або ЗНО "історія України" (коефіцієнт 0,2), а також враховується мотиваційний лист.

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.

Норми щодо визнання досягнень у навчанні, отриманих в інших вищих навчальних закладах, встановлюються відповідно до Положення про процедури визнання та перезарахування результатів навчання, включаючи ті, які отримані у неформальній та інформальній освіті. Ці процедури та визначення академічної різниці регулюються внутрішніми правилами КНУТД (<https://cutt.ly/RwzoNTbu>). Згідно з Положенням про академічну мобільність учасників освітнього процесу КНУТД (<http://surl.li/bfrtr>), виявлено, що сертифікати, оцінки за системою ЕКТС, а також окремі модулі чи навчальні дисципліни, вивчені студентами в інших вищих навчальних закладах в рамках академічної мобільності, можуть бути враховані відповідно до встановленого порядку. Прикладом цього є поновлення до навчання здобувача освіти гр. БЕМ-20 Ледіна О.О. (наказ від 14.07.23р. № 280), який раніше навчався у Н КПП ім. Ігоря Сікорського. Прийом на навчання до КНУТД за скороченими термінами відповідно до Правил прийому до КНУТД в 2023 році, випускників Чернігівського фахового коледжу інженерії та дизайну КНУТД (<https://knutd.edu.ua/knutdcolleges/chpek-knutd/>) для здобуття освітнього рівня бакалавра за спеціальністю 141 Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка. При цьому перезарахування результатів навчання проводиться на підставі додатку до диплома про раніше здобуту освіту. Здобувачі вищої освіти ОП «Електромеханіка», гр. БЕМ-21 Дзюбенко М.М. та Харченко О.Ю. брали участь у програмі Bridge Ukraine digital з Технічним університетом Берліну (наказ КНУТД від 06.03.23 р. № 44-уч). В межах цієї програми здобувачі вивчали дисципліну Advanced Mathematics (Поглиблена математика) з частковим викладанням англійською мовою та загальною кількістю 216 год, що було підтверджено в результаті зустрічей з фокус-групами, але яким чином та де були враховані результати навчання, не зрозуміло.

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.

Питання визнання досягнень у навчанні, отриманих у неформальній освіті, регулюється відповідно до Положення про порядок визнання та перезарахування досягнень у навчанні, отриманих за допомогою формальної, неформальної та/або інформальної освіти, а також визначення академічних відмінностей у КНУТД (<https://cutt.ly/RwzoNTbu>). Рішення щодо визнання досягнень у неформальному навчанні заявника приймається комісією кафедри, яка впроваджує освітню програму, на основі оцінювання заявлених досягнень у навчанні. Комісія визначає обсяг, методи демонстрації та способи вимірювання результатів неформального навчання для оцінки досягнень заявника. Під час проведення фокус-груп було з'ясовано, що здобувачі не мають якихось здобутків, отриманих у неформальній та/або інформальній освіті і не обізнані щодо процедури їх урахування під час навчання.

Загальний аналіз щодо Критерію 3:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 3.

1. Правила прийому на навчання за ОП є чіткими, зрозумілими та такими, що не містять дискримінаційних положень, оприлюднені на офіційному сайті КНУТД. 2. Правила прийому враховують особливості самої ОП. 3. У ЗВО визначені правила визнання результатів навчання, отриманих в інших закладах та були приклади реалізації за даною ОП

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

Під час проведення фокус-груп виявлено, що здобувачі не мають досягнень у неформальній та/або інформальній освіті й не розуміють процедури врахування цих досягнень під час навчання. Запропоновано, щоб гарант освітньо-професійної програми впроваджував практику проведення зустрічей з новими студентами протягом першого місяця навчання, а з теперішніми - до кінця наступного семестру, під час яких детально пояснювалися особливості відповідно до "Положення про порядок визнання та перезарахування результатів навчання, здобутих шляхом формальної, неформальної та/або інформальної освіти та визначення академічної різниці у КНУТД (<https://cutt.ly/RwzoNTbu>), та методи отримання неформальної та/або інформальної освіти.

Рівень відповідності Критерію 3.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 3.

Провівши всебічний аналіз сильних і незначну кількість слабких сторін за показниками критерію 3, а також їхній взаємозв'язок із зовнішніми і внутрішніми факторами, експертна група вважає освітню діяльність за ОП «Електромеханіка» такою, що цілком відповідає Критерію 3 але разом з тим має слабкі сторони що не є суттєвими та носять рекомендаційний характер.

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.

Відповідно до Положення про організацію навчального процесу в КНУТД (<http://surl.li/mgkfg>), процес навчання здійснюється через різноманітні форми, такі як лекції, лабораторні, практичні, семінарські та індивідуальні заняття, а також консультації. Крім того, включено практичну підготовку, самостійну роботу та контрольні заходи. Організацію та методичне забезпечення самостійної роботи студентів регулює Положення, яке можна знайти за посиланням (<http://surl.li/fhffq>). Робочі програми освітніх компонентів освітньої програми містять перелік загальних та фахових компетентностей, а також програмних результатів навчання. Запровадження студентоцентрованого підходу до навчання та викладання шляхом формування індивідуальних освітніх траєкторій регламентується згідно з Положенням про організацію освітнього процесу в КНУТД (див. <http://surl.li/nhtwj>). Впровадження принципів студентоцентризму в освітні програми регулюється Положенням про розробку навчальних планів у КНУТД (<http://surl.li/bfrwo>), а стимулювання мотивації студентів здобуттям знань регламентується Положенням про порядок і методику рейтингового оцінювання академічних досягнень студентів КНУТД (<http://surl.li/enkfm>). Для здобувачів вищої освіти за ОП принципи академічної свободи забезпечуються можливістю вивчення дисциплін за власним вибором у межах, передбачених ОП та навчальним планом. Здобувачі мають можливість навчатися як в режимі щоденного відвідування занять, так і за індивідуальним графіком, поєднувати навчання в КНУТД з навчанням в іншому ЗВО. Здобувачі мають академічну свободу щодо вибору бази практики, тематики науково-дослідних робіт та кваліфікаційних робіт, пропонують теми для обговорення під час практичних занять. Дана інформація мала підтвердження під час зустрічей з адміністрацією та студентами.

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).

Всі НП КНУТД доступні для ознайомлення на офіційному веб-сайті університету за посиланням <http://surl.li/psbtx>. Використання електронних ресурсів університету регламентується Положенням про організацію освітнього процесу в КНУТД, (<http://surl.li/nhtwj>). Доступ до інформаційних ресурсів КНУТД є вільним і безкоштовним. Завдяки Моніторинговій системі освітнього процесу (МСОП) (<https://msnp.knutd.edu.ua/login/>), учасники навчального процесу можуть отримати детальну інформацію про цілі, зміст, та очікувані результати навчання, а також про порядок та критерії оцінювання для кожного освітнього компоненту. Силабуси всіх навчальних дисциплін розміщені на офіційному веб-сайті КНУТД, НМК доступні у МСОП. З метою моніторингу та удосконалення освітнього процесу використовується Електронний журнал обліку навчальної роботи студентів. Важливою перевагою вибраного методу інформування є вільний, швидкий доступ до публічної інформації КНУТД через локальну та Інтернет-мережу. Крім того, доступ до МСОП та Електронного журналу є персоніфікованим, що забезпечує індивідуалізований підхід до інформаційних потреб учасників освітнього процесу. Дана інформація мала підтвердження під час зустрічей зі студентами, а також доц. Тетяна Біла продемонструвала структуру та роботу в системі МСОП.

