

ЗВІТ

Про результати акредитаційної експертизи освітньої програми

Заклад вищої освіти	Державний вищий навчальний заклад "Ужгородський національний університет"
Освітня програма	8692 Електронні системи
Рівень вищої освіти	Бакалавр
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	8692
Назва ОП	Електронні системи
Галузь знань	17 Електроніка та телекомунікації
Спеціальність	171 Електроніка
Спеціалізація (за наявності)	відсутня
Рівень вищої освіти	Бакалавр
Вид освітньої програми	Освітньо-професійна

2. Відомості про склад експертної групи та акредитаційну експертизу

Склад експертної групи	Ткач Олена Петрівна, Заріцький Вадим Олегович, Ямненко Юлія Сергіївна (керівник)
Залучений представник роботодавців	не застосовується
Дати візиту до ЗВО	11.03.2021 р. – 13.03.2021 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/32157>

Програма візиту експертної групи <https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/32535>

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 ЗВО підготовка фахівців бакалаврського рівня за спеціальністю 171 Електроніка здійснюється відповідно до наказів МОН України №1565 від 19.12.2016 <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0020-17#Text> та № 118-л від 02.06.2017 <https://mon.gov.ua/ua/npa/pro-pereformlennya-licenzij118> ЗВО внесено до реєстру суб'єктів освітньої діяльності ЄДЕБО: <https://registry.edbo.gov.ua/university/207/specialities/?sp=171> Ліцензії на здійснення освітньої діяльності оприлюднено на сайті МОН України: <https://mon.gov.ua/storage/app/media/pravodiyalnosti/2019/09/05/natsionalniyuniversitet1.pdf> та веб-сайті ЗВО: <https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/12782> <https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/22014> ОП, що міститься у акредитаційній справі, затверджена Вченою радою ЗВО 30.06.2020, протокол №4: <https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/31945> Навчальний план за даною ОП затверджений Вченою радою ЗВО 30.06.2020, протокол №4: <https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/31016> Попередня версія ОП затверджена Вченою радою ЗВО 23.05.2017 р., протокол №6: <https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/31714> Навчальний план за попередньою ОП затверджений Вченою радою ЗВО 16.06.2016 р., протокол №6: <https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/31014> На дисципліни за вибором здобувачів відводиться: 65,5 кредитів ЄКТС, що складає 27,3% загального обсягу (240 кредитів) – для НП редакції 2020 р.; 67 кредитів ЄКТС, що складає 27,9% загального обсягу (240 кредитів) – для НП редакції 2016 р. У поточній версії (2020) навчальні дисципліни поділяються на цикли: загальної підготовки (10 обов'язкових та 2 вибіркові дисципліни) професійної підготовки (19 обов'язкових дисциплін, переддипломна практика 6 кредитів ЄКТС, виконання бакалаврської роботи - 6 кредитів ЄКТС та "Атестація" 1,5 кредити ЄКТС; 12 вибіркових дисциплін з можливістю вибору однієї з двох). У попередній версії (2016) навчальні дисципліни поділялися на цикли: гуманітарної та соціально-економічної підготовки (5 обов'язкових та 2 вибіркові дисципліни) фундаментальної підготовки (6 дисциплін, всі обов'язкові) професійної та практичної підготовки (17 обов'язкових дисциплін, виробнича практика 2 тижні - 3 кредити ЄКТС, технологічна практика 2 тижні - 3 кредити ЄКТС, конструкторська практика 2 тижні - 3 кредити ЄКТС, виконання дипломної роботи бакалавра із захистом в ЕК - 7,5 кредитів ЄКТС; 12 вибіркових дисциплін з можливістю вибору однієї з двох) Додатково передбачалася можливість проходження військової підготовки в обсязі 30 кредитів ЄКТС. Загальне враження про ОП позитивні, освітня діяльність проводиться у відповідності до спрямування галузі знань та особливостей спеціальності. Матеріально-технічна база ЗВО, технічне оснащення лабораторій та навчальних аудиторій, активна навчально-методична, інноваційна, дослідницька, організаційна, виховна діяльність дозволяє впевнено охарактеризувати ЗВО як провідний технічний заклад західного регіону і України.

Підсумок сильних сторін програми та позитивних практик

1. ОП має унікальні особливості, що відрізняють її серед інших програм даної спеціальності. Унікальність полягає у поєднанні фундаментального наукового підґрунтя з системним підходом до організації та логічної послідовності освітніх компонентів, спрямованих на здобуття знань та практичних навичок у сфері матеріалознавства в електроніці, технологічних аспектів виготовлення та дослідження тонких і надтонких плівок, оптоелектронних приладів, лазерної техніки, голографічних ґраток. Приділяється увага отриманню практичних навичок конструювання, монтажу, паяння радіоелементів та наноелементів 2. Достатньо високий фаховий рівень підготовки здобувачів освіти за ОП, що сприяє їх успішному працевлаштуванню на провідних підприємствах регіону і має документальні та усні підтвердження 3. Наявні свідчення та результати багаторічної плідної співпраці з академічними закладами та провідними електронними підприємствами регіону. Позитивна практика подвійного керівництва дипломами. Представники компаній виконують функції голів екзаменаційних комісій на захисті бакалаврських робіт 4. Для здобувачів та НПП забезпечено можливість користуватися сучасним обладнанням для навчання та досліджень на базі унікального сучасного загальноуніверситетського Центру колективного користування лабораторним обладнанням, придбаним за кошти спільних грантів. Планується створити загальнофакультетський центр. 5. У ЗВО функціонує розвинута система фінансової мотивації НПП за публікаційну активність у світових наукометричних базах Scopus та WoS 6. Участь НПП у програмах підвищення кваліфікації та стажування в Україні і за кордоном приблизно на 95% фінансується з боку УжНУ. Участь здобувачів у наукових конференціях в Україні та за кордоном також фінансується. 7. ЗВО знаходить можливості фінансування для повноцінного забезпечення освітнього процесу у випадках, коли академічні групи є малоформатними, внаслідок чого нормативна кількість аудиторних годин знижується 8. Оперативне та ефективне реагування на виклики, пов'язані з організацією дистанційного та змішаного навчання в умовах епідеміологічної ситуації. Так, на базі Центру інноваційних технологій було розроблено та реалізовано комплекс заходів щодо навчання викладачів та проведення навчальних тренінгів протягом літніх місяців 2020 р. та на початку навчального року 2020/2021. Додатково закуплено планшети та інше обладнання для забезпечення навчання у віддаленому режимі 9. Університетська бібліотека (найбільша у західному регіоні України) з багатим бібліотечним фондом, вільним доступом для усіх бажаючих та насиченою програмою консультаційно-просвітницьких заходів, моніторингом наукометричних показників, великим асортиментом онлайн-послуг; розвинена спортивна інфраструктура включає декілька стадіонів, басейн, сучасні обладнані майданчики 10. Досягнуто принципів домовленості, наявна нормативна база та сформована процедура впровадження дуальної освіти з партнерською компанією Jabil - зокрема, саме для ОП випускової кафедри електронних систем

Підсумок слабких сторін програми та рекомендації з її удосконалення

1. За даною ОП відсутня можливість широкого вибору дисциплін, що створює обмеження у виборі освітньої траєкторії (передбачено вибір лише з 2 варіантів). ЗВО, гаранту та групі забезпечення ОП слід забезпечити

можливість для здобувача здійснювати широкий вибір та формувати власну траєкторію навчання у відповідності до власних потреб, інтересів та тематики досліджень. 2. Не оприлюднено атестаційні роботи випускників (дипломні проекти). Це нібито здійснюється у репозитарії ЗВО, але остаточного підтвердження оприлюднення кваліфікаційних робіт немає. Слід негайно виправити цю ситуацію та оприлюднювати кваліфікаційні роботи відповідно до чинного законодавства та Стандарту вищої освіти. 3. Недостатньо пророблено методичне забезпечення дисциплін – навіть для обов'язкових дисциплін не завжди є на сайті робочі програми, іноді – лише титульний аркуш; у програмах вказано застарілі літературні джерела; оприлюднених робочих програм для вибіркового дисциплін немає. Під час акредитаційної експертизи виявилось, що робочі програми дисциплін є. Слід забезпечити оприлюднення робочих програм та/або силабусів усіх дисциплін навчального плану. 4. Недостатня активність здобувачів за ОП в науковому плані – статті, конференції, участь у студентських конкурсах, олімпіадах. Слід вживати заходів щодо мотивування та активного залучення студентів до дослідницької діяльності. 5. Відсутність практики участі здобувачів та НПП даної ОП у міжнародних програмах мобільності та стажування. Часто причиною є недостатній рівень знання іноземної мови. Слід посилити активність в напрямку мотивування студентів та викладачів до участі у міжнародних програмах.

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 та відповідають місії і стратегії УжНУ, оприлюдненим в документі «Концепція інноваційного розвитку ДВНЗ «Ужгородський національний університет» на 2015-2025 рр.» за посиланням <https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/8662> Місія УжНУ полягає у закладенні основ стійкого інноваційного розвитку 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 в науці, виробництві та бізнесі, розвитку творчого наукового та інноваційного потенціалу молоді. Стратегічна мета розвитку університету - задоволення потреб суспільства та держави в сучасній якійсній освіті для підвищення людського капіталу, якості життя та розвитку західного регіону України. Важливим елементом стратегічного розвитку університету є стратегія інтернаціоналізації, що передбачає формування політики толерантності, міжкультурної комунікації та підготовку конкурентоспроможних спеціалістів на міжнародному ринку праці: <https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/20138> (українською мовою) <https://www.uzhnu.edu.ua/en/infocentre/get/26554> (англійською мовою). Місія та стратегія ЗВО корелює з цілями освітньої програми в напрямках навчання сучасним технологіям з урахуванням особливостей фахового спрямування (оптоелектронна та лазерна техніка, технології виготовлення та дослідження тонких і надтонких плівок, голографічних ґраток), вимог суспільства, держави та бізнесу, створення умов для працевлаштування та подальшого саморозвитку випускників. Унікальність ОП полягає у поєднанні фундаментального наукового підґрунтя з системним підходом до організації та логічної послідовності освітніх компонентів, спрямованих на здобуття знань та практичних навичок у сфері конструювання та моделювання мікро- та наноелектронних приладів і пристроїв із застосуванням сучасного програмного забезпечення, мікропроцесорної та мікроконтролерної техніки.

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

Зміст ОП обговорюється зі стейкхолдерами, цілі та програмні результати корелюють з їхніми позиціями та потребами. Наявна тісна співпраця з роботодавцями. Студенти проходять переддипломну практику на підприємствах; часто цей досвід дає основу для кваліфікаційної роботи бакалавра. Проводяться зустрічі представників роботодавців зі здобувачами, відкриті лекції, круглі столи, ярмарки вакансій. В рамках цих заходів, а також особистого спілкування формуються пропозиції щодо змін ОП. Приклад реагування на пропозиції стейкхолдерів - тематичне наповнення обов'язкових дисциплін «Мікропроцесорна техніка», «Мікропроцесорні пристрої», вибіркової дисципліни «Організація планування та управління виробництвом/Організація виробництва електронних пристроїв». За цими дисциплінами наявна практика залучення професіоналів-практиків до аудиторних занять (керівник відділу тестувань корпорації Jabil Ігор Сернівка). Представники здобувачів входять до складу вчених рад факультету та ЗВО, приймають участь в узгодженні ОП. На ОП є досвід врахування пропозицій здобувачів. Так, обов'язкову дисципліну «Цифрова схемотехніка» перенесено з 4-го року навчання (7 семестр) на 3-й (5 семестр); збільшено обсяг дисциплін з мікропроцесорної техніки: замість «Схемотехніка мікропроцесорних

систем” (4 кредити ЄКТС, 8 семестр) у поточній версії НП наявні “Мікропроцесорна техніка” (3 кредити, 7 семестр) та “Мікропроцесорні пристрої” (4 кредити, 8 семестр). гарант ОП та НПП кафедри проводять бесіди зі здобувачами для отримання пропозицій від них. Декілька разів на рік проводиться загальноуніверситетське анкетування здобувачів. За посиланням https://docs.google.com/forms/d/1T8wDyuux9Sql4WLuyOkTkyAky5-9u9ronLgY6FhBWqg/viewform?edit_requested=true знаходиться анкета для здобувачів (заголовок вказує на те, що це анкета для магістрів, але насправді передбачено вибір рівня підготовки). На рівні факультету передбачено анкетування здобувачів щодо якості надання вищої освіти https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSczH5FFAI1LllquBFwpneW5Ae72gU38hnhQ5wh7qj1o_1YU5g/viewform, анкетування для випускників https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSe_CjHXcOANc9KgctozHZlSa_3QJNanY6tJFVNRBv7mH-D8cw/viewform та анкетування для роботодавців <https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSfhhYdT-gXI-Pn5ELabnEIBqyTNUV1YdbF4HNNlhLE88WA9Q/viewform> На зміст ОП безпосередньо впливають результати співпраці з академічною спільнотою, зокрема, з Інститутом електронної фізики НАНУ, де здобувачі набувають практичних навичок та проводять експериментальні дослідження. Директор Інституту А.Гомонай була присутня на зустрічі з роботодавцями і підтвердила як високий фаховий рівень здобувачів, так і плідну співпрацю з випусковою кафедрою. Представники академічної спільноти приймають участь у формуванні та розробці тематики атестаційних бакалаврських робіт під час проходження переддипломної практики здобувачами.

