

ЗВІТ

Про результати акредитаційної експертизи освітньої програми

Заклад вищої освіти	Державний вищий навчальний заклад "Ужгородський національний університет"
Освітня програма	53636 Науки про дані та інтелектуальні рішення
Рівень вищої освіти	Магістр
Спеціальність	113 Прикладна математика

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	53636
Назва ОП	Науки про дані та інтелектуальні рішення
Галузь знань	11 Математика та статистика
Спеціальність	113 Прикладна математика
Спеціалізація (за наявності)	відсутня
Рівень вищої освіти	Магістр
Вид освітньої програми	Освітньо-професійна

2. Відомості про склад експертної групи та акредитаційну експертизу

Склад експертної групи	Тупко Наталя Петрівна, Рибалка Марія Олександрівна, Ус Світлана Альбертівна (керівник)
Залучений представник роботодавців	не застосовується
Дати візиту до ЗВО	19.09.2023 р. – 21.09.2023 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/63644>

Програма візиту експертної групи <https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/63715>

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

Освітня програма “Науки про дані та інтелектуальні рішення” відповідає за змістом другому (магістерському) рівню вищої освіти за Національною рамкою кваліфікацій, не поступається навчальним програмам провідних університетів України, враховує досвід споріднених програм закордонних університетів. Цілі ОП відповідають місії та стратегії університету і передбачають розвиток дослідницького середовища, що базується на поєднанні якісних наукових досліджень та ґрунтовної освіти. Форми й методи навчання відповідають вимогам студентоцентрованого підходу, є відповідними освітнім компонентам, а інформація про освітній процес для здобувачів освіти є доступною і подається вчасно. Науково-педагогічний персонал включає досвідчених науковців, які є фахівцями у галузі та залучені у міжнародну науково-освітню спільноту, зокрема через участь наукових і освітніх проєктах. Професійна кваліфікація НПП відповідає цілям ОП та забезпечує досягнення визначених результатів навчання. Матеріально-технічна база ДВНЗ “УжНУ” відповідає потребам здобувачів вищої освіти. Заклад приділяє увагу підтримці та мотивації науково-педагогічних працівників до підвищення їх професійної кваліфікації та наукової діяльності. Здобувачі вищої освіти мають умови для розвитку у позанавчальний час. ОП має ряд позитивних практик. Зокрема, такими є тісна співпраця із роботодавцями, наявність програми двох дипломів із Університетом м. Л’ Аква (Італія). Факультет математики та цифрових технологій проводить наукові заходи серед яких Міжнародна школа-семинар “Теорія прийняття рішень”, навчання за ОП активно поєднуються із науковими дослідженнями. ОП має високу оцінку з боку здобувачів та роботодавців.

Підсумок сильних сторін програми та позитивних практик

1. Розробка і оновлення ОП проводиться із урахуванням тенденцій розвитку ринку праці, галузевого та регіонального контексту та інтересів стейкхолдерів. Здобувачі та роботодавці входять до робочої групи. Стейкхолдери мають необмежену за часом можливість надання зауважень і пропозицій до ОП. 2. Передбачено кілька способів формування індивідуальної освітньої траєкторії здобувача. 3. НПП активно залучений до міжнародної діяльності через стажування в іноземних університетах, участь у міжнародних наукових проєктах, конференціях тощо. 4. ЗВО активно популяризує політику академічної доброчесності серед усіх учасників освітнього процесу через проходження курсів, опитування. Позитивною практикою у контексті популяризації академічної доброчесності є пропонування ОК “Академічна доброчесність” в загальноуніверситетському каталозі вибіркових дисциплін. 5. Залучення до освітнього процесу професіоналів-практиків, які мають науковий ступінь. 6. Плідна співпраця з роботодавцями, проходження студентами практик на базі підприємств-партнерів, допомога в матеріально-технічному забезпеченні. 7. Потужна матеріальна база університету, яка забезпечує необхідні ресурси для реалізації освітнього процесу і позанавчальної діяльності, зокрема спортивний комплекс із басейном і найбільша бібліотека Закарпаття. 8. Функціонування підрозділів, які забезпечують необхідну освітню, організаційну, інформаційну, консультативну та соціальну підтримку здобувачів вищої освіти (соціально-психологічна служба, юридична клініка, центр гуманітарно-виховної роботи, профорієнтації та працевлаштування, відділ інформаційних технологій). 9. Створення електронної і фізичної скриньки довіри, через яку студенти можуть, за бажанням анонімно, повідомити інформацію на пряму ректору. Сильними сторонами ОП є 1) включення випускників, здобувачів та роботодавців у групу розробників ОП; 2) наявність програми двох дипломів із Університетом м. Л’ Аква (Італія); 3) практика проведення гостьових лекцій провідними науковцями; 4) впровадження безкоштовних курсів для викладачів з метою підвищення рівня володіння англійською мовою; 5) дієва система заохочення НПП на базі рейтингового оцінювання.

Підсумок слабких сторін програми та рекомендації з її удосконалення

1. В “Положенні про порядок розроблення, моніторинг та періодичний перегляд освітніх програм у ДВНЗ «УжНУ»” п.3., яке регламентує моніторинг та перегляд освітніх програм, не вказано з якою періодичністю відбувається обов’язковий перегляд ОП у формі оновлення або модернізації. Рекомендуємо до кінця 2023-2024 н.р. відділу моніторингу якості освіти, методичного та інформаційного забезпечення освітнього процесу визначити періодичність обов’язкового перегляду та моніторингу ОП; 2. Не визначений механізм моніторингу працевлаштування випускників. Рекомендуємо відділу сприяння працевлаштуванню та профорієнтації ДВНЗ «УжНУ» налагодити систему опитування випускників із залученням членів кафедри, протягом 2023-2024 н.р. 3. На сайті кафедри кібернетики і прикладної математики в розділах “Монографії”, “Підручники та навчальні посібники”, “Методичні розробки”, “Наукові статті” інформація є застарілою, більшість робіт викладачів за 2014 рік. Рекомендуємо розширити і оновити інформаційне наповнення сторінки кафедри на сайті університету: додати інформацію про викладачів та їхні професійні здобутки, а також, систематизувати розміщені на сайті методичні розробки. 4. Правила внутрішнього розпорядку ДВНЗ «УжНУ», розміщені на сайті, не містять дати затвердження і підписів, необхідно завантажити підписаний документ у розділ нормативних документів на сайті університету. З метою подальшого розвитку ОП ЕГ рекомендує: 1. Запровадити фіксування змін при затвердженні нової версії освітньої програми (наприклад, у вигляді порівняльної таблиці) і публікувати їх на сайті кафедри. Це дозволить відстежувати динаміку розвитку програми і буде сприяти її покращенню. 2. Доповнити Положення про визнання результатів навчання, отриманих в неформальній освіті: розробити процедури визнання отриманих сертифікатів, які містять підсумкову оцінку, без проведення додаткових контрольних заходів. 3. Враховуючи наявну практику перезарахування, у РП дисциплін наводити інформацію про можливість перезарахування певних блоків або отримання додаткових балів за проходження додаткових курсів. 4. Запровадити викладання деяких ОК (або певних їх розділів) англійською мовою. 5. Збільшити кількість публікацій викладачів за тематикою ОК. 6. Враховуючи, що на ОП навчаються студенти з інших не профільних бакалаврських програм, рекомендуємо проводити вхідний

контроль на початку вивчення ОК й за його результатами розробляти заходи з надання індивідуальної допомоги та коригування освітнього процесу. 7. Організувати вибір здобувачами варіативних ОК через електронний кабінет здобувача. 8. Продовжувати розвивати інклюзивність на території університету для покращення умов реалізації права на освіту особам з особливими освітніми потребами. 9. Розглянути можливість організації тренінгів з психологічної допомоги в критичних ситуаціях.

III. Аналіз

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

Критерій 1. Проектування та цілі освітньої програми:

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

Мета ОП: "Підготовка професіонала, здатного вирішувати математичні задачі широкого спектру в галузі сучасних застосувань комп'ютерних технологій, здійснювати науково-дослідну діяльність з а фахом, використовувати і впроваджувати математичні методи та новітні технології в галузі аналізу даних та моделювання інтелектуальних рішень, розв'язувати задачі математичного моделювання процесів і явищ в умовах невизначеності та нечіткості із застосуванням методів штучного інтелекту, здійснювати науково-практичну діяльність за фахом". Унікальність ОП полягає у поєднанні фундаментальної математичної підготовки, яка забезпечує глибокі знання в області інтелектуальних рішень та науки про дані, із їхнім практичним застосуванням у різних предметних областях. У Концепції інноваційного розвитку УжНУ на 2015-2025 рр. (<https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/8662>) визначено, що "дослідницько-інноваційний університет здійснює підготовку нової генерації фахівців, здатних забезпечити позитивні зміни в економіці регіону, професіоналів, які вміють комплексно поєднувати дослідницьку та підприємницьку діяльність. Підготовка такого роду фахівців базується на глибокому засвоєнні фундаментальних знань, оволодінні основами підприємництва" і сформульована мета університету, а саме: "Інноваційна трансформація змісту і форм освіти, приведення навчального процесу в університеті у відповідність до сучасних умов ринку праці, що динамічно розвивається, забезпечення формування сучасних компетентностей студентів." Під час зустрічі із ЕГ ректор УжНУ Смоланка В.І. підкреслив актуальність ОП і відповідність її мети цілям і стратегії університету. Отже, ЕГ вважає, що цілі ОП відповідають місії та стратегії університету і є чітко визначеними

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

ОП "Науки про дані і інтелектуальні рішення" була започаткована у 2022 році. Випускників за цією ОП ще не було, але до її розробки був залучений випускник ОП "Прикладна математика" Роботишин М. В., під час зустрічі із ЕГ він і інші випускники факультету математики та цифрових технологій спеціальності Прикладна математика, розповіли про свою участь у розробці програми, а саме про їх пропозиції додати у ОП поглиблене вивчення сучасних технологій та засобів програмування, підкреслили практичну орієнтованість ОП. У 2023 році був здійснений перегляд ОП до якого долучили представника студентів, які навчаються за цією спеціальністю та роботодавців. Отже здобувачі брали безпосередню участь у розробці програми. Включення представників здобувачів, випускників та роботодавців до групи розробників ЕГ вважає позитивною практикою. Врахування позицій академічної спільноти проводилось шляхом консультацій із ведучими фахівцями в галузі, наприклад із завідувачем відділу методів комбінаторної оптимізації та інтелектуальних інформаційних технологій Інституту кібернетики імені В.М.Глушкова НАН України, член-кор. НАН України, д.т.н., с.н.с. Д.Ф. Гуляницьким, доц. каф. математичного аналізу й теорії ймовірності Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського» О.А. Тимошенко, зав. каф. Прикладної статистики КНУ ім. Т. Шевченка І.В. Розора, що підтверджено наявними рецензіями і спілкуванням під час відкритої зустрічі. Врахування інтересів роботодавців також підтверджується наданою рецензією від ТОВ "Джейбіл Сьоркіт Юкрейн Лімітед", та результатами зустрічі із роботодавцями. Вони також висловлювали свої пропозиції під час проведеного опитування (<https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/62479>) Отже, при розробці ОП були враховані позиції та потреби таких стейкхолдерів: здобувачі вищої освіти, представники академічної спільноти, роботодавці, випускники.