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

Університет впроваджує злагоджене злиття навчання і досліджень у рамках виконання освітньої програми, яке реалізується через залучення студентів у проблемні лекції, формулювання науково-орієнтованих завдань на практичних заняттях, організацію професійно-орієнтованої практики та їх участь у наукових гуртках, таких як "Перспективи альтернативної енергетики" та "Програмування мікроконтролерів" (<http://surl.li/pxgom>). В навчальному процесі використовуються результати держбюджетних досліджень і НТР за держзамовленням. Що мало підтвердження під час зустрічі з Галавською Тетяною -начальник НДЧ Студенти систематично беруть участь у конкурсах студентських наукових робіт та олімпіадах, (прикладі Харченка М. та Федь В). Участь у міжнародних конкурсах (Циганенка І. та Дзюбенка М.) Кафедра КІЕМ регулярно організовує Міжнародну науково-практичну Інтернет-конференцію "Електромеханічні, інформаційні системи та нанотехнології" (<http://surl.li/qaigb>), а також здобувачі ОП активно беруть участь у міжнародних науково-практичних конференціях, таких як "Сучасні дослідження: транспортна інфраструктура та інноваційні технології" та "Енергоефективний університет" (<http://surl.li/pxiea>). Регулярно відбувається оновлення тематики курсових та кваліфікаційних проєктів, яке базується на НДР кафедри, і результати досліджень студентів публікуються у вигляді тез доповідей. На зустрічі із студентами було з'ясовано, що вони дійсно приймали участь у держбюджетних досліджень і НТР, але не можуть вказати на результати своєї роботи. Зокрема, Микита Воздраганов, зазначив, що проводив дослідження паливного елемента на етиловому спирті, але загальну мету та назву НТР не пам'ятає.

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

Оновлення змісту навчальних дисциплін проводиться на основі сучасних наукових досягнень та передових практик у галузі електричної інженерії, відповідно до вимог Положення про організацію освітнього процесу в КНУТД (<http://surl.li/nhtwj>). Зокрема, це регулюється положеннями про розробку освітніх програм (<http://surl.li/bfrwo>) і організацію самостійної роботи студентів, які можна знайти за посиланнями у вказаному документі (<http://surl.li/fhffq>). Один із механізмів оновлення освітніх компонент - це взаємовідвідування науково-педагогічних працівників на заняттях та відкритих лекціях, як визначено в Положенні про організацію освітнього процесу в КНУТД, з подальшим обговоренням отриманих вражень та вивченням питань. Результати наукових досліджень, здійснених під час виконання НТР за державним замовленням "Розроблення програмно-технічного комплексу управління електроспоживанням у системах енергоменеджменту локальних об'єктів", 2019-2020 рр.), знайшли відображення в ОК 11 "Теоретичні основи електротехніки" (викладач – проф. Шведчикова І.О.). У межах теми 1 "Розрахунок електричних кіл постійного струму" при розгляданні джерел електричної енергії додана інформація про відновлювані джерела енергії. Також вони впровадженні в ОК 22 "Розрахунок та конструювання електромеханічних пристроїв" (викладач – проф. Шавьолкін О.О.), де до теми 6 був доданий підрозділ "Мережеві інвертори відновлювальних джерел енергії". Дані факти мали підтвердження під час зустрічей з НПП та НП, Але в свою чергу, слід зазначити, що на сьогодні, вимоги студентів щодо збільшення кількості ОК в яких застосовуються сучасні програмні комплекси не були враховані..

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

Відповідно до «Програми інтернаціоналізації КНУТД на 2024-2028 рр.», (<http://surl.li/pfbnf>), зміст освітньо-кваліфікаційних програм передбачає вивчення сучасних досягнень світової освіти і науки з метою ознайомлення здобувачів. У контексті Договору про співпрацю (<http://surl.li/qaigu>) між Кооперативним державним університетом Баден-Вюртемберг (Німеччина) та КНУТД відбулись онлайн-лекції проф. В. Бургера (<http://surl.li/qaihf>). Згідно з програмою DAAD «Україна цифрова: Забезпечення академічної успішності під час кризи», спільно з Технічним університетом Берліна з 01.09.2022 р. реалізується освітній проєкт Bridge Ukraine digital з участю студентів освітньо-кваліфікаційних програм (<http://surl.li/qaihk>). Кафедра підтримує зв'язки з кафедрою електроенергетики Технічного університету Кошице (Словаччина). У 2022-2023 роках проводилася спільна науково-дослідницька робота «Удосконалення енергоменеджменту гібридних фотоелектричних систем локальних об'єктів з накопичувачами енергії» (н.к. – професор Шведчикова І.О.) (<http://surl.li/qaihi>), за якою отримано рецензію від зав. каф. проф. Романа Цимбала. Проф. Злотенко Б.М. та викладачі Бороліс І.І. та Лебеденко Ю.О. проходили стажування в Київському інституті Технологічного університету Цілу в Китаї у 2020 році, а доцент Демішонкова С.А. у 2020 році пройшла стажування в Польщі. Результатом закордонних стажувань є отримані сертифікати. Дана інформація має підтвердження під час зустрічей з фокус-групами, а також на відкритій зустрічі з представниками закордонних ЗВО.

Загальний аналіз щодо Критерію 4:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 4.

Сильними сторонами ОП за даним Критерієм є: 1. Наявність системи «МСОП», де розміщені дистанційні курси, відео-матеріали та потужне навчально-методичне забезпечення по усіх ОК, якими студенти можуть безперешкодно користуватися; 2. Продумані та детально розписані силабуси, у вільному доступі, які дають можливість здобувачам глибоко ознайомитися з змістом та критеріями оцінювання ОК кафедри. 3. Діяльність наукових гуртків, таких як "Перспективи альтернативної енергетики" та "Програмування мікроконтролерів", де здобувачі мають можливість у неформальній обстановці покращувати свої знання за напрямком спеціальності. 4. Активна Міжнародна академічна мобільність на ОП здобувачами та НПП.

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

Здобувачі вищої освіти не знають які науково-технічні дослідження проводяться на кафедрі. Гаранту ОП та завідувачу кафедри протягом навчального року ознайомлювати студентів з науковими школами, НТР, державними тематиками кафедри, які є за даною ОП, з метою залучення студентів які можуть приймати участь в науково-технічних дослідженнях кафедри та використовувати результати їх роботи у навчанні (теми курсових, бакалаврських робіт, статті, тези, стенди і т.д.).

Рівень відповідності Критерію 4.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 4.

В результаті проведеного аналізу ЕГ дійшла до висновку, що дана ОП повністю відповідає вимогам за даним критерієм завдяки впровадженню сучасних форм та методів навчання і викладання за ОК, в очному та дистанційному форматі, забезпеченню досягнення заявлених у ОП цілей та програмних результатів навчання з деяким доопрацюванням. ОП відповідає вимогам студентоцентрованого підходу та принципам академічної свободи. Здобувачі своєчасно отримують доступну і зрозумілу інформацію щодо цілей, змісту, програмних результатів навчання, порядку та критеріїв оцінювання у межах окремих освітніх компонентів у формі силабуса та безпосередньо викладачами на заняттях або представлена на сайті кафедри та в системі «МСОП». Заклад вищої освіти та гарант ОП на високому рівні забезпечує поєднання навчання і досліджень під час реалізації освітньо-професійної програми відповідно до рівня вищої освіти, спеціальності та цілей ОП. Педагогічні, науково-педагогічні працівники регулярно оновлюють зміст освітньої програми на основі наукових досягнень, стажувань і сучасних практик у відповідній галузі. Підсумовуючі сильні та слабкі сторони, ЕГ доходить до висновку, що в контексті даного критерію ОП повністю відповідає рівню В. Наведені зауваження є несуттєвими і можуть бути виправлені у найближчий час.