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.

Експертна група вважає, що цілі освітньої програми та програмні результати навчання відображають сучасний напрямок розвитку електроніки та ринку праці з урахуванням галузевого та регіонального контексту. Цілі та програмні результати навчання відповідають сучасним трендам розвитку технологій виготовлення та дослідження матеріалів і компонентів електроніки, а також новітнім технологіям розробки електронних пристроїв та систем. Здобувачі вивчають матеріали і компоненти електроніки, її фізичні основи, твердотільну, квантову, вакуумну, плазмову та функціональну електроніку, електроніку НВЧ, техніку вимірювань, цифрову та аналогову схемотехніку, радіотехніку, перетворювальну та електромагнітну техніку, енергетичну електроніку, мікропроцесори та мікроконтролери; знайомляться з нанотехнологіями, конструкторськими технологіями. Приділяється увага методам та програмним засобам моделювання в електроніці, застосуванню інформаційних технологій. ОП та її окремі складові корелюють з регіональним та галузевим контекстом - зокрема, особливостями ринку праці Закарпатської області. Зростання потреби у кваліфікованих фахівців в галузі електроніки та телекомунікацій обумовлено великою кількістю підприємств з іноземним капіталом (Jabil-Україна, Ядзакі-Україна, Фішер-Мукачєво та ін.), які пропонують привабливі перспективи працевлаштування, але разом з тим вимагають від випускника здатності до опанування нових знань та технологій, готовності до подальшого навчання та підвищення фахових компетентностей відповідно до європейських та світових стандартів. Подібні за змістом ОП, досвід яких було враховано при розробці даної освітньої програми, реалізуються пропонуються у Національному технічному університеті України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського», Національному університеті «Львівська політехніка», Національному технічному університеті «Харківський політехнічний інститут», Харківському національному університеті радіоелектроніки, Національному технічному університеті «Дніпровська політехніка», Національному університеті «Запорізька політехніка». За змістом навчальних дисциплін ОП відповідає бакалаврським програмам Технічного університету ім. Ерцгерцога Іоанна (м.Грац, Австрія), Віденського технічного університету (Австрія), Технічного університету м.Кошице (Словаччина). Особливістю ОП «Електронні системи» порівняно з існуючими вітчизняними та іноземними програмами аналогічного профілю є поглиблене вивчення технологічних аспектів виготовлення та дослідження матеріалів електронної техніки, приладів та пристроїв електроніки.

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.

Має місце повна відповідність ОП діючому стандарту вищої освіти за спеціальністю 171 Електроніка для першого (бакалаврського) рівня, затвердженому наказом №1246 Міністерства освіти і науки України від 13.11.2018 р. Перелік загальних та фахових компетентностей співпадає зі стандартом. До переліку результатів навчання, наведених у стандарті, додано два додаткових, що відносяться до підтримки кваліфікації колективу на рівні сучасних інженерних розробок (ПРН19), а також до участі у міжнародних програмах мобільності та наукового співробітництва (ПРН20). Що стосується ПРН20 – на жаль, за даною ОП відсутній досвід участі здобувачів у програмах академічної мобільності та міжнародних дослідницьких проектах. Тому відповідний результат не досягається. Можливо, в подальшому ця ситуація покращиться, оскільки підстави для цього є і політика розвитку ЗВО має чітко виражений транскордонний вектор. Хоча у відомостях самооцінювання ОП вказано, що деякі програмні результати навчання було модифіковано з урахуванням пропозицій стейкхолдерів, а також регіонального та галузевого контексту, проте насправді це не відповідає дійсності - результати ПРН1-ПРН18 повністю ідентичні стандарту, а два доданих результати ПРН19 та ПРН20 є достатньо універсальними і не відображають специфіки ОП. Не всі ПРН, що зазначені

в ОП, забезпечуються тими дисциплінами, як це вказано у робочих програмах дисциплін (зокрема, для дисциплін "Інформатика та програмування", "Фізика").

Загальний аналіз щодо Критерію 1:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 1.

Освітня програма має чітко сформульовані цілі, вони відповідають місії та стратегії УжНУ. Інформацію викладено коректно, необхідні документи та інформація оприлюднено на веб-сайтах ЗВО та відповідної кафедри. Цілі освітньої програми та програмні результати навчання визначені з урахуванням потреб та позицій стейкхолдерів, а також з урахуванням регіонального контексту, досвіду вітчизняних та іноземних освітніх програм, аналізу ринку праці та тенденцій розвитку спеціальності. Освітня програма дає можливість досягти результатів навчання у відповідності до діючого стандарту вищої освіти за спеціальністю 171 Електроніка для першого (бакалаврського) рівня.

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

В стратегії розвитку ЗВО майже не враховано сучасні тенденції розвитку дуальної, неформальної та інформальної освіти. Щоправда, наявні відповідні нормативні положення, які регламентують ці процеси (<https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/29083>, <https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/22966>). На випусковій кафедрі та на рівні ЗВО проводяться опитування здобувачів, проте немає відпрацьованої процедури оприлюднення та реагування на результати таких опитувань. Загальні та фахові компетентності за даною ОП повністю співпадають зі стандартом вищої освіти і тому не відображають індивідуальних особливостей ОП. Перелік результатів навчання порівняно зі стандартом доповнено двома пунктами, але вони носять універсальний характер і також не відображають специфіки ОП. Рекомендується врахувати сучасні тенденції розвитку дуальної, неформальної та інформальної освіти шляхом формування стратегічного плану впровадження гарних практик реалізації подібних проєктів, а також впроваджувати їх при підготовці здобувачів. Потрібно відпрацювати процедури анкетування різних груп стейкхолдерів, щоб надати можливість групі забезпечення своєчасно реагувати на потреби та пропозиції здобувачів та роботодавців. При черговому оновленні ОП доцільно приділити увагу модифікації формулювання фахових компетентностей та програмних результатів навчання з урахуванням індивідуальних особливостей ОП.

Рівень відповідності Критерію 1.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 1.

Цілісність встановлених релевантних фактів та їх контексту дає можливість зробити висновок про загальну відповідність усіх підкритеріїв Критерію встановленим вимогам. По жодному з підкритеріїв немає суттєвих системних недоліків. Сформульовані слабкі сторони можуть бути покращені у відповідності до наданих рекомендацій. Проєкт впровадження дуальної освіти є цілком реальним і планувався до впровадження ще у минулому навчальному році, чому завадило введення карантинних обмежень. Важливе питання опитування стейкхолдерів має позитивну динаміку реалізації - відпрацьовано процедури, форми опитувань, наявні свідчення опрацювання та врахування результатів, є підтвердження від фокус-груп. Подальше вдосконалення в цьому напрямку не викликає сумнівів. Визнання результатів неформальної освіти також має позитивну динаміку, хоча й не є взірцевим чи інноваційним. Експертна група оцінює спроможність ЗВО, випускової кафедри, гаранта та групи забезпечення ОП покращити ситуацію за Критерієм 1 як цілком реальну.

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 компонентів освітньої програми складає 240 кредитів, що відповідає вимогам законодавства та діючого стандарту вищої освіти щодо навчального навантаження для відповідного рівня вищої освіти. Загальний обсяг ОП "Електронні системи" складає 240 кредитів ЄКТС, вибіркового компонента складає 65,5 кредитів навчального плану, що становить 27,3 % від загального обсягу. Серед дисциплін

загальної підготовки - 10 обов'язкових та 2 вибіркові. Серед дисциплін професійної підготовки - 19 обов'язкових та 12 вибіркових з можливістю вибору однієї з двох. 13,5 кредитів відведено на практичну підготовку (з них 6 - переддипломна практика, 6 - виконання бакалаврської роботи, 1,5 - атестація). Атестація здійснюється у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи бакалавра, що відповідає вимогам статті 5 Закону України «Про вищу освіту» та Стандарту вищої освіти для першого (бакалаврського) рівня спеціальності 171 "Електроніка". Розподіл часу по семестрах навчання також відповідає законодавству та відображений у навчальних та робочих навчальних планах (зведені дані про бюджет часу у тижнях). Кількість робочих тижнів у семестрах - 18 (у 1,3,5,7 семестрах), 17 (у 2,4,6 семестрах). В останньому 8-му семестрі - 9 тижнів.

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.

У попередній версії ОП (2017 р.) була відсутня структурно-логічна схема. У поточній версії (2020 р.) ця схема наявна, досить очевидна і зрозуміла, чітко прослідковується логіка, узгодженість та правонаступність дисциплін, що дозволяє засвідчити можливість досягти заявлених цілей та програмних результатів навчання. Так, вже з 1-го семестру здобувачі вивчають дисципліни циклу професійної підготовки - "Імовірнісні основи обробки даних", "Матеріали і компоненти електроніки", "Основи метрології". Прослідковується, як та чи інша вибіркова дисципліна дозволяє підсилити компетентності та результати, що набуваються при опануванні обов'язкової дисципліни. Порівняно з попередньою версією, у навчальному плані нової ОП більш чітко сформульовані назви дисциплін (наприклад, "Мікропроцесорна техніка", "Мікропроцесорні пристрої", "Нанотехнології в електроніці"). Наповненість вибіркової частини циклу професійної підготовки виглядає більш збалансовано. Разом з тим, вибіркова частина циклу загальної підготовки досить обмежена (екологія та безпека життєдіяльності), що не дозволяє здобувачу в повній мірі сформувати індивідуальну траєкторію навчання в напрямку здобуття soft skills. Досить дивно виглядають матриці відповідності освітніх компонентам компетентностям та програмним результатам - так, яскравим прикладом недопрацювання в цьому напрямку є всі "+" у колонці, що відповідає ПРН20 "Брати участь в розробці та виконанні проектів міжнародного наукового співробітництва та академічної мобільності" - виходить, що цей результат досягається для 100% дисциплін. Подібні невідповідності були присутні також у попередній версії ОП - наприклад, всі "+" були проставлені для фахової компетентності ФК19 "Здатність брати участь у інноваційних проектах на основі базових методів дослідницької діяльності". В сукупності освітні компоненти програми складають враження досить збалансованої системи, спрямованої на опанування загальними та професійними компетентностями, досягнення результатів навчання відповідно до спеціальності, бакалаврського рівня підготовки та діючого стандарту вищої освіти.

