НАЦІОНАЛЬНЕ АГЕНТСТВО ІЗ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЯКОСТІ ВИЩОЇ ОСВІТИ

ЗВІТ

Про результати акредитаційної експертизи освітньої програми

Заклад вищої освіти	**Державний вищий навчальний заклад "Ужгородський національний університет"**
Освітня програма	**9780 Електронні системи**
Рівень вищої освіти	**Магістр**
Спеціальність	**171 Електроніка**

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	**Державний вищий навчальний заклад "Ужгородський національний університет"**
Назва ВСП ЗВО	*не застосовується*
ID освітньої програми в ЄДЕБО	**9780**
Назва ОП	**Електронні системи**
Галузь знань	**17 Електроніка та телекомунікації**
Спеціальність	**171 Електроніка**
Спеціалізація (за наявності)	*відсутня*
Рівень вищої освіти	**Магістр**
Вид освітньої програми	**Освітньо-професійна**

2. Відомості про склад експертної групи та акредитаційну експертизу

Склад експертної групи	**Ткач Олена Петрівна, Лисюк Ірина Русланівна, Пилявський Володимир Васильович (керівник)**
Залучений представник роботодавців	*не застосовується*
Дати візиту до ЗВО	**28.09.2021 р. – 30.09.2021 р.**

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

Відомості про самооцінювання ОП	**https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/38105**
Програма візиту експертної групи	**https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/38765**

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

У Державному вищому навчальному закладі "Ужгородський національний університет" (далі - УжНУ) підготовка фахівців другого (магістерського) рівня за спеціальністю 171 Електроніка, при якій функціонує ОП " Електронні системи", здійснюється відповідно до наказів Міністерства освіти і науки України № 1565 від 19.12.2016 р. https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0020-17#Text та № 118-л від 02.06.2017 р. https://mon.gov.ua/ua/npa/pro-pereoformlennya-licenzij118 https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/12779 . ДВНЗ "УжНУ" внесено до реєстру суб'єктів освітньої діяльності ЄДЕБО: https://registry.edbo.gov.ua/university/207/specialities/?sp=171 . Відомості щодо ліцензій на здійснення освітньої діяльності у сфері вищої освіти оприлюднено на веб-сайті МОН України: https://mon.gov.ua/storage/app/media/pravo-diyalnosti/2019/09/05/natsionalniyuniversitet1.pdf та веб-сайті УжНУ: https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/12782 . Ліцензію на здійснення освітньої діяльності у сфері вищої освіти оприлюднено на сайті: https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/22014 . ОП, що міститься у акредитаційній справі, затверджена Вченою радою ЗВО 2.06.20201 р., протокол №7, і доступна за посиланням: https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/35445 . Попередня версія ОП затверджена Вченою радою ЗВО 30.04.2020 р., протокол №4, і доступна за посиланням: https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/35279 . Загальне враження про ОП позитивні, освітня діяльність проводиться у відповідності до спрямування галузі знань та особливостей спеціальності. Матеріально-технічна база ЗВО, технічне облаштування лабораторій та навчальних аудиторій, активна навчально-методична, інноваційна, дослідницька, організаційна, виховна діяльність знаходиться на належному рівні.

Підсумок сильних сторін програми та позитивних практик

Освітня програма дає можливість досягти результатів навчання згідно з вимогами Стандарту вищої освіти за спеціальністю 171. Електроніка. Слід відзначити роботу ЗВО із виправленням зауважень по попередній акредитації, зокрема, збільшено кількість вибіркових дисциплін, введено опитування студентів щодо вибору цим самим здійснено реалізацію індивідуальної траєкторії навчання. ЗВО дослухається до зауважень на попередній акредитації й активно залучає студентство до навчання у закордонних ЗВО з подальшою трансформацією даної діяльності в академічну мобільність. Спільно з компанією "Jabil Circuit Ukraine Limited" розробляється можливість впровадження дуальної освіти. Інтернаціоналізація освітнього процесу в рамках міжнародної співпраці між ЗВО (кафедра електронні системи) та Сучавським університетом Стефана чел Маре в Румунії. В Університеті запроваджено політику матеріального стимулювання авторів та авторських колективів за наукові дослідження, опубліковані у виданнях, які індексуються в БД Scopus та/або WoS, а також рейтинг науково-педагогічних працівників.

Підсумок слабких сторін програми та рекомендації з її удосконалення

Рекомендується проводити роботу зі стейкхолдерами щодо збільшення пропозицій по удосконаленню ОП, роботу з випускниками, які працевлаштовані щодо збільшення пропозицій по оновленню ОП. Рекомендується ввести вивчення іноземної мови (англійської) зважаючи на те, що студенти в переважній більшості володіють однією з мов Європейського Союзу. До слабких сторін відноситься недостатня наукова публікаційна активність НПП (мала кількість публікацій (статей) за останні 5 років), зокрема у виданнях, які індексуються наукометричними БД Scopus та WoS. ЕГ рекомендує розглянути можливість внесення до ОП навчальну дисципліну «Іноземна мова (професійного спрямування)» Також розглянути можливість викладання деяких дисциплін повністю англійською мовою. ЕГ рекомендує уніфікувати систему оцінювання за всією ОП. Розробити практику залучення до проведення академічних занять на регулярній основі чи за трудовим договором професіоналів практиків, іноземних представників. ЕГ рекомендує розробити план заходів розбудови співпраці з вітчизняними ЗВО та іноземними в результаті якої відбудеться підвищення публікаційної активності НПП через виконання спільних наукових досліджень.

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.

ОП має чітко сформульовані цілі, які визначають її унікальність серед інших, і відповідають місії та стратегії ЗВО, оприлюдненим на веб-сайті у вигляді документу концепція інноваційного розвитку ДВНЗ «Ужгородський національний університет» на 2015-2025 рр. за посиланням https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/8662 та Рішення Вченої ради Державного вищого навчального закладу «Ужгородський національний університет» від 24 березня 2016 року (протокол №3)за посиланням https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/8659. Стратегічна мета розвитку університету - забезпечити функціонування ефективної системи випереджальної підготовки елітних спеціалістів світового рівня, єдність наукової, навчальної та інноваційної діяльності, створення розгалуженої інфраструктури інноваційної діяльності. Місія Державного вищого навчального закладу «Ужгородський національний університет» полягає у забезпеченні якісної, доступної сучасної вищої освіти завдяки знанням та досвіду викладачів, розвитку наукових та освітніх технологій, підготовці фахівців з вищою освітою, здатних до практичної реалізації отриманих знань у науці, виробництві та бізнесі, розвитку творчого наукового потенціалу молоді.

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

На думку експертної групи, цілі освітньої програми та програмні результати навчання визначаються з урахуванням позицій та потреб стейкхолдерів. Зміст ОП погоджено з представниками роботодавців – Національна академія наук України інститут електронної фізики, ТОВ "Джейбіл Сьоркіт Юкрейн Лімітед", Флекстронікс ТзОВ, ПрАТ «ВФ Україна», ПрАТ "Закарпаттяобленерго", КП "Медіа-Сервіс", ТОВ СМП «ТЕВІАНТ». Представники здобувачів входять до складу вчених рад факультету та ЗВО, беруть участь в узгодженні ОП та є присутніми на розширених засіданнях кафедри. За побажаннями здобувачів освіти до вибіркових дисциплін було введено курс «Платформи промислового інтернету речей» про що свідчив під час зустрічі Голяк Р. Для опитування здобувачів щодо пропозицій для оновлення ОП гарант освітньої програми та викладачі кафедри проводять бесіди зі здобувачами й анкетування здобувачів https://docs.google.com/forms/d/1T8wDyuux9Sql4WLuyOkTkyAky5-9u9r0nLgY6FhBWqg/viewform?edit_requested=true . Експертна група, переконалась у проведенні такого анкетування під час зустрічі зі студентами та випускниками. Факти проведення опитувань з використанням онлайн-засобів (Google форми) було підтверджено під час більшості зустрічей. На зміст дисциплін ОП безпосередньо впливають результати співпраці з науковою спільнотою, зокрема, з Інститутом електронної фізики НАН України, ТОВ "Джейбіл Сьоркіт Юкрейн Лімітед", КП "Медіа-Сервіс". Так, наприклад, представники Інституту електронної фізики Національної академії наук України відмітили важливість напрямку з електромагнітної сумісності і дану область знань було включено до ОП в рамках дисципліни ОК12 "Електромагнітна сумісність в радіоелектронній промисловості", про що відзначила на зустрічі з ЕГ А. Гомонай. Присутні представники підприємств на зустрічі підтвердили високий рівень знань здобувачів.

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.

Формулювання цілей та програмних результатів навчання за ОП «Електронні системи» здійснювалось з урахуванням регіонального контексту. Кваліфікація випускників ОП відповідає потребам основних підприємств регіону, зокрема, Національній академії наук України Інституту електронної фізики, ТОВ "Джейбіл Сьоркіт Юкрейн Лімітед", Флекстронікс ТзОВ, ПрАТ «ВФ Україна», ПрАТ "Закарпаттяобленерго", КП "Медіа-Сервіс", ТОВ СМП «ТЕВІАНТ» тощо. Через значну кількість підприємств, які спеціалізуються на електроніці виник дефіцит спеціалістів, саме тому, ОП "Електронні системи" є вкрай затребованою в регіоні, про що відзначили стейкхолдери під час зустрічі. Регіон зацікавлений у розвитку, а для розвитку конче необхідні фахівці. ОП відображає накопичений досвід аналогічних ОП в інших вітчизнятих ЗВО, наприклад, Національного технічного університету України "Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського", Київського національного університету імені Тараса Шевченка, Національного технічного університету "Харківський політехнічний інститут", Харківського національного університету радіоелектроніки, Національного університету "Львівська політехніка", Національного технічного університету "Дніпровська політехніка". З іноземних вузів брались до уваги: Грацький технічний университет імені ерцгерцога Іоганна, Віденський технічний університет, Кошицький технічний університет та інші. Зокрема, у рамках проекту "Розумна енергія транскордонної співпраці" (Smart Energy) (Румунія-Україна) 2 викладачі та 7 студентів відвідали Сучавський університет Стефана чел Маре в Румунії досвід відображено наприклад у дисциплінах "Поновлювані та альтернативні джерела енергії" та "Електронні системи та Енергетика 4.0"

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.

