

## ЗВІТ

Про результати акредитаційної експертизи освітньої програми

Заклад вищої освіти	<b>Державний вищий навчальний заклад "Ужгородський національний університет"</b>
Освітня програма	<b>19228 Системний аналіз</b>
Рівень вищої освіти	<b>Бакалавр</b>
Спеціальність	<b>124 Системний аналіз</b>

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	19228
Назва ОП	Системний аналіз
Галузь знань	12 Інформаційні технології
Спеціальність	124 Системний аналіз
Спеціалізація (за наявності)	відсутня
Рівень вищої освіти	Бакалавр
Вид освітньої програми	Освітньо-професійна

### 2. Відомості про склад експертної групи та акредитаційну експертизу

Склад експертної групи	Ус Світлана Альбертівна, Кузнецова Аліса Віталіївна, Черевко Ігор Михайлович (керівник)
Залучений представник роботодавців	не застосовується
Дати візиту до ЗВО	03.03.2021 р. – 05.03.2021 р.

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

Відомості про самооцінювання ОП <https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/32097>

Програма візиту експертної групи <https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/32316>

### 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 “Системний аналіз” відповідає за змістом першому (бакалаврському) рівню вищої освіти за Національною рамкою кваліфікацій, враховує вимоги загальноєвропейських стандартів освіти в галузі комп’ютерних наук, корелюється з навчальними програмами провідних університетів України та адаптована до потреб Західного регіону України. Цілі освітньої програми “Системний аналіз” співзвучні з місією, візією, цінностями та стратегією університету і передбачають розвиток та функціонування ефективної системи підготовки фахівців із “Системного аналізу”, що базується на поєднанні наукових досліджень та ґрунтовної освіти. Форми й методи навчання відповідають вимогам студентоцентрованого підходу, є різноманітними, враховують специфіку ОП, а інформація про освітній процес для здобувачів освіти є доступною, зрозумілою та подається вчасно. Науково-педагогічний персонал, що забезпечує провадження освітньої діяльності за ОП – досвідчені науковці, що мають високий дослідницький досвід та активність, залучені у міжнародну науково-освітню спільноту. Матеріально-технічна база постійно оновлюється завдяки підтримці адміністрації ДВНЗ «УжНУ», випускова кафедра системного аналізу та теорії оптимізації усвідомлює недоліки, які існують в ОП, та працює над їх усуненням. Рекомендуємо розробити процедури відстеження історії змін ОП і реалізувати механізми залучення здобувачів та роботодавців під час перегляду та модернізації ОП. Практикувати проведення опитування здобувачів вищої освіти стосовно якості освітнього процесу і ОП в університеті та стейкхолдерів стосовно їхнього задоволення випускниками ОП і оприлюднення їх результатів на сайті ЗВО. Враховуючи ряд взірцевих практик, наявність низки сильних сторін та деяку кількість недоліків, ЕГ дійшла висновку, що ОП «Системний аналіз» першого рівня вищої освіти у ДВНЗ «УжНУ» заслуговує на загальну оцінку В.

## **Підсумок сильних сторін програми та позитивних практик**

1. Розробка ОП здійснювалася за активної участі роботодавців регіонального рівня, із врахуванням досвіду вітчизняних і іноземних ЗВО та їх аналогічних ОП. 2. ОП має чітку структуру, а її ОК складають логічну послідовність і спрямовані на забезпечення фундаментальної фахової підготовки та опанування сучасних інформаційних технологій та їх практичного застосування. 3. Чіткі та зрозумілі правила вступу на ОП, зрозуміло прописані визнання результатів неформальної освіти, та можливості академічної мобільності здобувачів вищої освіти. 4. У результаті доброї агітаційної роботи випускової кафедри вдалося використати особливості ОП “Системний аналіз”, включення у перелік №4, що дозволило збільшити набір на ОП у 2020 році до 20 чоловік. 5. Форми й методи навчання відповідають вимогам студентоцентрованого підходу, є різноманітними та враховують специфіку ОП. 6. Інформація про освітній процес для здобувачів освіти є доступною, зрозумілою та подається вчасно. Дослідницька складова є невід’ємною частиною освітнього процесу. 7. НПП активно залучені до міжнародної діяльності через стажування в іноземних університетах, участь у міжнародних наукових проєктах, конференціях тощо. 8. Позитивною практикою експертна група вважає послідовне впровадження університетом політики академічної доброчесності, що включає участь у проєкті «Ініціатива академічної доброчесності» від Американських Рад з міжнародної освіти за підтримки Посольства США в Україні, Міністерства освіти і науки України та Національного агентства із забезпечення якості вищої освіти. 9. Тісна співпраця із закордонними науковими центрами та структурними відділами НАНУ сприяє активному стажуванню викладачів у провідних університетах України та зарубіжжя, участі у спільних наукових проєктах. 10. Як кращу практику можна рекомендувати залучення професіоналів іноземних ЗВО, що працюють на аналогічних ОП до реалізації освітнього процесу. 11. Залучення професіоналів-практиків із регіональних ІТ компаній до аудиторних занять на неповне педагогічне навантаження може бути рекомендована як взірцева практика. 12. Як кращу практику можна рекомендувати дієву та прозору систему матеріального, морального та професійного заохочення за досягнення у науковій та викладацькій роботі. 13. Сильною стороною ОП є розвинена матеріально-технічна база та інфраструктура із безплатним доступом для здобувачів та НПП, можливість користування спортивними базами, басейном, Wi-Fi з доступом до Інтернету на всій території університету. 14. В закладі розвивається система забезпечення якості, розроблено низку нормативних документів, які регламентують створення системи забезпечення якості освіти, стейкхолдери залучені до процесу перегляду ОП. 15. У ЗВО існують чіткі та зрозумілі правила і процедури, що регулюють права та обов’язки всіх учасників освітнього процесу, вони забезпечуються внутрішніми нормативними документами університету і дотримуються під час реалізації ОП.

## **Підсумок слабких сторін програми та рекомендації з її удосконалення**

1. Потрібно формалізувати залучення здобувачів ОП до формування освітньої програми і зробити співпрацю з роботодавцями щодо проєктування ОП більш унормованою. Наприклад, рекомендуємо ввести здобувачів і роботодавців у склад проєктної групи. 2. Блочний вибір дисциплін обмежує вільний вибір здобувачами індивідуальної траєкторії навчання. Рекомендуємо організувати вільне обрання дисциплін вибіркового циклу, хоча б серед споріднених спеціальностей або в межах факультету. 3. Наявне часткове дублювання дисциплінами вільного вибору нормативної частини. Рекомендуємо переглянути перелік дисциплін вільного вибору щоб уникнути дублювання. 4. Методичне забезпечення представлено переважно методичними рекомендаціями до лабораторних занять. Необхідно звернути увагу на розробку власного методичного забезпечення лекційних курсів, включати у рекомендовану літературу сучасні фахові видання. 5. Рекомендуємо для освітніх компонент розробити окремі завдання для самостійної роботи та визначити критерії їх оцінювання. 6. Здобувачі ОП не залучені до академічної мобільності, рекомендуємо активізувати роботу в цьому напрямі у найближчому майбутньому, включаючи наукове та мовне стажування. 7. Пропонуємо практикувати стажування викладачів кафедри на підприємствах регіону для ширшого вивчення регіонального контексту ринку праці та можливостей використання ресурсів неформальної

освіти. 8. Пропонуємо залучати стейкхолдерів до покращення матеріальної бази, зокрема створити коворкінги для вільного спілкування студентів, продовжувати створювати умови для навчання осіб із особливими освітніми потребами. 9. Рекомендуємо проведення опитування здобувачів вищої освіти стосовно якості освітнього процесу і ОП в університеті та стейкхолдерів стосовно їхнього задоволення випускниками ОП і оприлюднення їх результатів на сайті ЗВО.