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

ОП орієнтована на підготовку фахівців з конструювання, виготовлення та дослідження сучасних матеріалів, приладів та пристроїв електроніки. На думку експертної групи, зміст освітньої програми в цілому відповідає предметній області спеціальності 171 Електроніка. Нижче наведено відповідність дисциплін навчального плану ОП категоріям предметної області, визначеним у Стандарті вищої освіти за спеціальністю 171 Електроніка. Об'єктами вивчення та діяльності фахівців електроніки є апаратні та програмні засоби електроніки ("Конструювання в електроніці"), мікропроцесорні та мікроконтролерні пристрої ("Мікропроцесорна техніка", "Мікропроцесорні пристрої"), пристрої та системи силових електроніки та перетворювальної техніки ("Схемотехніка аналогових пристроїв", "Енергетична електроніка", "Пристрої перетворювальної техніки"), первинні та вторинні системні перетворення інформації ("Імовірнісні основи обробки даних"), аналогові та цифрові компоненти ("Цифрова схемотехніка", "Схемотехніка аналогових пристроїв"), процеси та системи збору, зберігання, захисту, обробки, передавання інформації ("Основи метрології", "Вимірювальні пристрої та перетворювачі", "Первинні датчики в електроніці") та інтегрування цих систем для автоматизації інженерних завдань на основі сучасної комп'ютерної техніки й програмних засобів ("Інженерна та комп'ютерна графіка") Метою навчання є набуття теоретичних і практичних знань та вмій, навичок, способів мислення, поглядів, цінностей та інших особистих якостей, достатніх для розв'язання складних спеціалізованих теоретичних та практичних задач розробки, проектування, виробництва, монтажу, експлуатації, технічного обслуговування, ремонту та модернізації електронних пристроїв та систем. Відповідні навички здобувачі отримують під час проходження переддипломної практики та в процесі роботи над дипломним проектом. Теоретичний зміст предметної області утворюють поняття та принципи електротехніки ("Теорія електричних та електронних кіл"), фізичних основ електроніки ("Фізичні основи електроніки"), теорії інформації, обробки сигналів ("Теорія інформації та обробки сигналів"), комп'ютерно-інтегрованих технологій ("Інформатика та програмування"). Здобувач вищої освіти вчиться застосовувати і використовувати комп'ютерну та мікропроцесорну техніку, вимірювальне обладнання, пристрої та системи перетворювальної техніки, акустоелектроніки та силових електроніки, промислові контролери, інші технічні засоби електронних пристроїв і систем. Здобуті теоретичні знання здобувачі застосовують під час практичних занять, курсового та дипломного проектування, при проходженні переддипломної практики на підприємствах

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

Інформація про порядок та умови обрання студентами дисциплін міститься у нормативних документах: «Положення про порядок реалізації здобувачами вищої освіти права на вільний вибір навчальних дисциплін у Державному вищому навчальному закладі «Ужгородський національний університет»» <https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/22963> та «Положення про організацію освітнього процесу в Державному вищому навчальному закладі «Ужгородський національний університет»» <https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/31357> Зокрема, в останньому документі прописано випадки, коли здобувачу з об'єктивних причин може бути відмовлено у реалізації його вибору і запропоновано зробити повторний вибір. Незрозумілим для експертної групи залишилося те, що в тексті ОП та переліку вибіркових дисциплін за посиланням <https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/31340> вказано три можливі варіанти для кожної з 14 вибіркових дисциплін, а у навчальному плані та анкетах здобувачів є вибір лише з 2-х варіантів. Тим не менш, вибірковість наявна, під час зустрічі здобувачі підтвердили, що вони не мають претензій до процедури вибірковості. Зважаючи на те, що на всіх курсах бакалаврської підготовки даної ОП академічні групи є малочисельними, вибір дисциплін є однаковим для всіх студентів групи. Це передбачено, зокрема, п.6.4.5 «Положення про організацію освітнього процесу...». Результат колективного вибору є колегіальним рішенням всередині академічної групи, що підтверджено здобувачами. Жоден з них не висловив претензій або невдоволення процедурою вибірковості. Вимога обсягу вибіркової частини не менше 25% виконується у даній ОП. Відповідно до навчального плану 2020 р. 65,5 кредитів ЄКТС (27,3% від загального обсягу) відводяться на вибіркові дисципліни. У ЗВО діє «Положення про індивідуальний навчальний план здобувача вищої освіти у Державному вищому навчальному закладі «Ужгородський національний університет»» <https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/22965> Вибір дисциплін здійснюється на основі анотацій <https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/32577> та консультацій викладачів. На жаль, не для всіх дисциплін вільного вибору наведено анотації. Прозорість та дієвість процедури вибору підтверджено під час зустрічі зі здобувачами. З усіх обов'язкових дисциплін навчального плану ОП у відкритому доступі наявні робочі навчальні програми <https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/31114>

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

У ОП передбачено лабораторні роботи, практичні заняття та курсові проекти, які забезпечують набуття програмних результатів у вигляді оволодіння відповідними практичними навичками. Здобувачі виконують курсові проекти з обов'язкових дисциплін циклу професійної підготовки «Основи метрології», «Конструювання в електроніці», «Пристрої перетворювальної техніки», «Вимірювальні пристрої та перетворювачі», які в цілому охоплюють найбільш важливі аспекти предметної області спеціальності і надають здобувачам важливих практичних навичок з вимірювання, обробки результатів експериментальних досліджень, силової електроніки та конструювання з використанням сучасного програмного забезпечення. Навчальним планом передбачено переддипломну практику обсягом 6 кредитів (4 тижні) на останньому, 8-му семестрі навчання. Це відповідає діючому стандарту вищої освіти. Згідно стандарту мінімальний обсяг практики становить 4 кредити ЄКТС. У версії НП 2016 було передбачено три види практики по 3 кредити кожна: виробнича (2 семестр), технологічна (4 семестр), конструкторська (6 семестр). Таким чином, в попередній версії ОП кількість кредитів на практичну підготовку (9) була більшою, ніж у поточній версії (6), але практика була розподілена по трьом курсам - 1,2,3. В поточній версії практика зосереджена на останньому семестрі навчання, що дозволяє сконцентрувати зусилля на тематичній атестаційній роботі та обраному напрямі. На думку ЕГ, такий перерозподіл відноситься до автономії ЗВО і виглядає обґрунтованим. У відомостях СО помилково вказано обсяг переддипломної практики 7,5 кредитів ЄКТС. Переддипломна практика проводиться після засвоєння здобувачами програми теоретичної підготовки на виробництвах та підприємствах електронної галузі - «Jabil Circuit Ukraine Limited», «Ядзакі Україна», «Flex Ltd. USA», «Gentherm Incorporated», «Newko Beregov». З зовнішніми базами практики укладаються відповідні угоди. Таким чином забезпечується участь потенційних роботодавців у формуванні тематики атестаційних бакалаврських робіт відповідно до вимог ринку та розвитку технологій. Організація та проходження практики регламентується документами «Положення про організацію освітнього процесу в Державному вищому навчальному закладі «Ужгородський національний університет»» <https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/31357> та «Положення про практику студентів Державного вищого навчального закладу «Ужгородський національний університет»» <https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/11775> Зміст практики визначається робочою програмою, розробленою на кафедрі <https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/31338> В процесі спілкування зі здобувачами, НПП та представниками роботодавців з'ясовано, що здобувачі задоволені рівнем організації практичної підготовки. Вони переконані, що проходження практики надасть їм можливість отримати практичні навички, необхідні в подальшому для підготовки та захисту бакалаврської дисертації, а також у подальшому навчанні та працевлаштуванні.

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. Зокрема, це обов'язкові дисципліни «Історія та культура України», «Іноземна мова», «Ділова українська мова», «Філософія», «БЖД і охорона праці/Захист здоров'я, життя та діяльності людей». Крім того, набуття soft skills забезпечується в процесі вивчення кожної з дисциплін навчального плану шляхом впровадження інтерактивних форм взаємодії з

викладачами, командної роботи, під час курсового проектування та організації самостійної роботи, обсяг якої складає від 1/3 до 2/3 обсягу відповідної дисципліни. Під час вивчення дисциплін гуманітарного спрямування студенти формують не тільки світогляд, але й навчаються формулювати думки з широкого кола загальних знань, збільшують словниковий запас. В освітньому процесі ОП також застосовуються форми та методи навчання, які сприяють набуттю соціальних навичок: здатність спілкування з широкою науковою спільнотою та громадськістю в певній галузі наукової та/або професійної діяльності (захист лабораторних робіт та курсових проектів). При вивченні дисциплін циклу професійної підготовки формування навичок soft skills – зокрема, командна робота, лідерські якості, налагодження комунікації, пошук компромісних рішень, ораторське мистецтво – відпрацьовуються в ході виконання лабораторних робіт, виступів на семінарських заняттях, підготовці спільних проектів. Під час підготовки кваліфікаційної роботи здобувачі опановують такі навички, як здатність до самонавчання; опанування методів пошуку інформації; здатність виявляти ініціативу; креативне та критичне мислення. Під час захисту кваліфікаційних робіт здобувачі демонструють вміння відстоювати свою думку, змістовно обґрунтовувати обрані теоретичні підходи та практичні рішення.

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.

Загальні вимоги до розподілу навчальних занять за видами регламентуються «Положенням про організацію освітнього процесу в Державному вищому навчальному закладі «Ужгородський національний університет»», зокрема, розділом 6 «Планування освітнього процесу». Зокрема, у п. 6.6. вказано «Тижневе аудиторне навантаження складає від 24 до 27 годин для здобувачів освітнього ступеня бакалавра». Навчальний час, відведений на самостійну роботу студента денної форми навчання, регламентується навчальним планом і складає від 1/3 до 2/3 від загального обсягу навчального часу, відведеного на вивчення конкретної дисципліни. Зведені дані щодо бюджету часу наведено у навчальному плані. Так, навчання на кожному з перших трьох років підготовки займає 41 тиждень, серед яких 35 відводиться на теоретичне навчання, 6 – на екзаменаційну сесію. На четвертому році підготовки 27 тижнів відведено на теоретичне навчання, 5 – на екзаменаційну сесію, 4 - на проходження переддипломної практики, 4 – на виконання кваліфікаційної роботи, 1 – на атестацію (підготовку кваліфікаційної роботи до захисту). 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 240 кредитів (7200 годин), сумарний бюджет часу за 3 роки 10 місяців – 199 тижнів. Під час зустрічі зі здобувачами з'ясувалось, що перевантаження під час самостійної роботи студентів не спостерігалось. На початку дії карантинних обмежень, а також перед початком сесії навантаження зростає, проте це не є критичним і не доводить до виникнення конфліктних ситуацій.

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.

Підготовки здобувачів вищої освіти за дуальною формою поки не здійснюється, але співробітники ЗВО, кафедри і партнерського підприємства Jabil спільно працюють над можливістю впровадження дуальної форми освіти у найближчому майбутньому. Існують реальні перспективи започаткування програми дуальної освіти між ЗВО та стратегічним партнером – корпорацією Jabil. Це було підтверджено також під час зустрічі з роботодавцями – керівник відділу тестувань компанії Jabil Ігор Сернівка висловив високу зацікавленість у співпраці, якісній підготовці фахівців та реалізації програми дуальної освіти для здобувачів кафедри Електронних систем магістерського (з 2021 р.) та бакалаврського (з 2022 р.) рівнів. В УжНУ існують об'єктивні підстави і реальні можливості розгортання програми дуальної освіти. На жаль, серед оприлюднених на сайті УжНУ нормативних документів не вдалося знайти жодного, що регламентував би питання впровадження дуальної освіти.

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 бакалаврського 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. Освітня програма та

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). Обсяг освітньої програми та окремих освітніх компонентів відповідає фактичному навантаженню здобувачів. Існують реальні перспективи започаткування програми дуальної освіти між ЗВО та стратегічним партнером – корпорацією Jabil.

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

Вибіркова частина циклу загальної підготовки досить обмежена (екологія та безпека життєдіяльності), що не дозволяє здобувачу в повній мірі сформувати індивідуальну траєкторію навчання в напрямку здобуття soft skills. В тексті ОП та переліку вибірових дисциплін вказано три можливі варіанти для кожної з 14 вибірових дисциплін, а у навчальному плані та анкетах здобувачів є вибір лише з 2-х варіантів. Матриці відповідності результатів навчання освітнім компонентам ОП недостатньо пророблені. Серед оприлюднених на сайті УжНУ нормативних документів не вдалося знайти жодного, що регламентував би питання впровадження дуальної освіти. ЗВО, гаранту та групі забезпечення ОП слід забезпечити можливість для здобувача здійснювати широкий вибір дисциплін для формування власної освітньої траєкторії у відповідності до власних потреб та інтересів. Рекомендуємо визначитися із переліком вибірових дисциплін та привести у відповідність їх кількість у тексті ОП та навчальному плані, а також щодо вибірових дисциплін забезпечити оприлюднення інформації, достатньої для свідомого вибору. Для вибірових дисциплін потрібно розробити робочі програми та/або силабуси. Слід модифікувати матриці відповідності таким чином, щоб відобразити реальний зв'язок між дисциплінами та результатами навчання. Рекомендується розробити нормативну базу, відпрацювати процедури та впровадити пілотні проекти участі здобувачів даної ОП у програмах дуальної освіти.

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 Критерію 2 встановленим вимогам. По жодному з підкритеріїв немає суттєвих системних недоліків. Сформульовані слабкі сторони можуть бути покращені у відповідності до наданих рекомендацій. В цілому спостерігається позитивна динаміка розвитку ОП у відповідності до потреб ринку праці, тенденцій розвитку спеціальності, характерних особливостей регіону. Відчувається, що гарант та НПП, задіяні у реалізації ОП, розуміють слабкі сторони програми, не приховують їх, але шукають шляхи для виправлення ситуації. Про це свідчить і аналіз документів (попередніх та поточної версій ОП, навчальних планів), і враження від спілкування з фокус-групами (менеджмент ЗВО, НПП, здобувачі, роботодавці). Експертна група оцінює спроможність ЗВО, випускової кафедри, гаранта та групи забезпечення ОП покращити ситуацію за Критерієм 2 як цілком реальну.