Згідно з Наказом МОН № 580 від 30.04.2020 “Про затвердження стандарту вищої освіти за спеціальністю 171. Електроніка для другого (магістерського) рівня вищої освіти” ЗВО було переглянуто освітню програму та затверджено, нова редакція програми розміщена за посиланням https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/35445 . Результати навчання та компетентності реалізовані в освітній програмі в повній мірі, про що свідчить матриця відповідності визначених Стандартом результатів. Зокрема, на сайті розміщено попередня версія 2020 р. й можна помітити, що ЗВО було враховано побажання роботодавців, досвіду закордонних партнерів та у відповідності до затвердженого стандарту вищої освіти.

Загальний аналіз щодо Критерію 1:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 1.

Освітня програма «Електронні системи» має чітко сформульовані цілі, вони повністю відповідають місії та стратегії ДВНЗ «Ужгородський національний університет». Інформацію викладено коректно, посилання (лінки) на всі документи функціонують. Цілі освітньої програми та програмні результати навчання визначені з урахуванням потреб та пропозицій стейкхолдерів. Також цілі освітньої програми та програмні результати визначені з урахуванням регіонального контексту, досвіду вітчизняних аналізу ринку праці та тенденцій розвитку спеціальності. Освітня програма дає можливість досягти результатів навчання згідно з вимогами Стандарту вищої освіти за спеціальністю 171. Електроніка.

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

Експертна група рекомендує продовжити роботу з покращення конкурентоспроможності ОП. ЕГ рекомендує залучити до розвитку ОП досвід передових закордонних ЗВО. Рекомендується проводити роботу зі стейкхолдерами щодо збільшення пропозицій по удосконаленню ОП, роботу з випускниками, які працевлаштовані щодо збільшення пропозицій по оновленню ОП.

Рівень відповідності Критерію 1.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 1.

В умовах жорсткої конкуренції із закордонними ЗВО, продовжити роботу з поліпшення ОП, продовжувати залучати передовий й новітній досвід відомих Європейських ЗВО, а не лише ЗВО найближчих країн. Під час зустрічі із здобувачами було з'ясовано, що випускники також мають пропозиції й готові їх вносити при оновленні ОП. Цілісність встановлених релевантних фактів та їх контексту дає можливість зробити висновок про повну відповідність усіх підкритеріїв Критерію 1 встановленим вимогам.

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).

Інформація коректна та відповідає змісту. Обсяг освітньої програми та окремих освітніх компонентів відповідає вимогам законодавства та відповідного стандарту щодо навчального навантаження для відповідного рівня вищої освіти. Обсяг ОП складає 90 кредитів та містить цикл загальної і професійної підготовки, переддипломну практику та кваліфікаційну роботу магістра. ОК спрямовані на формування компетентностей, визначених стандартом вищої освіти за відповідною спеціальністю та рівнем вищої освіти складають 67 кредитів ЄКТС, а вільного вибору студента – 23.

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.

На думку експертної групи, зміст освітньої програми має чітку структуру. Освітні компоненти програми являють собою логічну взаємопов'язану систему, в сукупності дають можливість досягти заявлених цілей та програмних результатів навчання за освітньою програмою, що акредитується. ОП має структурно-логічну схему та таблицю відповідності програмних результатів навчання компонентам освітньої програми, що спрощує розуміння цілісності при аналізі змісту ОП. Формування загальних компетентностей, зокрема:«ЗК2.Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово» забезпечується за рахунок ОК1...13, ЕК вважає, що поглиблене вивчення державної мови відбувається в рамках ОК2 "Право інтелектуальної власності" та "Патентування винаходів в електроніці" за даними дисциплінами передбачена форма контролю знань у вигляді екзамену, й "Цивільний захист". ЗК3.Здатність спілкуватися іноземною мовою забезпечується передусім дисципліни вільного вибору студента з циклу загальної підготовки, де є дисципліни загальноуніверситетського переліку (https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/32377), наприклад, мови Європейського Союзу "Практичний курс чеської мови", "Практичний курс словацької мови", а також курс "Tolerance as a component of professional activity", що викладається виключно англійською .

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

Предметна область освітньої програми включає теорію, моделі та принципи функціонування, методи забезпечення роботоздатності електроніки, область національних нормативних документів та метрологічних засобів, а також програмно-апаратне забезпечення. Освітні компоненти ОП дозволяють досягти соціальних, гуманітарних та професійних знань та вмінь. Експертна група дійшла висновку, що зміст освітньої програми в цілому відповідає предметній області спеціальності 171 «Електроніка» та відповідає сьомому (магістерському) рівню національної рамки кваліфікацій.

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

Структура освітньої програми передбачає можливість для формування індивідуальної освітньої траєкторії через індивідуальний вибір здобувачами вищої освіти навчальних дисциплін в обсязі, передбаченому законодавством. Під час зустрічі із здобувачами було підтверджено вибір дисциплін на початку навчального року. У відповідності до ОП «Електронні системи» 23 кредити ЄКТС (25,5% від загального обсягу) відводиться на вибіркові дисципліни. Цикл загальної підготовки складає 13 кредитів, професійної - 65, а також переддипломна практика – 10,5 й захист кваліфікаційної роботи магістрів - 1,5 кредитів. Частина вільного вибору студента складає - 7 кредитів загальної підготовки та 16 кредитів професійної. Здобувачі освіти в циклі загальної підготовки мають можливість вибрати по одній дисципліні із загальноуніверситетського каталогу та блоку представленого кафедрою електронні системи, що містить 4 ОК. Вибіркові дисципліни професійної підготовки містять 4 блоки по 4 дисципліни, з кожного здобувачі освіти вибирають по одній. Під час роботи експертна група переконалась, що у ДВНЗ «Ужгородський національний університет» діє студоцентрований підхід. На ОП "Електронні системи" здійснюється індивідуальний підхід до кожного здобувача вищої освіти через наступні процедури: самостійне обрання вибіркових компонентів навчального плану; створення індивідуального навчального плану студента; участь в програмах академічної мобільності; визнання результатів навчання, отриманих в інших ЗВО. Обрання дисциплін відбувається через опитування або через відповідну заяву на ім'я декана факультету. Вибір дисциплін здійснюється шляхом формування індивідуального навчального плану студента згідно "Положення про індивідуальний навчальний план здобувача вищої освіти у ДВНЗ «Ужгородський національний університет»" та оприлюднена на сайті університету https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/22965 та "Положення про порядок реалізації здобувачами вищої освіти права на вільний вибір навчальних дисциплін у Державному вищому навчальному закладі "Ужгородський національний університет", що розміщено за посиланням https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/22963 . При спілкуванні зі студентами, експертна група встановила, що студенти ознайомлені з порядком та умовами обрання вибіркових навчальних дисциплін, востаннє процедура обрання дисциплін була на початку 1 курсу магістратури. Таким чином, структура ОП дозволяє сформувати індивідуальну освітню траєкторію здобувача вищої освіти у обсязі, передбаченому законодавством.

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

Експертною групою встановлено, що в ОП «Електронні системи» та навчальному плані передбачено курсовий проект з "Конструювання та технології пристроїв в ЕС". Навчальним планом підготовки здобувачів передбачено переддипломну практику в обсязі 10,5 кредитів ЄКТС. Під час виконання курсового проекту, а також підготовки випускної роботи, здобувачі здобувають компетентності, необхідні для подальшої професійної діяльності. Присутня на зустрічі випускниця А. Булгакова відзначила відповідний рівень набутих знань у ЗВО з рівнем, що затребуваний на підприємствах. Експертній групі також вдалось переконатись, що студенство зацікавлене у практичних знаннях, які ЗВО надає, пан Василь (студент 2 курсу магістратури) відзначив, що зацікавлений у вивченні пристроїв, які закупив ЗВО протягом року, а саме, пристрої Інтернету речей, Arduino, Raspberry Pi, нової вимірювальної техніки.

Відтак студентство проходить ознайомлювальні екскурсії та практику на ТОВ "Джейбіл Сьоркіт Юкрейн Лімітед" водночас підприємство надало ЗВО три стенди для автоматизованого збирання електроніки, що без сумнівів є на вістрі прогресу, й підвищить рівень набутих знань здобувачами.

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

ОП «Електронні системи» містить освітні компоненти, які сприяють набуттю соціальних soft-навичок, а саме: критичне мислення - «Цивільний захист», «Право інтелектуальної власності», «Патентування винаходів в електроніці»; адаптивність – «Охорони праці в галузі». Під час бесіди зі студентами ЕГ було з'ясовано, що викладачі проводять роботу по залученню студентів до роботи у загальноуніверситетською лабораторією, яка оснащена сучасними приладами. Слід відзначити, що переважна більшість студентів їздила до Сучавського університету, де в командній роботі вивчали сучасні засоби електроніки в енергозбереженні.

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

Професійного стандарту за даною ОП не існує, професійна кваліфікація не присвоюється.

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.

На думку експертної групи, обсяг освітньої програми та окремих освітніх компонентів відповідає фактичному навантаженню здобувачів, досягненню цілей та програмних результатів навчання. Обсяг освітньої програми складає 90 кредитів (2700 годин). Максимальне тижневе навантаження по часу студента денної форми навчання становить 18 годин. Відсоток аудиторних годин дорівнює 24-50% від сумарного обсягу навантаження. За навчальним планом розподіл контактних годин проводиться на лекції (62-75%), практичні чи лабораторні (38-25%) та семестровий контроль (6%). Для з'ясування фактичної завантаженості здобувачів ОП проводилось опитування студентів у формі анкетування. З аналізу результатів зустрічі зі здобувачами вищої освіти випливає, що вони задоволені освітнім середовищем, а кількість навчальних годин вважають прийнятною.