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.

Під час процесу акредитації ЕГ виявила, що галузевий та регіональний контекст ОП враховувався шляхом залучення до її розробки стейкхолдерів регіонального рівня, а саме компаній Закарпатського ІТ Кластеру ЕРАМ; Co-founder & CTO at Alva Commerce s.r.o; Джейбіл Сьоркіт Юкрейн Лімітед; TransSoftGroup; ТОВ «Ядзакі Україна». Під час зустрічі із ЕГ їхні представники повідомили про співпрацю із ОП. При розробці програми також був врахований досвід провідних університетів України, зокрема Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського», Київського національного університету імені Тараса Шевченка. При перегляді ОП у 2023 році було враховано досвід університету Аквілла, зокрема ОП була скоригована для впровадження програми подвійного дипломування, про що було повідомлено під час зустрічі із групою розробників, зокрема, були скориговані назви і наповненість ОК. На базі кафедри кібернетики і прикладної математики раз на два роки проводиться Міжнародна школа семінар «Теорія прийняття рішень» (<https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/3874>), що також дозволяє врахувати тенденції розвитку галузі та спеціальності. Отже, ЕГ вважає, що розробка ОП проводилась із урахуванням тенденцій розвитку спеціальності, ринку праці, галузевого та регіонального контексту, а також досвіду аналогічних вітчизняних та іноземних освітніх програм. Однак практику фіксування змін при затвердженні нової версії освітньої програми (наприклад, порівняльна таблиця нової ОП та старої ОП) у закладі не запроваджено.

4. Освітня програма дозволяє досягти результатів навчання, визначених стандартом вищої освіти за відповідною спеціальністю та рівнем вищої освіти (за наявності). За відсутності затвердженого стандарту вищої освіти за відповідною спеціальністю та рівнем вищої освіти, програмні результати навчання повинні відповідати вимогам Національної рамки кваліфікацій для відповідного кваліфікаційного рівня.

Стандарт за спеціальністю 113 Прикладна математика рівня вищої освіти магістр відсутній. ОП вперше розроблена у 2022 році, і оновлена у 2023 році. При розробці ОП "Наука про дані та інтелектуальні рішення" проєктна група вивчала досвід аналогічних вітчизняних програм, зокрема, досвід Київського національного університету імені Тараса Шевченка та Національного технічного університету України "КПІ імені І.Сікорського". Акцент робиться на фундаментальні аспекти математики та їх реалізацію за допомогою сучасних ІТ засобів для розв'язання прикладних задач. Сформульовані програмні компетентності та результати навчання відповідають вимогами 7 рівня НРК (<https://mon.gov.ua/ua/osvita/nacionalna-ramka-kvalifikacij/rivni-nacionalnoyi-ramki-kvalifikacij>) за всіма дескрипторами.

Загальний аналіз щодо Критерію 1:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 1.

Позитивними практиками у контексті критерію 1 ЕГ вважає: 1. Тісна співпраця із роботодавцями. 2. Включення випускників, здобувачів та роботодавців до групи розробників ОП.

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

Слабких сторін за критерієм 1 не виявлено. ЕГ рекомендує запровадити фіксування змін при затвердженні нової версії освітньої програми (наприклад, у вигляді порівняльної таблиці) і публікувати їх на сайті кафедри. Це дозволить відстежувати динаміку розвитку програми і буде сприяти її покращенню.

Рівень відповідності Критерію 1.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 1.

Цілі ОП відповідають місії та стратегії ЗВО, розробка і оновлення ОП проводиться із урахуванням тенденцій розвитку ринку праці, галузевого та регіонального контексту та інтересів стейкхолдерів. Сформульовані програмні компетентності та результати навчання відповідають вимогами 7 рівня НРК. ОП дозволяє досягти запланованих цілей та визначених ПРН. Отже, ОП "Наука про дані та інтелектуальні рішення" повністю відповідає підкритеріям 1-4, що відповідає рівню В за критерієм 1.

Критерій 2. Структура та зміст освітньої програми:

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

Обсяг освітньої програми складає 90 кредитів, серед них обов'язкова складова 67 кредитів (74,4 %), вибіркова складова ОП становить 23 кредита (25,6 %), що відповідає вимогам чинного законодавства щодо навчального навантаження для другого (магістерського) рівня вищої освіти.

2. Зміст освітньої програми має чітку структуру; освітні компоненти, включені до освітньої програми, складають логічну взаємопов'язану систему та в сукупності дозволяють досягти заявлених цілей та програмних результатів навчання.

ОП має чітку структуру. Програма складається із 12 обов'язкових освітніх компонентів, з них 10 дисциплін фахової підготовки (37 кредитів), практична підготовка обсягом 10,5 кредитів та виконання кваліфікаційної роботи (19,5 кредитів); вибіркова складова становить 23 кредити. Освітні компоненти, включені до ОП, складають логічну взаємопов'язану систему, дисципліни логічно розподілені по семестрах. Викладання вибіркової частини починається із першого семестру, вибір здійснюється протягом перших двох тижнів навчання. Вибіркова частина представлена однією дисципліною із загальноуніверситетського каталогу та 5 дисциплінами вибору з кафедральних каталогів, які надають розширені прикладні знання за фаховою підготовкою. Вибіркові дисципліни рівномірно розподілені за семестрами, по три у кожному. Практична підготовка включає науково-виробничу та переддипломну практики, які реалізуються у третьому семестрі. Відповідність ОК визначенням результатів навчання відображено у матриці відповідності ОП. При перегляді ОП 2023 року, частина ОК була переглянута, уточнені їхні назви, в тому числі для узгодження із програмою університету Аквіла, і результати навчання, які вони забезпечують. Проведений ЕГ аналіз робочих програм ОК показав, що вони відповідають магістерському рівню вищої освіти і дозволяють досягти цілей та програмних результатів навчання, враховуючи мету ОП.

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

Зміст ОП повністю відповідає предметній області спеціальності 113 "Прикладна математика" з акцентом на глибоких знаннях в області моделювання систем інтелектуальних рішень, науки про дані, а також здатність їхнього застосування в різних предметних областях. ОК сприяють вивченню сучасних методів і систем моделювання в галузі науки про дані (ОК 3, 4, 7, 8) та інтелектуальних рішень (ОК 5, 6). За рахунок вибіркової складової здобувач також може поглибити рівень своєї професійної підготовки. Професійно-орієнтовані вибіркові дисципліни представлено у кафедральному каталозі (<https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/43557>). Дисципліни, що пропонуються у вибірковій частині, не повторюють нормативну складову. ЕГ зауважує, що ОП також містить у нормативній складовій ОК 1, 2, які спрямовані на розвиток загальних компетентностей. Аналіз РП дисциплін показав, що вони відповідають магістерському рівню вищої освіти, є сучасними. Список рекомендованих джерел у робочих програмах включає методичні розробки викладачів, фахові періодичні видання та сучасні інтернет-ресурси.

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

ОП передбачає можливість формування для студентів індивідуальної освітньої траєкторії. 23 кредити ЄКТС (25,6 %) відводиться на індивідуальний вибір здобувачами вищої освіти навчальних дисциплін. Реалізація вибору регламентується низкою розроблених в Університеті нормативних документів ЗВО: Положенням про організацію освітнього процесу, пп. 6.4.4. - 6.4.6 (<https://cutt.ly/Mwbir5Uv>), Положення про порядок реалізації здобувачами вищої освіти права на вільний вибір навчальних дисциплін у ДВНЗ «УжНУ» (<https://cutt.ly/owbitj33>), Положення про індивідуальний навчальний план здобувача вищої освіти (<https://cutt.ly/3wbitRnZ>), Положення про навчання студентів за індивідуальним графіком (<https://cutt.ly/VwbitZOW>), які оприлюднені на сайті університету. Згідно Положення про порядок реалізації права на вільний вибір навчальних дисциплін, передбачено кілька процедур вибору, а саме: вибір однієї дисципліни із переліку вибірових дисциплін фахового або соціогуманітарного спрямування навчального плану ОП, на якій навчається здобувач; вибір із обов'язкових дисциплін навчального плану іншої ОП того ж рівня вищої освіти; вибір однієї дисципліни із переліку вибірових дисциплін або блоку спеціалізованих дисциплін навчального плану іншої ОП того ж рівня вищої освіти; вибір із дисциплін навчального плану іншої ОП іншого рівня вищої освіти; вибір із каталогу вибірових дисциплін університету, до якого входять дисципліни світоглядного характеру та професійно-орієнтовані дисципліни різних спеціальностей, запропоновані кафедрами для набуття та розвитку здобувачами соціальних навичок (soft skills); вибір навчальних дисциплін в іншому закладі із Каталогу вибірових дисциплін університету, до якого входять дисципліни світоглядного характеру та професійно-орієнтовані дисципліни інших спеціальностей, можливий також вибір навчальних

дисциплін в іншому ЗВО в рамках академічної мобільності. На даній ОП реалізовано вибір однієї дисципліни із загальноуніверситетського каталогу (<https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/55451>) і 5 дисциплін із кафедрального каталогу (<https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/43557>), включаючи ОК, запропоновані для вибору із каталогу спеціальності Системний аналіз (<https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/61314>). Ознайомлення із змістом вибірових дисциплін здійснюється через співбесіди із викладачами, та інформаційні листки, розміщені на сайті кафедри і університету. Під час зустрічі із здобувачами вищої освіти експертна група з'ясувала, що вибір здійснюється добровільно, але студенти після обговорення між собою обрали однакові дисципліни. Кількість професійно-орієнтованих дисциплін, запропонованих для вибору у 2023-24 навальному році достатня для здійснення вільного вибору (24). ЕГ зауважує, що зараз вибір студента фіксується відповідної заявою, поданою у деканат, або через Google форму. Враховуючи, що магістри спеціальності навчаються дистанційно, рекомендуємо організувати вибір через електронний кабінет здобувача.

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

Практична підготовка здобувачів здійснюється через практичні та лабораторні заняття під час вивчення ОК, підготовку проєктів, та два види практик - науково-виробнича та переддипломна. Загальні питання організації, проведення і підведення підсумків різних видів практики визначено Положенням «Про практику студентів ДВНЗ "Ужгородський національний університет"» (<https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/11775>). Змістове наповнення практичної підготовки регламентується робочими програмами практик: переддипломна (<https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/62216>), науково-виробнича (<https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/62215>) та методичним забезпеченням. Виробнича практика проводиться на підприємствах, із якими укладено договори про співпрацю (<https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/22417>), але здобувач має можливість запропонувати своє місце практики. Під час проходження практики кожен студент виконує індивідуальне завдання. Напрями і тематика індивідуальних завдань розробляються на кафедрі, виходячи з теми і завдань магістерської роботи та індивідуальних уподобань студентів. Індивідуальне завдання є особистим для кожного студента і визначається керівником практики. Можливо також виконання комплексного завдання кількома студентами. На час проведення експертизи, студенти проходили виробничу практику. Як вони повідомили на зустрічі із ЕГ, вони вже мають визначених керівників і завдання практики. Розподіл студентів на практику представлений на сайті (<https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/48540>). Роботодавці під час зустрічі із ЕГ підтвердили високий рівень підготовки студентів. За результатами опитування роботодавців (<https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/62479>) більшість (89 %) вважають, що ОП забезпечує формування необхідних загальних і спеціальних (фахових) компетентностей у випускників і оцінюють якість практичної підготовки як високу.