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.

На головній сторінці вебсайту УжНУ наведено контакти приймальної комісії. Детальну інформацію щодо правил прийому на навчання розміщено на офіційному вебсайті УжНУ у вкладці «Абітурієнту» за посиланням: <https://www.uzhnu.edu.ua/uk/cat/abiturient/about> Зокрема, наведено відомості про графік та організацію роботи приймальної комісії, викладені у документі «Положення про Приймальну комісію Державного вищого навчального закладу «Ужгородський національний університет» у 2021 році» <https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/11085> У правилах прийому <https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/4567> наведено повну та детальну інформацію щодо процедур конкурсного відбору та зарахування на навчання, розрахунку конкурсного балу. Правила є чіткими та зрозумілими, не містять дискримінаційних положень. Правила прийому на навчання вчасно оприлюднюються та оновлюються. Під час зустрічі зі здобувачами було підтверджено, що діючі оприлюднені правила, терміни та порядок прийому заяв і документів, порядок конкурсного відбору та зарахування є чіткими та зрозумілими для вступників.

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 до законодавства України та «Положення про приймальну комісію Державного вищого навчального закладу «Ужгородський національний університет»» <https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/11085> Правила прийому щорічно розробляються Приймальною комісією відповідно до Умов прийому на навчання для здобуття вищої освіти <https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/28678>, затверджуються Вченою радою і вводяться в дію наказом ректора ЗВО. Головою приймальної комісії є ректор. Вступ на навчання за спеціальністю 171 Електроніка мають права особи, які здобули повну загальну середню освіту або освітньо-кваліфікаційний рівень (ОКР) молодшого спеціаліста Для вступу на навчання за програмою підготовки бакалавра за спеціальністю 171 Електроніка встановлено перелік конкурсних предметів у сертифікаті Українського центру оцінювання якості освіти з відповідними коефіцієнтами: 1. Українська мова (коефіцієнт 0,35) 2. Математика (коефіцієнт 0,35) 3. Історія України або Географія або Іноземна мова або Хімія або Біологія або Фізика (коефіцієнт 0,2). Особам, які здобули ОКР молодшого спеціаліста, дозволяється перерахувати кредити ЄКТС, максимальний обсяг яких визначено стандартом вищої освіти (не більше 60 кредитів ЄКТС). Такі вступники можуть прийматись на другий (старші) курс(и). Під час акредитаційної експертизи експертна група зустрічалася зі здобувачами, серед яких були і здобувачі “прискореної” форми навчання, які вступили на третій курс після здобуття ОКР молодшого спеціаліста.

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.

Процедури визнання результатів навчання регламентовані такими документами: «Положення про організацію освітнього процесу в Державному вищому навчальному закладі «Ужгородський національний університет»», розділ 8 «ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ» «Положення про порядок перерахування результатів навчання та визначення академічної різниці в Державному вищому навчальному закладі «Ужгородський національний університет»» <https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/28875> «Положення про академічні відпустки, повторне навчання, порядок переведення, поновлення та відрядження студентів ДВНЗ “Ужгородський національний університет”» <https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/5953> За посиланням <https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/10778> доступний документ «Порядок визнання здобутих у навчальних закладах іноземних держав документів про середню, середню професійну, професійну та вищу освіту Вченою радою Державного вищого навчального закладу «Ужгородський національний університет»». Визнання результатів навчання здійснюється на основі Європейської кредитної трансферно- накопичувальної системи. Документ «Положення про академічну мобільність студентів у ДВНЗ «Ужгородський національний університет»» регламентує процедури участі здобувачів у програмах внутрішньої та міжнародної академічної мобільності <https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/8324> Для учасників таких програм розроблено процедури визнання результатів навчання – у відповідному «Положенні про порядок визнання (перерахування) кредитів ЄКТС для учасників програм академічної мобільності у Державному вищому навчальному закладі «Ужгородський національний університет»» <https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/20131> У ЗВО є практика внутрішньої академічної мобільності (зокрема, з Донецьким національним університетом ім. Василя Стуса) та міжнародної академічної мобільності. На жаль, здобувачі даної ОП не приймали участь в таких програмах. Переведення здобувачів вищої освіти з одного закладу вищої освіти до іншого або з однієї форми навчання на іншу можливе тільки за умов переведення на ту саму спеціальність з урахуванням вимог до вступників на відповідні освітні програми. Переведення студентів з іншого ЗВО здійснюється за згодою ректорів обох ЗВО за наявності вакантних місць в межах ліцензованого обсягу. Особи, які навчалися за держбюджетні кошти, мають пріоритет при переведенні на держбюджетні місця за умови наявності таких вакантних місць. Переведення студентів, що навчаються за кошти фізичних (юридичних) осіб, на вакантні держбюджетні місця може здійснюватися на конкурсній основі і за умови згоди замовників. Процедури визнання результатів навчання є доступними для всіх учасників освітнього процесу та послідовно дотримуються під час реалізації освітньої програми.

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.

Нормативно-правовою базою УжНУ передбачено механізм визнання результатів неформальної освіти – зокрема, у документі «Положення про порядок визнання в Державному вищому навчальному закладі «Ужгородський національний університет» результатів навчання, здобутих у неформальній освіті» <https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/22966> В УжНУ також діє документ «Порядок визнання ДВНЗ “УжНУ” документів про вищу духовну освіту виданих вищими духовними навчальними закладами» <https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/9374> В рамках ОП існує практика визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті. Зокрема, відпрацьовано процедуру часткового зарахування кредитів за дисциплінами циклу професійної підготовки при проходженні здобувачами сертифікованих дистанційних програм з академічної доброчесності, навчальних курсів на освітній платформі Prometheus та спеціалізованих курсів з програмування мовою Java. При цьому частина таких сертифікованих курсів є платною, і тоді здобувач має вибір: здійснювати вивчення дисципліни в традиційному форматі або оплатити і пройти сертифікований курс, за результатами якого отримати повністю або часткове зарахування кредитів з відповідної дисципліни (за обопільною згодою студента та викладача). Можливість зарахування сертифікатних онлайн-курсів відомих світових платформ (Coursera, Prometheus та ін.) є особливо актуальним при дистанційного навчання в умовах карантинних обмежень.

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». Визначено процедури та правила визнання результатів навчання, отриманих в інших закладах освіти, зокрема, і в рамках академічної мобільності; вони є доступними для всіх учасників освітнього процесу та дотримуються під час реалізації освітньої програми. Наявна нормативна база та реальний досвід зарахування сертифікатних онлайн-курсів.

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

Відсутність практики участі здобувачів за цією ОП у програмах внутрішньої та міжнародної академічної мобільності. Слід посилити активність в напрямку мотивування студентів до участі у програмах внутрішньої та міжнародної мобільності та інших міжнародних заходах професійного і дослідницького спрямування.

Рівень відповідності Критерію 3.

Рівень B

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 3.

Цілісність встановлених релевантних фактів та їх контексту дає можливість зробити висновок про загальну відповідність усіх підкритеріїв Критерію 3 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 3 як цілком реальну. Що стосується недоліку відсутності практики участі здобувачів у програмах академічної мобільності - слід зазначити, що в УжНУ існує практика внутрішньої та міжнародної академічної мобільності, тому немає жодних перешкод для реалізації її на даній ОП.

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.

Навчальний процес проводиться згідно до «Положення про організацію освітнього процесу в Державному вищому навчальному закладі «Ужгородський національний університет» <https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/31357> за такими формами: навчальні заняття; самостійна робота; практична підготовка; контрольні заходи. Основними видами навчальних занять є: лекції; лабораторні, практичні, семінарські та індивідуальні заняття; консультації. У зв'язку з карантинном освітній процес може здійснюватися в дистанційному або змішаному режимі, а ЗВО в межах академічної автономії самостійно визначає способи організації й технології для дистанційного або змішаного навчання. В ході зустрічей із фокус-групами ЕГ переконалася, що під час реалізації ОП загалом дотримано відповідність навчальному плану щодо форм проведення занять (зокрема, в умовах карантину). Переважна кількість занять є лабораторними, що направлено на практико-орієнтований підхід. Згідно «Положення про індивідуальний навчальний план здобувача вищої освіти в Державному вищому навчальному закладі «Ужгородський національний університет» <https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/22965>), кожен студент має індивідуальний навчальний план <https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/30151>, що визначає послідовність, форму і темп засвоєння компонентів освітньої програми з метою реалізації індивідуальної освітньої траєкторії. Внаслідок малої кількості здобувачів освіти по факту сформовані малоформатні групи, внаслідок чого вибір навчальних дисциплін відбувається за волевиявленням більшості, шляхом домовленості здобувачів освіти. Це в певній мірі обмежує індивідуальну освітню траєкторію здобувачів освіти та не узгоджується з вимогами студентоцентрованого підходу. Здобувачі можуть обирати <https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/22963> ОК як з ОП, так і з загальноуніверситетського каталогу вибіркових дисциплін <https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/32377>. 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. За інформацією здобувачів, забезпечується дотримання академічної свободи - під час вибору тем кваліфікаційних

робіт, баз практик. Таким чином, форми та методи навчання і викладання узгоджуються із студентоцентричним підходом та принципами академічної свободи. Варто рекомендувати звернути увагу на використанні таких активних форм навчання, як кейс-стаді, бізнес-симуляції, тренінги, ділові ігри. Заявлені методи не дозволяють досягти ПРН 20 «Брати участь у розробці та виконанні проектів міжнародного наукового співробітництва та академічної мобільності» по фаховим ОК. Здобувачі освіти обирають лише вибіркові ОК із даної ОП, які мають подібний зміст, наприклад, блоки ВБ 1, ВБ 2, ВБ 4, ВБ 7.

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 результаті зустрічей зі здобувачами освіти, академічним персоналом, НПП засвідчили, що інформування здобувачів вищої освіти щодо умов та особливостей провадження освітнього процесу, форм контрольних заходів та критеріїв оцінювання навчальних досягнень, проходження практики відбувається під час проведення перших лекційних і практичних занять з дисципліни. Критерії оцінювання наведені в робочих програми обов'язкових <https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/31114> та у вибіркових <https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/31113> освітніх компонентах, в ОП <https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/31945>, навчальному плані <https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/31016> та індивідуальних планах здобувачів освіти <https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/30151>. Ознайомлення з графіком проведення занять, термінів контролю рівня знань та актуальними оголошеннями здійснюється за посиланням <https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/1843>, <https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/29815>, <https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/30416>. Порядок та критеріїв оцінювання викладено у «Положенні про організацію освітнього процесу в Державному вищому навчальному закладі «Ужгородський національний університет», розділі 5.2. «Кредитно-модульна система оцінювання навчальних досягнень студента» та 5.3. «Порядок та методика проведення семестрових (курсових) екзаменів та заліків». Проте не всі (або не в повному обсязі) робочі програми навчальних дисциплін оприлюднені на сайті. Доступ до навчально-методичних матеріалів здобувачі освіти отримують частково з сайту кафедри <https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/32134>, 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>. Варто відмітити, що під час зустрічі зі здобувачами вищої освіти вони висловили, що в цілому задоволені рівнем методів навчання та викладання.

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

Згідно «Проект Положення про організацію освітнього процесу» <https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/29083> ЗВО забезпечує інтеграцію навчання, науково-дослідницької роботи, інноваційної та виробничої діяльності. 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> Базами практик виступають Інститут електронної фізики НАН України <https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/31941>, «Jabil Circuit Ukraine Limited» <https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/31938>. В ДВНЗ «УжНУ» діє Центр колективного користування науковим обладнанням «Лабораторія експериментальної та прикладної фізики» https://www.uzhnu.edu.ua/uk/cat/deps-center_coll_use, де здобувачі виконують лабораторні та практичні роботи. Керівництвом ЗВО заохочує участь здобувачів освіти у конкурсі студентських наукових робіт, щорічному конкурсі інноваційних ідей «Стартап-УжНУ». Вони залучаються до наукової роботи під керівництвом викладачів шляхом участі в науковій конференції факультету, де проходять апробацію дослідження здобувачів (Жигуц Ю.Ю., Миськів П.М., Паук В.В., Опачко І.І. Стикування космічних апаратів із застосуванням квантових підсилювачів яскравості//Людина і космос: 22-а міжн. молодіжна наук.-практ. конф., 15-17 квітня 2020 р.: збірник тез. – Дніпропетровськ: НЦАОМУ, 2020. – С. 239.); мають можливість приймати участь у Всеукраїнських студентських олімпіадах та конкурсах науково-дослідних робіт.