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.

Навчання за дуальною формою освіти за ОП "Електронні системи" на момент роботи експертної групи не здійснювалось. Під час зустрічі зі стейкхолдерами було підтверджено готовність впровадження дуальної освіти, зокрема, предстаник ТОВ "Джейбіл Сьоркіт Юкрейн Лімітед" відмітив, що вже погоджено договір про дуальну освіту. На момент роботи ЕГ нормативних документів, які регламентують визнання знань отриманих в межах дуальної освіти на сайті ЗВО знайдено не було.

Загальний аналіз щодо Критерію 2:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 2.

Обсяг освітньої програми та окремих освітніх компонентів відповідає вимогам законодавства щодо навчального навантаження для магістерського рівня вищої освіти, зміст освітньої програми відповідає предметній області спеціальності 171 «Електроніка», має чітку структуру, компоненти програми являють логічну взаємопов'язану систему, в сукупності дають можливість досягти заявлених цілей та програмних результатів навчання. Структура освітньої програми передбачає можливість для формування індивідуальної освітньої траєкторії через індивідуальний вибір здобувачами вищої освіти навчальних дисциплін в обсязі, передбаченому законодавством. Освітня програма та її навчальний план передбачають практичну підготовку здобувачів вищої освіти, яка дає можливість здобути необхідні компетентності. Освітня програма передбачає набуття здобувачами вищої освіти соціальних навичок (soft skills). У освітній програмі враховані важливі аспекти стандарту зі спеціальності "Електроніка", зокрема "набуття компетентностей, необхідних для розв'язання складних задач і проблем у сфері електроніки, у тому числі шляхом проведення досліджень та здійснення інновацій". Обсяг освітньої програми та окремих освітніх компонентів відповідає фактичному навантаженню здобувачів. Слід відзначити роботу ЗВО із виправленням зауважень по попередній акредитації, зокрема, збільшено кількість вибіркових дисциплін, введено опитування студентів щодо вибору цим самим здійснено реалізацію індивідуальної траєкторії навчання.

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

ЗВО активно веде роботу із стейкхолдерами щодо впровадження дуальної форми освіти, зважаючи на це, рекомендуется водночас вести роботу із підготовки відповідного положення. Рекомендується ввести вивчення іноземної мови (англійської) незважаючи на те, що студенти в переважній більшості володіють однією з мов Європейського Союзу. Дану пропозицію під час зустрічей висловлювали студенти, випускники й роботодавці.

Рівень відповідності Критерію 2.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 2.

Цілісність встановлених релевантних фактів та їх контексту дає можливість зробити висновок про загальну відповідність усіх підкритеріїв Критерія 2 встановленим вимогам. Представлені дані у відомостях про самооцінювання відповідають дійсності й знаходяться у рамках встановлених нормативними документами вимог, експертна группа дійшла спільної думки про рівень відповідності "В".

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.

Сайт праймальної комісії https://www.uzhnu.edu.ua/uk/cat/abiturient Правила прийому оприлюднені на сайті https://www.uzhnu.edu.ua/uk/cat/abiturient/rules. Посилання функціонує. Правила прийому містять інформацію щодо особливостей вступу до ЗВО абітурієнтів з особливими освітніми потребами. Експертна група впевнилася, що правила прийому відповідають діючому законодавству, не містять дискримінаційних положень, є чіткими та зрозумілими. Під час співбесіди з фокус-групами не отримано скарг щодо несвоєчасного оприлюднення правил прийому на навчання або змін у цих правилах.

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

Організацію прийому до університету здійснює приймальна комісія, склад якої щорічно затверджується наказом ректора, та яка діє згідно зі «Зразковим положенням про приймальну комісію вищого навчального закладу України», затвердженим наказом МОН України №12 від 09.01.2013р. Приймальною комісією щорічно складаються та затверджуються Правила прийому до університету, розроблені у відповідності «До умов прийому до вищих навчальних закладів України». Відповідно до Правил прийому ДВНЗ «Ужгородський національний університет» https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/11013 для вступу на ОП «Електроні системи» конкурсний відбір у 2021 роках здійснювався у формі Фахового вступного випробування (залік) (0,75); Єдиного вступного іспиту (0,25) . Для вступників на ОП «Електронні системи» немає обмежень та привілейованого доступу до навчання.

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

Положення про академічні відпустки, повторне навчання, порядок переведення,поновлення та відрахування студентів ДВНЗ "Ужгородський національний університет" доступне за посиланням https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/5953 . Переведення з іншого закладу вищої освіти до ДВНЗ "Ужгородський національний університет" або з однієї форми навчання на іншу студентів, які навчаються за ступенем магістр, можливе тільки за умови переведення на ті самі спеціальності, за якими здійснювалась їх підготовка. Переведення здобувачів вищої освіти з одного закладу вищої освіти до іншого та/або зі спеціальності (освітньої програми, спеціалізації) на іншу здійснюється з урахуванням вимог до вступників на відповідні освітні програми. При цьому мають враховуватись ті вимоги до вступників, що були визначені відповідною цій освітній програмі конкурсною пропозицією у рік набору на неї, або в один із наступних років. Переведення студентів до

ДВНЗ ”Ужгородський національний університет” з іншого здійснюється відповідно до конкурсного розгляду особових справ за рішенням ректорату. На підставі протоколу засідання ректорату та подання деканату, відділ кадрів готує наказ про переведення студентів. Переведення студентів, що навчаються за кошти фізичних (юридичних) осіб, на вакантні місця бюджетного фінансування (відомості про кількість вакантних місць надаються навчальним відділом) здійснюється на конкурсній основі і проводиться наказом ректора університету за поданням деканатів на підставі рішення ректорату. Окрім того існують положення про академічну мобільність студентів у ДВНЗ «Ужгородський національний університет», процедуру якої відображено за посиланням https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/8324, що дозволить застосувати академічну мобільність та продовжити навчання у ЗВО. Під час проведення експертизи було встановлено, що у рамках ОП «Електронні системи» академічної мобільності не було. Експертна група переконалась у наявності навчальної програми, обсягу кредитів та процедури перезарахування зазначених дисциплін.

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.

Передбачено положення про порядок визнання в ДВНЗ ”Ужгородський національний університет” результатів навчання, здобутив у неформальній освіті , доступного за посиланням https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/22966 Отримання результатів навчання у неформальній освіті в рамках ОП не було.

Загальний аналіз щодо Критерію 3:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 3.

На думку експертної групи, правила прийому відповідають діючому законодавству, не містять дискримінаційних положень, є чіткими та зрозумілими, враховують особливості освітньої програми «Електронні системи». Визначені правила визнання результатів навчання, отриманих в інших закладах освіти, вони є доступними для всіх учасників освітнього процесу та витримуються під час реалізації освітньої програми. Варто зазначити, ЗВО дослухається до зауважень на попередній акредитації й активно залучає студентство до стажування й семінарів у закордонних ЗВО в рамках наукових грантів, що є запорукою трансформації в подальшому зазначеної діяльності в академічну мобільність.

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

Зважаючи на малу кількість вступників рекомендується проводити активну профорієнтаційну роботу не лише серед українських представників, але й серед іноземних, відтак рекомендується представити інформацію про ОП на англійській мові, так як, такої інформацію за посиланням https://www.uzhnu.edu.ua/en/cat/faculty-fit не було знайдено. Рекомендується активніше залучати здобувачів до отримання знань у неформальній освіті, зокрема, сертифікатів, як професійних так і знань іноземної мови.

Рівень відповідності Критерію 3.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 3.

Зазначені рекомендації направлені на посилення вже існуючої роботи й не знижують важливість отриманих результатів. Тому ЕГ відмічає відповідність усіх підкритеріїв Критерія 3 встановленим вимогам. Наявні недоліки що відсутності англомовної інформації про ОП на сайті ЗВО не є суттєвими, а робота з профорієнтації та залучення до неформальної освіти є наразі актуальним для керівництва ЗВО та кафедри, тому без сумнівів дана робота буде мати успіх у подальшому. Отже зазначені слабкі сторони є рекомендаційного характеру й не мають на меті скомпрометувати наполегливу роботу структурних підрозділів ЗВО.

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.

В результаті зустрічей з фокус групами та аналізу таблиці 3 відомостей про самооцінювання ОП встановлено, що основними видами навчальних занять є: лекції; лабораторні, практичні та семінарські заняття; консультації. Основними методами навчання є словесний, наочний метод, робота з навчально-методичною літературою. Переважно застосовуються наступні форми і методи навчання: поточне усне опитування, контроль виконання практичних навичок, модульні контрольні роботи (у письмовій формі), пошукові підходи визначення проектних рішень нормам законодавства України, огляд та аналіз пошуку аналогів об'єкту проектування, патентний пошук аналогів об'єкту проектування, виконання індивідуального науково-дослідницького завдання, заліки та іспити. За інформацією здобувачів, забезпечується дотримання академічної свободи - під час вибору тем для представлення та/або аналізу. У випадку, коли здобувач пропонує свою тему завжди викладачі йдуть на зустріч і, навіть, допомагають з проблемними моментами в разі необхідності. Таким чином, форми та методи навчання і викладання узгоджуються із студентоцентрованим підходом та принципами академічної свободи. Вибір форми контрольних заходів (залік або екзамен) відбувається на етапі підготовки навчального плану при розробці освітньої програми https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/22968. Форми поточного та підсумкового контролю до кожного освітнього компонента вказані у робочих програмах дисциплін, оприлюднених на офіційному сайті кафедри. Під час формування робочих програм навчальних дисциплін «Положення про організацію освітнього процесу в Державному вищому навчальному закладі «Ужгородський національний університет» https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/31357 викладачі самі визначають методи досягнення ПРН. У більшості ОК, як методи навчання вказано «Лекції та практичні заняття спрямовані на формування у студентів системних компетенцій та знань», що мають дуже не конкретизований характер. ЕГ рекомендує більш деталізувати та актуалізувати формулювання методів навчання, як, наприклад, описано ПРН 7 в ОК 5 «Патентування винаходів в електроніці», ПРН 11 в ОК 9 «Конструювання і технології пристроїв в ЕС», де зазначено використання елементів проблемної лекції, розв'язання винахідницьких завдань, індивідуальні завдання, впровадження кейс-методів, індивідуальні та групові науково- дослідні завдання, науково-дослідні кейси, орієнтовані на здійснення дослідницької діяльності. Такі підходи до здійснення освітнього процесу для сучасних здобувачів освіти будуть більш цікавими, оскільки є більш практико-орієнтовані.