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

Набуття здобувачами вищої освіти softskills проходить через вивчення ОК1 та ОК2, практики, вибіркової дисципліни із загально університетського каталогу, участь у наукових семінарах і конференціях та різних заходах, які проводяться університетом. Крім того на здобуття соціальних навичок спрямовані методи, які використовуються у інших ОК, а саме: виконання дослідницьких і практичних завдань, підготовка рефератів та презентацій, командна робота, кейс-метод, групові дискусії тощо. Під час зустрічей студенти не виявили нестачі соціальних навичок.

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

Професійний стандарт за спеціальністю 113 - прикладна математика відсутній

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.

Співвідношення обсягу освітніх компонентів ОП із фактичним навантаженням здобувачів регламентується Положенням про організацію освітнього процесу у ДВНЗ "УжНУ" (<https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/31357>) в якому визначено (п.6.6) нормативне тижневе аудиторне навантаження від 18 до 20 годин для здобувачів освітнього ступеня магістра, які навчаються на основі освітнього ступеня бакалавра. Розподіл часу між заняттями і самостійною роботою здійснюється відповідно до Наказу по ДВНЗ "УжНУ". У відомостях СО наведено вичерпний аналіз розподілу аудиторної та самостійної роботи студентів. Під час зустрічі зі здобувачами ЕГ з'ясувала, що їм вистачає часу на самостійну роботу. ЕГ дійшла висновку, що даний розподіл є чітко збалансованим і сприяє досягненню цілей та програмних результатів навчання.

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

Підготовка за дуальною формою освіти не здійснюється

Загальний аналіз щодо Критерію 2:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 2.

ОП має чітку структуру, а її ОК складають логічну послідовність. Передбачено формування індивідуальної освітньої траєкторії здобувача через вибір навчальних дисциплін з двох каталогів (загальний та професійний), можливість різних способів організації вибору. Зміст освітніх компонентів, та засоби їх оцінювання є відповідними для досягнення цілей та програмних результатів навчання.

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

Слабких сторін не виявлено. Рекомендовано організувати вибір здобувачами варіативних ОК через електронний кабінет здобувача.

Рівень відповідності Критерію 2.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 2.

ОП має чітку структуру, а її ОК складають логічну послідовність. Передбачено формування індивідуальної освітньої траєкторії здобувача вищої освіти через вибір навчальних дисциплін, на які в ОП виділено 23 кредити (25,6 %). Зміст освітніх компонентів, та засоби їх оцінювання є відповідними для досягнення цілей та програмних результатів навчання. Отже, ОП "Наука про дані та інтелектуальні рішення" повністю відповідає підкритеріям 1- 6, 8 критерія 2, що відповідає рівню В за критерієм 2

Критерій 3. Доступ до освітньої програми та визнання результатів навчання:

1. Правила прийому на навчання за освітньою програмою є чіткими та зрозумілими, не містять дискримінаційних положень та оприлюднені на офіційному веб-сайті закладу вищої освіти.

Правила прийому на навчання (<https://www.uzhnu.edu.ua/uk/cat/abiturient/rules>) є чіткими, зрозумілими, доступними для потенційних вступників та не містять дискримінаційних положень. Необхідна інформація для абітур'єнтів розміщена на сайті в вільному доступі і зручному форматі (https://www.uzhnu.edu.ua/uk/cat/abiturient/master_degree). Під час проведення експертизи студентами було підтверджено, що вся необхідна для вступу інформація розміщена на сайті, доступна і зрозуміла.

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

Вступ на ОП "Науки про дані та інтелектуальні рішення" регламентується Правилами прийому до ДВНЗ «УжНУ». Для здобуття ступеня магістра допускаються вступники на основі отриманого раніше ступеня бакалавра або магістра. На сайті розміщений документ, що регламентує перелік вступних випробувань для прийому на навчання осіб для здобуття освітнього ступеня магістра (<https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/57582>). Відповідно до додатку з до Правил прийому на навчання для здобуття вищої освіти у ДВНЗ "УжНУ" у 2023 році вступники повинні були скласти ЄВІ, яке містить 30 завдань з іноземної мови (англійська, німецька, французька або іспанська на вибір вступника) та 33 завдання з тесту загальної навчальної компетентності (ТЗНК) і фахове вступне випробування згідно програми, яку завчасно оприлюднено на сайті університету (<https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/2147>) та яка

враховує необхідні базові знання, що мають мати здобувачі для успішного опанування ОП. Рівень програми фахового іспиту відповідає рівню магістратури. У 2023 році вступники до магістратури у ДВНЗ «УжНУ» під час подання електронних заяв обов'язково надавали мотиваційний лист для вступу на ОП (<https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/57437>). На зустрічі із ЕГ були присутні представники студентів, які вступили до магістратури на основі бакалаврату інших спеціальностей, вони підтвердили, що фахове випробування було досить складним і враховує базові знання, необхідні для опанування ОП.

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.

У ДВНЗ «УжНУ» визнання результатів навчання отриманих у інших ЗВО регламентується низкою нормативних документів: Положення про академічну мобільність студентів у ДВНЗ «Ужгородський національний університет», розділ 4 (<https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/8324>), згідно до якого визнання результатів навчання в рамках академічного співробітництва з вищими навчальними закладами - партнерами здійснюється з використанням європейської системи трансферу та накопичення кредитів ECTS або з використанням системи оцінювання навчальних здобутків студентів, прийнятої у країні вищого навчального закладу - партнера, якщо в ній не передбачено застосування ECTS, Положення про порядок визнання (перезарахування) кредитів ECTS для учасників програм академічної мобільності у Державному вищому навчальному закладі «Ужгородський національний університет», розділ 3 (<https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/20131>), Положення про порядок перезарахування результатів навчання та визначення академічної різниці в Державному вищому навчальному закладі «Ужгородський національний університет» п.2.4 (<https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/28875>), згідно до якого освітні компоненти перезараховує декан факультету за заявою здобувача вищої освіти та погодженням із завідувачами кафедр, які забезпечують викладання цих освітніх компонент на підставі представленого документа про попередню освіту. Всі положення знаходяться у вільному доступі на сайті ЗВО (Інфо-центр, розділ Нормативні документи <https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/450>). Студент другого курсу магістратури ОП «Науки про дані та інтелектуальні рішення» в межах програми академічної мобільності другий семестр навчався в Університеті Л'Аква (Італія). Як повідомив гарант ОП, згідно п.4.4 «Положення про академічну мобільність У ДВНЗ «Ужгородський національний університет» студенту запропоновано індивідуальний графік ліквідації академічної заборгованості, так як він виконав програму навчання в університеті Л'Аква (Італія) в неповному обсязі.

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.

Визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті регламентується Положенням 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>). Згідно з положенням університет може визнати результати навчання, здобуті у неформальній освіті, обсяг яких, як правило, не перевищує 10% загального обсягу кредитів ECTS за ОП. Визнання результатів навчання, здобутих у неформальній освіті, дозволяється для навчальних дисциплін, які починають викладатися з другого семестру, щоб у випадку невизнання результатів навчання, здобувач зміг пройти підготовку з відповідної дисципліни у повному обсязі. Процедура визнання результатів навчання визначається пп. 2.7-2.19 Положення. Зазначений документ знаходиться у відкритому доступі на сайті ЗВО (Інфо-центр, розділ Нормативні документи <https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/450>) Під час проведення зустрічей з викладачами, було підтверджено, що студенти мають можливість перезарахувати результати навчання, отримані в результаті проходження спеціалізованих курсів. Визнання результатів навчання обговорюється на засіданнях кафедри. Повний курс перезараховується відповідно до Положення, але викладач може перезарахувати певний вид діяльності, окремі розділи або роботи в межах освітньої компоненти, а також, додати додаткові бали до оцінювання, про що було повідомлено під час проведення експертизи. Крім того, студенти мають безоплатний доступ до курсів на платформах Coursera та Udemy, а також, можливість проходити курси на платформах компаній роботодавців-партнерів. Результати навчання, отримані внаслідок проходження таких курсів, можуть бути оцінені шляхом проходження студентами тестів, інтерв'ю та отримання сертифікатів.

Загальний аналіз щодо Критерію 3:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 3.

Сильними сторонами та позитивними практиками за даним критерієм є розроблені нормативні документи стосовно визнання результатів навчання, які отримані в інших ЗВО, та їх практичне застосування, завдяки тісній співпраці з партнерами за програмою академічної мобільності.

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

Слабких сторін за критерієм 3 не виявлено. Рекомендуємо 1) доповнити Положення про визнання результатів навчання, отриманих в неформальній освіті: розробити процедури визнання отриманих сертифікатів, які містять підсумкову оцінку, без проведення додаткових контрольних заходів. 2) враховуючи наявну практику перезарахування, рекомендуємо у РП дисциплін наводити інформацію про можливість перезарахування певних блоків або отримання додаткових балів за проходження додаткових курсів

Рівень відповідності Критерію 3.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 3.

ОПП загалом відповідає якісним характеристикам за Критерієм 3: Правила прийому на навчання є чіткими та зрозумілими, не містять дискримінаційних положень та оприлюднені на офіційному веб-сайті університету; визначено чіткі та зрозумілі правила визнання результатів навчання, отриманих в інших ЗВО. Враховуючи це, експертна група прийшла до висновку, що ОП повністю відповідає підкритеріям 1- 4 критерія 3, що відповідає рівню В за критерієм 3.

Критерій 4. Навчання і викладання за освітньою програмою:

1. Форми та методи навчання і викладання сприяють досягненню заявлених у освітній програмі цілей та програмних результатів навчання, відповідають вимогам студентоцентрованого підходу та принципам академічної свободи.

Організація освітнього процесу на ОП здійснюється відповідно до Положення про організацію освітнього процесу (<https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/31357>), В період акредитації у зв'язку із воєнним станом навчальний процес в університеті відбувається у змішаному форматі, магістри ОП "Науки про дані та інтелектуальні рішення" навчаються дистанційно. Дистанційне навчання реалізується на основі використання платформи Moodle та можливостей сервісів Google, в тому числі університет має спеціальну підписку Google, яка дозволяє використання безлімітного Google диску, більш зручне підключення до Google meet, та інші можливості, про що ЕГ повідомив зав. кафедрою кібернетики і прикладної математики Мулеса П.П. під час зустрічі із академічним персоналом, але викладачі можуть також застосовувати і інші сервіси. Як повідомили викладачі під час зустрічі із ЕГ, вони мають можливість вільного вибору форм, методів і засобів навчання, що відповідають освітній програмі. Обрані методи навчання визначені в навчальному плані та робочих програмах ОК. За результатами зустрічі із здобувачами освіти, які навчаються на ОП, ЕГ зробила висновок про їх задоволення процесом навчання і про можливість участі студентів у виборі бази практики та тем кваліфікаційних робіт спільно з керівниками. Також здобувачі можуть реалізовувати лабораторні проекти деяких ОК на обраних ними мовах програмування ("Інтелектуальні системи підтримки прийняття рішень", "Математичні методи криптографії") (можливість такого вибору зафіксована у РП). Студентоцентрований підхід реалізовано також шляхом залучення здобувачів освіти до обговорення та затвердження ОП, представник студентів включений у групу розробників. Щосеместрово у закладі проводиться опитування студентів, щодо задоволеності якістю викладання ОК, де студенти можуть висловити свої зауваження в тому числі і щодо задоволеності методами навчання. Результати опитувань були представлені на запит ЕГ (<https://cutt.ly/dwvtCLqA>), і показують високий рівень задоволеності студентів. Отже ЕГ дійшла висновку, що форми і методи навчання відповідають вимогам студентоцентрованого підходу та принципам академічної свободи, забезпечують досягнення ПРН.