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

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 проектними 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. НПП, які викладають на ОП, активно займаються науковою роботою, впроваджують свої наукові розробки у навчальний процес, так, Опачко І.І. в рамках ОК 13. Теорія електронних та електричних кіл та ОК 18. Електромагнітна техніка використовує патенти (Пат. 121602 Україна, МПК А46В 7/00, Пат. 120034 Україна, МПК F21S 2/00, Пат. 121617 Україна, МПК В03С 3/00) В рамках ОК 19. Теорія інформації та обробки сигналів, ОК21. Енергетична електроніка науковий доробок має Заяць Т.М. (В. М. Симулик, Т. М. Заяць. Різноманіття підходів до питання про виведення рівняння Дірака. Науковий вісник УжНУ, Серія “Фізика” . – 2019. – Випуск 45. – с. 92-104.; В. М. Симулик, Т. М. Заяць Опис позовжних електромагнітних хвиль рівняннями Максвелла. Науковий вісник УжНУ, Серія “Фізика” . – 2019.) Перегляд ОП та, відповідно, ОК проводиться внаслідок аналізу результатів опитування здобувачів освіти щодо якості освітнього процесу https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSczH5FFAI1LllquBFwpneW5Ae72gU38hnhQ5wh7qj1o_1YU5g/viewform, зустрічей з роботодавцями (протокол кафедри ЕС №1 від 28.08.2020 р.) та випускниками. Проте в усіх робочих програмах навчальних дисциплін наявні літературні джерела старше 5 років, російськомовні підручники.

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

У ЗВО діє Стратегія інтернаціоналізації ДВНЗ “УжНУ” <https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/20139> та відбувається співпраця з країнами Центральної та Східної Європи – Словаччини, Угорщини, Румунії, Чехії, Польщі. Ведеться співпраця з міжнародними партнерами: Сухумським державним університетом (Грузія), Університетом бізнесу та технологій (Грузія), Університетом в Градец Кралові (Чехія), Університетом Артуа (Франція), Вищою школою ім. Роберта Шумана (Бельгія), Університетом Шрі Венкатесвара (Індія), Американським університетом в м. Сицилія (Італія), Сілезьким технологічним університетом (Польща), Санаторно-лікувальним закладом «Купеле Вішне Ружбахи» (Словацька Республіка), Дармштадським університетом прикладних наук (Німеччина), Науково-дослідним центром Словенської Академії наук (Словенія) та ін <https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/32270>. В університеті виконуються проекти транскордонного співробітництва CBCSmartEnergy (2SOFT/1.2/52), «Розумна енергія транскордонного співробітництва» та NESICA HUSKROUA/1702/6.1/0014 «Нові енергетичні рішення в Карпатському регіоні». Проект NESICA виконується у рамках спільної операційної програми “Угорщина-Словаччина-Румунія-Україна 2014-2020”, що фінансується ЄС, його метою є сприяння підвищенню енергоефективності та відновлюваних джерел енергії через освіту та практичну діяльність в громадах для підтримки сталого використання природних ресурсів в прикордонних регіонах вищезгаданих країн. В рамках зазначених проектів 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 електронні 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> ЄГ 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>, проте ніхто з них не приймав участь в даних активностях, посилаючись 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.

Здобувачі освіти проходять переддипломну практику на базах практики, діяльність яких відповідає напряму підготовки студентів НПП ОП Електронні системи оновлюють зміст ОК із застосуванням своїх наукових досягнень і сучасних практик у відповідній галузі. Здобувачі мають індивідуальний навчальний план, їм надається повна інформація по кожній ОК: мета, результати навчання, критерії оцінювання в рамках робочих програм навчальних дисциплін, які розміщені на сайті кафедри електронні системи. Переважна кількість занять є лабораторними, що направлено на практико-орієнтований підхід. У ЗВО впроваджена система електронного навчання Moodle (<https://moodle.uzhnu.edu.ua/>). Всі здобувачі і НПП мають корпоративні акаунти ЗВО. Наявні діючі бази практик, де здобувачі отримують практичні навички роботи. Спільно з компанією “Jabil Circuit Ukraine Limited” розробляється можливість впровадження дуальної освіти. Активна політика ЗВО щодо інтернаціоналізації має потужне підґрунтя для розвитку академічної мобільності здобувачів і НПП.

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

Необхідно систематично здійснювати оновлення змісту та рекомендованої літератури навчальних дисциплін на основі наукових досягнень і сучасних практик в галузі електроніки. Формування індивідуального навчального плану здобувачів освіти на дійсності не реалізується через малоформатні групи (3-9 чол), що не узгоджується з вимогами студентоцентрованого підходу. Рекомендується переглянути перелік вибіркового професійних дисциплін за ОП для уникнення дублювання змісту, розширити методи викладання спрямованих на забезпечення soft-skills. Посилити

інформаційну роботу зі здобувачами освіти про можливість вибору навчальних дисциплін інших спеціальностей ОП. Варто рекомендувати науково-педагогічним працівникам звернути увагу на відповідність професійної кваліфікації та дисциплін, які вони викладають на ОП. Посилити роботу у напрямку інтернаціоналізації даної ОП, шляхом залучення НПП до участі в міжнародних проектах та здобувачів вищої освіти за рахунок академічної мобільності, зокрема, за програмами обміну із закордонними ЗВО. В ОП наявний ПРН 20 «Брати участь у розробці та виконанні проектів міжнародного наукового співробітництва та академічної мобільності», але в повній мірі він не забезпечується зазначеними ОК. Тому необхідно продумати механізм реалізації даного ПРН.

Рівень відповідності Критерію 4.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 4.

Освітня програма загалом відповідає визначеному критерію 4. Проте рекомендується переглянути список вибіркових фахових дисциплін з метою уникнення дублювання навчального матеріалу, розширити методи викладання спрямованих на забезпечення soft-skills. 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 подальшою співпрацею. Відсутня міжнародна мобільність, стажування здобувачів та НПП, що певним чином обмежує зв'язок навчання, викладання та наукових досліджень на ОП з інтернаціоналізацією діяльності ЗВО.

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.

За результатами зустрічей ЕГ зі здобувачами освіти встановлено, що 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: поточні, модульні, підсумкові контролі, усні та письмові екзамени, заліки, диференційовані заліки, курсові роботи, дипломна робота бакалавра. В разі виникнення питань, здобувачі можуть отримати додаткові роз'яснення у викладачів шляхом листування через e-mail або через соціальні мережі. В умовах карантину навчання організоване в дистанційному режимі: всі навчальні матеріали продубльовано на платформі Moodle <https://moodle.uzhnu.edu.ua/> На факультеті (продубльовано на кафедрі) представлені графіки проведення консультацій, форм та критеріїв оцінювання контрольних заходів. За результатами опитування фокус групи здобувачів вищої освіти (були опитані представники 2-3 року навчання), встановлено, що останні мають достатній доступ до інформації щодо форм та критеріїв оцінювання контрольних заходів, критерії оцінювання є чіткими та зрозумілими для них. Показник «Об'єктивність оцінювання» викладачів вони оцінюють в межах - 75-95%. 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», Положення про оцінювання навчальних досягнень студентів ДВНЗ «УжНУ» за кредитно-модульною системою <https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/16074>, Положення про порядок та методику проведення семестрових (курсів) 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> «Положення про академічні відпустки, повторне навчання, порядок переведення, поновлення та відрахування студентів ДВНЗ "Ужгородський національний університет" <https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/5953> Кафедра визначає форму проведення контролю з дисципліни, оцінювання здійснюється за 100-бальною шкалою, 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 РПНД). Продумані механізми Perezарухування результатів навчання та визначення академічної різниці <https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/28875>, Perezарухування кредитів ЄКТС для учасників програм академічної мобільності <https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/20131>, визнання результатів навчання, здобутих у неформальній освіті <https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/22966>

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

Згідно Стандарту вищої освіти України підготовки здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю 171 Електроніка, атестація здобувачів освіти здійснюється у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи; атестаційного екзамену. Кваліфікаційна робота має пройти перевірку на антиплагіат та бути оприлюднена до захисту на офіційному сайті ЗВО, його підрозділі або репозитарії. В рамках ОП роботи перевіряються на плагіат програмою «UNICHECK» <https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/30162> Наявна документація: програма „Атестація здобувачів вищої освіти першого рівня” <https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/31339> , РПНД «Виконання бакалаврської роботи» <https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/31854> , РПНД «Переддипломна практика» <https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/31338> не містять інформації про необхідність перевірки на плагіат робіт. Дані види робіт згідно матриці відповідності забезпечують всі ПРН даної ОП, проте яким чином це досягається - інформація відсутня. В результаті зустрічей ЕГ з викладацьким персоналом було встановлено, що кваліфікаційні роботи бакалаврів не оприлюднені на сайті ЗВО. Рекомендується уніфікувати назви ОК згідно стандарту вищої освіти України за спеціальністю 171 Електроніка. Переглянути матрицю відповідності за ОК 30, 31, 32. В ОК 31 “Виконання бакалаврської роботи” не зрозуміла наявність вибіркового дисциплін в п.3 Передумови для виконання кваліфікаційної роботи <https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/31854>. Позитивним моментом є, що всі здобувачі проходять практику на базі підприємств за спеціальністю.

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 зі здобувачами освіти, представниками студентського самоврядування стало відомо, що упродовж семестру з усіх навчальних дисциплін, передбачених навчальним планом, проводяться модульні контролю, 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/198> 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 із 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. За результатами опитування дані питання не піднімалися в процесі анкетування. А процесі зустрічей зі здобувачами, вони стверджували, що непорозуміння з викладачами не мають, таку ж відповідь дали і НПП. В самоаналізі також не наводяться подібні факти. Академічна успішність здобувачів освіти <https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/31697> 2 курс <https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/31699> оприлюднена на сайті кафедри електронних систем, що є порушенням з точки зору захисту персональних даних, дана інформація має надаватися персонально здобувачеві освіти. В результаті зустрічей ЕГ з фокус-групами всі представники повідомили, що конфліктних ситуацій під час контрольних заходів, атестацій не було і всі проінформовані про порядок дій. Нормативні документи: «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.

У ЗВО велика увага приділяється питанням академічної доброчесності, що підтверджується «Положенням про академічну доброчесність в ДВНЗ "УжНУ"» <https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/12223>, «Положенням про Комісію з питань академічної доброчесності та етики ДВНЗ » "УжНУ"» <https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/26527>, “Етичним кодексом 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 <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>. УжНУ долучився до проекту сприяння академічної доброчесності в Україні (SAIUP) <https://www.uzhnu.edu.ua/uk/news/uzhnu-doluchyvsia-do-proektu-akademichnoi-dobrochesnosti.htm> Всі види робіт та наукові публікації проходять перевірку на плагіат програмами Unichack та Strike Plagiarism. Існує кафедральне

положення про перевірку робіт на плагіат програмою «UNICHECK» <https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/30162>. Якщо значення показника унікальності для кваліфікаційної роботи становить понад 90% – текст вважається унікальним; від 75% до 90% – унікальність тексту задовільна, слід перевірити наявність посилань на першоджерела. Для курсових робіт ці показники зменшені на 10 %, робота вважається унікальною при 80 %. Дані показники прописані в нормативних документах, але в робочій програмі «ОК 31 Виконання бакалаврської роботи», «ОК 30 Переддипломна практика» про доброчесність нічого не вказано і відсутні параметри та вимоги до перевірки на плагіат. 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/get/31696> 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. В анкеті опитування здобувачів освіти відсутні питання щодо академічної доброчесності, але на зустрічах з фокус групами всі стверджували про обов'язковість перевірки всіх видів робіт на плагіат та постійні роз'яснювальні роботи направлені на правильне оформлення літературних цитувань та використаних джерел. Бажано опитування проводити в електронній формі для отримання правдивих відповідей, оскільки на даній ОП навчається мало здобувачів, щоб забезпечити конфіденційність осіб (3, 5, 9, 3 відповідно з 1 по 4 курс).