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.

Київському національному університеті технологій та дизайну види та методи контрольних заходів регламентуються про організацію освітнього процесу в КНУТД (<https://cutt.ly/GwZFv7IS>). В його підрозділах розділу 11.4 описано види контролю: вхідний, поточний, модульний, рубіжний та підсумковий. Це положення є чітким та зрозумілим, не містить дискримінаційних положень. Порядок та методика рейтингового оцінювання регламентуються окремим Положенням про порядок і методику рейтингового оцінювання академічних досягнень студентів КНУТД (<https://cutt.ly/OwZFvMwX>), яке доповнює попереднє положення. Аналіз силабусів показав, що за предметами даної ОП 90 балів набирається під час семестру, а лише 10 балів на екзамені чи заліку. Експертна група рекомендує переглянути цей підхід в бік збільшення ваги екзаменів, адже зараз вони фактично прирівнюються до поточного контролю. Здобувачі та випускники відзначили, що така система оцінювання є комфортною та зрозумілою, не містить дискримінаційних положень. Критерії оцінювання знаходяться в силабусах, про що викладачі повідомляють на перших заняттях, а самі силабуси потім доступні для кожного у модульному середовищі КНУТД, до якого має доступ кожний учасник освітнього процесу.

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

У Київському національному університеті технологій та дизайну форма атестації здобувачів вищої освіти регламентується силабусами та робочими програмами кожного освітнього компонента ОП. Функція інформування студентів про форми проведення контролю покладено на Навчально-науковий підрозділ університету та викладачів дисциплін. За допомогою електронного модульного середовища студенти мають змогу самостійно готуватися до контрольних заходів, шляхом опрацювання наданого переліку питань для поточного та підсумкового контролю. Однією з форм атестації є виконання та захист кваліфікаційного проекту (роботи) в кінцевому етапі навчання за обраною освітньою програмою. Інформація щодо проведення захисту кваліфікаційного проекту доступна відповідних методичних вказівках у модульному середовищі. Кваліфікаційні роботи обов'язково проходять перевірку на плагіат з використанням програми Anti-Plagiarism відділом моніторингу якості підготовки фахівців та аналітичної роботи згідно з Положенням про організацію освітнього процесу в КНУТД.

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.

Врегулювання процедур проведення контрольних заходів у КНУТД відбувається відповідно до двох нормативних документів: Положенням про організацію освітнього процесу в КНУТД (<https://cutt.ly/vwZFTq3U>) та Положенням про порядок і методику рейтингового оцінювання академічних досягнень студентів КНУТД (<https://cutt.ly/kwZFTu3Z>). При дистанційному інтерв'юванні здобувачів та викладачів ЗВО, які навчаються та працюють за ОПП було з'ясовано що підсумковий контроль проводить викладач дисципліни, за потреби може бути залучений інший викладач профільної кафедри. Здобувачі та випускники підтвердили відсутність проблем з об'єктивністю оцінювання, про що свідчить відсутність скарг та конфліктних ситуацій. Повторне складання контрольних заходів регулюється Положенням про організацію освітнього процесу в КНУТД, згідно з яким здобувач протягом доби після оголошення результатів може подати апеляційну заяву, котра опрацьовується відповідальними особами. Учасники освітнього процесу підтвердили обізнаність з цими процедурами та відсутність випадків їх застосування на даній ОП.

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.

У Київському національному університеті технологій та дизайну академічна доброчесність регламентована Кодексом академічної доброчесності КНУТД (<https://cutt.ly/wwZF1pbW>) та низкою інших внутрішніх положень. Експертна група проаналізувала ці документи та підтверджує їх узгодженість між собою, спрямованість на популяризацію та дотримання принципів академічної доброчесності. Залучення студентського самоврядування до заходів з просування академічної доброчесності має системний характер. Під час зустрічей студенти проявили достатній рівень обізнаності здобувачів з окремими нормами академічної доброчесності. Відділу моніторингу якості підготовки фахівців та аналітичної роботи, так само як і викладачам даної ОП, слід приділити увагу роз'ясненню у яких формах може проявлятися академічна не доброчесність. Для виявлення та запобігання академічному плагіату в КНУТД використовується програма Anti-Plagiarism відділом моніторингу якості підготовки фахівців та аналітичної роботи, яка виконує перевірку робіт згідно з Положенням про організацію освітнього процесу в КНУТД. Підтверджено перевірку на унікальність робіт та наявність їх у репозиторії. За порушення академічної чесності студенти можуть бути піддані академічній відповідальності, яка включає в себе наступні санкції: повторне складання контрольних заходів (екзаменів, контрольних робіт, заліків і т.д.); повторне проходження відповідного освітнього компонента освітньої програми; відрахування з університету; відмова від академічної стипендії; позбавлення наданих університетом пільг з оплати навчання. Випадків таких порушень на даній ОП не було.

Загальний аналіз щодо Критерію 5:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 5.

Критерій 5 відзначається ефективною та постійно вдосконалюваною нормативною базою вищого навчального закладу, що регулює проведення контрольних заходів та визначає політику академічної доброчесності. Здобувачі отримують детальне інформування про методи та критерії оцінювання, що включає розміщення в силабусах дисциплін і доведення даної інформації на початку навчального року з подальшою публікацією у загальнодоступному модульному освітньому середовищі.

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

Недоліки за критерієм 5 є те, що вага екзаменів у порівнянні з поточним контролем, теоретично, дозволяє здобувачам отримувати відмінні оцінки без їх складання. Навіть при наявності доброї нормативної бази та доступу до неї, рівень обізнаності студентами РСО різних ОК залишається не достатнім. Рекомендації включають в себе внесення конкретних вказівок щодо підготовки до екзаменів у робочі програми, перегляд системи оцінювання та залучення студентів до поширення принципів академічної доброчесності через студентське самоврядування.

Рівень відповідності Критерію 5.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 5.

Критерій 5 виявив незначні недоліки, які можна виправити шляхом перегляду системи оцінювання, уточнення годин самостійної роботи та залучення студентів до популяризації академічної доброчесності. З урахуванням цих аспектів, сильних та слабких сторін, Експертна Група робить висновок, що дана освітня програма відповідає рівню В за Критерієм 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.