### 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.

Місія та стратегія розвитку Ужгородського університету визначені у Концепції інноваційного розвитку УЖНУ на 2015-2025 рр, яка оприлюднена на сайті університету <https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/8662> і включають такі концептуальні положення: - основними видами діяльності університету є наукова та освітня діяльність на основі нових нетрадиційних технологій і принципів управління, що забезпечують багаторазове підвищення ефективності та якості педагогічної праці та навчальної роботи студентів; - дослідницько-інноваційний університет здійснює підготовку нової генерації фахівців, здатних забезпечити позитивні зміни в економіці регіону, професіоналів, які вмiють комплексно поєднувати дослідницьку та підприємницьку діяльність. Підготовка такого роду фахівців базується на глибокому засвоєнні фундаментальних знань, оволодінні основами підприємництва; - дослідницько-інноваційний університет реалізує широкий спектр освітніх послуг, затребуваних профільними ринками. При цьому стратегічні напрямки діяльності УжНУ як дослідницько-інноваційного університету включають: - розвиток фундаментальних і прикладних досліджень як бази інноваційної діяльності; - формування та реалізація в університеті повного інноваційного циклу в науковій і освітній діяльності; - підтримка існуючих та формування нових науково-педагогічних шкіл; - забезпечення лідерства університету на основних вітчизняних і зарубіжних профільних ринках. Згідно з цими концептуальними положеннями в УЖНУ було запроваджено ОП «Системний аналіз», метою якої є підготовка фахівців здатних вирішувати складні проблеми аналізу та створення комп'ютерних, комунікаційних, інформаційних та інших технічних систем, ґрунтуючись на принципах інженерних наук, імітаційному та інформаційному моделюванні об'єктів і процесів та націлених на застосування в конкретних проектах, прикладних дослідженнях і дослідницько-конструкторських роботах. Отже, цілі освітньої програми відповідають місії та стратегії закладу.

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

Під час візиту експертна група встановила, що до формулювання цілей та програмних результатів навчання були залучені представники компаній ThinkMobiles, PettersonApps, Barges Technologies, та ТОВ «ТранСофтГруп». Під час зустрічі із ними експертна група з'ясувала, що представники фірм-партнерів запропонували доповнити ОП результатами навчання і відповідними освітніми компонентами, вивчення яких забезпечувало б спроможність випускників ОП працювати у реальному ІТ секторі з мінімальними витратами часу на адаптацію після навчання (ПР18, ПР21). Залучення представників роботодавців до розроблення освітньої програми підтверджується також рецензією на освітню програму від Бутакова К.В. (Senior scientific developer ELEM Biotech SL), доданою до звіту самооцінювання. Дією практикою даної ОП експертна група вважає широке її обговорення академічною спільнотою, що підтверджується доданими до звіту самооцінювання рецензіями від д.ф.-м.н., провідного наукового співробітника відділу методів дискретної оптимізації, математичного моделювання та аналізу складних систем Інституту кібернетики ім.В.М.Глушкова НАН України Семенової Н.В., проректора з науки та інновацій Astana IT University, д.т.н. А.А.Белошицького, д.ф.-м.н., професора кафедри математичного моделювання соціально - економічних процесів ЛНУ ім. І.Франка Цегелика Г.Г. та інформацією, отриманою під час відкритої зустрічі, до якої приєдналися Кучанський О.Ю., доцент кафедри інформаційних систем та технологій факультету інформаційних технологій Київського національного університету імені Тараса Шевченка, та Dr. Igor Aizenberg, Professor and Chair of Computer Science School of science, Manhattan College. Випускників за даною освітньою програмою ще не було, але випускники математичного факультету спеціальності «Прикладна математика», які приєдналися до відкритої зустрічі підтвердили, що їх думку було враховано при формулюванні цілей ОП «Системний аналіз». Під час зустрічей із студентами та викладачами було встановлено, що їх долучали до процесу розробки ОП, шляхом неформального обговорення з метою виявлення позиції щодо окремих результатів навчання та змісту ОК, однак представники здобувачів освіти та роботодавців не включені до проектної групи. Отже, експертна група прийшла до

висновку, що при формування цілей освітньої програми та програмних результатів навчання було враховано позиції стейкхолдерів, хоча пропозиції здобувачів вищої освіти враховується здебільшого у неформальній формі.

### **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 переконалася, що тенденції розвитку галузевого та регіонального контексту ОП враховувався шляхом залучення стейкхолдерів регіонального рівня до формування варіативної компоненти освітньої програми та врахування досвіду аналогічних вітчизняних ОП. Зокрема представниками компаній ThinkMobiles, PettersonApps, Barges Technologies, та ТОВ «ТранСофтГруп» запропоновано ввести в освітню програму такі ОК: «Основи криптографії. Технологія Blockchain», «Аналіз даних. Big Data», «Основи Digital Marketing», до вивчення фреймворків додати Magento, Vue, Express, також збільшити термін виробничої практики. Під час зустрічі з гарантом ОП ЕГ було встановлено, що при розробці ОП був врахований досвід аналогічних вітчизняних ОП, а саме Львівської політехніки, ЛНУ імені І. Франка проведено порівняння освітніх компонентів нормативного циклу та визначено їх наповнення, зокрема «Функціональний аналіз» було вирішено не виділяти як окремий ОК а включити необхідні розділи у ОК «Математичний аналіз», також ОК «Чисельні методи» було визначено як такий що включає числові методи алгебри та методи моделювання на ЕОМ, та ін. Врахування тенденцій розвитку спеціальності проводиться шляхом оновлення робочих програм дисциплін та включення нових ОК, наприклад, досвід Манхеттен-коледжу було враховано при формуванні робочих програм дисциплін «Алгоритми та структури даних», «Web програмування», «Операційні системи», в програму було включено вивчення нових фреймворків. Таким чином, експертна група дійшла висновку що програмні результати навчання враховують тенденції розвитку спеціальності, галузевий та регіональний контекст і досвід вітчизняних та іноземних програм.