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).

ЕГ дійшла висновку, що учасники навчального процесу своєчасно отримують інформацію про ОК та ОП в цілому. На початку викладання кожної дисципліни здобувачі знайомляться з вимогами рейтингової системи оцінювання, формами контролю, порядком нарахування балів, у тому числі додаткових. Уся необхідна інформація наведена у робочих програмах ОК, які розміщені на сайті кафедри (<https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/62205>). Здобувачі на зустрічі продемонстрували розуміння вимог до навчання та рівень обізнаності щодо освітнього процесу і запевнили, що завжди мають змогу уточнити у викладача те, що їм не зрозуміло щодо вимог і т.п. На сайті університету усі учасники освітнього процесу мають змогу ознайомитись із графіками навчального процесу,

робочими навчальними планами, розкладом занять та екзаменаційної сесії (<https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/176>), освітніми програми (<https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/16068>). Необхідні методичні матеріали стосовно ОК доступні для здобувачів у дистанційних курсах системи Moodle та у репозиторії університету. Приклад дистанційного курсу і його наповнення було продемонстровано ЕГ під час зустрічей із викладачами та здобувачами вищої освіти. Отже, ЕГ впевнилась, що всі учасники освітнього процесу своєчасно отримують всю необхідну інформацію щодо цілей, змісту та програмних результатів навчання, порядку та критеріїв оцінювання ОК.

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

ОП передбачає поєднання навчання і досліджень. З цією метою при перегляді ОП у 2023 році були змінені ОК "Магістерський семінар" на "Науковий семінар", та "Виробнича практика" на "Науково-виробнича практика". під час вивчення ОК "Науковий семінар" здобувачі вивчають методологію наукових досліджень та проводять аналіз сучасних наукових публікацій. Введення науково-виробничої практики дає можливість здобувачам, які долучені до наукових досліджень, проходити саме наукову практику. Як було повідомлено ЕГ під час зустрічі із викладачами, на випусковій кафедрі існує практика публікації наукових результатів магістрів через їх участь у наукових конференціях, які проводяться факультетом математики і цифрових технологій двічі на рік (<https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/33868>). На запит ЕГ було надано список публікацій здобувачів за останні три роки (він включає також публікації здобувачів за ОП Прикладна математика попередніх років), що включає 19 публікацій. У 2023 році переможницею I туру Всеукраїнського конкурсу наукових робіт за спеціальністю 113 Прикладна математика стала Сабов Д. П., яка також є співавтором наукової праці у Віснику УжНУ і продовжую наукову роботу, як було повідомлено ЕГ під час зустрічі із здобувачами. Крім цього, елементи наукових досліджень включають у завдання з деяких дисциплін ("Інтелектуальні СППР", "Прикладні системи Data Mining", "Математичні методи криптографії" та ін.). Доброю практикою також є проведення гостьових лекцій за участі провідних науковців, на яких здобувачі мають можливість дізнатись про актуальний стан досліджень в галузі прикладної математики.

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

Згідно до Положення про організацію освітнього процесу п.7.5. (<https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/31357>) та Методичних рекомендацій з розроблення робочих програм навчальних дисциплін (<https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/21495>): Робоча програма (РП) навчальної дисципліни розробляється на термін до п'яти років і повністю оновлюється у випадках: зміни стандартів вищої освіти, затвердження нової редакції освітньої (освітньо-професійної, освітньо-наукової) програми, внесення змін до навчального плану, впровадження нових технологій навчання. РП навчальної дисципліни перезатверджується (без змін, із змінами) щорічно з урахуванням результатів моніторингу та перегляду освітніх програм і, зокрема, отриманих від здобувачів освіти та інших стейкхолдерів побажань та зауважень". Процедура затвердження РП включає її розгляд і затвердження на засіданні кафедри, зміст програми навчальної дисципліни розглядається та схвалюється науково-методичною комісією факультету, і затверджується деканом факультету, на якому ця дисципліна вивчається. Робоча програма навчальної дисципліни затверджується (перезатверджується) не пізніше ніж за 2 місяці до початку навчального року. Всі РП ОП "Науки про дані та інтелектуальні рішення" були затверджені у встановленому порядку. Під час зустрічі із академічним персоналом ЕГ повідомили, що як правило РП оновлюються щорічно, оскільки галузь є дуже динамічною. Оновлення стосується рекомендованих джерел, і включення певних елементів у контент дисципліни. Оскільки дана ОП була започаткована у 2022 році, і була переглянута у 2023 році, то, відповідно, перегляд був здійснений для РП всіх її ОК.

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

У ДВНЗ "УжНУ" є відділ міжнародних зв'язків, завданням якого є реалізація стратегії міжнародної інтернаціоналізації університету (<https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/20139>). На ОП інтернаціоналізація діяльності відбувається через участь НПП у міжнародних конференціях, сумісні публікації у наукових виданнях іноземних університетів-партнерів, проходження стажування НПП у закордонних університетах та участь здобувачів у міжнародній академічній мобільності. На базі кафедри КІМ проводиться Міжнародна школа-семінар "Теорія прийняття рішень", в якій беруть участь викладачі, здобувачі, що навчаються на ОП та провідні вчені із різних країн світу. Також, викладачі Мулеса П.П., Повідайчик М.М., Кондрук Н.Е. та ін. брали участь в міжнародному проекті "Норвегія-Україна", який включав наукову і освітню складову і в рамках якого проводились різні заходи, в тому числі українсько-норвезька зимова школа (<https://mediacenter.uzhnu.edu.ua/news/na-matfaku-tryvaye-norvezko-ukrayinska-zymova-shkola-2019/2019-02-13-30130>), про що повідомила учасник проекту доц. каф. математичного аналізу й теорії ймовірностей Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського» О.А.Тимошенко. Млавець Ю.Ю. учасник програми міжнародного співробітництва з математичної освіти, в рамках програми Eurasia. Викладачі кафедри також брали участь у міжнародному

стажуванні, а саме Млавець Ю.Ю, в Західному університеті Василе Голдіші (Румунія); Девіцька А.І. в Університеті ім. Я. Коменського (Словаччина), Маляр М.М. в Університеті Загребу (Хорватія), що підтверджено сертифікатами, наданими на запит ЕГ. Сильною стороною ОП є діюча програма двох дипломів з Університетом м. Л' Аквіла (Італія) (угоду було надано на запит ЕГ). Студент Цюра П. зараз бере участь у цій програмі. Крім того в ЗВО впроваджено безкоштовні заняття для викладачів з метою підвищення рівня володіння англійською мовою.

Загальний аналіз щодо Критерію 4:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 4.

Форми й методи навчання відповідають вимогам студентоцентрованого підходу, є різноманітними та враховують специфіку ОП. Інформація про освітній процес для здобувачів освіти є доступною, зрозумілою та подається вчасно. Наукова складова є невід'ємною частиною освітнього процесу. Зміст освітніх компонентів в відповідає сучасним досягненням науки та техніки. НПП активно залучені до міжнародної діяльності через стажування в іноземних університетах, участь у міжнародних наукових проєктах, конференціях тощо. Сильними сторонами ОП є: 1) наявність програми двох дипломів із Університетом м. Л' Аквіла (Італія); 2) практика проведення гостьових лекцій провідними науковцями. 3) в ЗВО впроваджено безкоштовні заняття для викладачів з метою підвищення рівня володіння англійською мовою.

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

Слабких сторін за критерієм 4 не виявлено. Із метою подальшого розвитку ОП рекомендуємо запровадити викладання деяких ОК (або певних їх розділів) англійською мовою.

Рівень відповідності Критерію 4.

Рівень А

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 4.

Методи та форми навчання сприяють досягненню заявлених у ОП цілей та програмних результатів і відповідають вимогам студентоцентрованого підходу. Сформовані ефективні канали комунікації між учасниками освітнього процесу. Інформування здобувачів освіти про освітній процес є своєчасним, доступним та зрозумілим. Наукова складова є невід'ємною частиною освітнього процесу. НПП та здобувачі активно залучені до міжнародної діяльності. Найвні взірцеві практики, а саме: програма двох дипломів із Університетом м. Л' Аквіла (Італія); практика проведення гостьових лекцій провідними науковцями галузі; впровадження безкоштовних занять для викладачів з метою підвищення рівня володіння англійською мовою. Отже, ОП повністю задовольняє підкритерії 1 - 5 критерія 4, має взірцеві практики ЕГ дійшла спільного рішення про відповідність ОП рівню А за критерієм 4.

Критерій 5. Контрольні заходи, оцінювання здобувачів вищої освіти та академічна доброчесність:

1. Форми контрольних заходів та критерії оцінювання здобувачів вищої освіти є чіткими, зрозумілими, дозволяють встановити досягнення здобувачем вищої освіти результатів навчання для окремого освітнього компоненту та/або освітньої програми в цілому, а також оприлюднюються заздалегідь.

В освітньому процесі використовується поточний, модульний, семестровий контроль та підсумковий контроль. Застосовуються відповідно різноманітні форми контрольних заходів: захист лабораторних робіт, виконання практичних завдань, оцінювання домашніх завдань, тестування та інше; письмова контрольна робота, модульне контрольне тестування; екзамен, залік (для вибіркового ОК тільки залік); кваліфікаційна робота. Які саме форми використовують, їх зміст та збалансованість розподілу оцінок по темах вирішуються кожним науково-педагогічним робітником самостійно, враховуючи специфіку дисципліни і обговорюється на кафедрі. Форми контролю та критерії оцінювання результатів навчання, розподіл балів по темах, ПРН та очікувані результати навчання з дисциплін зазначені в робочих програмах навчальних дисциплін, які розробляються викладачами ОК. (Викладач ОК "Прикладні системи Data Mining" під час зустрічі ознайомила ЕГ з навчально-методичним забезпеченням на платформі Moodle. Студенти підтвердили проведення тестів, модульного контролю). Критерії оцінювання та форми контролю доводяться до студентів на першому занятті, також можна ознайомитись в РП, які є на сайті кафедри (студенти під час зустрічі підтвердили цей факт). На ОП існує практика збору інформації по процедурам та критеріям оцінювання, як через щосеместрове опитування щодо якості викладання дисциплін

(<https://cutt.ly/dwvtCLqA>), так і в університетському опитуванні щодо задоволеності наданням освітніх послуг на ОП (<https://cutt.ly/qwvtNeXD>). Під час зустрічі з ЕГ викладачі кафедри зазначили, що РП переглядаються кожного року і після апробації та обговорення на кафедрі можна скорегувати форми та критерії оцінювання. Отже, ЕГ впевнилася, що умови підкритерію виконано.