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).

В ході зустрічей, ЕГ переконалася у доступності та ознайомленні здобувачів освіти щодо цілей, змісту ОП (https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/31946), ПРН та критеріїв оцінювання за всіма ОК. Перелік ОК наводиться на сайті кафедри https://www.uzhnu.edu.ua/uk/cat/engineer-e_systems/courses Робочі програми обов'язкових та вибіркових ОК за спеціальністю оприлюднені на сайті кафедри https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/28357 На першому занятті викладачі оголошують регламент, де зазначаються види контрольних заходів, типи робіт та кількість балів – вся ця інформація розміщена в робочих програмах ОК (https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/28416 (вибіркові ОК) та https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/28404 (обов'язкові ОК)). Порядок та критеріїв оцінювання викладено у «Положенні про організацію освітнього процесу в ДВНЗ «УжНУ», розділи 5.2. «Кредитно-модульна система оцінювання навчальних досягнень студента» та 5.3. «Порядок та методика проведення семестрових (курсових) екзаменів та заліків» https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/31357 . Доступ до навчально-методичних матеріалів здобувачі освіти отримують частково з сайту кафедри https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/47, репозиторію https://dspace.uzhnu.edu.ua/jspui/ через систему електронного навчання Moodle (https://moodle.uzhnu.edu.ua/), сайт електронного навчання https://e-learn.uzhnu.edu.ua/ репозиторій УжНУ. При необхідності студентам надсилаються навчальні матеріали на корпоративні електронні скриньки, яка мають всі студенти та викладачі згідно положення https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/10738 та наказу https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/10737. На прохання ЕГ був частково наданий доступ до матеріалів з навчальних дисциплін на платформі Moodle https://e-learn.uzhnu.edu.ua/course/index.php?categoryid=262 (I еместр) та https://e-learn.uzhnu.edu.ua/course/index.php?categoryid=734 (II семестр) На сайті кафедри https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/28404 оприлюднені робочі програми з ОК6 «Переддипломна практика», ОК7 «Виконання кваліфікаційної роботи магістра» та ОК8 «Атестація» де визначені критерії оцінювання, порядок виконання, рецензування роботи та процедури захисту. При виконанні всіх робіт акцентується увага на дотриманні академічної доброчесності.

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

ЗВО забезпечує інтеграцію навчання, науково-дослідницької роботи, інноваційної та виробничої діяльності згідно "Положення про організацію освітнього процесу в Державному вищому навчального закладу «Ужгородський національний університет»" https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/31357. В рамках ОП застосовуються елементи дослідницької діяльності, наприклад, в ОК 9 «Конструювання і технології пристроїв в ЕС» викладач впроваджує в освітній процес матеріали своєї наукової співпраці з європейськими партнерами. Найактивніші отримали можливість долучитися наукового проєкту, поки в рамках візиту до європейського університету. Під час зустрічей Лукша О.В. зазначив, що в рамках проєкту "Розумна енергія транскордонної співпраці" (Smart Energy)

(Румунія-Україна) 2 викладачі та 7 студентів відвідали Сучавський університет Стефана чел Маре в Румунії, де розглядалися питання щодо наукової складової: створення потужної платформи для спільних науково-дослідних заходів та досліджень (включаючи закупівлю відповідного обладнання) у галузі відновлюваної енергії та ефективності використання ресурсів. Здобувачі освіти дуже задоволені таким візитом і вже обдумують шляхи реалізації втілення даного проєкту. Часто кваліфікаційні роботи виконуються на університетських базах практики: Інститут електронної фізики НАН України (створено філію кафедри) https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/31941, "Jabil Circuit Ukraine Limited". Наявність договорів про співпрацю https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/31937 з «Берег-кабель-ГмбХ», Вищим професійним училищем №3 Мукачево, Закарпатською філією концерну радіомовлення, радіозв'язку та телебачення. Здобувачі освіти проходять переддипломну практику на базах практики, діяльність яких відповідає напряму підготовки студентів згідно "Положення про практику студентів..."https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/11775 Перелік кваліфікаційних робіт наведено на сайті кафедри https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/37746 . В результаті зустрічей ЕГ з викладачами, роботодавцями та здобувачами освіти отримано відомості про поєднання навчання і дослідження під час реалізації ОП «Електронні системи», оскільки студенти залучаються до участі в наукових конференціях, де оприлюднюють свої результати, отримані в рамках переддипломної практики або наукової роботи на темах керівників, наприклад, «Modern material science: physics, chemistry, technology (MMSPCT – 2021)» (Миськів П., Федорців В., Matyashov A., Гат'ян М., Молнар М., Бендзо Ю., Морозов О.), М. Гат'ян приймав участь в «Міжнародній конференції молодих учених та аспірантів ІЕФ-2021», Ю.Бендзо в IX International Scientific and Practical Conference "Priority directions of science and technology development". На кафедрі електронних систем тісно ведеться робота зі стейкхолдерами: з'явилося оновлене обладнання (3 стенди) від компанії "Jabil Circuit Ukraine Limited" для проведення наукових досліджень та отримання практичних навичок роботи з сучасним обладнанням.

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

ЕГ групою встановлено, що оновлення змісту ОП відбувається внаслідок аналізу рекомендацій від здобувачів освіти, роботодавців, випускників та викладачів. Відповідно до "Положення про систему внутрішнього забезпечення якості освіти ДВНЗ "Ужгородський національний університет" https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/19667 , Положення про порядок розроблення, моніторинг та періодичний перегляд освітніх програм https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/22968 перегляд та оновлення ОП проєктними групами відбувається з урахуванням вимог затверджених стандартів вищої освіти; змін у законодавчій та нормативно-правовій базі; висновків та пропозицій роботодавців під час оцінювання актуальності освітньої програми, обговорення її цілей, результатів навчання, пропозицій академічної спільноти на предмет доповнення новими результатами досліджень у галузі. Як на зустрічі зазначили викладачі: щороку відбувається перегляд змісту ОК для осучаснення навчального матеріалу. За поточний рік відбулося оновлення ОП та каталогу вибіркових дисциплін згідно наданих рекомендацій ЕГ та ГЕР попередньої акредитації (2020 р). Гарантом надано протокол кафедри електронні системи № 10 від 21 травня 2021 р. де проводився перегляд ОП в частині вибіркових компонент, до засідання були залучені представники роботодавців та здобувачі освіти, на якому кожна сторона висловила свою думку та прийнято єдине рішення щодо оновлення вибіркових дисциплін. При перегляді змісту ОК важливу роль відіграють рекомендації роботодавців, які зазначають необхідність приділення більшої уваги практичним навичкам (І. Сернівка, "Jabil Circuit Ukraine Limited", І. Матюшев, КП "Медіа-Сервіс"). Навчальний план містить 4 вибіркові блоки професійної підготовки по 4 дисципліни та 1 блок загальної підготовки з чотирма ОК. Але на сайті кафедри https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/28416 наведені не всі робочі програми зазначених дисциплін.

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

ЕГ отримала інформацію, що діяльність УжНУ передбачає: розширення академічної і наукової співпраці з іноземними освітніми установами та міжнародними організаціями, асоціаціями та мережами, що відповідає Стратегії про інтернаціоналізацію ДВНЗ "УжНУ" https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/20139 ЗВО співпрацює з країнами Центральної та Східної Європи – Словаччини, Угорщини, Румунії, Чехії, Польщі. Викладачі мають доступ до сучасних баз знань таки як ScienceDirect, Scopus та 400 періодичних фахових видань. На сьогодні є досвід інтернаціоналізації в рамках проєкту "Розумна енергія транскордонної співпраці" (Smart Energy) (Румунія-Україна) за яким 2 викладачі (Лукша О.В. та Іваницький В.П.) та 7 студентів відвідали Сучавський університет Стефана чел Маре в Румунії. В рамках проєкту передбачено організацію спеціалізованих професійних тренінгів для викладачів та студентів. Інформування здобувачів про можливості міжнародної мобільності відбувається шляхом розміщення новин на сайті університету https://www.uzhnu.edu.ua/uk/cat/irelations-ir_grants та розсилкою через електрнонні скриньки та повідомлення від викладачів. В рамках ЗВО діють програми підтримки академічної мобільності Erasmus+, Fulbright, Вишеградського фонду, Рамкової програми SAIA, OeAD, DAAD https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/32270 ЕГ з'ясувала, що здобувачі ОП мають можливість брати участь у програмах академічної мобільності відповідно до "Положення про академічну мобільність" https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/8324, Положення про перезарахування кредитів https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/20131 проте ніхто з них не приймав участь в даних активностях, посилаючись на слабкий рівень знань іноземної мови та відсутності мовних сертифікатів. НПП, що забезпечують освітній процес ОП, не приймали участь у міжнародних стажуваннях. Необхідно активізувати участь здобувачів вищої освіти та НПП у міжнародних стажуваннях, програмах академічної мобільності.

Загальний аналіз щодо Критерію 4:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 4.