Академічна та професійна кваліфікація викладачів, задіяних у реалізації ОП, забезпечує досягнення визначених ОП цілей та програмних результатів навчання. В підготовці здобувачів приймають участь 14 викладачів з вченими званнями (5 професорів, 9 доцентів), що складає приблизно 79% від загальної кількості викладачів, задіяних до реалізації ОП. Склад групи забезпечення повністю відповідає вимогам. Слід зазначити значну кількість наукових публікацій НПП, у тому числі англomовних публікацій та публікацій у журналах, що індексуються в наукометричних базах Scopus і WoS. Найвищі індекси Хірша у Scopus серед НПП, задіяних на ОП, у проф. Шведчикової І.О. (9), проф. Шавьолкіна О.О. (8), проф. Панасюка І.В. (3), проф. Злотенка Б.М. (3). За останні 5 років (2019-2023 рр.) на кафедрі комп'ютерної інженерії та електромеханіки виконувались наступні роботи з бюджетним фінансуванням: «Принципи створення енергоефективних перетворювальних агрегатів комбінованих систем електроживлення з поновлювальними джерелами» (0117U000605, 2017-2019 рр.) наук.кер. проф. Шавьолкін О.О., «Розроблення системи енергоефективного управління мікроенергетичними мережами локальних об'єктів з традиційними та поновлювальними джерелами» (0118U000232, 2018-2020 рр.), наук. кер. проф. Шведчикова І.О., науково-технічна робота за держзамовленням за договором № ДЗ/92-2019 від 08.11.2019 р. «Розроблення програмно-технічного комплексу управління електроспоживанням у системах енергоменеджменту локальних об'єктів» (0119U103640, 2019-2020 рр.), наук. кер. проф. Шведчикова І.О., «Екологічні аспекти розвитку малої гідроенергетики в умовах глобальної зміни клімату» (№ держреєстрації 0117U000607, 2017-2019рр.), наук. кер. проф. Панасюк І.В., «Розроблення машини зі складним рухом робочої ємкості для фінішної обробки дрібних деталей з розширеними технологічними можливостями» (№ державної реєстрації: 0120U102064. 2019-2021), наук. кер. проф. Панасюк І.В., спільний українсько-словацький науково-дослідний проєкт «Удосконалення енергоменеджменту гібридних фотоелектричних систем локальних об'єктів з накопичувачами енергії» (0123U103763, 2022-2023 рр.) між КНУТД та Технічним університетом Кошице (Словаччина), наказ МОН України № 318 від 07 квітня 2022 р., наук. кер. проф. Шведчикова І.О. Здійснювалось виконання низки ініціативних НДР, зокрема ініціативна науково-дослідна робота «Розробка рішень щодо підвищення ефективності гібридних систем електроживлення локальних об'єктів з відновлюваними джерелами електроенергії» (0121U114582, 2022-2024 рр.), наук. кер. проф. Шведчикова І.О., проф. Шавьолкін О.О.

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

Процедури відбору на посади викладачів відбуваються у вигляді відкритого конкурсу. У відкритому доступі на сайті КНУТД в розділі «Публічна інформація. Тут розміщено перелік вакантних посад» (<http://surl.li/fhhim>) та вимоги до претендентів на заміщення вакантних посад науково-педагогічних працівників КНУТД, якими передбачені вимоги кваліфікації та відомості про заплановану навчальну, навчально-методичну та науково-дослідну роботу: (<http://surl.li/fnnzs>). Процедури конкурсного добору викладачів регулюються Положенням про порядок проведення

конкурсного відбору при заміщенні вакантних посад науково-педагогічних працівників, обрання за конкурсом та укладання з ними трудових договорів (контрактів) у КНУТД (<http://surl.li/njhqd>), правилами оголошення конкурсу на заміщення вакантних посад НПП (<http://surl.li/njhql>). Система конкурсного добору є прозорою та потребує від викладачів низки показників, зокрема високого щорічного рейтингу (<http://surl.li/pxhxy>), підвищення кваліфікації, відповідності ліцензійним умовам. Враховується відповідність фаху викладачів цілям ОП (метою ОП є підготовка висококваліфікованих фахівців, які володіють теоретичними знаннями та практичними вміннями та навичками, достатніми для успішного здійснення професійної діяльності в галузі електроенергетики, електротехніки та електромеханіки, необхідними для вирішення практичних проблем з проектування, створення та обслуговування електромеханічних пристроїв і систем. ОП спрямована на формування інтегральної компетентності, яка передбачає здатність розв'язувати спеціалізовані задачі та вирішувати практичні проблеми під час професійної діяльності у галузі електричної інженерії, що передбачає застосування теорій і методів фізики та інженерних наук і характеризується комплексністю та невизначеністю умов; формування та розвитку загальних і фахових компетентностей, що направлені на здобуття знань, вмінь і навичок, необхідних для проектування, створення та обслуговування електромеханічних систем).

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

Роботодавці приймають активну участь у провадженні освітньої і наукової діяльності за ОП. Головою ДЕК з захисту кваліфікаційних проєктів (кваліфікаційних робіт) бакалаврів є д.т.н. Бібік О.В., провідний науковий співробітник Інституту електродинаміки НАН України. Роботодавці приймають участь в Міжнародній науково-практичній конференції «Енергоефективний університет» (<http://surl.li/pxiea>), яка проводиться ЗВО. В КНУТД діють договори про співпрацю з підприємствами: ПрАТ НЕК "Укренерго" (м. Київ), VD MAIS (Київ), ТОВ "ВЕНТС" (Київська обл., м. Боярка), що було підтверджено на зустрічі зі стейкхолдерами. Заклучено Угоду про науково-освітню співпрацю між КНУТД та Кооперативним державним університетом Баден-Вюртемберг (Штутгарт, Німеччина). Керівництво кафедри комп'ютерної інженерії та електромеханіки залучає професіоналів-практиків, експертів галузі, представників роботодавців до організації навчальних екскурсій на виробництво: <http://surl.li/pxiff>; <http://surl.li/pxifn>; <http://surl.li/fvszu>; <http://surl.li/pxiga>

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

До викладання дисципліни «Інноваційні технології електроенергетики, електротехніки та електромеханіки» (ОК 23) залучений професіонал-практик – д.т.н., с.н.с. Тесик Юрій Федорович, старший науковий співробітник Інституту електродинаміки НАН України, керівник українсько-литовського спільного підприємства у формі закритого акціонерного товариства "ЕЛВІН" (на умовах погодинної оплати). Представники стейкхолдерів проводять відкриті лекції, презентації. 29.10.2021 р. відбулася відкрита лекція на тему: «Практична реалізація професійних компетентностей фахівцями в галузі електричної інженерії» (<http://surl.li/psdxj>). До проведення лекції був залучений Іванюк Н.Д., інженер ТОВ «ХІОНДАЙ РОТЕМ УКРАЇНА РМС», випускник кафедри комп'ютерної інженерії та електромеханіки КНУТД. В ході лекції були висвітлені питання щодо формування у студентів необхідних для подальшого працевлаштування знань та навичок. 24.05.2022р. та 30.05.2023р. відбулись онлайн-лекції Вольфа Бургера, професора Duale Hochschule Baden-Wuerttemberg Stuttgart, DHBW (Німеччина), під час яких було акцентовано увагу на поєднанні теоретичних знань з посиленою практичною підготовкою (<http://surl.li/pxihn>; <http://surl.li/pxihv>).