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

Стандарт другого рівня вищої освіти за спеціальністю 113 Прикладна математика відсутній. На ОП атестація здобувачів передбачена у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи, оформлення регламентується методичними рекомендаціями до написання та оформлення наукових робіт студентів спеціальності 113 Прикладна математика (<https://cutt.ly/TwvyafXZ>)

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.

Документи, які регламентують процедуру і терміни проведення контрольних заходів в університеті, це “Положення про організацію освітнього процесу” (www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/31357), “Положення про порядок та методику проведення семестрових (курсівих) екзаменів і заліків в Ужгородському національному університеті” (www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/5952). Здобувач, який за результатами модульних контролів отримав недостатню кількість балів для допуску до підсумкового семестрового контролю повинен покращити оцінку до принаймні мінімально необхідної під час чергування викладачів на кафедрі (п.8.8.4 www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/31357), повторне складання екзаменів та заліків передбачає не більше двох разів по кожному ОК, перший раз викладачеві, другий - комісії (п.8.8.11-8.8.12. www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/31357). Процедури оскарження результатів контрольних заходів регламентуються “Порядком оскарження результатів (апеляція) оцінювання в Державному вищому навчальному закладі «Ужгородський національний університет»” (<https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/22967>). При поточному оцінюванні, здобувач має право звернутись до викладача, який в присутності гаранта або завідуючого кафедри надає обґрунтування. Термін вирішення - упродовж тижня після оголошення результатів. При підсумковому семестровому (курсівому) контролі, здобувач, не пізніше наступного дня після оголошення результатів, звертається за роз'ясненням до викладача. Якщо він не згоден з обґрунтуванням отриманої оцінки, має право звернутися до декана факультету з апеляційною заявою. Апеляція розглядається апеляційною комісією. Склад апеляційної комісії, терміни та порядок розгляду апеляції визначається відповідним документом (<https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/22967>). За словами студентів конфліктних ситуацій на кафедрі не було.

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.

Основні принципи, політика, етнічні норми та процедури дотримання академічної доброчесності визначені в Положенні про академічну доброчесність в ДВНЗ «УжНУ» (<https://cutt.ly/owvH3MoH>). В Університеті діє комісія з питань академічної доброчесності та етики, робота якої регламентується “Положенням про комісію з питань академічної доброчесності та етики ДВНЗ «УжНУ»” (<https://cutt.ly/OwvH8k5E>). До повноважень комісії входить популяризація принципів академічної доброчесності, проведення контролю за їх втілення, систематичне вивчення якості дотримання етичних норм академічної доброчесності, аналіз заяв та своєчасний їх розгляд. Висновки комісії подаються до Вченої ради Університету, яка і ухвалює остаточне рішення. Також в закладі запроваджений Етичний кодекс ДВНЗ «УжНУ» (<https://cutt.ly/NwvH8213>), який популяризує цінності та етнічні принципи Університету (<https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/22896>). Позитивною є практика участі в проєктах: «Сприяння академічній доброчесності в Україні» (SAIUP)(<https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/49153>); «Ініціатива академічної доброчесності» від Американських рад з міжнародної освіти (<https://cutt.ly/DwvH5fC5>). Під час зустрічей зі здобувачами, студенти показали достатнє розуміння поняття “академічна доброчесність”. Використовуються і технологічних засобів протидії академічної недоброчесності: 1) обов'язкова перевірка дипломної роботи на унікальність з використанням програми StrikePlagiarism (довідки за минулі роки <https://cutt.ly/6wvvpkj6Q>), якщо 80–100% унікальності – робота допускається до захисту; 65–79% унікальності – робота потребує доопрацювання; менше 65% унікальності – робота відхиляється (<https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/31319>); 2) використання тестів з обмеженням часу, наприклад на ОК "Прикладні системи Data Mining" відбувається на платформі Moodle з включеною камерою, можливо додаткове опитування при сумнівності результату; на ОК "Науковий семінар" використання платформи «Kahoot!» для онлайн-тестування. В університеті існує позитивна практика, популяризації академічної доброчесності через пропонування

вибірковий компоненти в загальноуніверситетському каталозі "Академічна доброчесність" (студенти 1 курсу в цьому році її вибрали).

Загальний аналіз щодо Критерію 5:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 5.

В Університеті є чітка нормативно-правова бази з питань оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти, яка включає процедури запобігання та врегулювання конфлікту інтересів. ЕГ виявила, що велика увага приділяється впровадженню та популяризації академічної доброчесності. Позитивною практикою є пропонування в загальноуніверситетському каталозі вибіркових дисциплін ОК "Академічна доброчесність"

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

Слабких сторін за критерієм 5 не виявлено. Рекомендуємо проводити вхідний контроль на початку вивчення ОК, враховуючи, що на ОП навчаються студенти з інших не профільних бакалаврських програм, й за результатами вхідного контролю розробляти заходи з надання індивідуальної допомоги, коригування освітнього процесу.

Рівень відповідності Критерію 5.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 5.

Всі документи, які регулюють результати навчання здобувачів вищої освіти є зрозуміли та чіткими, і оприлюднюються заздалегідь. ЗВО активно популяризує політику академічної доброчесності серед усіх учасників освітнього процесу, через опитування, проходження курсів, включення відповідної ОК до вибіркових дисциплін, участю в проєктах з академічної доброчесності. ОП повністю задовольняє підкритерії 1 - 4 критерія 5.

Критерій 6. Людські ресурси:

1. Академічна та/або професійна кваліфікація викладачів, задіяних до реалізації освітньої програми, забезпечує досягнення визначених відповідною програмою цілей та програмних результатів навчання.

У викладанні обов'язкових ОК фахового спрямування задіяно 7 викладачів: 2 професора та 5 доцентів. Усі викладачі мають науковий ступінь. У таблиці 2 самоаналізу ОП, в розділі обґрунтування, надано наукові публікації, навчально-методичні розробки та бази підвищення кваліфікації, які підтверджують відповідність викладачів дисциплінам, які вони викладають. В переліку публікацій за останні 5 років, який надав гарант на запит ЕГ, 15 статей, тематика яких відповідає ОК (<https://cutt.ly/YwvQ2DWN>), опубліковані у наукових виданнях наукометричних баз Web of Science та Scopus. При відборі викладачів також враховується досвід науково-педагогічної діяльності та викладання ОК. На зустрічі викладач ОК "Інтелектуальні системи прийняття рішень" зазначив, що його дисертація була пов'язана з тематикою ОК і зараз ведеться робота з аспірантами в цьому напрямку, викладач ОК "Прикладні системи Data Mining" розказав які наукові напрацювання використовуються при викладанні дисципліни. Отже, кваліфікація викладачів, задіяних до реалізації освітньої програми, забезпечує досягнення визначених програмою цілей та ПРН. Проте ЕГ звертає увагу: на сайті кафедри Кібернетики і прикладної математики (<https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/60>) в розділах "Монографії", "Підручники та навчальні посібники", "Методичні розробки", "Наукові статті" інформація є застарілою, більшість робіт викладачів за 2014 рік. ЕГ рекомендує: оновити інформацію на сторінці кафедри, для повного відображення професійної активності викладачів.

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

Процедура конкурсного добору викладачів є прозорою і регламентується "Порядком проведення конкурсного відбору при заміщенні вакантних посад науково-педагогічних працівників НПП та укладання з ними трудових

договорів (контрактів) в ДВНЗ «УжНУ»" (<https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/46615>) Необхідний рівень професіоналізму забезпечується: виконанням кваліфікаційних вимог до претендентів при заміщенні вакантних посад НПП, а саме враховується науковий ступінь, вчене звання, стаж, публікації в наукових періодичних виданнях, навчально-методичні роботи, вільне володіння державною мовою, стажування; проведення оцінки професійного рівня, а саме обговорення на засіданні кафедри, на засіданні конкурсної комісії, на засіданні Вченої ради Університету або факультету. Під час зустрічей із НПП, академічними та сервісними підрозділами ЕГ впевнилась у дотриманні визначених процедур.

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

Роботодавці залучалися до розробки та перегляду ОП. Зокрема, Роботишин М.В., входив в групу розробників як практик-професіонал і надавав консультативну підтримку, та Корник О.В., співзасновник компанії Co-founder & Chief technology officer at Alva Commerce, входив в робочу групу при перегляді програми. Корник О.В. розповів про внесені пропозиції по вибірковим ОК із каталогу професійного спрямування (протоколи <https://cutt.ly/zwvkeyKX>). Учасники зустрічі з роботодавцями розповіли, що існує тісна співпраця з кафедрою, а саме: підписані договори або меморандуми про співпрацю (<https://cutt.ly/9wvNsfTD>); беруть участь в опитуванні щодо якості підготовки фахівців за ОП, де мають можливість надавати пропозиції по покращенню програми (<https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/62479>). Також було зазначено, що в компаніях працюють випускники кафедри, завдяки чому підтримується комунікація з кафедрою. Під час зустрічі Корник О. та Пастух О. (керівник департаменту програмування TransSoftGroup) підтвердили про проходження практики студентами ОП в цьому семестрі. Ткаченко О., який є представником Закарпатського ІТ Кластеру та компанії ЕРАМ, розповів, що взаємодія відбувається через рекомендації по імплементації нових технологій, в результаті у вибіркові дисципліни було додано два ОК. Представник компанії TransSoftGroup заявив, що в 2023 році було відкрито новий комп'ютерний клас на ФМЦТ (<https://cutt.ly/rwgznFs4>). Отже, ЕГ впевнилась, що умови підкритерію виконано.

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

До аудиторних занять на ОП активно залучаються професіонали-практики, а саме: ОК «Моделювання нейронних мереж» - викладач проф. Винокурова О. (Machine Learning R&D Scientist в компанії Primex), ОК «Основи проєктного менеджменту» - доц. Ткаченко О. (керівник навчальних програм ЕРАМ University у південному та західному регіонах України, керівник освітнього напрямку Закарпатського ІТ-кластеру), до викладання вибіркових ОК - к.т.н. Кацала Р. (Senior Software Engineer, Caret Health). Здобувачі схвально відгукувались про проведення таких занять. На факультеті існує практика проведення гостьових лекцій: "Нечіткі багатокритеріальні задачі прийняття рішень" проф. Зайченка Ю.П. (19 та 24 квітня 2023 р.), "Математичні методи і моделі комбінаторної оптимізації" д.т.н., члена-кор. НАН України Гуляницького Л. Ф., курси лекцій "Комплекснозначні нейромережі. Deep learning" та "Обробка та аналіз зображень" - Igor Aizenberg (Professor and Chair of the Department of Computer Science, Manhattan College) в 22-23 е.р.