### **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 вищої освіти зі спеціальності “Системний аналіз” першого (бакалаврського) рівня освіти на час розробки ОП був відсутній. Мета ОП була визначена як «підготовка фахівців здатних вирішувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми у галузі інформаційних технологій, що передбачає застосування певних теорій та методів відповідних наук і характеризується комплексністю та невизначеністю умов», відповідно до шостого (на той час) кваліфікаційного рівня Національної рамки кваліфікацій. Досягнення відповідності заданому кваліфікаційному рівню забезпечувалось програмними результатами навчання. У зв'язку із затвердженням стандарту вищої освіти за спеціальністю 124 Системний аналіз від 13.11.2018 р., ОП була оновлена відповідно до стандарту та затверджена на засіданні Вченої ради від 25.06.2019 р. протокол №7. Отже, ОП 2019, 2020 та 2021 року повністю відповідають стандарту. Відповідні компетентності та програмні результати повністю забезпечені ОК, які включені у нормативну складову ОП, що показано у матриці відповідності, додаткові ПРН (ПР18 - ПР21) дозволяють врахувати особливості ОП та регіональний і галузевий контекст.

#### **Загальний аналіз щодо Критерію 1:**

##### **Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 1.**

Сильною стороною програми є те, що розробка освітньої програми здійснювалася за активної участі роботодавців регіонального рівня, із врахуванням досвіду вітчизняних ЗВО та їх аналогічних ОП, іноземних ЗВО і широко обговорювалася у академічній спільноті. Співпраця університету та роботодавців здійснюється як на етапі проектування ОП, так і протягом її реалізації. Набір компонент освітньої програми спрямований на отримання фундаментальної математичної підготовки і прикладних знань з сучасних ІТ технологій, що забезпечує їх конкурентоспроможність на ринку праці.

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

Потрібно формалізувати залучення здобувачів до формування освітньої програми і зробити співпрацю із роботодавцями щодо проектування ОП більш унормованою. Наприклад, ввести здобувачів і роботодавців у склад проектної групи, або отримати відгуки, які можна долучити до ОП. Набір компонент ОП орієнтований на підготовку фахівця, що потребує розробників програмного забезпечення і не в достатній мірі забезпечує використання випускником сучасного технологічного інструментарію до аналізу та прогнозування бізнес-процесів. Відповідні ОК містяться виключно у варіативній частині ОП. Можливо слід розширити саме аналітичну складову ОП (принаймні включити деякі її компоненти у нормативну частину).

## **Рівень відповідності Критерію 1.**

Рівень В

### **Обґрунтування рівня відповідності Критерію 1.**

Цілі ОП загалом відповідають місії та стратегії ЗВО, програмні результати навчання визначаються з урахуванням тенденцій ринку праці, галузевого та регіонального контексту, при проєктуванні ОП враховувався досвід аналогічних українських та іноземних ОП, але в самій ОП цілі визначено нечітко. Стейкхолдери були залучені до проєктування ОП, але в більшості неформально. Гарантом програми ведеться робота із ширшого залучення здобувачів до розробки та врахування їх пропозицій щодо вдосконалення ОП. Освітні компоненти програми дозволяють досягти заявлених результатів навчання відповідно до стандарту вищої освіти зі спеціальності “Системний аналіз” першого (бакалаврського) рівня. Освітня програма та освітня діяльність за цією ОП в цілому відповідають визначеному критерію. Для усунення незначних недоліків у ЗВО ведеться відповідна робота з урахуванням пропозицій щодо вдосконалення освітньої програми.

### **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 240 кредитів, серед них обов'язкова складова 175 кредитів (73 %), причому на професійну складову відведено 108 кредитів (45 %). Вибіркова складова ОП становить 65 кредитів (27 %), що відповідає вимогам чинного законодавства щодо навчального навантаження для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти та стандарту вищої освіти для спеціальності 124 “Системний аналіз” для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти.

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

ОП має чітку структуру. Програма складається із 30 обов'язкових компонентів: 4 дисципліни загальної підготовки (18 кредитів), 23 дисципліни фахової підготовки (139 кредитів), практична підготовка обсягом 10,5 кредитів та виконання кваліфікаційної роботи (7,5 кредитів); вибіркова складова обсягом 65 кредитів. Освітні компоненти, включені до ОП складають логічну взаємопов'язану систему, дисципліни логічно розподілені по семестрах. У перших трьох семестрах викладаються лише обов'язкові компоненти ОП, починаючи із 4 семестру до навчального плану включаються дисципліни варіативної частини. Практична підготовка включає дві практики (у 6 та 8 семестрах). З часу започаткування ОП вона зазнала суттєвих змін. Наприклад, обсяг практик був змінений: збільшено обсяг виробничої практики (з 4,5 до 7,5 кредитів) і відповідно зменшено обсяг обчислювальної практики (з 6 до 3 кредитів) оскільки необхідні компетенції можуть бути досягнуто за рахунок інших ОК. Змінено також розподіл нормативних та вибірковок ОК. Так ОК «Охорона праці» був віднесений до вибіркової складової із корекцією змісту («Охорона праці в ІТ індустрії»), «Методи оптимізації та дослідження операцій» - включено у нормативну частину. Збільшено час на вивчення іноземної мови, додано дисципліни, запропоновані роботодавцями. Зміст підготовки фахівців за ОП “Системний аналіз” забезпечується освітніми компонентами, що входять до обов'язкової складової ОП. Проведений ЕГ аналіз робочих програм ОК показав, що вони відповідають бакалаврському рівню вищої освіти і дозволяють досягти цілей та програмних результатів навчання, враховуючи мету ОП. Однак методичне забезпечення ОК представлено переважно методичними рекомендаціями до виконання лабораторних робіт, список рекомендованих джерел у робочих програмах не включає фахові періодичні видання та інтернет-ресурси, що було б доречно наприклад для ОК, що стосуються сучасних напрямків ІТ.

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

Експертна група пересвідчилася, що зміст освітньої програми відповідає визначеній у стандарті вищої освіти предметній області: математичні методи та інформаційні технології аналізу, моделювання, прогнозування, проєктування та прийняття рішень стосовно систем різної природи (інформаційних, економічних, фінансових, соціальних, технічних, організаційних, екологічних тощо). Обов'язкові компоненти ОП включають – дисципліни з

які забезпечують фундаментальну математичну підготовку: математичний аналіз, алгебра і геометрія, диференціальні рівняння, дискретна математика та математична логіка, теорія ймовірностей та математична статистика, – дисципліни професійного циклу: моделі та методи системного аналізу, системи та методи прийняття рішень, комп'ютерне моделювання, проблеми моделювання систем дискретної оптимізації, чисельні методи та моделювання на ЕОМ, – дисципліни, орієнтовані на оволодіння сучасними ІТ технологіями: алгоритми і структури даних, операційні системи, основи WEB-програмування, системне програмування, цифрова обробка інформації, розпізнавання образів, архітектура обчислювальних систем та мереж, аналіз даних. Big Data, бази даних та проектування інформаційних систем, основи криптографії, технологія Blockchain. Аналіз РП дисциплін показав, що зміст дисциплін відповідає бакалаврському рівню освіти і відповідає спеціальності. Однак дисципліни аналітичного напрямку, спрямовані на аналіз бізнес-процесів, управління проектами в нормативній частині відсутні. Частина дисциплін вільного вибору дублює нормативну складову, наприклад, Моделі системної оптимізації, Математичні основи дослідження операцій, Проблеми криптографії, оптимізації та аналізу ризиків; Архітектура програмного забезпечення.