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

Планове підвищення кваліфікації викладачів за ОП організовується Навчально-науковим інститутом права та у сучасних технологій (ННІПСТ) (<http://surl.li/pxjgc>) КНУТД. У 2019-2023 рр. більшість викладачів, задіяних в реалізації ОП, пройшли підвищення кваліфікації в ННІПСТ, зокрема члени групи забезпечення ОП проф. Шведчикова І.О. та проф. Шавьолкін О.О. Викладачі також підвищують свій рівень в інших українських ЗВО та за кордоном. Наприклад, пройшли підвищення кваліфікації в інших українських ЗВО доц. Смолянінов В.Г. (Національна академія педагогічних наук України, ДЗВО «Університет менеджменту освіти», Центральний ін-т післядипломної освіти, 2020 р.); доц. Лебененко Ю.О. (Херсонська державна морська академія, 2021 р.). В Київському інституті Технологічного університету Цілу в Китаї стажувалися проф. Злотенко Б.М. (2020р.), ст.викл.Бороліс І.І. (2023 р.), доц. Лебененко Ю.О. (2023р.). Проф. Панасюк за період 2021-2023 рр. прийняв участь у 4-х міжнародних стажуваннях. Доц. Демішонкова С.А. у 2020 р. пройшла стажування у Польщі; доц. Черняк Д.С. – у 2023 р. у Польщі та Латвії; доц. Щацька З.Я. – у 2021 р. в Угорщині. У 2022-2023 рр. відбулися наукові відрядження проф. Шведчикової І.О. та проф. Шавьолкіна О.О. до Технічного університету Кошице (Словаччина) на запрошення завідувача кафедри електроенергетики, про що він повідомив під час зустрічі. Метою відрядження було виконання спільних завдань у рамках українсько-словацької науково-дослідної роботи «Удосконалення енергоменеджменту гібридних фотоелектричних систем локальних об'єктів з накопичувачами енергії» (наук. кер. – проф. І. Шведчикова). Для професійного росту викладачів університет укладає договори про творчу співпрацю з іноземними навчальними закладами. Зокрема, укладена Угода про науково-освітню співпрацю між КНУТД та Кооперативним

державним університетом Баден-Вюртемберг (Штутгарт, Німеччина). Викладачі Шведчикова І.О., Шавьолкін О.О., Біла Т.Я., Олейнікова І.В. приймали участь у програмі академічної мобільності від DAAD “Ukraine digital. Ensuring academic success in time of crisis” з Кооперативним державним університетом Баден-Вюртемберг (Штутгарт, Німеччина), під час якої за сприяння німецької сторони підготували презентації з дисциплін, що викладаються на ОП. Викладачі групи забезпечення беруть активну участь у міжнародних конференціях, присвячених удосконаленню викладацької майстерності, зокрема в IEEE конференції «Modern Electrical and Energy Systems» (Кременчук), у тому числі у співавторстві з колегами з Німеччини.

6. Заклад вищої освіти стимулює розвиток викладацької майстерності.

В КНУТД впроваджена система матеріальних та нематеріальних заохочень, що стимулюють викладацьку майстерність. Однією з форм стимулювання викладачів для досягнення високого рівня у фаховій сфері є рейтингування НПП, яке включає відомості про навчальну, методичну, наукову та організаційну роботу. Результати рейтингування розміщуються у відкритому доступі в розділі «Публічна інформація. Результати щорічного оцінювання» (<http://surl.li/fhhim>). За результатами рейтингового оцінювання НПП за 2022-2023 рр. професори Панасюк І.В., Шведчикова І.О. та Шавьолкін О.О. отримали максимальні бали. Результати рейтингування викладачів є однією з підстав конкурсного добору та отримання додаткових надбавок до заробітної плати. За високі досягнення у праці, за виконання особливо важливої роботи, за складність, напруженість у роботі встановлено надбавки НПП до заробітної плати у розмірі 50 % від посадового окладу. Також викладачі отримують матеріальні та моральні заохочення до професійних та державних свят; за індивідуальні здобутки у галузі тощо. Матеріальними заохоченнями є премії за результатами рейтингового оцінювання викладачів, моральними – подяки, грамоти, відзнаки, тощо. Проф. Панасюк І.В., проф. Шведчикова І.О. нагороджені відзнаками МОН України («Відмінник освіти», «За наукові та освітні досягнення»). Розвиток викладацької майстерності викладачів стимулюється через поточний моніторинг рівня викладання дисциплін за результатами анкетування студентів, проведення відкритих занять, взаємовідвідування занять. В КНУТД щорічно проводиться аудит якості електронних навчально-методичних комплексів (ЕНМК), розміщених у Модульному середовищі освітнього процесу (МСОП), який стимулює викладачів до постійного оновлення та покращення ЕНМК за дисциплінами. Останній аудит був проведений у жовтні-листопаді 2023 р. згідно з наказом від 04.10.2023 р. № 319 «Про аудит якості електронного навчально-методичного комплексу дисциплін у модульному середовищі освітнього процесу КНУТД 2023/2024 н.р.».

Загальний аналіз щодо Критерію 6:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 6.

Сильною стороною ОП є те, що всі викладачі мають публікації у виданнях, що входять до наукометричних баз даних, зокрема Scopus, наявність чисельних договорів про співпрацю та проведення наукових досліджень, широке залучення роботодавців та організацій до реалізації освітнього процесу. Існує розвинена система стимулювання розвитку викладацької майстерності, прозорість процедури добору викладачів на ОП. Відбуваються стажування в закордонних університетах та установах.

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

Не виявлено.

Рівень відповідності Критерію 6.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 6.

Відсутність недоліків у контексті Критерію 6, а також сукупність зазначених вище сильних сторін та практик, а саме прозорість процедури добору викладачів на ОП, постійна участь представників роботодавців в організації та реалізації освітнього процесу на ОП, періодичні опитування щодо якості викладання за фахом, можливість регулярного стажування викладачів та керівників в закордонних університетах та установах, з урахуванням відсутності слабких сторін і недоліків, призводить до рівня відповідності 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.

Отримавши доступ до матеріально-технічної бази Київського національного університету технологій та дизайну в режимі віддаленого доступу, експертна група разом із гарантом освітньо-професійної програми та іншими представниками закладу вищої освіти здійснила її огляд. Під час огляду було продемонстровано лабораторні приміщення, в яких відбувається навчання здобувачів, лекційні аудиторії, сучасний комп'ютерний клас, та сховища. Загальний стан приміщень та обладнання було відзначено як достатній та навіть у певних аспектах відмінний. Більшість наявного обладнання заклад вищої освіти закуповував за власні кошти впродовж тривалого часу за рахунок виконаних державних проектів або ж отримував у якості допомоги від інститутів-партнерів, зокрема в рамках співпраці з Кооперативним державним університетом Баден-Вюртемберга (Німеччина). Під час спілкування з директоркою навчально-технічної бібліотеки КНУТД Букорос Тетяною Олександрівною було з'ясовано, що на даний час у студентів є вільний як фізичний, так і дистанційний доступ до методичного забезпечення закладу вищої освіти, а також до загальновідомих науково-метричних баз даних, серед яких Scopus та Web of Science. Доступ до електронної бібліотеки КНУТД здійснюється через офіційний вебсайт закладу або за посиланням <http://lib.knutd.edu.ua>. В університеті активно використовується модульне середовище освітнього процесу (МСОП), розроблене в КНУТД. Проводиться оцифровування літератури. У ЗВО наявний сканер для проведення оцифровування. До того ж, за відсутності необхідної літератури у репозиторії КНУТД, її можна замовити з Національної бібліотеки України імені В. І. Вернадського. Під час огляду матеріально-технічної бази було продемонстровано, що в бібліотеці наявні всі необхідні методичні посібники та книги. До кожної дисципліни розроблено та використовуються тестові завдання для проміжного контролю. Під час інтерв'ювання здобувачів та науково-педагогічних працівників було підтверджено хороший стан приміщень, наявність сучасних інформаційно-обчислювальних машин, а також нового обладнання для проведення досліджень. Експертна група констатує, що матеріально-технічні ресурси, а також навчально-методичне забезпечення освітньо-професійної програми в повній мірі забезпечують досягнення визначених нею 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.