В результаті проведених зустрічей ЕГ відмічає наступні сильні сторони ОП Електронні системи: Співпраця з роботодавцями та наявні діючі бази практик, де здобувачі отримують практичні навчики роботи. Спільно з компанією "Jabil Circuit Ukraine Limited" розробляється можливість впровадження дуальної освіти. Інтернаціоналізація освітнього процесу в рамках міжнародної співпраці між ЗВО (кафедра електронні системи) та Сучавським університетом Стефана чел Маре в Румунії. Залучення студентів до наукової роботи через участь в наукових конференціях. Викладачі ОП оновлюють зміст ОК із застосуванням своїх наукових досягнень і сучасних практик у відповідній галузі. Активна університетська політика щодо інтернаціоналізації має потужне підгрутня для розвитку академічної мобільності здобувачів.

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

Недостатня приділена увага забезпеченню ЗК 3. Здатність спілкуватися іноземною мовою. Через слабкий рівень знань іноземної (англійської) мови здобувачі освіти обмежені у своїх можливостях прийняти участь в академічній мобільності. Викладання деяких дисциплін з акцентом на англомовних професійних термінах недостатньо забезпечують набуття навичок вільного володіння мовою. ЕГ рекомендує розробити план заходів для посилення мовної підготовки здобувачів вищої освіти, як приклад, внести до ОП навчальну дисципліну з вивчення іноземної мови як обов'язкову до циклу загальної підготовки. Також розглянути можливість викладання деяких дисциплін професійного спрямування повністю англійською мовою (оскільки 2 викладачі мають сертифікат рівня В2).

Рівень відповідності Критерію 4.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 4.

Цілісність встановлених релевантних фактів та їх контексту дає можливість зробити висновок про загальну відповідність усіх підкритеріїв Критерію 4 встановленим вимогам. Експертна група рекомендує розробити план заходів, спрямований на посилення мовної підготовки здобувачів для подальшої їх можливості приймати участь в міжнародній академічній мобільності. Активізувати роботу НПП з метою пошуку міжнародних партнерів та подальшої співпраці.

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.

Під час інтерв'ювання здобувачів вищої освіти ЕГ отримала інформацію, що на ОП проводяться наступні форми контрольних заходів: поточне усне опитування, модульні контрольні роботи (письмові), іспити та заліки. інформування здобувачів вищої освіти щодо форми контрольних заходів та критеріїв оцінювання навчальних досягнень відбувається під час проведення перших лекційних і практичних занять з дисципліни. Регламент з навчальної дисципліни знаходиться на платформі Moodle відповідного освітнього компоненту, також всі робочі програми навчальних дисциплін оприлюднені на сайті, де зазначені можливі контрольні заходи. Кафедра визначає форму проведення контролю з дисципліни, оцінювання здійснюється за 100-бальною шкалою згідно з «Положення про порядок та методику проведення семестрових (курсових) екзаменів і заліків» https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/5952 . Дана інформація зазначається в робочій програмі, проте також є підпункт «Ці оцінки трансформуються в рейтингові бали у такий спосіб: «5» – 60 балів; «4» – 50 балів; «3» – 40 балів; «2» – 30 балів.». Трансформування рейтингових балів за кожною дисципліною не уніфіковане і може викликати труднощі або плутанину серед здобувачів освіти. Терміни контрольних заходів визначаються графіком навчального процесу та оголошуються на першому занятті з навчальної дисципліни. Семестровий контроль проводиться у формі семестрового екзамену або заліку з конкретної навчальної дисципліни в обсязі навчального матеріалу, визначеного робочою програмою навчальної дисципліни, і в терміни, встановлені робочим навчальним планом, індивідуальним навчальним планом студента та розкладом. За результатами вивчення ОП та навчального плану кількість контрольних заходів відповідає Положенню про організацію освітнього процесу, де зазначено:

сумарна кількість іспитів і заліків за семестр не може перевищувати 8 (ут.ч. не більше 5 іспитів на екзаменаційну сесію На сайті кафедри наявні анкети опитування студентів, де практикується збір інформації щодо чіткості та зрозумілості критеріїв оцінювання навчальних досягнень здобувачів вищої освіти. В результаті аналізу ЕГ встановили, що форми контрольних заходів та критерії оцінювання здобувачів вищої освіти є чіткими, що підтверджується рядом документів: - Положення про організацію освітнього процесу в ДВНЗ «УжНУ» https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/31357, Положення про оцінювання навчальних досягнень студентів ДВНЗ «УжНУ» за кредитно-модульною системою https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/5330, Положення про порядок та методику проведення семестрових (курсових) екзаменів і заліків https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/5952, Положення про атестацію здобувачів вищої освіти та екзаменаційну комісію у ДВНЗ «УжНУ» https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/11070

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

Згідно Стандарту вищої освіти України підготовки здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти за спеціальністю 171 Електроніка, атестація здобувачів освіти здійснюється у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи. Кваліфікаційна робота має пройти перевірку на антиплагіат та бути оприлюднена до захисту на офіційному сайті ЗВО, його підрозділі або репозитарії. В ЗВО приділяється велика увага академічній доброчесності. В рамках ОП роботи перевіряються на плагіат програмою «UNICHECK» (Порядок перевірки кваліфікаційних робіт https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/38044) Також розроблене Положення про академічну доброчесність в ДВНЗ УжНУ https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/38042 та Положення про Комісію з питань академічної доброчесності та етики ДВНЗ УжНУ https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/38043 Кваліфікаційні роботи магістрів оприлюднюються на сайті кафедри електронні системи https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/37746

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.

В результаті зустрічей з фокус-групами стало відомо, що впродовж семестру з усіх навчальних дисциплін, передбачених навчальним планом, проводяться модульні контролі, обов'язкові для всіх здобувачів. Кількість модульних контролів залежить від обсягу навчальної дисципліни: до 2-х кредитів включно – проводиться принаймні один модульний контроль, понад 2 кредити – не менше двох модульних контролів (відповідно до робочої програми дисципліни). В кінці семестру за кожною дисципліною передбачені іспити, заліки, про які було оголошено викладачем на початку (першому занятті) вивчення. Іспити проводяться в період екзаменаційної сесії, розклад яких оприлюднено на сайті факультету https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/31765 Для забезпечення об'єктивності у виставленні оцінки на екзамені рекомендовано, щоб разом з лектором був присутній і викладач, який проводив практичні або семінарські заняття. Якщо здобувач незадоволений результатом оцінювання своєї роботи, він може оскаржити результати. Процедура складається і з трьох етапів: подання скарги, розгляду скарги, прийняття та оприлюднення рішення апеляційної комісії. Здобувач вищої освіти, який подавав скаргу, має право бути присутнім на усіх засіданнях апеляційної комісії стосовно власної скарги. Апеляційна комісія створюється розпорядженням декана факультету (директора інституту/філії) у випадку письмового подання скарги здобувачем вищої освіти у деканат відповідного навчального структурного підрозділу. В разі виникнення суперечок, конфліктів в університеті діє Комісія з врегулювання конфліктних ситуацій https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/22964. Для запобігання подібних ситуацій в університеті проводяться постійно тренінги, роз'яснювальна робота. В кожному корпусі знаходяться «скриньки довіри» куди можна написати листа з виявленою проблемою. В процесі зустрічей зі здобувачами, вони стверджували, що непорозумінь з викладачами не мають, таку ж відповідь дали і НПП. В самоаналізі також не наводяться подібні факти. Нормативні документи: Порядок оскарження результатів (апеляція) оцінювання https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/22967 Положення про порядок застосування заходів з врегулювання конфліктів та спорів (суперечок) у діяльності співробітників та здобувачів вищої освіти https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/22964 «Положення про оцінювання» https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/16074 та «Положення про порядок та методику проведення семестрових екзаменів та заліків» https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/5952. «Порядок оскарження результатів (апеляція) оцінювання» https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/22967.

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

В ДВНЗ "УжНУ приділяється велика увага академічній доброчесності. В роботи перевіряються на плагіат програмою «UNICHECK» (Порядок перевірки кваліфікаційних робіт https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/38044) Також

розроблене Положення про академічну доброчесність в ДВНЗ УжНУ https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/38042 та Положення про Комісію з питань академічної доброчесності та етики ДВНЗ УжНУ https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/38043, існує "Етичний кодекс ДВНЗ "УжНУ""https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/22896. В ЗВО використовуються такі інструменти протидії порушенням академічної доброчесності: Антикорупційні заходи https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/450, Антикорупційна програма ДВНЗ "УжНУ" на 2020 рік https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/22895, План заходів, спрямованих на запобігання та виявлення корупції у ДВНЗ "УжНУ" у 2020 році https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/22901. За порушення академічної доброчесності під час проведення контрольних заходів здобувачі вищої освіти можуть бути притягнуті до академічної відповідальності, а саме - до повторного проходження відповідного освітнього компонента освітньої програми. Здобувачами освіти і НПП був пройдений курс «Академічна доброчесність в університеті» на платформі ВУМ online https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/28081 Встановлено, що НПП мають достатній рівень обізнаності щодо процедур дотримання академічної доброчесності. За час реалізації ОП випадків виявлення порушень акад. доброчесності не було. В УжНУ діє репозитарій, де розміщуються наукові статті, тези та навчальні матеріали, проте оприлюднення кваліфікаційних робіт не здійснюється.

Загальний аналіз щодо Критерію 5:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 5.

ЕГ встановлено, що у закладі ведеться потужна робота в напрямку популяризації академічної доброчесності: проведення семінарів, проходження онлайн курсів (ВУМ). Наявна нормативна регламентованість політики, стандартів та процедур дотримання академічної доброчесності в ДВНЗ "УжНУ Всі кваліфікаційні роботи безкоштовно перевіряються на плагіат програмою Unicheck. Представники НПП та здобувачі освіти ОП «Електронні системи», пройшли онлайн курс з питань дотримання академічної доброчесності та мають відповідні сертифікати. Випадків порушення академічної доброчесності не було. Застосовуються інформаційні технології для проведення контрольних заходів (тестування на електронній платформі Moodle) для уникнення упередженого ставлення до здобувачів.