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: долучення до проєкту SAIUP, проведення семінарів, проходження онлайн курсів (ВУМ). Всі роботи безкоштовно перевіряються програмами - Unicheck та StrikePlagiarism. Наявна нормативна регламентованість політики, стандартів та процедур дотримання академічної доброчесності в ДВНЗ "УжНУ. Представники НПП та здобувачі освіти ОП «Електронні системи», пройшли онлайн курс з питань дотримання академічної доброчесності та мають відповідні сертифікати. Процедур порушення академічної доброчесності не було. Викладачі кафедри на першому занятті з кожної дисципліни у повному обсязі висвітлюють критерії оцінювання, застосовуються інформаційні технології для проведення контрольних заходів (тестування на електронній платформі Moodle) для уникнення упередженого ставлення до здобувачів. Позитивною практикою є проведення тренінгів та роз'яснювальної роботи для здобувачів освіти та НПП щодо користування дистанційною платформою з навчальними матеріалами для забезпечення навчального процесу під час карантину.

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

Рекомендовано розробити положення в рамках ЗВО для перевірки кваліфікаційних робіт на плагіат для приведення у відповідність з політикою академічної доброчесності. Уніфікувати назви ОК 30, 31, 32 згідно стандарту вищої освіти України за спеціальністю 171 Електроніка та переглянути матрицю відповідності за ними. Бажано більш детально в робочих програмах ОК 30, 31 описати етапи затвердження тем здобувачами освіти та процедуру перевірки на плагіат для забезпечення академічної доброчесності. Рекомендовано оприлюднювати кваліфікаційні роботи здобувачів освіти у репозитарії Університету та вебсайті випускової кафедри. Додати питання до анкетування здобувачів освіти, щодо можливих конфліктних, корупційних ситуацій, про адекватність оцінювання результатів навчання, порядку дотримання та оскарження процедур проведення контрольних заходів та забезпечення академічної доброчесності в межах ОП. Дана інформація є важливою для покращення ОП і має бути врахована.

Рівень відповідності Критерію 5.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 5.

Експертна група відмічає, що ОП Електронні системи відповідає Критерію 5, проте рекомендує доопрацювати процедуру отримання зворотного зв'язку від здобувачів освіти шляхом анкетування з питань щодо задоволеності процедури оцінювання контрольних заходів, можливих конфліктних ситуацій та питань академічної доброчесності в рамках ОП. Додати конкретних критеріїв та рекомендацій в робочих програмах навчальних дисциплін, особливо за якими передбачено курсові роботи, щодо забезпечення унікальності текстових робіт та кваліфікаційної роботи бакалавра з метою забезпечення академічної доброчесності.

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 13 викладачів: 1 доктор наук, 12 кандидатів наук, 1 старший викладач без ступеню. Досвід роботи викладачів, які забезпечують фахову підготовку за ОП Електронні системи становить більше 30 років, всі вони мають великий досвід роботи в галузі промислової електроніки, який бере свій початок з СКТБ «Квант», на базі якого у 1994 р. утворилася кафедра електронних систем. Переважна більшість має значний науковий доробок та участь в наукових проектах. Проте жоден викладач немає сертифікату В1/В2 з іноземної мови. Перевірка документів показала, що доц. Лукша О.В. не в повній мірі відповідає дисциплінам (ОК12. Основи метрології, ОК 14. Фізичні основи електроніки, ОК 15 Імовірнісні основи обробки даних), які викладає, оскільки його наукові публікації не відповідають тематиці та відсутні навчально-методичні напрацювання за даними ОК. Згідно таблиці 2 “Зведена інформація про викладачів ОП” старший викладач Мигалина С.І. не відповідає ліцензійним умовам п.30, а також дисциплінам ОК 10 Інформатика та програмування, ОК 7. Обчислювальна математика. Гарант доц. Юркін І.М. 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.

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

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. 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. 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 здобувачів освіти, на базі підприємств здійснюється виконання кваліфікаційних робіт. Ведеться робота по створенню філії 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. До обговорення ОП Електронні системи 2020 року долучилися (згідно протоколу засідання кафедри №1 від 28.08.2020 р.) ПрАТ “Закарпаттяобленерго”, ПрАТ “ВФ Україна”, КП “Медіа-Сервіс”, ТОВ СМП “Тевіант”, ТОВ “Ужсвітломонтаж” та ТОВ “Унгвар-Електро” з пропозиціями впровадження до змісту робочих програм навчальних дисциплін питань Індустріалізації 4.0, інформаційно-телекомунікаційних технологій, сучасних автоматизованих вимірювальних систем та розширення переліку вибіркових дисциплін.

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. Так, в рамках ОК 24 Мікропроцесорні пристрої керування окремі лекції проводив Матюшев Ігор (КП “Медіа-Сервіс”), Ігор Сернівка проводив кілька занять по ВБ7 Організація планування та управління виробництвом. Всі заняття були проведені на волонтерських засадах в обсязі 5-10% аудиторних годин,

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

До слабких сторін відноситься недостатня наукова публікаційна активність НПП (мала кількість публікацій за останні 5 років), зокрема у фахових виданнях України та у виданнях, які індексуються наукометричними БД Scopus та WoS, відсутність сучасних видань монографій, навчальних посібників. Викладачі не мають сертифікатів з іноземної мови та прикладів участі в академічній мобільності. Представники роботодавців та професіонали-практики не залучаються до проведення навчальних занять на регулярній основі, хоча в цьому напрямку спостерігається позитивна тенденція. Рекомендується посилити рівень відповідності викладачів до освітніх компонентів, які вони викладають, шляхом підготовки відповідного навчально-методичного забезпечення, виданням публікацій необхідної тематики. 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 B

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 6.

В цілому критерій 6 забезпечується НПП кафедри електронних систем, але деякі викладачі мають недостатню кількість показників відповідності освітнім компонентам. Провести аналіз можливостей щодо міжнародної співпраці з метою проходження підвищення кваліфікації та академічної мобільності для обміну досвідом. Розробити практику залучення до проведення академічних занять на регулярній основі професіоналів практиків, іноземних представників. Зважаючи на наявну позитивну динаміку, є підстави вважати, що зазначені рекомендації будуть враховані найближчим часом (з урахуванням зрозумілих обмежень щодо мобільності, зважаючи на епідеміологічну ситуацію у світі).

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.

ЗВО має достатню кількість комп'ютерних класів, більше половини яких оновлено за останні декілька років; є сучасні програмні продукти, необхідних для учбового процесу. За минулий рік придбано понад 200 тисяч комп'ютерних та мультимедійних пристроїв, 120 одиниць планшетів та ноутбуків для НПП. На ОП використовується декілька комп'ютерних аудиторій, які мають безоплатний вихід до Інтернет, більша частина навчальних аудиторій має проекційне мультимедійне обладнання. Здобувачі у позанавчальний час мають доступ до Центру колективного користування університету, в якому також знаходяться комп'ютери з виходом до Інтернет мережі. У ЗВО триває процес збільшення зон покриття. Спеціалізоване обладнання, яке використовується на ОП, включає: еліпсометр для дослідження властивостей діелектричних поверхонь (використовується в дисциплінах "Квантова електроніка/Квантова теорія твердих тіл", "Функціональна електроніка/Акусто- і наноелектроніка"), комплекс для розрахунку мікротвердості матеріалів електроніки (використовується в дисципліні "Матеріали і компоненти електроніки"), електрометричне і спектрометричне обладнання для дослідження наноматеріалів та напівпровідникових приладів (використовується в дисципліні "Функціональна електроніка/Акусто- і наноелектроніка"). Існують лабораторні стенди власної розробки, що використовуються для дослідження показників теплопровідності, електричних та оптичних властивостей матеріалів та приладів електроніки у дисциплінах "Теорія електричних та електронних кіл", "Фізика напівпровідникових приладів та мікросхем/Напівпровідникові прилади та інтегральні схеми". Враховуючи специфіку ОП, яка напряму залежить від рівня розвитку технологій, деяке обладнання є застарілим, однак відслідковується динаміка оновлення такого обладнання. Наприклад, за останні роки новим придбанням є шаровий млин та цифрові осцилографи. Планується масштабне оновлення спеціалізованого обладнання у найближчому майбутньому. Велика частина обладнання використовується на освітній програмі «Електронні системи» за магістерським рівнем за спеціальністю 171 Електроніка, що є логічним продовженням даної програми. В університеті і на ОП для дистанційного навчання використовується платформа Moodle, за допомогою якої повністю забезпечується навчальний процес у період карантину, що нівелює ризик для здоров'я здобувачів. Університет має потужну інфраструктуру, насамперед, бібліотечну, яка складається з восьми корпусів та має більше ніж 1,5 млн фондів. Також до функцій бібліотеки входить перевірка на антиплагіат наукових публікацій здобувачів і НПП. Спортивна складова університету є також на високому рівні: добре освітлені стадіони (футбольні та волейбольні майданчики), басейн, на даху якого за нещодавно виграним грантом встановлюються сонячні батареї, декілька спортивних залів і тренажерні

майданчики. Зараз університет оновлює Інтернет-інфраструктуру, яка забезпечить об'єднання більше 50 будівель університету у єдину систему. Інтернет-доступ забезпечують два провайдери.

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.

Університет забезпечує науковим працівникам та студентам, які безпосередньо працюють і навчаються за даною освітньою програмою, безперешкодний та безоплатний доступ до інфраструктури інформаційних ресурсів. Під час зустрічі експертної групи зі здобувачами, гарантом ОП та заступником директора бібліотеки було з'ясовано, що під час занять використовується декілька лабораторій кафедри з комп'ютерною технікою з виходом до Інтернету. У позанавчальний час здобувачі та НПП мають можливість відвідувати Центр колективного користування університету, які мають як стаціонарні комп'ютери, так і Wi-Fi точки доступу, а в найближчий час планується відкрити факультетський Центр колективного користування. Слід відмітити, що зараз проходить процес зі збільшення кількості Wi-Fi точок доступу та розширення зони покриття усього університету. Бібліотека є найбільшою бібліотечною мережею у регіоні, має фон понад 1,5 млн одиниць посібників, журналів, книг та може надати доступ до комп'ютерної техніки з виходом до Інтернету та доступом до електронної бібліотеки будь-якому відвідувачу.

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 акредитації експертна група впевнилася у безпечності освітнього середовища для здобувачів та наукового персоналу ОП. Навчальні корпуси та гуртожитки опалюються 27 котельнями. Університет отримує інвестиції, які вкладає у дооснащення енергозберігаючими технологіями (теплоізоляція та опалення, модернізація вентиляційних систем, сонячні батареї). Навчальні аудиторії, лабораторії обладнано належними заходами безпеки. Для здобувачів, НПП та інженерно-допоміжного персоналу проводяться планові інструктажі з техніки безпеки. За безпеку в лабораторіях відповідають призначені штатні працівники. У приміщеннях є правила поведінки та плани евакуації під час надзвичайної ситуації. При перегляді відеоматеріалів та опитуванні здобувачів експертна група впевнилася, що проживання студентів у гуртожитках є безпечним, наявні необхідні зручності (опалення, гаряча вода, кухня). Інформацію було надано здобувачем ОП Пауком В. В., який проживає безпосередньо у гуртожитку. Інші здобувачі фокус-групи проживають у своїх будинках. Додатковим підтвердженням є відеоматеріали від гаранта. Гуртожитки побудовані за блочним типом (2 кімнати та 1 санвузол), в них поступово проводиться масштабна реконструкція. Студенти можуть безперешкодно займатися спортивними та творчими заняттями. На балансі університету є футбольні та волейбольні майданчики, тенісні корти, басейн та закриті спортивні зали, які добре освітлюються та побудовані за україно-угорським проектом, в яких здобувачі ОП безперешкодно можуть займатися спортивною діяльністю, як під час навчального процесу, так і у позанавчальний час. Творча сторона здобувачів реалізується через участь в організації та участі у концертах, громадських, розважальних та соціальних проектах університету, які періодично організовуються.