При дистанційному інтерв'юванні здобувачів, викладачів закладу вищої освіти, які навчаються і працюють за освітньо-професійною програмою, в тому числі представників студентської ради, з'ясувалося, що студенти мають право на безоплатне користування усією інфраструктурою Київського національного університету технологій та дизайну. У навчальних приміщеннях доступний вільний доступ до мережі Інтернет (Wi-Fi), яка дозволяє при необхідності зайти на внутрішнє модульне середовище освітнього процесу без проблем. До того ж, для запровадження безперешкодного доступу до модульного середовища у холі корпусу, де знаходяться аудиторії та лабораторні приміщення даної ОП є планшет, до якого має доступ кожен учасник освітнього процесу. Доступ до науково-метричних баз даних також забезпечується безкоштовно, але для цього попередньо необхідно направити запит до навчально-технічної бібліотеки. Експертна група вважає, що за даним підкритерієм встановлена повна відповідність.

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.

На основі результатів дистанційного візиту до Київського національного університету технологій та дизайну (КНУТД), експертна група зробила висновок, що середовище освітньої установи є безпечним для життя та здоров'я студентів, професорсько-викладацького складу та інших працівників, які забезпечують функціонування університету. Наявні позитивні аспекти такі як проведення інструктажів з техніки безпеки, наявність аптечок та вогнегасників у лабораторіях, увага до умов проживання в гуртожитках та інші заходи для підтримки психо-емоційного стану студентів. Центр психологічної підтримки, який функціонує в університеті, також відзначений як один з елементів створення комфортного освітнього середовища. Під час зустрічей було встановлено, що звернень до Центру психологічної підтримки не було, проте студенти проінформовані в який спосіб вони можуть звернутися за допомогою. Крім того, приділено достатню увагу питанням інклюзивності. Зокрема, у приміщеннях та корпусах, де знаходиться кафедра даної ОП забезпечені заходи для забезпечення доступності для осіб з особливими потребами, такі як пандуси. Зустрічі зі здобувачами освіти також свідчать задоволеність якістю освітнього середовища, а це підтверджує його безпеку та ефективність.

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

У процесі інформування здобувачів на даній ОП та загалом у КНУТД використовуються різні канали комунікації. Головним засобом інформування є офіційний веб-сайт університету (<https://knutd.edu.ua>), на якому розміщено всі необхідні нормативні документи, актуальну інформацію про навчання та оголошення для зацікавлених осіб. Не менш вагомим засобом інформування є модульне середовище освітнього процесу (<https://msnp.knutd.edu.ua>), яке доступне для всіх учасників освітнього процесу і містить важливу інформацію для здобувачів. Також інформування здобувачів та обмін інформацією між студентами та викладачами відбувається у застосунках-месенджерах, в яких створені чати для оперативного інформування здобувачів про будь-які зміни в навчальному процесі. У процесі інформування бере участь також і студентське самоврядування університету, яке використовує соціальні мережі.

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

Під час зустрічі ЕГ з представниками Київський національний університет технологій та дизайну (КНУТД) було з'ясовано, що ЗВО створює сприятливі умови для забезпечення права на освіту осіб з особливими освітніми потребами, гарантуючи повноцінну соціалізацію та успішне навчання. Навчальні корпуси університету обладнані засобами для безперешкодного доступу осіб з особливими потребами, відповідно до вимог державних будівельних норм. У різних корпусах встановлено пандуси та ліфти для зручності входу та пересування. Корпус 1, де проводиться освітній процес для даного ОП, обладнаний пандусами, а зони загального користування розраховані на використання і людьми з особливими потребами. У КНУТД розроблено Порядок супроводу та надання допомоги особам з інвалідністю та іншим маломобільним групам населення (<https://cutt.ly/KwZF9isP>). Для потенційних здобувачів з особливими освітніми потребами передбачена можливість дистанційного навчання. Важливо зазначити, що під час акредитації на даній ОП не навчаються люди з особливими потребами.

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.

У Київському національному університеті технологій та дизайну використовується Положення про політику та процедури врегулювання конфліктів (доступно за посиланням: <https://cutt.ly/2BWAeMh>) та Антикорупційній програма КНУТД (<https://cutt.ly/6BWAtmP>) для нормативного врегулювання конфліктів. Зокрема, вказано, що конфлікти можна вирішувати локально без залучення спеціалізованої комісії (неформальний шлях) або із її залученням (формальний шлях). Звернення, включаючи анонімні, приймаються на скриньку довіри, розміщену на офіційному сайті університету за посиланням: <https://knutd.edu.ua/dovira/>. Представники студентського самоврядування підкреслили, що ці звернення вивчає та обговорює ректор, приймаючи відповідні рішення. При формальному шляху вирішення проблеми перебіг процедури вирішення конфліктів передбачає подання заяви до ректора, створення спеціалізованої комісії та прийняття відповідних рішень. До складу цієї комісії обов'язково входить представник від студентського самоврядування. Зазначається також наявність онлайн скриньки довіри на офіційному сайті університету, яка призначена для анонімного або публічного надсилання звернень та яку вивчає ректор в узгодженні з представниками студентського самоврядування.

Загальний аналіз щодо Критерію 7:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 7.

Відповідно до вимог Критерію 7 щодо забезпечення ресурсами, доступу до інфраструктури та ресурсів, безпечності освітнього середовища та процедур вирішення конфліктних ситуацій серед сторін ОП відзначається сучасним обладнанням лабораторій і аудиторій та сховищ, розвинутою системою попередження та вирішення конфліктних ситуацій, інтенсивним розвитком системи дистанційного навчання (МСОП), наявність написів на англійській мові, що створює приємні умови щодо реалізації права на освіту для студентів-іноземців, та наявністю ефективної системи інформування для здобувачів освіти на різних рівнях та різними шляхами.

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

До недоліків у рамках критерію 7 можна віднести відсутність допоміжних засобів для осіб із вадами зору. Експертна Група рекомендує впровадження заходів, таких як встановлення інформаційних панелей з шрифтом Брайля в навчальних корпусах, що дублюватимуть існуючі панелі, для врахування особливих потреб людей із вадами зору.

Рівень відповідності Критерію 7.

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 7.

ЕГ прийшла рішення, що в рамках критерію 7 ОП оцінюється на рівень В. Матеріально-технічна база знаходиться в гарному стані, а виявлений недолік, пов'язаний з відсутністю допоміжних засобів для осіб з вадами зору, врегульовується наявністю супроводу осіб з особливими потребами у КНУТД, а також наявністю нормативного документу про Порядок супроводу людей з особливими потребами. Для зручності можна розглянути можливість швидкого розміщення інформаційних панелей з написами шрифтом Брайля.