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

В ОП «Системний аналіз» забезпечена можливість формування для студентів індивідуальної освітньої траєкторії. 65 кредитів ЄКТС (27 %) відводиться на індивідуальний вибір здобувачами вищої освіти навчальних дисциплін. Реалізація вибору регламентується низкою розроблених в Університеті нормативних документів ЗВО: Положенням про організацію освітнього процесу у ДВНЗ «УжНУ» пп. 6.4.4. - 6.4.6 (<https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/31357>), Положення про порядок реалізації здобувачами вищої освіти права на вільний вибір навчальних дисциплін у ДВНЗ «УжНУ» <https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/22963>, Положення про індивідуальний навчальний план здобувача вищої освіти у ДВНЗ «УжНУ» (<https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/22965>), Положення про навчання студентів за індивідуальним графіком у ДВНЗ «УжНУ» (<https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/20152>), які оприлюднені на сайті університету. Згідно Положенню про порядок реалізації здобувачами вищої освіти права на вільний вибір навчальних дисциплін, затвердженим Рішенням Вченої ради ДВНЗ «УжНУ» протокол № 2 від 03.03.2020 і введеного в дію Наказом ректора ДВНЗ «УжНУ» № 158/01-04 від 03.03.2020. Основною процедурою є вибір однієї дисципліни з блоку (що включає 2-3 дисципліни), який запропоновано для даної ОП в певному семестрі, але за бажанням здобувач може обрати дисципліну із переліку обов'язкових дисциплін навчального плану іншої ОП (для цього він має подати і узгодити окрему заяву), та із Каталогу вибіркових 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. Ознайомлення із змістом вибіркових дисциплін здійснюється через співбесіди із викладачами, академічних наставників або інформаційні листки, розміщені на сайті кафедри, для дисциплін з Каталогу вибіркових дисциплін університету – через інформацію на сайті університету.

#### **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, виконання курсових робіт (ОК13, ОК17) та обчислювальну і виробничу практики і спрямована на набуття фахових компетентностей ФК8, ФК9, ФК11, ФК12 та ПРН8, ПРН13, ПРН15, ПРН18, ПРН21. Остання редакція ОП включає 10,5 кредитів практичної підготовки, серед яких 3 кредити обчислювальної практики та 7,5 кредитів виробничої. Виробнича практика проводиться на підприємствах із якими укладено договори, наприклад, ТОВ «PetersonApps», ТОВ «Перфектіал», ТОВ «ТранСофтГруп». Інформація про бази практики представлена в інфоцентрі кафедри <https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/61>, крім того здобувач ОП також може запропонувати своє місце практики, яка за рішенням випускової кафедри може бути використана. Змістове наповнення практичної підготовки регламентується відповідними робочими програмами <https://drive.google.com/file/d/10N-y49FYTrDd-a7udPHKZNYgoIUWRyPf/view> та методичним забезпеченням. Згідно з програмою виробнича практика включає ознайомлення із роботою підприємства, його структурою, та завданнями над якими працює підрозділ в якому студент проходить практику, вивчення процесів по керуванню проектуванням та розробленням ІТ проєктів і завершується написанням звіту і його захистом. Положенням передбачено наявність двох керівників - від ЗВО та від підприємства, де студент проходить практику, що забезпечує зв'язок практичної і теоретичної підготовки. Під час зустрічей з фокус-групами експертна група переконалася у зацікавленості роботодавців щодо практичної підготовки студентів і з'ясувала, що під час практики студенти набувають навиків роботи в команді та практичного використання сучасного програмного забезпечення для розробки web-додатків. Зміст практичної підготовки узгоджується з роботодавцями та забезпечує компетентності, необхідні для подальшої практичної діяльності. Четверокурсники, що вже пройшли виробничу практику, відгукуються про неї дуже позитивно, а студент Каршай Данієл, сказав, що йому вже запропонували працевлаштування в компанії за результатами виробничої практики. Загальні питання організації, проведення різних видів практики здобувачів регламентується Положенням «Про практику студентів ДВНЗ «Ужгородський національний університет» <https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/11775>.

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

Набуття соціальних навичок (softskills) в ОП забезпечується шляхом використання відповідних методів навчання (наприклад проектні роботи), виконання індивідуальних завдань, курсових робіт і ОК, спрямованими на розвиток таких навичок, наприклад, «Ділова українська мова», «Іноземна мова», «Філософія», «Історія та культура України». Крім того серед дисциплін вільного вибору здобувачам також пропонуються дисципліни спрямовані на розвиток таких компетентностей. Вони наявні і в вибірковій складовій ОП і у каталозі вибіркових дисциплін університету. Під час зустрічі із фокус-групами, ЕГ з'ясувала, що соціальні навички здобувачі також розвивають через участь у заходах університету та студентського самоврядування, наприклад, <https://www.uzhnu.edu.ua/uk/news/karantinnij-festival-yak-v-uzhnu-vidshumila-studosa.htm> , а також беручи участь у конференціях та наукових гуртках.

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

Професійний стандарт за ОП 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.**

Розподіл навчального часу визначається Положенням про організацію освітнього процесу у ДВНЗ «УжНУ» п. 6.2.5. згідно якого самостійна робота здобувачів не повинна перевищувати 67% загального обсягу кожної ОК. Навчальний час кожної ОК регламентується навчальним планом, відповідно до якого аудиторне навантаження має становити від 33% до 50% загального обсягу освітньої компоненти. Зміст самостійної роботи здобувача визначається робочими програмами дисциплін, однак не всі робочі програми виділяють самостійну роботу, як окремий вид навчання. Час, виділений на самостійну роботу, рівномірно розподілено між всіма розділами ОК. Під час зустрічі із здобувачами експертна група з'ясувала, що вони не вважають себе перевантаженими. Запроваджена дистанційна форма навчання дає змогу розподілити час на виконання завдань і теоретичну підготовку. Проте опитування стосовно оцінювання реального навантаження студентів в університеті не проводилося.

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

Підготовка здобувачів за дуальною формою освіти за даною ОП 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 і спрямовані на забезпечення фундаментальної фахової підготовки та опанування сучасних інформаційних технологій та їх практичного застосування. Передбачено формування індивідуальної освітньої траєкторії здобувача вищої освіти через вибір навчальних дисциплін, на які в ОП виділено 65 кредитів(27 %). Обсяг окремих освітніх компонентів, їх змістовне наповнення та засоби оцінювання є відповідними для досягнення цілей та програмних результатів навчання.