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

Під час аналізу документації, відеоматеріалів та під час зустрічей з фокус групами експертна група впевнилася, що УжНУ забезпечує організаційну, інформаційну, консультативну й соціальну підтримку здобувачів ОП та діє центр гуманітарно-виховної роботи https://www.uzhnu.edu.ua/uk/cat/s_subdivisions-dep_hum_ed_work/vyhovna-robota та періодично проводять анонімне анкетування здобувачів відносно їх психологічного здоров'я. У випадку необхідної психологічної підтримки, в університеті працює відділ соціально-психологічної служби, яка може надати відповідну допомогу. При спілкуванні зі стейкхолдерами і адміністрацією, і викладачами, і студентами було зазначено, що на ОП не виникало конфліктних ситуацій. Разом з тим під час бесіди з фокус-групою здобувачів вони зазначили, що уявляють собі порядок дій, якщо конфліктна ситуація виникне. В УжНУ працює також юридична клініка https://www.uzhnu.edu.ua/uk/cat/s_subdivisions-law_clinic, яка має на меті підвищення обізнаності студентів з правової сторони. До студентської ради https://www.uzhnu.edu.ua/uk/cat/student-self_government надходять щорічно 0,5% коштів від загального бюджету університету, з допомогою яких забезпечується проведення різноманітних заходів, через які реалізується творчий потенціал студентів та здійснюється матеріальна підтримка студентів, які цього потребують, спонсуються поїздки студентів на олімпіади, конференції та конкурси. У ЗВО також проводяться різноманітні заходи «Ярмарка вакансій» та «Круглі столи», які допомагають ознайомитися з ринком праці, сьогодишніми вимогами до спеціалістів та знайти майбутнім фахівцям своїх майбутніх роботодавців у регіоні або поза ним. Між адміністрацією, здобувачами та викладачами існує доброзичлива атмосфера, що створює підґрунтя взаєморозумінню та психологічної підтримки. Також підтримку можна отримати і через офіційний сайт університету (скринька довіри, форма зворотного зв'язку).

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

В УжНУ створені всі умови для інклюзивного навчання чи роботи та діє “Порядок супроводу (надання допомоги) осіб з інвалідністю та інших маломобільних груп населення у Державному вищому навчальному закладі “Ужгородський національний університет” <https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/22035>. Корпуси і гуртожитки обладнані пандусами та дзвінками, ряд будівель оснащені ліфтами. Також слід відмітити, що через деякі особливості старих будівель та їхню архітектурну цінність відсутня можливість дооснащення необхідним обладнанням для людей з інвалідністю. Під час акредитації було з’ясовано, на ОП відсутні люди, які відносяться до маломобільної групи населення, однак викладачі, адміністрація та студенти завжди готові допомогти в разі потреби і забезпечити максимально комфортні умови для навчання, проживання чи роботи.

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.

При зустрічі з фокус-групами експертна група провела аналіз обізнаності стейкхолдерів щодо порядку їх дій при виникненні конфліктних ситуацій. Під час бесіди зі здобувачами та викладачами нам була надана інформація, що конфліктних ситуацій на ОП не виникало. Механізм врегулювання конфліктних ситуацій регламентується “Положенням 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>. Здобувачі змогли оперативної розповісти, куди б і до кого вони змогли б в першу чергу звернутися - це куратор групи, завідувач кафедри чи деканат. У ЗВО також функціонує «Скринька довіри» <https://www.uzhnu.edu.ua/uk/news/v-uzhnu-pratsuyue-skrinka-doviri.htm>, при спілкуванні з фокус-групою студентів була виявлена обізнаність про існування такої скриньки. На ОП не виникало ситуацій, пов’язаних із корупцією. Стосовно можливості виникнення такої ситуації - фокус група студентського самоврядування розповіла, що при виявленні на іншому факультеті такого випадку викладач був відсторонений від оцінювання студентів. Тому можна стверджувати, що Антикорупційна програма університету працює <https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/22895>. Також можна додати, що Антикорупційна програма ЗВО періодично переглядається та розвивається. На офіційному сайті існує окремий розділ «Запобігання корупції», де можна проінформувати про випадки корупції або надати свої пропозиції на електронну пошту stop.korupcii.uzhnu@gmail.com або за телефоном (044)-481-32-15. Випадків з сексуальними домаганнями чи дискримінацією в УжНУ також не виникало.

Загальний аналіз щодо Критерію 7:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 7.

Університет має дуже потужну інфраструктуру, а саме бібліотечну (8 корпусів) та спортивну (велика кількість стадіонів та залів, басейн). Також відслідковується динаміка масштабного оновлення усього університетського комплексу, впровадження енергозберігаючих технологій, реконструкція гуртожитків, ремонт корпусів, оновлення Wi-Fi точок та збільшення зон покриття за проханням студентів, об’єднання Інтернет-мережі всього університету у єдину систему. Університет забезпечений всіма умовами для інклюзивного навчання, а адміністрація та НПП завжди готові допомогти особам з особливими потребами. На ОП більша кількість комп’ютерної техніки оновлена, присутня велика кількість спеціалізованого обладнання. Матеріально-технічне забезпечення ОП планується масштабно оновити. Студентське самоврядування виділяє кошти на відрядження студентів та НПП на олімпіади та конкурси, проведення культурних та просвітницьких заходів. Серед викладачів, студентів, на рівні адміністрації відчувається дружня та доброзичлива атмосфера.

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

На ОП використовується застаріла література і методичне забезпечення навчальних дисциплін. Активність студентів, які навчаються на ОП, у олімпіадах та наукових конкурсах досить на низькому рівні, а тому і студентських наукових розробок на ОП практично немає. Рекомендовано оновити літературу та методичне забезпечення навчальних дисциплін у відповідності до вимог сучасності, індивідуальних особливостей ОП та потреб ринку праці. Слід посилити активність у залученні здобувачів до дослідницької діяльності, участі у міжнародних та національних конференціях, олімпіадах, Всеукраїнському конкурсі студентських робіт, тощо. Експертна група рекомендує оновити спеціалізоване обладнання, адже незважаючи на велику кількість такого обладнання, більша його частина є технологічно застарілою та потребує оновлення. Також, для покращення обізнаності здобувачів з спеціалізованим сучасним обладнанням, специфікою та предметною областю спеціальності ЕГ рекомендує продовжити зусилля щодо залучення здобувачів до проходження стажувань та практичної роботи на обладнанні промислових партнерів.

Рівень відповідності Критерію 7.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 7.

При аналізі всіх матеріально-технічних факторів, які впливають на якість та безпечність освітнього процесу, можна зробити висновок, що освітня програма забезпечує всі освітні умови для якісного та комфортного навчання та проживання здобувачів і наукового персоналу в університеті та відповідає Критерію 7. В масштабах університету проводиться постійне оновлення та реконструкція старих корпусів. За допомогою міжнародних проєктів, було масштабне оновлення спортивної інфраструктури університету, впроваджені енергозберігаючі технології, реконструюються гуртожитки до сучасного рівня. На ОП за останні два роки було проведено велике оновлення комп'ютерної техніки в аудиторіях, продовжилося оснащення мультимедійними проекторами, НПП забезпечуються методичними посібниками та літератури, менш критичним є оновлення спеціалізованого обладнання. Однак оновлення методичних посібників та літератури, менш критичним є оновлення спеціалізованого обладнання. Однак оновлення прослідковуються та в майбутньому планується масштабне оновлення усієї матеріально-технічної та методичної бази ОП. Забезпечені умови для інклюзивного навчання (наявні пандуси та дзвінки у корпусах та гуртожитках). Бібліотечна інфраструктура є найбільшою у регіоні, має комп'ютерну техніку з виходом до мережі Інтернет та Wi-Fi точки, дві великі зали на понад 100 осіб. У бібліотечних фондах присутні спеціалізовані видання, які використовуються при викладанні на даній ОП, а також періодичні видання за спеціальністю, видані в Україні та за кордоном.

Критерій 8. Внутрішнє забезпечення якості освітньої програми:

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

Під час аналізу звіту самоцінювання та виїзду експертної групи було проаналізовано “Положення про порядок розроблення, моніторингу та періодичного перегляду освітніх програм у Державному вищому навчальному закладі «Ужгородський національний університет»” <https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/22968>, та проведено опитування стейкхолдерів про реалізацію процедури перегляду ОП на практиці. В результаті було з'ясовано, що перегляд ОП проводиться постійно. При вивченні відомостей самоцінювання, нормативних документів та під час зустрічей зі стейкхолдерами експертна група відслідкувала та підтвердила позитивну динаміку розвитку ОП. Перегляд ОП, змістовного наповнення освітніх компонентів здійснюється з урахуванням пропозицій та побажань стейкхолдерів - НПП, здобувачів, представників академічної спільноти, роботодавців. Це підтверджено протоколами засідань випускової кафедри та під час зустрічей з фокус-групами. Прикладом є введення до навчального плану двох вибіркових дисциплін (“Нанотехнології”, “Акусто- та наноелектроніка”, які були запропоновані студентами даної ОП.

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.

Під час зустрічі зі стейкхолдерами (зі студентським самоврядуванням та здобувачами), експертна група переконалася, що механізм перегляду ОП працює, усі учасники процесу дійсно задіяні у процесі перегляду та оновлення ОП. Діяльність студентського самоврядування регулюється “Положенням про студентське самоврядування Д В Н З “УжНУ”” <https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/7589>. Результатом попередніх переглядів ОП є внесення до навчального плану нових ОК (ОК16 «Цифрова схемотехніка», ОК22 «Мікропроцесорна техніка», ОК30 «Переддипломна практика»), які були введені до вибіркового дисциплін за проханням студентів. Студентське самоврядування постійно приймає участь у перегляді ОП, здобувачі менш активно приймають участь у процесі (свій внесок зазначили здобувачі “прискореної” форми навчання В.Паук та П.Миськів), але обізнані щодо такої можливості.

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

В університеті діє “Положення про відділ сприяння працевлаштуванню та профорієнтації Державного вищого навчального закладу «Ужгородський національний університет»” <https://www.uzhnu.edu.ua/en/infocentre/get/10127>. На зустрічі з роботодавцями були присутні представники партнерських компаній та установ: А.М.Гомонай (директор Інституту електронної фізики НАН України), І.В. Сернівка (керівник відділу тестувань компанії Jabil) та І.О. Матяшов (директор КП “МЕДІА-СЕРВІС”). Під час зустрічі з роботодавцями експертна група переконалася в їх участі у періодичному перегляді освітньої програми, хоча це здійснюється на неформальній основі в ході спілкувань

та без проведення формальних анкетувань. Представники роботодавців (зокрема, компанії Jabil) залучені до проведення аудиторних занять на волонтерській основі, що демонструє зацікавленість роботодавців у підготовці якісних фахівців та майбутньому їх працевлаштуванні. Потреба регіону та промислових компаній електронного профілю у випускниках ОП є дуже актуальною. Від роботодавців регулярно надходять пропозиції щодо вдосконалення змісту ОП та наповнення освітніх компонентів. Оскільки в більшості представники роботодавців не є фахівцями у термінології, притаманній організації та забезпечення якості освітнього процесу (компетентність, силабус, навіть освітня програма - не є звичними для них термінами), то їх пропозиції мають більш конкретний характер та практичну спрямованість. До того ж зазвичай роботодавці озвучують свої пропозиції не у вигляді відповідей на формалізовані опитування, а під час спілкування з викладачами та здобувачами, у більш практичний спосіб. Так, ними було озвучено побажання додати до вибіркового компоненту ВБ5 нову дисципліну «Основи електроніки» (пропозиція від випускника цієї кафедри О.Паппа, нині - інженера-конструктора електроніки у ТОВ «Самікс Україна»), до вибіркового компоненту ВБ7 - дисципліну «Основи організації індустрії 4.0» (пропозиція від випускника кафедри І.Сернівки, нині керівника відділу тестувань компанії Jabil), до вибіркового компоненту ВБ9 - дисципліну «Наноплазмоніка» (пропозиція від Інституту електронної фізики НАНУ), до вибіркового компоненту ВБ11 - дисципліну «Сучасні технології доставки контенту» (пропозиція від І.Матяшова - директора компанії «Медіа-Сервіс»). Щоправда, наведені пропозиції враховані поки в навчальному плані, але пропонуватимуться на вибір здобувачам з наступного навчального року - наразі триває розробка методичного забезпечення та консультації з представниками компаній-партнерів.

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

Під час спілкування з випускниками з'ясувалося, що зворотній зв'язок в випускниками кафедри здійснюється на неформальній основі: у формі особистого спілкування, організації регулярних заходів «Ярмарка вакансій», проведенні «круглих столів». Таким чином, можна засвідчити існування розвиненої практики підтримання зв'язків з випускниками. Це також сприяє відслідкуванню тенденції ринку праці. Слід зазначити, що зазвичай випускники після закінчення бакалаврського рівня вступають до магістратури. Відгуки від роботодавців за бакалаврським рівнем знаходяться у відкритому доступі на офіційному сайті кафедри <https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/31451>. Моніторинг пропозицій та відгуків, анкетування випускників проводиться через Google-форми та очні зустрічі. Відгуки та розповіді випускників кафедри оприлюднені на сайті кафедри <https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/29169>.