Критерій 8. Внутрішнє забезпечення якості освітньої програми:

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

Розробка та узгодження освітніх програм в ЗВО супроводжується відповідно до регламентів, таких як Положенням про організацію освітнього процесу у КНУТД(<https://cutt.ly/ZwZLyKA1>), Положенням про розробку освітніх програм у КНУТД (<https://cutt.ly/SwZLyVDp>), Положенням про моніторинг та періодичний перегляд освітніх програм у Київському національному університеті технологій та дизайну(<https://cutt.ly/gwZLumPu>). Розробка та узгодження освітніх програм в ЗВО супроводжується відповідно до вищенаведених положень та у відповідності до Положення про гаранта освітньої програми у КНУТД Положенням про стейкхолдерів освітніх програм КНУТД. Процес розробки та затвердження освітніх програм включає етапи, такі як розробка проекту робочою групою, обговорення на засіданнях кафедр, експертиза на Вченій раді, громадське обговорення та затвердження Вченою радою. Моніторинг освітніх програм включає спостереження за їх реалізацією, використання систем зворотного зв'язку для аналізу результатів оцінювання та опитування стейкхолдерів. Моніторинг проводиться робочою групою раз на рік під керівництвом гаранта. Проекти освітніх програм розміщуються на сайті ЗВО для публічного обговорення за 10 днів до затвердження Вченою радою, з можливістю подавати зауваження та пропозиції. Остання версія проекту обговорювалася на засіданнях кафедри та Вченої ради.

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.

Освітні програми регулярно переглядаються щорічно відповідно до встановлених нормативів, як це передбачено "Положенням про моніторинг та періодичний перегляд освітніх програм у КНУТД" (<https://cutt.ly/BwZLh1Ng>). Процес перегляду включає в себе врахування положень "Положення про стейкхолдерів освітніх програм у КНУТД" (<https://cutt.ly/IwZLh6kJ>) та "Положення про розробку освітніх програм у КНУТД" (<https://shorturl.at/qJSY7>). Здобувачі беруть участь у оцінці якості освітніх компонент, кадрового та навчально-методичного забезпечення. Експертні комісії, що здійснюють моніторинг, можуть включати представників студентського самоврядування та наукового товариства студентів. Здобувачі також мають можливість впливати на процеси розробки освітніх програм через опитування, які проводяться наприкінці навчальних семестрів або ж навчального року. До того ж, здобувачі можуть напряму звернутися до гаранта ОП та у вільній формі внести свої пропозиції по розробці чи вдосконаленні ОП. Результати опитувань розглядаються на різних рівнях, включаючи засідання кафедри комп'ютерної інженерії та електромеханіки. Аналіз результатів опитувань вказує на високий рівень задоволеності здобувачів організацією навчання та викладацькою діяльністю. Згідно з думкою здобувачів, самостійна робота організована належним чином. Проте під час віртуальних зустрічей зі здобувачами ЕГ не змогла чітко встановити чи пропонувало студентство які небудь вдосконалення до освітнього процесу і, у зв'язку з неможливістю привести здобувачами конкретних прикладів, чи були ці пропозиції враховані. Моніторинг результатів оцінювання практик вказав на високий рівень задоволеності здобувачів. Зустрічі зі студентами підтвердили їхню обізнаність з освітньою програмою та активну участь у процесі опитувань. Здобувачі також висловили рекомендації щодо збільшення частки практичних занять під час підготовки за даною ОП.

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

Роль роботодавців на всіх етапах моніторингу освітніх програм, включаючи оцінку якості підготовки фахівців та проведення опитувань для врахування потреб ринку регламентовано "Положенням про моніторинг та періодичний перегляд освітніх програм у КНУТД" (<https://cutt.ly/BwZLh1Ng>). ВО активно співпрацює з роботодавцями, укладаючи партнерські угоди, зокрема з Кооперативним державним університетом Баден-Вюртемберга, ДПрАТ НЕК "Укренерго", ТОВ "ВЕНТС", ТОВ «Український науковий інститут сертифікації» та ПП НВФ «VD MAIS». Роботодавці також активно взаємодіють зі ЗВО, пропонуючи проходження переддипломної практики на їх підприємствах. Наприклад, на ТОВ «Український науковий інститут сертифікації» пройшло виробничу практику

більше 80 студентів, а директор МИХАЛКО Роман Олександрович приймає активну участь у наданні консультацій щодо покращення ОП. Незважаючи на це, є рекомендація впровадити систему документальної фіксації пропозицій та зауважень від роботодавців, які висловлюються під час спілкування. Також наголошується на важливості залучення роботодавців до робочих груп для оновлення освітніх програм.

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

Центр праці та кар'єри (<https://shorturl.at/ltILW>) відіграє ключову роль у координації зусиль щодо встановлення співпраці з роботодавцями та сприяння працевлаштуванню випускників ЗВО. На веб-сторінці Центру представлені інформація про підприємства-партнери (<https://shorturl.at/nx458>), а також презентації деяких компаній-роботодавців (<https://shorturl.at/qCNSV>). Варто зауважити, що на веб-сторінці не представлені деякі компанії, представники яких були на зустрічі з ЕГ. ЕГ рекомендує Центру праці та кар'єри оновити дані про підприємства-партнери. Значною перевагою є те, що ЗВО регулярно розміщує вакансії від компаній для випускників (<https://shorturl.at/gkIT4> і надає спеціальну форму (<https://forms.gle/fuCGwngcMs2TQoGp6>) розміщення вашої вакансії або ж є можливість надіслати інформацію на електронну пошту Центру праці та кар'єри career_center@knutd.edu.ua. Важливо відзначити, що Центр забезпечує можливість випускникам швидко знаходити відповідні робочі пропозиції, а сам факт представлення роботодавцями своїх вакансій свідчить про їхню зацікавленість у випускниках конкретного ЗВО.

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

Відповідно до нормативного документу "Положення про моніторинг та періодичний перегляд освітніх програм у КНУТД" (<https://cutt.ly/BwZLh1Ng>) визначається щорічний моніторинг освітніх програм під керівництвом гаранта. У цей процес залучаються всі стейкхолдери, і проводяться опитування учасників освітньої програми (<https://shorturl.at/ivo25>). Результати моніторингу детально аналізуються і оприлюднюються на веб-сайті закладу за посиланням <https://shorturl.at/yAKY1>. Внутрішня система забезпечення якості освіти має за основну мету проведення систематичного моніторингу освітнього процесу, періодичний перегляд освітніх програм, а також контроль за виконанням стандартів вищої освіти, навчальних планів і нормативів, що визначені у внутрішніх документах університету. Ця система також включає щорічне оцінювання науково-педагогічних та педагогічних працівників закладу вищої освіти та забезпечення широкої доступності інформації про освітні програми. Останнє забезпечується шляхом публікації результатів анкетування на офіційному сайті, до якого доступ не обмежений. Експертна група позитивно відзначає наявність системи забезпечення якості вищої освіти в ЗВО, яка щорічно проводить опитування зацікавлених сторін з метою моніторингу актуальності ОП Електромеханіка у відповідності до Положення про систему забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти у КНУТД (<https://cutt.ly/EwXCyPlH>) та Положення про моніторинг та періодичний перегляд освітніх програм у КНУТД (<https://cutt.ly/VwXCyFwo>).