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

Запропонована блочна система вибору дисциплін не може повністю забезпечити вільний вибір, і хоча студент може обрати дисципліни, які не включені в блок вибору, механізм є заплутаним і незрозумілим для частини здобувачів. ЕГ вважає, що заклад має організувати вільний вибір професійно-орієнтованих дисциплін принаймні в межах факультету або споріднених спеціальностей, – наявне часткове дублювання дисциплінами вільного вибору нормативної частини. Рекомендуємо переглянути перелік дисциплін вільного вибору, щоб уникнути дублювання, – в умовах дистанційного навчання доцільно організувати інформування студентів щодо вибіркових дисциплін і сам вибір дисциплін, використовуючи онлайн ресурси університету, – методичне забезпечення представлено переважно

методичними рекомендаціями до лабораторних занять. Необхідно звернути увагу на розробку власного методичного забезпечення лекційних курсів, включати у рекомендовану літературу сучасні фахові видання

## **Рівень відповідності Критерію 2.**

Рівень В

## **Обґрунтування рівня відповідності Критерію 2.**

Освітня програма та освітня діяльність за ОП «Системний аналіз» загалом відповідають визначеному критерію. ОК дозволяють досягти програмних результатів навчання. Передбачено формування індивідуальної освітньої траєкторії здобувача вищої освіти через вибір навчальних дисциплін в обсязі 65 кредитів (27%). Зазначені вище недоліки можуть бути усунені в короткий термін

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

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

Правила прийому на навчання та вимоги до вступників на ОП «Системний аналіз» регламентуються Правилами прийому на навчання до ДВНЗ "УжНУ" <https://www.uzhnu.edu.ua/uk/cat/abiturient/rules>. Для вступу на перший курс навчання за даною ОП на основі повної загальної середньої освіти конкурсний відбір здійснюється згідно переліку конкурсних предметів та сертифікатів Українського центру оцінювання якості освіти, вагові коефіцієнти для обчислення конкурсного балу наведені в додатку 5 (<https://cutt.ly/wh5XNAT>). У правилах прийому до ДВНЗ "УжНУ" <https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/4567> чітко прописані терміни та порядок подачі заяв абітурієнтів, а також порядок конкурсного відбору та зарахування вступників на освітні програми. У ЗВО оперативно реагували на зміни МОНУ, що стосуються правил прийому у 2020 році та інформували про це своїх абітурієнтів <https://www.uzhnu.edu.ua/uk/news/do-uvagi-vstupnikiv-dodatkovij-prijom-zayav-i-dokumentiv.htm>. На зустрічі зі здобувачами ОП було виявлено, що частина з них вибрала ОП після участі в гуртку з робототехніки, який проводили викладачі кафедри системного аналізу та теорії оптимізації для потенційних абітурієнтів. Ознайомлення з документами підтвердило, що правила прийому є чіткими, зрозумілими та рівними для всіх.

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

Особливості ОП «Системний аналіз» враховуються у виборі конкурсних предметів зовнішнього незалежного оцінювання, які переглядаються та оновлюються щорічно. Здобувачі ОП мають можливість взяти участь у Всеукраїнській профорієнтаційній олімпіаді з математики ДВНЗ "УжНУ", оскільки спеціальність «Системний аналіз» входить в перелік спеціальностей, яким надається особлива підтримка. Інформація про заочний тур профорієнтаційних олімпіад ДВНЗ "УжНУ" для вступників та можливості нарахування додаткових балів до оцінки сертифіката зовнішнього незалежного оцінювання з відповідного предмета наведено в посиланні <https://www.uzhnu.edu.ua/uk/announce/1133.htm> на сайті університету. Гарант ОП Глебена М.І надала інформацію, що під час вступної компанії 2020 року при вступі на спеціальність 124 «Системний аналіз» 9 здобувачів цієї спеціальності (Савчин М., Кіш В., Маргіта М., Чіка К., Когутка М., Курей О., Головачко В., Боднар Є., Мацко О.) скористались додатковими балами, отриманими за результатами проведення Всеукраїнської олімпіади ДВНЗ «УжНУ» для професійної орієнтації вступників, що дозволило їм вибороти місця державного замовлення на широкому конкурсі.

### **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.**

Визнання результатів навчання, отриманих в інших ЗВО, здійснюється в ДВНЗ «УжНУ» рядом нормативних документів: «Положення про академічну мобільність студентів у ДВНЗ «Ужгородський національний університет» <https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/8324>, «Положення про порядок визнання (перезарахування) кредитів ЄКТС для учасників програм академічної мобільності у Державному вищому навчальному закладі «Ужгородський національний університет», <https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/20131>, «Положення про порядок перезарахування результатів навчання та визначення академічної ризниці» тощо. Правила чіткі й зрозумілі та

дотримуються під час реалізації освітніх програм. За ОП «Системний аналіз» необхідності визнання результатів навчання, отриманих в інших ЗВО, або під час академічної мобільності не було.

#### **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.**

Документом ЗВО, що регулює питання визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті є «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>. На зустрічі з академічним персоналом виявлено, що на ОП «Системний аналіз» є практика застосування цього положення. Зокрема при вивченні дисципліни «Аналіз даних. Big Data» доц. Брила А.Ю. пропонує здобувачам пройти онлайн курс на платформі Prometheus «Машинне навчання» <https://courses.prometheus.org.ua/courses/IRF/ML101/2016>. Після проходження курсу здобувачу ОП Чубирка В.В. було зараховано лабораторну роботу: «Використання бібліотеки NumPy».

#### **Загальний аналіз щодо Критерію 3:**

##### **Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 3.**

До сильних сторін ОП «Системний аналіз» слід віднести чіткі та зрозумілі правила вступу на ОП, зрозуміло прописані визнання результатів неформальної освіти, та можливості академічної мобільності здобувачів вищої освіти. У результаті доброї агітаційної роботи випускової кафедри вдалося використати особливості ОП «Системний аналіз», включення у перелік №4, що дозволило збільшити набір на ОП у 2020 році до 20 чоловік.

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

Здобувачі не залучені до академічної мобільності, в основному через епідеміологічну ситуацію в регіоні, яку рекомендуємо активізувати у найближчому майбутньому, використовуючи зокрема онлайн формат. Для врахування особливостей ОП «Системний аналіз» рекомендуємо вагові коефіцієнти конкурсних предметів зовнішнього незалежного оцінювання застосовувати як у ЛНУ імені Івана Франка або Національному технічному університеті України «КПІ імені Ігоря Сікорського», збільшивши ваговий коефіцієнт на фаховий конкурсний предмет.

##### **Рівень відповідності Критерію 3.**

Рівень В

##### **Обґрунтування рівня відповідності Критерію 3.**

Вважаємо організацію процесу доступу до освітньої програми та визнання результатів навчання за ОП «Системний аналіз» такими, що загалом відповідають визначеному критерію. Зазначені вище недоліки не є суттєвими, вони добре забезпечені нормативними документами і можуть бути усунені в найближчий час.

#### **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 Системний аналіз здійснюється відповідно до «Положення про організацію освітнього процесу в ДВНЗ «УжНУ» (Наказ №61/01-04 від 24.12.2020 р. <https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/31357>. На даний час у зв'язку з карантинними обмеженнями навчальний процес відбувається в основному в дистанційному режимі з використанням сучасних інформаційних платформ. Форми та методи навчання визначені в навчальному плані та робочих програмах навчальних дисциплін і поєднують традиційні навчальні елементи (лекція, лабораторні та практичні заняття) та індивідуальні заняття, проектно-орієнтоване навчання, робота в малих групах. За результатами зустрічі із здобувачами ОП можна зробити

висновок про їх задоволення процесом навчання, особливо методами заохочування до активної роботи над оформленням результатів індивідуального дослідження. За наполяганням здобувачів ОП було збільшено кількість кредитів на вивчення іноземної мови, що сприятиме їхньому працевлаштуванню і ІТ компаніях регіону. На зустрічі із керівництвом ДВНЗ «УжНУ» та гарантом ОП з'ясовано, що студентоцентричний підхід впроваджений у ЗВО шляхом залучення здобувачів освіти до обговорення та затвердження ОП. Зустріч зі здобувачами підтвердила можливість вибору тем та керівників курсових робіт, бази виробничої практики та вільного вибору навчальних дисциплін, процедура такого вибору доводиться до здобувачів ОП кураторами чи гарантом ОП. Водночас пошук інформації про запропоновані освітні вибіркові компоненти є ускладненим, оскільки його потрібно здійснювати окремо за дисциплінами університетського списку та дисциплінами вибору запропонованими кафедрою, що забезпечує ОП.