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

До та під час виїзду до ЗВО експертна група провела аналіз відомостей самооцінювання й відслідкувала динаміку змін освітньої програми (ОП 2016 року <https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/31014> та ОП 2020 року <https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/31016>). Прослідковується реагування на виявлені недоліки (можна відзначити більш чіткі та адекватні назви дисциплін у оновленій версії навчального плану). У 2018 р. ОП було приведено у відповідність зі стандартом вищої освіти, який набув чинності. Слід також відзначити реагування на прохання студентів щодо перенесення дисциплін ОК16 «Цифрова схемотехніка» з четвертого на третій рік навчання; дисципліни ОК22 «Мікропроцесорна техніка» - з восьмого семестру на сьомий; у восьмому семестрі було введено ОК30 «Переддипломна практика». Також було впровадження нових освітніх компонентів, які запропонували студенти Паук В.В. програмні результати вміння у підтриманні кваліфікації колективу на світовому рівні наукових та інженерних досягнень в сфері розробки та експлуатації електронної техніки (ПРН14 в ОПІ) та Миськів П.М. розробки та виконання проєктів міжнародного наукового співробітництва та академічної мобільності (ПРН20 в ОПІ). З а рекомендаціями стейкхолдерів доповнено введено нові освітні компоненти (ВК5.3; ВК7.3; ВК9.3; ВК11.3). Регулярно проводиться моніторинг освітньої діяльності (моніторинг кількості входів у загальноуніверситетську електронну мережу з корпоративних акаунтів НПП та здобувачів). Результати опитування здобувачів рівнем задоволеності викладання окремих дисциплін та освітньою програмою в цілому враховуються при формуванні рейтингу кафедр, і як наслідок – впливають на обсяги фінансування (фонд заробітної платні, преміювання). На підставі опитування здобувачів щодо організації дистанційного навчання викладачами університету у осінньому семестрі 2020-2021 навчального року було визначено 64 найкращі викладачі ЗВО, які отримали грошову премію.

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

Акредитація ОП проводиться вперше, тому зауваження з попередніх акредитацій відсутні, хоча враховано деякі рекомендації та зауваження з інших акредитаційних програм, наприклад, ОП магістерського рівня «Електронні системи» <https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/31947>. Зокрема, приведено у відповідність до норм діючого законодавства нормативні та робочі документи, враховані зауваження щодо оприлюднення певної інформації

(наприклад, результати анкетування <https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/30154>), налагодження взаємодії між учасниками освітнього процесу, покращення матеріально-технічної бази.

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

Культуру якості в “УжНУ” формує “Положення про систему внутрішнього забезпечення якості освіти Державного вищого навчального закладу «Ужгородський національний університет» <https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/19667> та “Положення про академічну доброчесність в Ужгородському національному університеті» <https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/12223>. Під час зустрічі зі здобувачами та НПП експертній групі була надана інформація та сертифікати, про проходження здобувачами та НПП курсів про академічну доброчесність <https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/31696>. Результати проходження були перераховані у вигляді кредитів з визначених професійних дисциплін. Недоліком на ОП є нечітко відпрацьована процедура перевірки робіт здобувачів на антиплагіат, яка визначається тимчасовим “Положенням про порядок перевірки кваліфікаційних та навчальних (курсівих) робіт на унікальність з використанням програми Unicheck <https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/30162>, До кінця незрозуміло, хто саме відповідає на ОП за перевірку та який відсоток запозичень допускається. Дане Положення прописано для магістерського рівня, однак зі слів гаранта, процедура проходження на антиплагіат застосовується і для робіт бакалаврського рівня. Загалом культура академічної доброчесності у ЗВО сформована, з нею обізнані і послідовно дотримуються всі учасники освітнього процесу. Випадків академічної недоброчесності серед НПП зафіксовано не було.

Загальний аналіз щодо Критерію 8:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 8.

Під час візиту експертної групи усі стейкхолдери були максимально комунікабельними, спілкування проходило в атмосфері відкритості і довіри. Відчувалося, що гарант та група забезпечення розуміють наявність та сутність слабких сторін і докладають усіх зусиль, щоб покращити ситуацію та досягти високого рівня якості освіти. Освітня програма та навчальний план постійно оновлюються у відповідності до потреб сучасності, а також пропозицій стейкхолдерів. Наявний тісний зв'язок між ЗВО, роботодавцями та випускниками

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

Побудова та проведення навчального процесу залежить на розсуд викладача без зворотнього зв'язку зі здобувачами. Відсутнє пряме анкетування роботодавців, які, наприклад, під час спілкування з експертною групою, виявляють одностороннє побажання у збільшенні кількості практичних занять на ОП, однак це ніяк не фіксується. Мало роботодавців приймає участь безпосередньо в освітньому процесі (лекційні та практичні заняття). Експертна група рекомендує покращити систему анкетування роботодавців, через які б фіксувалися та враховувалися побажання у майбутніх переглядах та покращенні ОП. Рекомендуємо покращити зворотній зв'язок зі споживачами освітніх послуг - студенти. Для покращення засвоєння викладеного матеріалу студентами під час навчального процесу, необхідно знаходити більш ефективні методи викладення такого матеріалу та будувати лекційне, лабораторні та практичні заняття з урахуванням побажань усіх сторін такого процесу. Рекомендуємо більш активно залучати роботодавців до проведення занять, адже саме вони зможуть надати більш точні та актуальні орієнтири сучасних тенденцій розвитку в технологічному світі.

Рівень відповідності Критерію 8.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 8.

При аналізі відомостей самооцінювання, нормативної бази університету та при спілкуванні зі стейкхолдерами було встановлено релевантність фактів та їх відповідність контексту, що є підґрунтям відповідності по Критерію 8 необхідним вимогам. Критичні зауваження по підкритеріям відсутні, а слабкі сторони можуть бути покращені у найближчий час за наданими рекомендаціями експертної групи. Незважаючи на неповний зворотній зв'язок зі здобувачами у структурній побудові заняття, здобувачі задоволені освітнім процесом, а голоси та пропозиції при перегляді ОП повністю враховують, що є підґрунтям для якісного освітнього процесу. Покращення ОП проводиться періодично за графіком із залученням всіх стейкхолдерів (здобувачі, НПП, студентське самоврядування, роботодавці, академічний персонал), однак роботодавців слід більш тісно залучати до процесу перегляду ОП для

покращення результату процесу перегляду ОП. Таким чином, експертна група робить висновок, що ОП має позитивну динаміку розвитку та велику імовірність успішної реалізації рекомендацій.

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.

В університеті організовано достатній рівень прозорості, всі необхідні нормативні документи та інша інформація оприлюднена на офіційному сайті університету <https://www.uzhnu.edu.ua> у розділі "Інфо-центр". Зручною функцією сайту є "Пошук", через який можна знайти всі необхідні документи. Діяльність ЗВО регламентується статутом <https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/9268>, Положенням про організацію освітнього процесу <https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/31357>, Правилами внутрішнього розпорядку ДВНЗ "УжНУ" <https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/453>. Сайт кафедри https://www.uzhnu.edu.ua/uk/cat/engineer-e_systems є менш "прозорим" та зручним у використанні, однак відслідковується позитивна динаміка його розвитку. Так, нещодавно в Інфо-центрі кафедри з'явилися розділи "Анкети опитувань", "Відзнаки", "Міжнародне співробітництво", "Методичне забезпечення" та "Співпраця". На сайті кафедри відсутня інформація про правила вступу на навчання за рівнем бакалавр, робочі програми та силабуси деяких освітніх компонент. Проте детальна інформація щодо правил та умов вступу є на сайті приймальної комісії. Доцільно було б надати посилання з веб-сайту кафедри на сайт приймальної комісії.

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

Для зв'язку з гарантом можна зайти на головну сторінку кафедри. На сайті кафедри знаходиться проект ОП «Електронні системи», який був вчасно оприлюднений: <https://uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/26453> Передбачено форму зворотного зв'язку для внесення зауважень та пропозицій.

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

На офіційному сайті кафедри оприлюднюється точна, достовірна та актуальна інформація https://www.uzhnu.edu.ua/uk/cat/engineer-e_systems. Цілі освітньої програми відображені у тексті проекту ОП «Електронні системи». На офіційному сайті університету оприлюднена інформація про вступні випробування за рівнем бакалавр <https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/2136>. У вільному доступі знаходиться навчальний план <https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/31016> та методичне забезпечення до ОК <https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/32134>. Слід зазначити, що методичне забезпечення до ОК мають лише перші чотири-п'ять сторінки. Зі слів гаранта, ЕГ була надана інформація, що при завантаженні виникли технічні труднощі із завантаженням файлів. Також, на сайті кафедри оприлюднені індивідуальні навчальні плани здобувачів ОП. Недоліком є відсутність силабусів до ОК ОП на офіційному сайті кафедри. У вільному та безперешкодному доступі знаходиться освітня програма <https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/31945>, (<https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/31945>) робоча програма обов'язкових <https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/31114> та вибіркових ОК <https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/31113>. Структура вебсайту кафедри не зовсім очевидна (важко знайти робочі програми дисциплін, до того ж не для всіх дисциплін вони є; результати опитування вдалося знайти лише на додатковий запит; не дуже розвинена система пошуку інформації. Слід забезпечити розміщення вказаної інформації на офіційних веб-ресурсах ЗВО та кафедри, покращити навігацію по веб-сайту ЗВО та кафедри. Експертна група також рекомендує на офіційному сайті кафедри оприлюднювати наукові роботи та досягнення здобувачів ОП, інформацію щодо їх участі у конференціях та олімпіадах, задля відображення та надання позитивного прикладу іншим здобувачам, мотивації до більш активної наукової діяльності. Незважаючи на недостатню повноту висвітлення інформації на веб-ресурсах та дещо ускладнений механізм пошуку веб-сайт ЗВО та випускової кафедри є насиченим, динамічним, містить актуальні новини. Здобувача підтвердили, що користуються сайтом та іншими ресурсами ЗВО для пошуку потрібної інформації та для навчання.

Загальний аналіз щодо Критерію 9:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 9.

Офіційний сайт ЗВО має логічну структуру та систему пошуку необхідної інформації та розділу. Зручним також є підрозділ “Інфо-центр”, в якому об’єднана вся необхідна інформація для всіх стейкхолдерів. На сайті кафедри електронних систем вся публічна інформація оприлюднюється вчасно, наведені відгуки роботодавців на ОП, інформація щодо випускників, результати стажування та відзнаки викладачів та академічна успішність здобувачів.

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

На сайті кафедри відсутня інформація про правила вступу на навчання за рівнем бакалавр (хоча їх можна знайти на загальноуніверситетському сайті), методичне забезпечення завантажено у неповному обсязі. Доцільно було б надати посилання з веб-сайту кафедри на сайт приймальної комісії або продублювати правила вступу на навчання за бакалаврським рівнем безпосередньо на сайт кафедри. Рекомендація всю інформацію структурувати, розробити персональні сторінки викладачів з їх переліком досягнень. Бажано навести повний перелік вибіркового ОК з анотаціями для ознайомлення здобувачів як фахових так і інших ОП. Дозавантажити у повному обсязі робочі програми ОК (вибіркові, нормативні).

Рівень відповідності Критерію 9.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 9.

Після проведення цілісного аналізу прозорості ОП та університету, експертна група прийшла до висновку, що встановлені релевантні факти та їх контекст дає можливість зробити висновок про загальну відповідність усіх підкритеріїв Критерію 9 встановленим вимогам. По кожному підкритерію відсутні критичні зауваження та зазначені слабкі сторони можуть бути покращені в найближчий час - до кінця навчального року. Це стосується оприлюднення інформації та структурування веб-сайту кафедри, доповнення його інформацією, яка є в наявності (наприклад, щодо досягнень та сертифікатів). Під час акредитації, додаткова документація, яка була необхідна експертній групі для посилення доказової бази, була надана гарантом через електронний кабінет акредитаційної справи. Отже, ця інформація наявна, залишається її оприлюднити та вдосконалити механізм пошуку, а також проінформувати стейкхолдерів. Зважаючи на високу професійну кваліфікацію гаранта ОП, завідувача випускової кафедри, інших НПП, задіяних у реалізації ОП, можна стверджувати про повну спроможність виправити вказані недоліки відповідно до наданих рекомендацій.

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, колоквиумів, 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 проєктах тощо.

не застосовується

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

не застосовується

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

не застосовується

Загальний аналіз щодо Критерію 10:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 10.

не застосовується

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

не застосовується

Рівень відповідності Критерію 10.

не застосовується

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 10.

не застосовується

IV. Інші спостереження

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

дані відсутні

V. Підсумки

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

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

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

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

Ямненко Юлія Сергіївна

Члени експертної групи

Ткач Олена Петрівна

Заріцький Вадим Олегович