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

Дана ОП проходила акредитацію у 2018 році. за результатом проведення якої були виявлені деякі недоліки, які підлягають виправленню. Вказані у звіті, про акредитацію, недоліки були виправлені. Зокрема, було розроблено та наповнено освітньо-методичне забезпечення відповідно до вимог освітньої програми та розвинено матеріали для самостійної роботи студентів. Модульне середовище освітнього процесу зазнало якісних змін: його наповнення документацією та орієнтованість на здобувачів освіти в повній мірі демонструють ґрунтовний підхід до виправлення даного недоліку. Також була продовжена робота над розвитком матеріально-технічної бази, включаючи отримання обладнання від роботодавців, створення комп'ютерного класу та закупівля обладнання для проведення лабораторних та практичних робіт. Зокрема, завдяки допомогі партнеру Кооперативного державного університету Баден-Вюртемберга (Німеччина) було отримано навчальні комплекти від Fischertechnik, експериментальний зразок для дослідження паливних елементів, навчальні набори Tinkerkit EdCoN та ArduinoEdCoN, 3D-принтер під брендом "FreeSculpt". Також, було створено комп'ютерний клас та наповнено його сучасними достатньо потужними комп'ютерами за рахунок коштів, отриманих за державні контракти на дослідження. Додатково, для покращення профорієнтаційної роботи була розроблена сторінка, яка детально описує освітню програму та можливості працевлаштування випускників чи їх подальшого наукового розвитку(<https://shorturl.at/bcdnN>). Огляд матеріально-технічної бази та сайту закладу, а також спілкування на онлайн-зустрічах свідчать про те, що рекомендації та зауваження з попередніх акредитацій враховуються та впроваджуються в практику для подальшого розвитку та вдосконалення освітньої програми.

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

Експертна група провела онлайн-зустрічі з усіма учасниками освітнього процесу, а також з допоміжними структурами і адміністрацією ЗВО. за результатом цих зустрічей, можна стверджувати, що в університеті дійсно існує висока культура якості освіти, яка включає у себе активну участь здобувачів, викладачів і роботодавців. Зв'язок між усіма учасниками реалізується через застосування анкетування, проведення відкритих лекцій, взаємних відвідувань занять викладачами, а також участі здобувачів та роботодавців у процесі оновлення освітніх програм. Під час онлайн-зустрічей виявлено, що всі учасники освітнього процесу діють як активні учасники системи забезпечення якості освіти. Роботодавці акцентували увагу на своїй активній ролі у підтримці освітнього процесу та удосконаленні освітніх програм. В університеті розроблено Положення про систему забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти (система внутрішнього забезпечення якості) у КНУТД (<https://shorturl.at/dmpI1>). Таким чином, можна визначити, що в університеті сформована чітка культура якості, яка ґрунтується на взаємодії всіх учасників освітнього процесу.

Загальний аналіз щодо Критерію 8:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 8.

Позитивними практиками за даним критерієм є регулярне розміщення вакансій компаній для випускників у ЗВО, а також наявність спеціальної форми для розміщення нових вакансій роботодавцями. Це сприяє швидкому знаходженню роботи випускниками та свідчить про зацікавленість роботодавців у випускниках цього закладу. Також, ЗВО має чітко структуровану систему забезпечення якості освіти, що визначає принципи та процедури підвищення якості вищої освіти у всіх напрямках.

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

Експертна група визначила недоліки, що спілкування з усіма зацікавленими сторонами, зокрема роботодавцями, не зафіксовано документально та має неформальний характер, через що складно оцінити яким чином та в якому обсязі враховуються пропозиції від роботодавців. У зв'язку з цим, Експертна група рекомендує впровадити систему документальної фіксації пропозицій і зауважень, які надходять під час спілкування з зацікавленими сторонами.

Рівень відповідності Критерію 8.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 8.

Під час візиту було встановлено, що за даною ОП дотримуються всіх нормативних процедур розробки, моніторингу та оновлення освітніх програм (ОП), включаючи залучення всіх зацікавлених сторін. Викладачі регулярно вносять корективи в робочі програми, здобувачі оцінюють якість освітнього процесу через опитування або у вільній формі, а роботодавці беруть участь у проведенні занять. Система забезпечення якості вищої освіти ефективно реагує на пропозиції та зауваження щодо освітнього процесу. Виявлені незначні недоліки участі стейкхолдерів та здобувачів освіти в обговоренні освітніх програм вирішуються, включаючи їх до робочих груп при оновленні програм та впровадженні системи документальної фіксації пропозицій. З урахуванням позитивних практик та невеличких недоліків, експертна група вважає, що в контексті Критерію 8, ОП відповідає рівню В.

Критерій 9. Прозорість та публічність:

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

На сайті КНУТД доступна інформація, яка підлягає обов'язковому оприлюдненню. Всі документи, якими регулюються права та обов'язки всіх учасників освітнього процесу, розташовані у відкритому доступі: Правила внутрішнього розпорядку Київського національного університету технологій та дизайну (https://knutd.edu.ua/files/dostupdopi/Pravyla_vnutr_rozpor_KNUTD_2016_of_21.09.16.pdf), Кодекс академічної доброчесності КНУТД (https://knutd.edu.ua/files/dostupdopi/kodeks_akadem_dobrochesnosti_knutd_15.09.2021.pdf), Положення про організацію освітнього процесу в КНУТД (<https://knutd.edu.ua/files/ekts/documents/polozh-org-osv>

proс_09.2023.pdf), Антикорупційна програма (https://knutd.edu.ua/files/dostupdopi/anticor/antikor_pr_2023.pdf). Окрім цього, права та обов'язки усіх учасників освітнього процесу регламентуються й у інших нормативних документах КНУТД, що розміщуються за сайті ЗВО.

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.

Громадське обговорення змін до освітньо-професійної програми "Електромеханіка" у КНУТД виступає важливим засобом залучення громадськості до процесу ухвалення рішень та удосконалення навчального процесу. Спеціально для цього на сайті КНУТД була створена окрема сторінка (<https://knutd.edu.ua/ekts/op-drafts/>), на якій розміщується інформація щодо громадських обговорень змін до програми. Це свідчить про те, що університет не тільки активно залучає громадськість до обговорення, але й створює зручні інструменти для збору інформації та отримання зворотного зв'язку.

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.

Вся необхідна інформація про ОП «Електромеханіка» висвітлена на окремій сторінці сайту КНУТД (https://knutd.edu.ua/files/ekts/2023/nniit/nniit_141bem_2023.pdf)

Загальний аналіз щодо Критерію 9:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 9.

Не виявлено.

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

Не виявлено.

Рівень відповідності Критерію 9.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 9.

Інформація, що розміщує ЗВО є достатньою та доступною для всіх зацікавлених сторін. Це свідчить про те, що КНУТД дотримується принципів відкритості та прозорості в своїй роботі. Загалом, оцінка рівня відповідності за даним критерієм як "В" свідчить про наявний достатній рівень прозорості та публічності, але не має взірцевості у цьому напрямку.

Критерій 10. Навчання через дослідження:

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

не застосовується

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

не застосовується

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

не застосовується

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

не застосовується

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

не застосовується

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

не застосовується

Загальний аналіз щодо Критерію 10:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 10.

не застосовується

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

не застосовується

Рівень відповідності Критерію 10.

не застосовується

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 10.

не застосовується

IV. Інші спостереження

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

дані відсутні

V. Підсумки

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

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

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

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

Додатки до звіту:

Відсутні

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

Документ підписаний кваліфікованими електронними підписами.

Керівник експертної групи

Кулагін Дмитро Олександрович

Члени експертної групи

Лесько Владислав Олександрович

Шляга Дмитро Сергійович