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

В робочих програмах дисциплін система оцінювання має декілька показників: в 100 бальній шкалі та потім прописані окремі ранжування переведення оцінок. Кожен викладач створює власне переведення балів, що не сприяє цілісному сприйняттю правил оцінювання. Тому ЕГ рекомендує уніфікувати систему оцінювання за всією ОП.

Рівень відповідності Критерію 5.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 5.

Цілісність встановлених релевантних фактів та їх контексту дає можливість зробити висновок про загальну відповідність усіх підкритеріїв Критерію 5 встановленим вимогам. По жодному з підкритеріїв немає суттєвих системних недоліків. Сформульовані слабкі сторони можуть бути покращені у відповідності до наданих рекомендацій. Експертна група оцінює спроможність ЗВО, випускової кафедри, гаранта та групи забезпечення ОП покращити ситуацію за Критерієм 5 як цілком реальну.

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.

Освітній процес за ОП Електронні системи за фаховими дисциплінами забезпечують 6 викладачів: 1 доктор наук, 4 кандидатів наук, 1 асистент без наукового ступеню. Усі НПП є фахівцями в своїй галузі, про що свідчить аналіз табл. 2. відомостей самооцінювання. Досвід роботи викладачів кафедри електронні системи, які забезпечують освітню підготовку за ОП Електроніка становить від 7 до 33 років, що свідчить про високу майстерність НПП, адже всі вони мають вагомий науковий доробок, про що свідчать їх публікації. Згідно додатково наданої інформації гарантом викладачі Лукша О.В., Іваницький В.П., Заяць Т.М. (гарант), та Юркін І.М. мають по 7 пунктів виконання

ліцензійних умов (п. 38.), Спесивих О.О. – 5 пунктів, а Шевчук А.С. – 0 (в таблиці 2 відомостей про самооцінювання відсутні відомості про його базову освіту і відповідність навчальній дисципліні.) Лукша О.В. (індекс Гірша h=3) має великий доробок в наукової роботи, але треба підсилити навчально-методичні матеріали. Доц. Юркін І.М. (індекс Гірша h=4) має публікації у періодичних виданнях, які включені до наукометричних баз Scopus або Web of Science Core Collection, але остання у 2004 р. Рекомендується НПП збільшити публікаційну активність у журналах, включених у наукометричні бази Scopus та WoS. Гарант доц. Заяць Т.М. (індекс Гірша h=2), проф. Іваницький В.П. (індекс Гірша h=5), доц. Спесивих О. О. повністю відповідають ОК, що викладають.

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

За результати зустрічей з фокус групами: адміністративним персоналом, менеджментом ЗВО та викладачами, ЕГ отримали інформацію про порядок конкурсного добору викладачів. Під час зустрічей з НПП, представниками структурних підрозділів встановлено, що оцінка професійного рівня кандидатів на певну посаду здійснюється на засіданні кафедри, при цьому претендент повинен мати наукові видання, методичні або навчальні публікації з фахового напрямку, при необхідності на кафедрі можуть запропонувати претенденту провести відкриту лекцію або практичне заняття. Потім його кандидатура розглядається на конкурсній комісії та Вченій раді факультету/ЗВО. Дану інформацію підтвердила начальник відділу кадрів Фалач І.В. Результати проведених анкетувань щодо оцінювання роботи НПП також враховують при провдовженні контрактів. В ЗВО відбувається дотримання процедур добору НПП, вимоги до претендентів відображені у документах: «Порядок проведення конкурсного відбору при заміщенні вакантних посад науково-педагогічних працівників та укладання з ними трудових договорів (контрактів) в ДВНЗ "УжНУ" https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/10570. «Положення про порядок атестації педагогічних працівників ДВНЗ "УжНУ" https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/22632, Оголошення про конкурс на заміщення вакантних посад здійснюється на сайті https://www.uzhnu.edu.ua/uk/cat/s_subdivisions-dep_personal/vacancies Процедури конкурсного відбору викладачів є прозорими, відбуваються відповідно до чинного законодавства, інформаційні документи розміщені в нормативній базі ЗВО. Скарг щодо порушення процедур обрання на заміщення вакантних посад НПП за даною ОП не було.

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

В результаті зустрічей ЕГ з фокус групами було встановлено, що роботодавці залучаються до розгляду ОП, здійснюють експертизу робочих програм навчальних дисциплін, враховуючи потреби ринку праці, приймають участь у плануванні, організації та проведенні практик для здобувачів освіти, на базі підприємств здійснюється виконання кваліфікаційних робіт. Створено філію кафедри електронних систем інженерно-технічного факультету на базі Інституту електронної фізики НАН України. З представниками компанії “Jabil Circuit Ukraine Limited” обговорюється план заходів створення дуальної освіти на базі підприємства. Представники бізнесу наголошують про необхідність збільшення кількості годин для отримання практичних навичок по роботі з обладнанням, електронними системами здобувачами освіти.

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

Представники роботодавців залучаються до навчального процесу в рамках проведення семінарів та зустрічей зі здобувачами вищої освіти. Компанією “Jabil Circuit Ukraine Limited” організовуються та проводяться воркшопи з надання практичних навичок студентам з електроніки та автоматизації. Представник даної компанії Кучеренко В.В. частково був залучений до викладання ОК 12 Електромагнітна сумісність в електронній промисловості. Всі заходи проводяться на волонтерських засадах, оскільки компанія потребує молодих фахівців і таким чином відбувається підбір майбутніх кадрів. Представники від баз практики А. Гомонай (Інститут електронної фізики НАН України), І. Сернівка (“Jabil Circuit Ukraine Limited”) входять до складу екзаменаційних комісій.

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

За результатами зустрічей та оприлюдненої інформації ЕГ відмічає, що в ЗВО створюються умови для професійного розвитку НПП. Існує система преміювання за наукові дослідження, опубліковані в виданнях, які індексуються в БД Scopus та/або WoS ДВНЗ "УжНУ" https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/26356 НПП проходять підвищення кваліфікації згідно «Положення про підвищення кваліфікації та стажування» https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/5950 за розробленим графіком https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/19647 За результатами зустрічей ЕГ та аналізу табл. 2 відомостей про самооцінювання встановлено, що доц. Заяць Т.М. та доц. Спесивих О.О. пройшли стажування в Інституті електронної фізики НАН України https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/28683 , доц. Юркін І.М. пройшов on-line

курс «Прозора енергетика» на платформі EdEra. В ДВНЗ «УжНУ» проводяться заходи для забезпечення високого рівня якості освітнього процесу, цілеспрямованого безперервного підвищення рівня професійної майстерності у вигляді атестацій Положення про порядок атестації педагогічних працівників ДВНЗ "УжНУ" https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/22632 У ЗВО створено Центр інноваційних технологій для поширення практики та досвіду застосування інформаційних технологій серед колективу Університету, який діє згідно «Положення про Центр інформаційних технологій ДВНЗ "УжНУ" https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/10124. Викладачі кафедри електронні системи намагаються бути в тренді всіх сучасних напрямів з розвитку софтскілс також, тому пройшли онлайн курс "Академічна доброчесність в університеті" https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/28082 . Представники кафедри розвивають свою майстерність шляхом участі в міжнародних конференціях https://www.uzhnu.edu.ua/uk/news/mizhnarodna-konferentsiya-klasterni-ta-nanostrukturni-materiali-z.htm

6. Заклад вищої освіти стимулює розвиток викладацької майстерності.

Згідно зустрічей ЕГ з адміністративним персоналом, викладачами в ДВНЗ "УжНУ" з метою морального та матеріального заохочення, створення умов здорової конкуренції, підвищення мотивації до продуктивної праці існує система рейтингу НПП (Положення про визначення рейтингів науково-педагогічних працівників ДВНЗ "УжНУ" https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/29355). Результати рейтингу за 2019/2020 н.р. оприлюденені https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/32342. Показники рейтингу грунтуються на переліку видів роботи науково-педагогічних працівників, Ліцензійних умовах, вимогах до діяльності університету, показниках для визначення рейтингів закладів вищої освіти. Проте викладачі випускової кафедри в рейтинговому списку відсутні. У ЗВО діє положення про преміювання авторів та авторських колективів за наукові дослідження, опубліковані в виданнях, які індексуються в БД Scopus та/або WoS https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/26356. З метою удосконалення та поглиблення знань з іноземної мови для НПП організовуються курси за рівнем базових знань згідно до "Положення про курси англійської мови для викладачів ДВНЗ «УжНУ», які вивчають англійську мову для викладання іноземцям" https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/8081. Процедури розвитку педагогічної майстерності, відповідності навчальним дисциплінам, підвищенню кваліфікації викладачів прописані в «Положенні про систему внутрішнього забезпечення якості освіти ДВНЗ "УжНУ" https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/19667 . ЗВО сприяє розвитку НПП шляхом створення Центру інноваційних технологій, який діє згідно «Положення про Центр інформаційних технологій ДВНЗ "УжНУ" https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/10124

Загальний аналіз щодо Критерію 6:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 6.

Гарною практикою є врахування результатів проведених анкетувань здобувачів освіти щодо оцінювання викладачів під час продовження контрактів. До навчального процесу залучаються професіонали-практики з підприємства Jabil Circuit Ukraine Limited та Інституту електронної фізики НАН України. НПП кафедри беруть участь у програмах підвищення професійної майстерності через участь у тренінгах з академічної доброчесності, підвищення рівня знань з інформаційних технологій, що знаходяться на відкритих освітніх платформах. В Університеті запроваджено політику матеріального стимулювання авторів та авторських колективів за наукові дослідження, опубліковані у виданнях, які індексуються в БД Scopus та/або WoS, а також рейтинг науково-педагогічних працівників.