## **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).**

Учасники освітнього процесу отримують інформацію щодо цілей, змісту, програмних результатів навчання, порядку та критеріїв оцінювання у межах освітніх компонентів під час спілкування з науково-педагогічними працівниками, що забезпечують викладання відповідних освітніх компонент, кураторами груп, гарантом ОП. Інформація щодо змісту і очікуваних результатів, а також методика оцінювання здобувачів ОП за кожним із запланованих видів робіт наведена в навчальних програмах дисциплін, розміщених на платформі е-навчання <https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/29467>. Здобувачі ОП мають можливість познайомитися із короткими анотаціями вибіркових дисциплін розміщеними за посиланням <https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/30472>. Для покращення комунікації між студентами та викладачами кожному учаснику освітнього процесу створені акаунти в системі дистанційного навчання <https://e-learn.uzhnu.edu.ua/>. На зустрічі із НП працівниками та здобувачами ОП підтверджено, що освітній процес відбувався у повній мірі.

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

Більшість освітніх компонент ОП забезпечують ґрунтовну математичну і технологічну підготовку та формують якісні дослідницькі і наукові компетентності здобувачів освіти. На ОП проводиться певна науково-дослідницька робота здобувачів, зокрема, функціонує студентський науковий гурток з робототехніки, здобувачі Гриценко І.Т., Бобик Т.Л., Карабін К.В., Баран О.І. брали участь у студентській науковій конференції УжНУ, а здобувачі Шимон Р., Когут Н. брали участь в студентській олімпіаді з програмування. Водночас не зафіксовано фактів участі здобувачів освіти з ОП в етапах конкурсів студентських наукових робіт, наукових семінарах, конференціях. Також не наведено фактів публікацій результатів студентських наукових досліджень.

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

Процедура оновлення змісту освітніх компонентів регулюється Положенням про порядок розроблення, моніторинг та періодичний перегляд освітніх програм у ДВНЗ «УжНУ» <https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/22968>. ОП була розроблена в 2016 році та 2 рази модернізувалась в 2018 та 2019 рр. Підставами для оновлення є зміни стандарту вищої освіти, рекомендації роботодавців, поява нових практик, інструментів та технологій, побажання здобувачів ОП. На зустрічі з роботодавцями представник компанії PetersonApps Роман Кацала підтвердив, що за рекомендаціями їх компанії відбулися зміни в проведенні виробничої практики, а здобувачі ОП наголосили, що завдяки їх пропозиціям відбулися зміни при викладанні ОК «Інформаційні системи управління. Однак відсутні приклади оновлених освітніх компонент за результатами підвищення кваліфікації чи стажування освітньо-педагогічних працівників. Викладачі використовують результати власних досліджень і розробок при викладанні ОК. Під час зустрічі із НПП ЕГ з'ясувала, що доцент Андрашко Ю.В. використовує результати власних досліджень при викладанні вибіркових ОК, наприклад Комп'ютерні методи обробки інформації, доцент Кондрук Н.Е. використовує результати власних розробок у курсі Системи та методи прийняття рішень.

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

Відділ міжнародних зв'язків є структурним підрозділом «ДВНЗ» УжНУ, завданням якого є реалізація стратегії міжнародної інтернаціоналізації університету [https://www.uzhnu.edu.ua/uk/cat/irelations-dep\\_irelations](https://www.uzhnu.edu.ua/uk/cat/irelations-dep_irelations). На ОП інтернаціоналізація діяльності відбувається через участь НПП у міжнародних конференціях, через сумісні публікації у наукових виданнях іноземних університетів-партнерів, проходження стажування НПП у закордонних університетах. На зустрічі з академічним персоналом було підтверджено конкретні приклади такої співпраці (Варга

Я.В. - "QUALITDE – 2020", Georgia; Глебена М.І.- International Workshop on Computational Methods and Information Transformation Systems), (доц. Брила А.Ю. проходив стажування за стипендіальною програмою ім. Фулбрайта в A&M UNIVERSITY –TEXARKANA (США)). На відкритій зустрічі було встановлено, що Dr. Igor Aizenberg, Professor and Chair of Computer Science School of science, Manhattan College бере участь як залучений лектор до реалізації ОП. Водночас фактів залучення студентів даної ОП до програм обміну чи інших форм інтернаціональної діяльності не встановлено. Про це відзначено у відомостях самоаналізу і заплановано на найближчу перспективу активно залучати здобувачів ОП до програм внутрішньої та зовнішньої академічної мобільності.

#### **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. Дослідницька складова є невід'ємною частиною освітнього процесу. Зміст освітніх компонентів в цілому відповідає сучасним досягненням науки та техніки. НПП активно залучені до міжнародної діяльності через стажування в іноземних університетах, участь у міжнародних наукових проектах, конференціях тощо.

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

Не відпрацьована чітка та зрозуміла здобувачам освіти система інформування про вибіркові освітні компоненти. Блочний вибір дисциплін обмежує вільний вибір здобувачами індивідуальної траєкторії навчання. Рекомендуємо організувати вільне обрання дисциплін вибіркового циклу, хоча б серед споріднених спеціальностей або в межах факультету. Здобувачі освіти з ОП не залучені до програм академічної мобільності університету, яку рекомендуємо активізувати в найближчому майбутньому

#### **Рівень відповідності Критерію 4.**

Рівень В

#### **Обґрунтування рівня відповідності Критерію 4.**

Методи та форми навчання сприяють досягненню заявлених у ОП цілей та програмних результатів і відповідають вимогам студентоцентрованого підходу. Сформовані досить ефективні канали комунікації між учасниками освітнього процесу. Інформування здобувачів освіти про освітній процес є своєчасним, досить доступним і зрозумілим. Доцільно посилити дослідницький компонент в освітньому процесі щоб враховувати фокус програми. Зміст освітніх компонентів оновлюється та відповідає сучасним науковим та технічним досягненням. Рекомендуємо формалізувати процедуру вільного вибору дисциплін здобувачами ОП. Незважаючи на епідеміологічну ситуацію необхідно планувати реалізацію академічної мобільності здобувачів ОП. Оскільки гарант ОП та керівництво факультету математики і цифрових технологій має бачення та напрацювання по вирішенню слабких сторін то експертна група прийняла спільне рішення оцінити відповідність Критерію 4 за рівнем В