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

В закладі діє "Положення про підвищення кваліфікації та стажування педагогічних та науково-педагогічних працівників ДВНЗ «УжНУ»" (<https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/5950>), згідно якому НПП підвищують свою кваліфікацію не рідше одного разу на п'ять років і загальний обсяг за цей період не може бути менше шести кредитів ЄКТС. Викладачі кафедри проходять стажування як за програмою підвищення кваліфікації так і на різноманітних освітніх платформах. (Таблиця 2, самооцінювання). Зав. кафедрою КІПМ Мулеса П під час зустрічі повідомив, що ЗВО періодично пропонує безкоштовні он-лайн курси для підвищення кваліфікації викладачів. У закладі також організовані безкоштовні курси англійської мови (влітку 2023 розпочався курс General English або Academic English <https://www.uzhnu.edu.ua/uk/announce/2138.htm>, у якому бере участь доц. Млавець Ю.)

6. Заклад вищої освіти стимулює розвиток викладацької майстерності.

Проректор з науково-педагогічної роботи зазначив, що в Університеті існує система заохочення НПП, а саме: запровадження системи рейтингу НПП, згідно "Положенням про визначення рейтингів НПП ДВНЗ «УжНУ»" (<https://cutt.ly/2wgVUShO>), яка передбачає отримання надбавки в заробітній платі на протязі року; преміювання за публікації в Web of Science чи Scopus (Розпорядженням про преміювання авторських колективів (<https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/17154>) та Положення про преміювання авторів та авторських колективів за наукові дослідження, опубліковані в виданнях, які індексуються БД Scopus та/або WoS в ДВНЗ «УжНУ» (<https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/26356>)); матеріальна підтримка при подорожах на

конференції чи симпозіуми. Викладачі кафедри підтвердили, що отримують надбавки згідно результатів рейтингу, а також отримували премії та грамоти від керівництва.

Загальний аналіз щодо Критерію 6:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 6.

До сильних сторін та позитивних практик критерію 6 відноситься: 1) активне залучення викладачів-практиків до освітнього процесу; 2) тісна співпраця з роботодавцями; 3) впроваджено систему заохочення НПП на основі рейтингової системи оцінювання.

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

Недоліком ЕГ вважає: на сайті кафедри "Кібернетики і прикладної математики" в розділах "Монографії", "Підручники та навчальні посібники", "Методичні розробки", "Наукові статті" інформація є застарілою, більшість робіт викладачів за 2014 рік. ЕГ рекомендує: оновити інформацію на сторінці кафедри, яка б повністю відображала професійну активність викладачів; збільшити кількість публікацій викладачів за тематикою ОК.

Рівень відповідності Критерію 6.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 6.

Професійна кваліфікація викладачів, задіяних до реалізації ОП, загалом забезпечує досягнення визначених відповідною програмою цілей та програмних результатів навчання. Враховуючи, що є активне долучення роботодавців до організації та реалізації освітнього процесу, а також стимулювання ЗВО професійному розвитку та викладацької майстерності НПП, ОП "Наука про дані та інтелектуальні рішення" загалом відповідає підкритеріям 1-6, критерія 6, недоліки суттєво не впливають на оцінку за критерієм. ОП відповідає рівню В за критерієм 6.

Критерій 7. Освітнє середовище та матеріальні ресурси:

1. Фінансові та матеріально-технічні ресурси (бібліотека, інша інфраструктура, обладнання тощо), а також навчально-методичне забезпечення освітньої програми забезпечують досягнення визначених освітньою програмою цілей та програмних результатів навчання.

УжНУ має у своєму розпорядженні 11 навчальних корпусів, 6 гуртожитків, спортивно-оздоровчий комплекс, санаторій-профілакторій «Скалка», гірськолижну базу «Плішка». Під час огляду матеріально технічної бази був продемонстрований спорткомплекс із двома великими спортивними залами, де проводяться заняття і змагання з різних видів спорту, таких як волейбол, баскетбол, настільний теніс, бокс, гімнастика. Також був продемонстрований закритий 25-метровий плавальний басейн, де проводяться заняття і змагання з плавання та водного поло. В університеті функціонує наукова бібліотека (<http://www.lib.uzhnu.edu.ua/>), яка є найбільшою бібліотекою Закарпаття. В бібліотеці студенти та викладачі можуть знайти необхідну їм спеціалізовану літературу. Директоркою бібліотеки було повідомлено, що наразі університет передплачує понад 100 часописів. З повною інформацією по бібліометричним профілям кафедри можна за посиланням (<http://www.lib.uzhnu.edu.ua/naukometrija/11/57>). Факультет математики та цифрових технологій розміщений у корпусі на вул. Університетській 14. На факультеті є 6 комп'ютерних лабораторій, які обладнані сучасною технікою. Всі комп'ютери підключені до мережі Інтернет, у корпусі університету є вільний доступ до Wi-Fi. Для проведення занять у дистанційному форматі університетом централізовано закуплено графічні планшети та ноутбуки на всі кафедри. Під час огляду матеріально-технічної бази були продемонстровані комп'ютерні класи, аудиторії з проекторами та інтерактивною дошкою. УжНУ має доступ до міжнародних баз даних Web of Science та Scopus. Систематично наповнюється електронний репозитарій університету (<https://dspace.uzhnu.edu.ua/jspui/>), в якому здобувачі можуть ознайомитися з науковими доробками НПП УжНУ. Активно використовується система електронного навчання Moodle. Під час демонстрації матеріально-технічної бази проректором із науково-педагогічної роботи були продемонстровані велика сучасна зала, де проводяться засідання вченої ради, наукові конференції та зібрання, а також відремонтована актові зала, в якій проводяться студентські заходи.

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.

Для досягнення заявлених в ОП програмних результатів здобувачі та викладачі мають змогу вільно використовувати всю матеріально-технічну базу університету. Під час проведення експертизи здобувачами вищої освіти було підтверджено, що наявної матеріально-технічної бази університету вистачає для досягнення цілей ОП. Так як університет забезпечує підписку на Google сервіси, такі як Google Drive та Google Meet. А також хмарні сховища, такі як Google Collaboratory, що дає можливість обробляти великі дані на віддалених серверах. Також, студентами було підтверджено, що викладачі надають усі необхідні методичні матеріали, які розміщуються на платформі Moodle та Google Drive та рекомендують додаткову літературу за запитом студентів. Під час огляду матеріально-технічної бази були продемонстровані комп'ютери, які обладнані камерами та навушниками з мікрофоном, що дає можливість викладачам проводити онлайн заняття з території університету. Студенти та викладачі мають змогу безоплатно відвідувати заняття, що проводяться у спортивному комплексі, брати участь у змаганнях та спартакіадах, відвідувати бібліотеку і читальну залу, розташовану в гуртожитку, де проживають студенти даної ОПП.

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.

З метою виявлення потреб здобувачів та задоволеності освітнім процесом проводяться анонімні опитування, анкети розміщені на Інфоцентрі (<https://cutt.ly/Zwjb8dYG>). Згідно до результатів опитування про рівень задоволеності наданням освітніх послуг (<https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/63046>), освітнє середовище, на думку здобувачів, є загалом сприятливе, більшість (62%) респондентів задоволені рівнем інформаційної підтримки. У ЗВО діє студентське самоврядування: Студентська рада (<https://www.uzhnu.edu.ua/uk/cat/student-self-government>) та профком студентів (<https://cutt.ly/Bwjbf9t>). Представники студентського самоврядування є членами вченої ради факультету та долучаються до обговорення всіх питань, які виносяться на розгляд ради. До вченої ради входять здобувачі освітнього ступеня бакалавр спеціальності Прикладна математика. Систематично проводяться зустрічі з гарантом ОП та академнаставниками, де здобувачі можуть обговорити всі питання що стосуються освітнього процесу на даній ОП. Приклади співпраці здобувачів зі студентським самоврядуванням були наведені під час зустрічей. Студенти звертались до студради із побажанням додати нову комп'ютерну аудиторію, ця потреба була задоволена шляхом облаштування нової комп'ютерної аудиторії 321. Також студенти звернулися із проханням додати пішохідний перехід на території університету, керівництво ЗВО передало цей запит до міської ради. У ЗВО створені належні умови для безпечності освітнього середовища учасників освітнього процесу, зокрема через дотримання норм поведінки під час дії воєнного стану, протипожежної безпеки, яку було оновлено минулого року, проведення заходів надання першої медичної допомоги. Документи, що регулюють ці норми, були надані гарантом освітньої програми у відповідь на запит додаткових документів через систему (<https://cutt.ly/DwvH7tub>). Під час демонстрації матеріально-технічної бази були продемонстровані вогнегасники, плани евакуації, датчики диму та аварійні виходи в спорткомплексі, гуртожитку та навчальному корпусі. Також в навчальному корпусі був продемонстрований вхід до укриття та запасні виходи. ЕГ повідомили, що медичний пункт університету розміщується в поліклініці, яка знаходиться на території університету. В університеті функціонує соціально-психологічна служба (https://www.uzhnu.edu.ua/uk/cat/deps-centre_psy/science), індивідуальна консультативна допомога може надаватися в режимі онлайн, за попереднім записом. Консультації для студентів та працівників ДВНЗ «УжНУ» безкоштовні.

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

Освітньо-інформаційна підтримка здобувачів реалізується через такі ресурси: офіційний сайт університету (<https://www.uzhnu.edu.ua>), система електронного навчання Moodle (<https://e-learn.uzhnu.edu.ua>), що підтримується та обслуговується відділом інформаційних технологій, корпоративна пошта, електронний репозитарій університету (<https://dspace.uzhnu.edu.ua/jsui/>). Консультативну правову підтримку надає юридична клініка (<https://cutt.ly/Bwjbxsi>), в якій здобувачі вищої освіти можуть отримати безкоштовну консультацію від студентів юридичного факультету під контролем викладачів. У ЗВО функціонує центр гуманітарно-виховної роботи, профорієнтації та працевлаштування (<https://cutt.ly/CwjbxWoY>), який здійснює соціальну підтримку здобувачів а також інформує про вакантні місця роботи відповідно до їх фахової підготовки (спеціальності), шляхом розміщення актуальних вакансій від роботодавців на сайті університету, на сторінках Facebook та Instagram, а також, в групах у Viber та Telegram. Під час проведення експертизи випускники магістратури попередніх ОП прикладної математики підтвердили, що університет інформував їх про актуальні вакансії та допомігав при працевлаштуванні. Допомогу з питань працевлаштування також надає центр кар'єри, який проводить лекції на теми складання резюме та проходження співбесіди. Студентська рада університету (<https://www.uzhnu.edu.ua/uk/cat/student-self-government>), забезпечує захист прав та інтересів студентів та їх участь в управлінні ЗВО. Під час проведення зустрічей була підтверджена демократична, студентоцентрована взаємодія між керівництвом ЗВО і представниками студентського активу. Було встановлено, що керівництво регулярно проводить заходи і відвідує групи для виявлення потреб студентів. Також, студенти мають можливість звертатися до деканату для вирішення проблем, що з'являються під час освітнього процесу. Під час проведення експертизи здобувачами було підтверджено, що освітня, організаційна та інформаційна підтримка є достатньою. Під час дистанційного навчання студенти мають змогу комунікувати з

викладачами через платформу Moodle, за допомогою корпоративної пошти та через групи в месенджерах. Факультет систематично організовує різнопланові зустрічі та екскурсії, які дозволяють адаптуватися здобувачам до освітнього та виховного процесу в університеті. Інформація про такі заходи розміщується як на офіційному сайті (<https://www.uzhnu.edu.ua/uk/cat/faculty-mdt>) так і на сторінках факультету та спеціальності у соціальних мережах facebook (<https://cutt.ly/RwjbQVKA>; <https://cutt.ly/7wjbbCtm>) та instagram (<https://cutt.ly/9wjbbQ74r>; <https://cutt.ly/qwjbWizM>). Представники студентського самоврядування розказали про проведені за останній час заходи, зокрема про шаховий турнір серед викладачів і студентів. Проректор із науково-педагогічної роботи розказав про такі заходи як студентська весна та благодійний показ фільмів.