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

До слабких сторін відноситься недостатня наукова публікаційна активність НПП (мала кількість публікацій (статей) за останні 5 років), зокрема у виданнях, які індексуються наукометричними БД Scopus та WoS. Переважна більшість викладачів не приймають участь у міжнародних стажуваннях. ЕГ рекомендує: підвищити публікаційну активність викладачів та видання сучасних монографій, навчальних посібників, методичних вказівок, задля збільшення чисельності викладачів, які матимуть достатню кількість показників відповідності освітнім компонентам; залучати до освітнього процесу фахівців-практиків, співпрацювати з роботодавцями, які можуть привнести прикладні аспекти до ОП та покращити матеріально-технічне забезпечення кафедри; розробити практику залучення до проведення академічних занять на регулярній основі чи за трудовим договором професіоналів практиків, іноземних представників; вживати заходів для розширення співпраці з іноземними ЗВО, науковими установами та підприємствами для розширення досвіду та можливостей підвищення професійної кваліфікації; залучати НПП до міжнародної мобільності.

Рівень відповідності Критерію 6.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 6.

При аналізі відомостей самооцінювання, нормативної бази університету та при спілкуванні з НПП, стейкхолдерами було встановлено релевантність фактів та їх відповідність контексту, що є підґрунтям відповідності по Критерію 6 необхідним вимогам. Критичні зауваження по підкритеріям відсутні, а слабкі сторони можуть бути покращені у відповідності до наданих рекомендацій експертною групою.

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.

Під час огляду матеріально-технічної бази, експертна група мала змогу пересвідчитися, що для реалізації ОП в лабораторіях кафедр наявне все необхідне обладнання. Більше того, існують лабораторії загального користування, до яких здобувачі також мають доступ. Зокрема, в одній із лабораторій, де проводяться заняття з мікропроцесорної техніки за даною ОП є три робочі місця для розробки та відлагодження програм для мікроконтролерів Atmel. Окрім цього, в даній лабораторії встановлене обладнання, що використовується на заводі Jabil. Це стенди пов'язані з комп'ютерно інтегрованими системами технологічних процесів. Це три маніпулятори різних типів (з електричним та пневмоприводом, а також 3D), що слугують для подачі плат, позиціонування елементів, монтажу та пайки. Також є достатня кількість контрольно-вимірювальної техніки, зокрема сучасної. В лабораторіях є робочі місця, що обладнані комп'ютерами. Також ЕГ дізналася, що найближчим часом ці комп'ютери будуть замінені на сучасні потужні ноутбуки, які вже закуплені завдяки участі в міжнародній програмі. На комп'ютерах встановлені програми P-CAD, AutoCAD, Proteus та Altium Designer. Також у рамках міжнародних проектів створюється інформаційних центр для ресурсозберігаючих технологій та енергетики. Це комплексні проекти із застосуванням SCADA-систем, що дозволяє не лише покращити вивчення певних предметів, а й значно покращує рівень життя університету. В науковій лабораторії є міні-сонячна панель та повнорозмірна панель до якої мають доступ здобувачі за необхідності. Здобувачі вищої освіти зауважили, що за останні два роки на кафедрі з'явилося більше обладнання для вивчення мікроконтролерів, наприклад Raspberry Pi, Banana Pi, Arduino Uno та Nano і подібні. ЕГ вважає, що наявного матеріального забезпечення достатньо для забезпечення якісної освіти та досягнення програмних результатів навчання. У бібліотеці університету існує електронний каталог, а також забезпечено доступ до наукометричних баз Scopus та Web of Science.

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.

Під час спілкування з учасниками освітнього процесу ЕГ переконалася, що всі учасники освітнього процесу мають вільний та безоплатний доступ до інфраструктури та інформаційних ресурсів, які необхідні для навчання, викладацької та/або наукової діяльності в межах ОП. Це підтвердили і здобувачі вищої освіти, і науково-педагогічні працівники. Безоплатний доступ забезпечується до бібліотеки, спорткомплексу, лабораторій загального користування тощо.

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.

Під час проведення зустрічей, ЕГ з'ясувала, що в університеті регулярно проводять анонімні онлайн опитування серед здобувачів вищої освіти. Ці опитування стосуються і якості викладання, і компетентності, і упередженості з боку викладачів. Результати цього опитування впливають на перебіг конкурсного відбору на заміщення вакантних посад. ЕГ вважає, що освітнє середовище безпечне для життя та здоров'я здобувачів вищої освіти та цілком задовольняє їх потреби. Учасники освітнього процесу зауважили, що вони мають змогу отримувати безоплатні психологічні консультації та матеріальну допомогу. Зокрема студентам, що зверталися за допомогою внаслідок перенесеної коронавірусної хвороби, ЗВО надавав грошову підтримку.

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

ЗВО забезпечує комунікацію зі здобувачами вищої освіти зо допомогою опитування, напряму з відповідними працівниками, зокрема деканату, або через офіційну електронну пошту університету (official@uzhnu.edu.ua). Також в

університеті встановлені “скриньки довіри” для повідомлення про випадки хабарництва або неналежного ставлення до учасників освітнього процесу. Інформація про це також вказана на сайті університету (https://www.uzhnu.edu.ua/uk/news/v-uzhnu-pratsyuye-skrinka-doviri.htm) Окрім цього комунікація ЗВО зі здобувачами забезпечується зо допомогою сторінок у Instagram (https://www.instagram.com/uzhnu.today/?hl=ru) та Facebook (https://www.facebook.com/uzhnu/). Інформаційна, консультативна та організаційна підтримка здобувачів вищої освіти забезпечується через сайт університету (https://www.uzhnu.edu.ua/uk/), а також за допомогою офіційної електронної пошти. Окрім того цю функцію виконують представники деканату, студентської ради та відповідних структурних підрозділів університету. Освітня підтримка забезпечується завдяки функціонуванню ресурсу для навчання Moodle та завдяки налагодженій роботі працівників кафедри. Соціальна підтримка реалізується шляхом грошових виплат, пільгових умов проживання в гуртожитку та виплатами на харчування для осіб, що того потребують. З приводу підтримки здобувачів з особливими освітніми потребами, наприклад одружені студенти, або ті, що мають дітей, то такі студенти мають право спільного проживання в гуртожитках сімейного типу. ЕГ вважає, що це є важливим аспектом для забезпечення можливості отримати освіту для таких здобувачів.

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

ЕГ переконалася, що ЗВО має чітку політику забезпечення доступності освітнього середовища для осіб з особливими потребами, зокрема з інвалідністю, це вказано в статуті УжНУ (https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/9268). Під час зустрічей з представниками закладу було підтверджено, що в університеті встановлено пандуси, ліфти та спеціальні датчики, що допомагають орієнтуватися людям з вадами зору. Окрім того Наказом №424/01-04 від 31.5.2018 року затверджено Порядок супроводу (надання допомоги) осіб з інвалідністю та інших маломобільних груп населення в ДВНЗ ”УжНУ”.

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.

Зі спілкування з викладацьким складом, здобувачами вищої освіти, керівниками структурних підрозділів, а також із відомостей про самооцінювання ЕГ дізналася, що в ЗВО існує чітка процедура вирішення конфліктних ситуацій. Здобувачі вищої освіти знають, що у випадку виникнення конфлікту, вони можуть звернутися до представників деканату або студентської ради. Також вся інформація є у відкритому доступі на сайті ЗВО (https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/450). Процедура вирішення конфліктних ситуацій викладена в Положенні про порядок застосування заходів з врегулювання конфліктів та спорів (суперечок) у діяльності співробітників та здобувачів вищої освіти (https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/22964). Під час зустрічей з учасниками освітнього процесу, ЕГ з’ясувала, що жодних конфліктних ситуацій за час реалізації освітнього процесу за даною ОП не виникало. В звіті про самооцінювання вказано, що в результаті анонімного анкетування студентів теж було підтверджено, що конфліктів не було.

Загальний аналіз щодо Критерію 7:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 7.

Матеріально-технічна база університету є достатньою, щоб забезпечити можливість здобувачам вищої освіти отримати якісні знання та проводити власні дослідження. Прослідковується чітка політика щодо закупівлі сучасного обладнання. Освітнє середовище безпечне для життя та здоров’я. Для всіх учасників освітнього процесу забезпечується безоплатний доступ до інфраструктури та інформаційних ресурсів. Здобувачі отримують належну підтримку з боку університету. Зокрема, здобувачі з особливими освітніми потребами або інвалідністю. Створені та викладені у відкритий доступ документи, що чітко регулюють вирішення конфліктів та описують процедуру запобігання їх виникнення.

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

Рекомендації: висвітлювати більше інформації про матеріально-технічне забезпечення на офіційних сторінках та в соціальних мережах, щоб привернути увагу вступників до даної ОП.

Рівень відповідності Критерію 7.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 7.

Цілісність встановлених релевантних фактів та їх контексту дає можливість зробити висновок про загальну відповідність усіх підкритеріїв Критерію 7 встановленим вимогам. Наявний недолік, що стосується недостатнього висвітлення інформації про матеріально-технічне забезпечення є несуттєвим і може бути усунутим найближчим часом.

Критерій 8. Внутрішнє забезпечення якості освітньої програми:

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

В університеті існують Положення про порядок розроблення, моніторинг та періодичний перегляд освітніх програм у ДВНЗ «УжНУ» (https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/22968), Положення про моніторинг якості освітнього процесу (https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/6141) та Положення про систему внутрішнього забезпечення якості освіти ДВНЗ «УжНУ» (https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/19667). Під час проведення зустрічей, ЕГ переконалася, що до процедур розроблення, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду ОП залучаються всі стейкхолдери. Вони можуть вносити пропозиції та рекомендації, погоджувати зміни, пропонувати шляхи покращення ОП. На зустрічі зі здобувачами ЕГ дізналася, що двоє студентів вносили свої пропозиції з приводу введення нових дисциплін, наприклад “Комп’ютерно інтегровані технології в електронній промисловості", оскільки сьогодні стрімкого розвитку набирає застосування SCADA-системи і ці знання знадобляться здобувачам у їх професійній діяльності.