#### **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.**

ДВНЗ «УжНУ» здійснює оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти шляхом проведення поточного, проміжного та підсумкового контролю на підставі «Положення про порядок та методику проведення семестрових (курсівих) екзаменів і заліків в Ужгородському національному університеті» (<https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/5952>). Критерії оцінювання, розподіл балів за темами деталізуються в робочій програмі кожної навчальної дисципліни. Викладач при розробці критеріїв оцінювання керується Положенням про оцінювання навчальних досягнень студентів ДВНЗ «УжНУ» за кредитно-модульною системою (<https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/16074>). Інформація про форми контрольних заходів та критерії оцінювання містяться у робочій програмі ОК, освітній програмі які є загальнодоступними на Інфо-центрі (<https://cutt.ly/IjYPNdS>). Теми самостійної роботи студентів та час, відведений на їх опрацювання, описані у РП, навчальний матеріал, який студенти вивчають самостійно виноситься на семестровий контроль разом із

навчальним матеріалом, який вивчався при проведенні аудиторних занять. Окремі форми контролю самостійної роботи здобувачів в робочих програмах ОК не передбачені. Графік модульних контрольних робіт, заліків та іспитів розміщений на Інфо-центрі деканату (<https://cutt.ly/wjYPPqj>). Під час зустрічі із здобувачами ЕГ з'ясувала, що вони ознайомлені із правилами та критеріями оцінювання, викладачі інформують студентів щодо контрольних заходів і правил оцінювання на першому занятті.

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

Підсумкова атестація за ОП «Системний аналіз» визначена у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи і відповідає стандарту вищої освіти за спеціальністю 124 Системний аналіз для першого (бакалаврського рівня вищої освіти) (<https://cutt.ly/qjo2V2o>). Порядок виконання кваліфікаційної роботи регламентується положенням про дипломну роботу (дипломний проект) <https://cutt.ly/gjo23nY>. Як корисний досвід можна відзначити розроблені випусковою кафедрою методичні матеріали до виконання наукових кваліфікаційних робіт <https://drive.google.com/file/d/17snWqgFR45WnJT4v030xOEVZVP1fUjVS/view>. На запит ЕГ гарант програми надала затверджені теми кваліфікаційних робіт здобувачів ОП, які відповідають цілям ОП та ПРН, частину з них планується використати в навчальному процесі.

## **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.**

Нормативні документи, якими описується процедура проведення контрольних заходів надано у вільному доступі на сайті ЗВО «УжНУ»: Положення про організацію освітнього процесу <https://cutt.ly/nj62MLG>, Положення про оцінювання навчальних досягнень студентів ДВНЗ «УжНУ» за кредитно-модульною системою <https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/16074>, Положення про порядок та методику проведення семестрових екзаменів та заліків <https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/5952>. Поточний контроль проводиться у формі модульних контрольних заходів, які є обов'язковими для всіх студентів, які вивчають дану дисципліну, і включає оцінювання лабораторних (або практичних) робіт і теоретичну частину. Кількість модулів залежить від обсягу ОК і регламентується його робочою програмою. В разі коли студент виконав всі модульні контрольні роботи з оцінкою не менше ніж задовільно, його підсумкова семестрова оцінка може бути визначена як середнє арифметичне модульних оцінок. Здобувач може підвищити оцінку під час підсумкового контролю, або погодитися із отриманою. Для того щоб мати допуск до підсумкового оцінювання здобувач має отримати не менше ніж 34 бали за кожний з модулів. Для студентів, які отримали за результатами модульного контролю 34-59 балів підсумкове оцінювання є обов'язковим. Об'єктивність оцінювання забезпечується участю двох викладачів під час перекладання контрольних заходів. Як було з'ясовано під час зустрічей із здобувачами та академічним персоналом, академічна доброчесність та об'єктивність оцінювання, особливо під час дистанційного навчання, забезпечується за рахунок індивідуальних завдань під час оцінювання та усних співбесід при захисті виконаного завдання. Експертною групою з'ясовано, що у разі коли здобувач вищої освіти не погоджується з результатами підсумкового оцінювання, він має право згідно з пунктом 4.3 Порядку оскарження результатів (апеляція) оцінювання в Державному вищому навчальному закладі «Ужгородський національний університет» (<https://cutt.ly/xjprqirj>) подати скаргу особисто у письмовій формі у день оголошення результатів складання екзамену/заліку, а у відповідь на подання скарги, особа яка приймає скаргу, повинна повідомити дату і місце засідання апеляційної комісії. Під час спілкування зі здобувачами вищої освіти було виявлено, що вони знають про можливість перекладання екзаменів, але присутні на зустрічі студенти ним не користувалися, оскільки у них не було потреби у перекладанні. Випадків конфліктних ситуацій на ОП Системний аналіз виявлено не було. ЕГ рекомендує кураторам та гаранту програми провести бесіду зі студентами ОП та інформувати про правила та визначені процедури вирішення конфліктних ситуацій.

## **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.**

Політику, стандарти і процедури дотримання академічної доброчесності у ДВНЗ «УжНУ» врегулює Положення про академічну доброчесність в «Ужгородському національному університеті» <https://cutt.ly/ejrew75>. Інструментом протидії порушенням академічної доброчесності є система StrikePlagiarism [StrikePlagiarism.com](https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/31319). Порядок перевірки наукових робіт на унікальність представлено в інфо-центрі факультету <https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/31319>. Під час зустрічей зі здобувачами ОП та представниками студентського самоврядування ЕГ впевнилась у їх обізнаності щодо питань академічної доброчесності. Доброю практикою можна вважати проходження здобувачами онлайн курсу «Академічна доброчесність в університеті» (<https://cutt.ly/Ljprk8C>), сертифікати щодо проходження цього курсу здобувачами 1 курсу навчання наявні за

посиланням <https://cutt.ly/KjG1GNR>. Згідно до Положення про академічну доброчесність «ДВНЗ УжНУ», здобувачі вищої освіти можуть бути притягнуті до академічної відповідальності, а саме, до повторного проходження відповідного освітнього компонента освітньої програми. Один із здобувачів навів приклад застосування п. 4.4.7 Положення про академічну доброчесність «ДВНЗ УжНУ», щодо порушення академічної доброчесності, яке було виявлено декількома викладачами, що викладають різні дисципліни (саме які інтерв'юер не навів), а саме списування здобувачем, та як підтверджено самим здобувачем, викладачі, які виявили академічну недоброчесність здобувача, виконали процедуру повторних контрольних заходів (переписування роботи та усна форма захисту).