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

Згідно п.2.6 Статуту університету ЗВО зобов'язаний створювати необхідні умови для здобуття вищої освіти особами з особливими освітніми потребами. Так для забезпечення безперешкодного доступу до приміщень осіб з особливими освітніми потребами встановлено пандуси (<https://cutt.ly/FwjGpTrE>), корпуси обладнані кнопками виклику (відповідно до вимог ДБН В.2.2-17:2006 «Будинки і споруди. Доступність будинків і споруд для маломобільних груп населення»). В навчально-лабораторному корпусі в якому здійснюється провадження за ОП функціонують два ліфти. Наказом №424/01-04 від 31.05.2018 року затверджено Порядок супроводу (надання допомоги) осіб з інвалідністю та інших маломобільних груп населення в ДВНЗ «УжНУ» (<https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/50352>). Особам з особливими освітніми потребами надається можливість навчання за індивідуальним графіком з використанням наявних в університеті інформаційно-комунікаційних ресурсів. Правилами прийому (<https://cutt.ly/twjbpBcU>) п. 7.1 передбачено участь у конкурсному відборі осіб з особливими освітніми потребами. ДВНЗ «УжНУ» забезпечує відповідні умови для проходження ними вступних іспитів, творчих конкурсів та співбесід. Під час огляду матеріально технічної бази були продемонстровані пандус і ліфти в навчальному корпусі, а також кнопка виклику чергового на вході. Під час демонстрації гуртожитку також був продемонстрований пандус, і повідомлено, що студенти з особливими потребами розміщуються на першому поверсі гуртожитку. На ОП «Науки про дані та інтелектуальні рішення» не навчаються здобувачі з особливими освітніми потребами.

6. Існує чітка і зрозуміла політика і процедури вирішення конфліктних ситуацій (зокрема пов'язаних з сексуальними домаганнями, дискримінацією та/або корупцією тощо), яка є доступною для усіх учасників освітнього процесу та послідовно дотримується під час реалізації освітньої програми.

Політика та процедура врегулювання конфліктних ситуацій визначена «Положенням про порядок застосування заходів з врегулювання конфліктів та спорів (суперечок) у діяльності співробітників та здобувачів вищої освіти ДВНЗ «Ужгородський національний університет» (<https://cutt.ly/jwjbDrQp>), згідно до якого в університеті діє комісія з врегулювання конфліктних ситуацій, яка отримує і розглядає скарги у випадках виникнення конфліктних ситуацій в університеті. До складу комісії входять перший проректор, проректори із науково-педагогічної роботи, проректор з наукової роботи, декани факультетів, представники органу студентського самоврядування та інші керівники структурних підрозділів. Також впроваджено Етичний кодекс ДВНЗ «Ужгородський національний університет» (<https://cutt.ly/iwjbStSw>). ЗВО дотримується законодавства України у сфері виявлення, протидії та запобігання корупції, забезпечення гендерної рівності, протидії дискримінації та сексуальним домаганням. Розгляд звернень, скарг і заяв, що надходять до Університету, відбувається відповідно до Закону України «Про доступ до публічної інформації», Закону України «Про звернення громадян», шляхом особистого прийому громадян керівництвом Університету у встановлені дні та години відповідно до графіку прийому, який розміщується на офіційному веб-сайті Університету. Згідно до результатів опитування про рівень задоволеності наданням освітніх послуг (<https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/63046>), 82% респондентів ознайомлені з порядком оскарження процедури проведення контролю заходів. Під час проведення експертизи було встановлено, що здобувачі мають змогу звернутися до деканату, а також до студентської ради для вирішення своїх проблем. Крім того, з метою запобігання і протидії корупції в ДВНЗ «УжНУ», спрощення системи комунікації між здобувачами та ректоратом УжНУ створено електронну скриньку довіри - stop.korupcii.uzhnu@gmail.com. У приміщеннях ректорату, навчально-лабораторних корпусах університету, студраді та первинній профспілковій організації студентів встановлені «Скриньки довіри» для подання письмових, за бажанням анонімних, скарг. Про інформацію зі скриньок довіри ректор дізнається особисто. За період реалізації даної ОПП випадків звернень, щодо врегулювання конфліктів (в тому числі пов'язаних із сексуальними домаганнями, дискримінацією та корупцією) не було. Це підтверджується також результатами опитування (<https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/62480>).

Загальний аналіз щодо Критерію 7:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 7.

Потужна матеріальна база університету: спортивний комплекс із закритим 25-метровим плавальним басейном та найбільша бібліотека Закарпаття. Забезпечення здобувачів і викладачів необхідними ресурсами для реалізації

освітнього процесу: комп'ютерні лабораторії та підписки на необхідні для навчання сервіси. Наявність великої кількості підрозділів, що забезпечують освітню, організаційну, інформаційну, консультативну та соціальну підтримку здобувачів вищої освіти, такі як соціально-психологічна служба, юридична клініка, центр гуманітарно-виховної роботи, профорієнтації та працевлаштування, відділ інформаційних технологій, студентський актив. Створення електронної і фізичної скриньки довіри, через яку студенти можуть, за бажанням анонімно, повідомити інформацію на пряму ректору.

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

У зв'язку з воєнним станом в Україні, ЕГ рекомендує: 1) продовжувати розвивати інклюзивність на території університету для покращення умов реалізації права на освіту особам з особливими освітніми потребами; 2) розглянути можливість організації тренінгів з психологічної допомоги в критичних ситуаціях.

Рівень відповідності Критерію 7.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 7.

Під час експертизи був зроблений висновок про повну відповідність якісним характеристикам за Критерієм: фінансові та матеріально-технічні ресурси, а також навчально-методичне забезпечення освітньої програми забезпечують досягнення визначених освітньою програмою цілей та програмних результатів навчання. Викладачам і здобувачам вищої освіти забезпечено вільний доступ до відповідної інфраструктури та інформаційних ресурсів, освітнє середовище є безпечним для життя та здоров'я здобувачів вищої освіти та дозволяє задовольнити їхні потреби та інтереси. ЗВО забезпечує освітню, організаційну, інформаційну, консультативну та соціальну підтримку здобувачів, створені достатні умови для реалізації права на освіту особами з особливими освітніми потребами та існує чітка і зрозуміла політика і процедури вирішення конфліктних ситуацій. Отже, ОП відповідає рівню В за критерієм 7.

Критерій 8. Внутрішнє забезпечення якості освітньої програми:

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

Процедури розроблення, затвердження, моніторингу та перегляду ОП регламентуються "Положенням про порядок розроблення, моніторинг та періодичний перегляд освітніх програм у ДВНЗ «УжНУ»" (<https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/22968>) та "Положенням про організацію освітнього процесу" (www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/31357). Згідно положення, розробка ОП здійснюється на основі стандарту вищої освіти, у разі його відсутності, на основі проекту або з використанням дескрипторів Національної рамки кваліфікації і включає наступні етапи: формування робочої групи та призначення гаранта; аналіз актуальності ОП, її унікальності та оцінювання достатності наявних ресурсів; розроблення профілю ОП; визначення освітнього змісту ОП та розроблення навчального плану; система оцінювання якості ОП з метою її удосконалення. Рішення про відкриття ОП ухвалює Вчена рада Університету. Моніторинг, згідно положення може проводитися у різний спосіб – анкетування, опитування, аналіз досягнутих результатів навчання, оцінювання освітньої програми на відповідність критеріям забезпечення якості освітніх програм тощо. Загальноуніверситетський моніторинг проводиться у вигляді анкетування за яке відповідає відділ моніторингу якості освіти, методичного та інформаційного забезпечення освітнього процесу. Проектна група на підставі результатів моніторингу проводить перегляд ОП у формі оновлення або модернізації в залежності від змістовності змін. ОП може щорічно оновлюватись, але експертна група звертає увагу, що в нормативних документах ЗВО не вказано періодичність обов'язкового перегляду та моніторингу ОП. ОП "Науки про дані та інтелектуальні рішення" була відкрита в 2022 році відповідно до визначеної процедури. У 2023 році відбувся її перегляд за результатами апробації протягом року. Зміни відбулись в розширенні ПРН, ФК, відповідно і в структурно-логічній схемі та матрицях відповідності. Також змінились: ОК10 з "Виробнича практика" на "Науково-виробнича"; ОК 9 "Магістерський семінар" на "Науковий семінар". Гарант пояснив, що дані зміни пов'язані також із необхідністю узгодження ОП з Університету Л'Аквила, з яким є договір про подвійне дипломування (<https://cutt.ly/jwvxgFC5>).

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

Здобувачі ОП беруть участь в перегляді ОП. Староста групи другого курсу, яка є членом робочої групи, винесла на засідання кафедри пропозицію здобувачів про збільшення дисциплін ІТ-спрямування (<https://cutt.ly/HwvxPytZ>). Дана пропозиція була врахована, у вибірковій дисципліні додано ОК “Основи DevOps та SRE” та “Використання сучасних фреймворків у WEB-розробці”. Проводяться щосеместрові опитування здобувачів робочою групою щодо якості викладання дисциплін, де крім відповідей на питання є можливість надавати пропозиції по ОК. Також відбувається моніторинг ОП відділом моніторингу якості освіти, методичного та інформаційного забезпечення освітнього процесу через опитування здобувачів ОП (<https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/62478>). Результати опитувань розглядаються на засіданнях кафедри кібернетики і прикладної математики (викладачі підтвердили обговорення, прикладів коригування на основі опитувань не було). Процес комунікації студради факультету зі здобувачами відбувається через збори старост. Під час зустрічі із представниками студентського самоврядування ЕГ повідомили про приклади пропозицій від студради стосовно освітніх програм рівня бакалавр, пропозицій і звернень до студради стосовно даної ОП не було.

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

Під час зустрічі ЕГ і роботодавців було встановлено, що існує тісна співпраця кафедри з наступними компаніями: Co-founder & CTO at Alva Commerce s.r.o, TransSoftGroup, ТОВ «Ядзакі Україна», ЕРАМ, Джейбіл Сьоркіт Юкрейн Лімітед (<https://cutt.ly/9wvNsfTD>). Більшість компаній працює в ІТ-індустрії. Усі представники заявили, що в них працюють випускники кафедри, і є зацікавленість в співпраці. Співзасновник компанії Co-founder & Chief technology officer at Alva Commerce Корник О. залучений до проектної групи ОП. Представник Закарпатського ІТ Кластеру та компанії ЕРАМ Ткаченко О. є викладачем ОП і приймає безпосередню участь в обговоренні ОП на засіданні кафедри. Роботодавці підтвердили, що отримували ОП для обговорення і зазначили, що основна комунікація відбувається через опитування та власні контакти. Відмітимо, що доступ до форми опитування (<https://cutt.ly/EwvWnSVf>) не обмежений в часі. Члени робочої групи розповіли, що проводяться постійний моніторинг пропозицій стосовно підготовки фахівців та ОК з подальшим обговоренням на засіданнях кафедри. При перегляді були враховані пропозиції від роботодавців: пропозиція по вибірковим ОК із каталогу професійного спрямування (протоколи <https://cutt.ly/3wvkeyKX>); додані до каталогу вибіркових дисциплін ОК “Програмування на мові JAVA”, “FRONT-END програмування”.