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.

Зі спілкування із здобувачами вищої освіти та працівниками університету, а також зі звіту про самооцінювання ЕГ зробила висновок, що студенти мають змогу вносити пропозиції з приводу змін ОП безпосередньо через спілкування з викладачами кафедри та гарантом, а також шляхом анкетування, що проводиться на кафедрі. Існує практика обговорення розвитку фахових напрямків, задля визначення тих, які цікаві для здобувачів та впровадження змін, що забезпечать зростання конкурентоспроможності випускників цієї ОП. ЕГ зауважила, що кафедра, яка забезпечує функціонування даної ОП, демонструє свою готовність йти на зустріч здобувачам вищої освіти, спонукає та залучає їх до активної участі у формуванні ОП, приймає та враховує їх пропозиції, чим забезпечує гідний рівень якості та актуальність ОП; високий професійний рівень випускників та їх затребуваність у професійній діяльності. Таким чином, враховуючи рекомендації здобувачів вищої освіти при перегляді ОП було додано наступні освітні компоненти: “Комп’ютерно інтегровані технології в електронній промисловості” та “Основи промислового інтернету речей”. Також, враховуючи побажання здобувачів, було закуплено обладнання, що допомагає краще розвинути практичні навички: Raspberry Pi, Banana Pi, Arduino Uno та Nano тощо.

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

Для забезпечення якості ОП ЗВО співпрацює з представниками таких організацій, як Jabil, Інститут електронної фізики НАН України, Media Service та інші. ЕГ дізналася, що взаємодія з роботодавцями забезпечується шляхом проведення круглих столів Обласного об'єднання організацій роботодавців «Закарпаття». Під час зустрічі з роботодавцями ЕГ з’ясувала, що компанія Jabil запропонували представникам кафедри запровадити курс лабораторних робіт, що будуть проведені безпосередньо на виробництві. Наразі дана пропозиція в процесі обговорення та буде впроваджена найближчим часом.

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

В університеті існує відділ сприяння працевлаштуванню та профорієнтації (https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/10127), для забезпечення його якісного та ефективного функціонування постійно проводиться моніторинг працевлаштування випускників. Перш за все такий моніторинг відбувається шляхом особистого спілкування, при чому значну увагу приділяють саме тому, які навички та вміння є ключовими

для забезпечення високого рівня конкурентоспроможності випускників. А також є практика анкетування випускників (https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/30154). Одним із типових місць працевлаштування є Jabil. Отож ЗВО прислухається до представників компанії при формуванні ОП, запроваджує нові ОК, що можуть бути корисними для професійного зростання здобувачів, а також налагоджує співпрацю з виробництвом з приводу впровадження дуальної освіти.

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

В ході вдосконалення ОП були створені нові освітні компоненти професійної підготовки та вибіркового блоку: "Комп'ютерно-інтегровані технології в електронній промисловості", "Основи промислового інтернету речей", "Цифрові технології в галузі енергетики" та інші. Також було впроваджено практику міжнародної співпраці з вищими навчальними закладами. Було започатковано елементи неформальної освіти та запроваджено онлайн навчання. Окрім того, університет належним чином відреагував на зауваження, що були отримані під час попередньої (умовної) акредитації. Було розроблено індивідуальні навчальні плани, удосконалено комп'ютерні класи та доопрацьовано робочі програми навчальних дисциплін «Силові електронні системи» та «Промислова електроніка».

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

Оскільки під час попередньої акредитації було зауваження з приводу використання сучасних комп'ютерів на лабораторних роботах не в повній мірі, то кафедра обладнала повноцінний комп'ютерний клас на 10 робочих місць, чого цілком достатньо. Окрім того, під час огляду матеріально-технічної бази, ЕГ дізналася, що в одному з комп'ютерних класів замість існуючих комп'ютерів мають бути встановлені сучасні потужні ноутбуки, що були закуплені в рамках програми міжнародної співпраці. ЗВО врахував зауваження про відсутність індивідуальних навчальних планів. Наразі індивідуальні навчальні плани розроблені за розміщені за посиланням https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/47 Також було доопрацьовано робочі програми навчальних дисциплін «Силові електронні системи» та «Промислова електроніка» задля усунення співпадінь. ЕГ зробила висновок, що ЗВО вчасно реагує та враховує зауваження і рекомендації отримані під час попередніх акредитацій.

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

В університеті розроблено та успішно функціонує Положення про систему внутрішнього забезпечення якості освіти ДВНЗ «УжНУ» (https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/19667). Це є запорукою системності та періодичності моніторингу якості реалізації освітніх програм. Під час проведення акредитаційної експертизи та зустрічей з різними стейкхолдерами (адміністрацією ЗВО, науково-педагогічними працівниками, студентами що навчаються на освітній програмі, представниками органів студентського самоврядування тощо) було виявлено, що підхід до забезпечення якісної реалізації освітнього процесу носить системний характер. Всі учасники освітнього процесу залучені до процесу забезпечення якості. Чітко прослідковується те, що процес моніторингу є періодичним та системним.. Оскільки на основі результатів цього моніторингу відбуваються помітні зміни, що покликані вдосконалювати дану ОП. Це вказує на сформовану в університеті культуру якості. ЕГ зауважила, що в достатній мірі проводиться роз'яснювальна робота зі студентами з приводу їх активної ролі в процесах забезпечення якості. Помітно, що здобувачі освіти насправді долучаються до реалізації цих процесів.

Загальний аналіз щодо Критерію 8:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 8.

ЕГ вважає, що ОП та процедури її реалізації відповідають критерію 8. В університеті наявна і належним чином функціонує система забезпечення якості. Існують сталі та ефективні процедури моніторингу якості. Університет залучає до системи забезпечення якості всіх учасників освітнього процесу, зокрема й здобувачів вищої освіти. За результатами моніторингу відбуваються зміни, що покращують ОП. Тобто в університеті існує чітка культура якості.

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

ЕГ вважає, що ОП в цілому відповідає критерію 8. Протягом найближчого часу можливе повноцінне налагодження міцнішої співпраці з роботодавцями, оскільки роботодавці висловили готовність до впровадження дуальної освіти.

Рівень відповідності Критерію 8.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 8.

ЕГ вважає, що ОП в цілому відповідає критерію 8. Протягом найближчого часу можливе повноцінне налагодження міцнішої співпраці з роботодавцями.

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.

Чітко визначені та зрозумілі права та обов'язки всіх учасників освітнього процесу висвітлені на сайті університету (https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/450), зокрема у статуті ДВНЗ «УжНУ» (https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/9268), Положенні про організацію освітнього процесу ДВНЗ «УжНУ» (https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/18622), Правилах внутрішнього розпорядку ДВНЗ «УжНУ» (https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/453). ЕГ вважає, що дані документи в повній мірі регулюють права та обов'язки всіх учасників освітнього процесу. Ці документи розміщено у вільному доступі, вони є зрозумілими. Під час зустрічей, ЕГ переконалася, що всі учасники освітнього процесу розуміють свої права та обов'язки, а за необхідності, зможуть знайти всю інформацію самостійно.

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.

Проект ОП, розміщено у вільному доступі (https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/35275). Під час зустрічі зі всіма стейкхолдерами, ЕГ мала змогу переконатися, що їх регулярно залучають до перегляду ОП. Також під час зустрічі зі здобувачами, ЕГ дізналася, що їх побажання були враховані під час перегляду ОП. Наприклад, на прохання здобувачів, до програми було додано таку дисципліну, як Комп'ютерно інтегровані технології в електронній промисловості.

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.

Експертна група вважає, що ЗВО на своєму офіційному сайті (https://www.uzhnu.edu.ua/uk/) оприлюднює достовірну та точну інформацію про ОП. Цієї інформації цілком достатньо, для інформування та зацікавлення відповідних стейкхолдерів до обговорення ОП. За посиланням (https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/17759) можна знайти попередній версію ОП та чинний варіант ОП.

Загальний аналіз щодо Критерію 9:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 9.

В ЗВО існують чіткі та зрозумілі правила, що врегульовують взаємовідносини всіх учасників освітнього процесу. Вся необхідна інформація вчасно та в повному обсязі оприлюднюється на сайті університету, завдяки чому є доступною для всіх стейкхолдерів. Це забезпечує прозорість та публічність.

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

Слабкі сторони та недоліки не виявлені. Експертна група зробила висновок, що університет повною мірою забезпечує прозорість та публічність інформації для всіх стейкхолдерів, своєчасно оновлює інформацію на офіційних інтернет ресурсах. Однак, ЕГ рекомендує надавати більше інформації з приводу матеріально-технічної бази на офіційних сторінках ВНЗ.

Рівень відповідності Критерію 9.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 9.

В університеті існують всі необхідні документи. Вони є у відкритому доступі. Освітній процес прозорий для всіх стейкголдерів. ЕГ вважає, що прозорість та публічність ОП забезпечуються на належному рівні. Забезпечити достатнє висвітлення інформації з приводу обладнання лабораторій можна найближчим часом, тому даний недолік не є суттєвим.

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	В
Критерій 2 . Структура та зміст освітньої програми	В
Критерій 3 . Доступ до освітньої програми та визнання результатів навчання	В
Критерій 4 . Навчання і викладання за освітньою програмою	В
Критерій 5 . Контрольні заходи, оцінювання здобувачів вищої освіти та академічна доброчесність	В
Критерій 6. Людські ресурси	В

Критерій 7. Освітнє середовище та матеріальні ресурси	В
Критерій 8. Внутрішнє забезпечення якості освітньої програми	В
Критерій 9. Прозорість та публічність	В
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

Пилявський Володимир Васильович

Члени експертної групи

Ткач Олена Петрівна

Лисюк Ірина Русланівна