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

У ЗВО існує електронний каталог викладачів та випускників Університету, де проводиться аналітика по науковим ступеням та посадам викладачів-математиків (<http://math-history.uzhnu.edu.ua/year/2016>). На зустрічі завідуючий кафедри розповів, що зв'язок з випускниками кафедри підтримується через особисті зустрічі та проведення meetup для студентів і випускників. Також в опитуванні роботодавців є питання: "Чи працюють на Вашому підприємстві (в установі, організації) випускники зазначеної спеціальності або освітньої програми?", таким чином враховується інформація про випускників у компаніях, з якими є співпраця. В “Положенні про відділ сприяння працевлаштуванню та профорієнтації ДВНЗ «УжНУ»» (п.3.6.<https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/10127>) вказано, що одним із завдань відділу є здійснення спільно з державною службою зайнятості населення моніторингу працевлаштування випускників університету за місцем їх проживання. Проте представник відділу під час зустрічі зазначив, що функція моніторингу працевлаштування випускників покладена на кафедри. ЕГ рекомендує створити механізм моніторингу працевлаштування випускників, наприклад опитування.

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

Забезпечення якості ОП та освітньої діяльності регулюється наступними документами: “Положення про систему внутрішнього забезпечення якості освіти ДВНЗ «УжНУ»” (<https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/18747>), “Положення про моніторинг якості освітнього процесу в ДВНЗ «УжНУ»” (<https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/6141>), "Положенням про порядок розроблення, моніторинг та періодичний перегляд освітніх програм у ДВНЗ «УжНУ»" (<https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/22968>) та “Положенням про організацію освітнього процесу” (п.10 <https://cutt.ly/5wvHBOG9>). Система внутрішнього забезпечення якості освіти передбачає ряд процедур, зокрема: здійснення моніторингу, періодичного перегляду та вдосконалення ОП, розробки та впровадження нових курсів; щорічне оцінювання здобувачів вищої освіти, НПП; забезпечення підвищення кваліфікації НПП; наявність необхідних ресурсів для організації освітнього процесу за кожною освітньою програмою; забезпечення дотримання академічної доброчесності працівниками Університету та здобувачами вищої освіти; забезпечення публічності інформації про освітні програми, ступені вищої освіти та кваліфікації; наявність інформаційних систем для ефективного управління освітнім процесом та інші.(п.2 <https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/18747>). Згідно документу (<https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/6141>), моніторинг якості освітнього процесу проводиться на рівнях: - викладач – кафедра – факультет – університет; - студент – група – курс – факультет; - навчальна дисципліна – цикл підготовки – навчальний план. Проректор з науково-педагогічної роботи Король І.І. розповів, що за забезпечення

якості закладу вищої освіти відповідають, як загальноуніверситетські структури, так і кожен факультет і кафедра. Навчальна частина відповідає за моніторинг ОП, щорічний перегляд. При перегляді обов'язково враховуються опитування. Перший проректор Сливка О.Г. додав, що за якість освіти відповідають: викладач, який зацікавлений в тому, щоб студент показував на виході добрий результат; випускаюча кафедра, яка на засіданнях веде обговорення по проблемним питанням; факультет, Вчена рада факультету, за зміни в ОП та контролює зміни в нормативній частині; навчальна частина, за зміни в ОК. Начальник навчальної частини Штимак А.Ю. зазначив, що забезпеченням якості в навчальному процесі безпосередньо займається відділ моніторингу якості освіти, методичного та інформаційного забезпечення освітнього процесу, інші відділи дотичні і мають свою функцію в цій системі. Керівник відділу моніторингу якості освіти, методичного та інформаційного забезпечення освітнього процесу Сабадош М.В. розповіла, що проводиться постійний моніторинг надання освітніх послуг і аналіз результатів, гарантам надаються відповідні рекомендації. Отже, система забезпечення якості ЗВО забезпечує виявлення недоліків та вчасне реагування.

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

ОП "Науки про дані та інтелектуальні рішення" проходить первинну акредитацію, відповідно зауважень та пропозицій, сформульованих під час попередніх акредитацій не має. Представники робочої групи, повідомили, що при акредитації ОП "Прикладна математика" третього рівня вищої освіти було зауваження: методичні розробки, які використовуються в навчанні, не були викладені в репозитарій. Це зауваження враховано.

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

Адміністрація ЗВО, структурні підрозділи, навчально-педагогічні працівники, здобувачі вищої освіти приділяють достатню увагу культурі якості освіти. Приділяється багато уваги формуванню академічної доброчесності. Відбувається постійна комунікація між усіма учасниками освітнього процесу до якої долучаються і роботодавці. Спількування під час зустрічей показало що систематично проводяться опитування здобувачів та роботодавців, відбувається перегляд ОП з урахуванням пропозицій, активно залучаються до викладання професіонали-практики. Усі ці фактори сприяють розвитку освітньої програми та її вдосконаленню.

Загальний аналіз щодо Критерію 8:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 8.

До перегляду ОП активно залучаються здобувачі і роботодавці, які беруть участь в опитуваннях, обговореннях, входять в робочу групу. Позитивною практикою є те, що доступ до форми опитування роботодавців відкритий постійно, результати опитувань регулярно обговорюються на засіданнях кафедри.

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

Недоліками за Критерієм 8 ЕГ вважає 1) В нормативних документах ЗВО не вказано періодичність обов'язкового перегляду та моніторингу ОП; 2) В ЗВО не розроблено механізму моніторингу працевлаштування випускників, ЕГ рекомендує : 1) до кінця 2023-2024 н.р. відділу моніторингу якості освіти, методичного та інформаційного забезпечення освітнього процесу визначити періодичність обов'язкового перегляду та моніторингу ОП; 2) відділу сприяння працевлаштуванню та профорієнтації ДВНЗ «УжНУ» налагодити систему опитування випускників із залученням членів кафедри, протягом 2023-2024 н.р.

Рівень відповідності Критерію 8.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 8.

В ЗВО функціонує система забезпечення якості освіти, в якій особлива увага приділяється формуванню академічної доброчесності. На ОП проводиться моніторинг та щорічний перегляд ОП, здобувачі та роботодавці активно залучені до цього процесу. Слабкі сторони суттєво не впливають на загальну оцінку за критерієм. Отже, ОП "Наука про дані та інтелектуальні рішення" загалом відповідає підкритеріям 1- 7 критерія 8, що відповідає рівню В за критерієм 8.

Критерій 9. Прозорість та публічність:

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

Права та обов'язки усіх учасників освітнього процесу регулюються Статутом ДВНЗ «Ужгородський національний університет» (<https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/9268>) та відповідними положеннями: Положення про організацію освітнього процесу ДВНЗ «УжНУ» (<https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/31357>), Правила внутрішнього розпорядку ДВНЗ «УжНУ» (<https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/453>). Доступність цих нормативних документів для учасників освітнього процесу забезпечується через оприлюднення на веб-сайті ДВНЗ «УжНУ». Як з'ясувала ЕГ всі учасники освітнього процесу із ними ознайомлені і дотримуються відповідно своїх посад. Проте, ЕГ зауважує, що документ щодо Правил внутрішнього розпорядку ДВНЗ «УжНУ», який завантажений на сайті університету, не підписаний.

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.

Проект ОПП оприлюднений на офіційному веб-сайті університету (<https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/52499>). В документі знаходиться електронна пошта, на яку стейкхолдери можуть надіслати свої зауваження та пропозиції. Крім того, під час проведення експертизи випускниками магістратури попередніх ОП було підтверджено, що їх ознайомлюють з проектами ОП з метою отримання зауважень та пропозицій. Під час проведення зустрічі із командою розробників даної ОП було повідомлено, що проект ОП залишається опублікованим на сайті після її затвердження. Це дає змогу стейкхолдерам надати свої зауваження і пропозиції, які будуть враховані при наступному перегляді ОП.

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

Документи за освітньою програмою знаходяться на офіційному сайті університету в розділі навчальна частина (<https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/16068>), у документі описана мета та очікувані результати ОП, а також наведений перелік освітніх компонент. Також в документі наведені матриці відповідності програмних компетентностей компонентам освітньої програми та забезпечення програмних результатів навчання (ПРН) відповідним компонентам освітньої програми. На сайті кафедри представлений перелік вибіркових дисциплін (<https://www.uzhnu.edu.ua/uk/cat/mdt-itmath/courses>) та каталог дисциплін (<https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/43555>). Крім того, на сайті університету розміщено ОП 2022 та 2023 років, що дає можливість зацікавленим сторонам порівняти програми і оцінити введені зміни.

Загальний аналіз щодо Критерію 9:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 9.

Сильними сторонами для даного критерія є відкритість команди розробників ОПП до зауважень і пропозицій: ознайомлення стейкхолдерів із проектом звіту та не обмежена за часом можливість надання зауважень і пропозицій до програми, навіть після затвердження ОП.

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

Правила внутрішнього розпорядку ДВНЗ «УжНУ», розміщені на сайті, не містять дати і підписів, необхідно у найкоротші терміни завантажити підписаний документ у розділ нормативних документів на сайті університету.

Рекомендуємо розширити інформаційне наповнення сторінки кафедри на сайті університету: додати інформацію про викладачів та їхні професійні здобутки, а також, систематизувати розміщені на сайті методичні розробки.

Рівень відповідності Критерію 9.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 9.

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. ЗВО оприлюднює на своєму офіційному веб-сайті проєкт ОПП з метою отримання зауважень та пропозиції заінтересованих сторін. ЗВО 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 думку експертної групи, недоліки не є критичними для оцінки ОПП за даним критерієм. ОПП загалом задовольняє підкритерії 1-3, що відповідає рівню В за критерієм 9.

Критерій 10. Навчання через дослідження:

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

не застосовується

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

не застосовується

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

Адміністрація Державного вищого навчального закладу «Ужгородський національний університет» і гарант ОП «Науки про дані та інтелектуальні рішення» Маляр Микола Миколайович сприяли роботі експертної групи під час проведення експертизи. На запити ЕГ було надано всі необхідні додаткові документи і одержані відповіді на запитання. Всі зустрічі проходили згідно узгодженої програми у режимі відеоконференцій, технічних збоїв не було. Відомості, подані у самоаналізі та у додаткових наданих документах, підтвердилися. Виявлено, що освітній процес за ОП «Науки про дані та інтелектуальні рішення» здійснюється.

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	A
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 добросовісно.

Документ підписаний кваліфікованими електронними підписами.

Керівник експертної групи

Ус Світлана Альбертівна

Члени експертної групи

Тупко Наталя Петрівна

Рибалка Марія Олександрівна