## **Загальний аналіз щодо Критерію 5:**

### **Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 5.**

Форми контролю та критерії оцінювання здобувачів написано чітко і зрозуміло, вони дозволяють встановити досягнення здобувачами програмних результатів навчання. Контрольні заходи та критерії їх оцінювання є заздалегідь оприлюдненими та описаними у документах ЗВО. Правила проведення контрольних заходів є зрозумілими та доступними для всіх учасників освітнього процесу, їх розміщено на офіційному сайті ЗВО. Вони забезпечують об'єктивність екзаменаторів, включають процедури оскарження результатів та їх повторного проходження, послідовно дотримуються під час реалізації ОП. На зустрічі зі здобувачами виявлено, що вони можуть підняти будь-яке питання, що стосується контрольних заходів. Позитивною практикою у контексті Критерію 5 є: - надання можливості здобувачам проходження онлайн курсу «Академічна доброчесність в університеті» (<https://cutt.ly/Ljprk8C>) та наявність сертифікатів щодо проходження цього курсу здобувачами 1 курсу за посиланням <https://cutt.ly/KjG1GNR>. - участь у проєкті «Ініціатива академічної доброчесності» від Американських Рад з міжнародної освіти за підтримки Посольства США в Україні, Міністерства освіти і науки України та Національного агентства із забезпечення якості вищої освіти (<https://cutt.ly/sjYHwpl>).

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

ЕГ рекомендує кураторам та гаранту програми провести бесіду зі студентами ОП та інформувати про правила та визначені процедури вирішення конфліктних ситуацій. Рекомендуємо для освітніх компонент розробити окремі завдання для самостійної роботи та визначити критерії її оцінювання.

### **Рівень відповідності Критерію 5.**

Рівень В

### **Обґрунтування рівня відповідності Критерію 5.**

Форми контролю, критерії та процедури оцінювання здобувачів визначено чітко і зрозуміло, контрольні заходи та критерії їх оцінювання є заздалегідь оприлюдненими та описаними у документах ЗВО. Суттєвих недоліків за Критерієм 5 не виявлено.

## **Критерій 6. Людські ресурси:**

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

Для реалізації ОП «Системний аналіз» створена група забезпечення з 5 науково-педагогічних працівників, них 1 доктор наук та 4 кандидати наук, доценти. Із наданої довідки ЗВО [https://drive.google.com/file/d/1GnWQapQoDiF\\_Qu3Htt9WhljacXQX\\_TCl/view](https://drive.google.com/file/d/1GnWQapQoDiF_Qu3Htt9WhljacXQX_TCl/view) академічна та професійна кваліфікація викладачів забезпечує здобувачам у повній мірі досягнення визначених цілей та програмних результатів навчання відповідно до ОП. Спеціальності за вищою освітою, наукові спеціальності, попередня наукова та професійна підготовка та діяльність, фахові публікації викладачів (зокрема ті, які індексуються у міжнародних науково-метричних базах Scopus та Web of Science) відповідають освітнім компонентам, що ними викладаються. В університеті існує система рейтингування НПП, її використання мотивує НПП до підвищення наукових та професійних компетентностей. Чисельність та якісний склад науково-педагогічних працівників, залучених до реалізації ОП відповідають чинним Ліцензійним вимогам. У відомостях самоаналізу ОП наведено інформацію про викладачів, що забезпечують викладання освітніх компонент. Публікації викладачів, навчально-методичні

матеріали, підготовлені ними та бази підвищення кваліфікації свідчать про їх відповідність навчальним дисциплінам, які вони забезпечують. Активна участь в міжнародній діяльності дозволяє використовувати кращий міжнародний досвід при реалізації ОП, про що було відзначено на зустрічі з академічним персоналом.

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

Критерії відбору викладачів є зафіксованими у Порядку проведення конкурсного відбору при заміщенні вакантних посад науково-педагогічних працівників НПП та укладання з ними трудових договорів (контрактів) в ДВНЗ «УжНУ» <https://cutt.ly/xjuVTOO>. Конкурсний відбір є прозорим, проводиться у терміни та у відповідності до вимог, встановлених законодавством. Ключовим фактором конкурсного відбору є спроможність забезпечити якісне викладання відповідної освітньої компоненти. При проведенні конкурсного відбору на заміщення вакантної посади враховуються рейтингові показники претендента з наукової та навчально-методичної діяльності, проводиться відкрите заняття з обговоренням на засіданні кафедри та інші необхідні процедури. За результатами конкурсного відбору з НПП укладаються трудові договори. На зустрічі із сервісними підрозділами начальника відділу кадрів Фалач І.В. констатувала, що трудові договори укладаються, як правило, на 5 річний термін, що забезпечує соціальні права НПП і дає можливість довгострокового планування наукової та науково-методичної роботи. Наявність конфліктних ситуацій при конкурсному відборі викладачів на ОП під час проведення акредитаційної експертизи не виявлено.

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

За ОП налагоджена достатня співпраця з роботодавцями, проводяться зустрічі з їх представниками для обговорення участі щодо організації та реалізації освітнього процесу. На зустрічі з роботодавцями регіональний директор компанії Barges Technologies Фучко Я.С. розповів про постійний контакт з гарантом ОП та пропозиції щодо організації і проведення виробничих практик (було зменшено кількість годин на обчислювальну практику і збільшено години на виробничу практику). Відзначимо, що представники ІТ компаній на зустрічі з членами експертної групи відзначили добру збалансованість фундаментальної та технічної підготовки ОП «Системний аналіз». Компанія TranSoftGroup започаткувала онлайн курс із поглибленого вивчення технології PHP [https://transoftgroup.com/news/view/99?fbclid=IwARopTpxrpeo\\_Aq9jwKIT1RS3GKfHolM8UkJXDlm\\_3DvDXsRm4iR19UyBYUo](https://transoftgroup.com/news/view/99?fbclid=IwARopTpxrpeo_Aq9jwKIT1RS3GKfHolM8UkJXDlm_3DvDXsRm4iR19UyBYUo) для добувачів ОП, який планується ввести як ОК програми.

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

На зустрічі з роботодавцями виявлено, що представники компанії «PetersonApps Антосяк П.П. та Градинар І.П. у ДВНЗ «УжНУ» працюють на неповне педагогічне навантаження, забезпечують викладання ОК «Алгоритми і структури даних», «Основи WEB -програмування», «Програмування», та «Управління ІТ проектами». Роботодавці пропонують добувачам освіти проходити додаткове професійне навчання на базі власних ІТ-компаній. Роботодавці максимально сприяють проходженню практик для добувачів освіти з ОП. На відкритій зустрічі приєднався до обговорення ОП Dr. Igor Aizenberg, Manhattan College, Professor and Chair of Computer Science School of science. На його думку ОП добре структурована і направлена на здобуття добувачами прикладних навичок, які будуть сприяти доброму працевлаштуванню. Він проінформував, що за період реалізації ОП двічі приїздив у ДВНЗ «УжНУ» та читав спецкурс пов'язаний з «Машинним навчанням» та застосуванням нейронних мереж. Така співпраця із зарубіжними професіоналами практиками та залучення професіоналів-практиків із регіональних ІТ компаній до аудиторних занять на неповне педагогічне навантаження може бути рекомендована як взірцева практика.

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

Професійний розвиток викладачів ОП забезпечується через проходження курсів підвищення кваліфікації, участь викладачів у програмах міжнародної академічної мобільності, наукову діяльність, підвищення кваліфікації в інших ЗВО. Зустріч з академічним персоналом ОП підтвердила їх високий науковий потенціал, добру академічну мобільність, участь в міжнародних проектах та стажуваннях. Так доц. Брила А.Ю. проходив стажування за програмою Фулбрайта в A&M UNIVERSITY – TEXARKANA (США) у 2016 році <https://cutt.ly/IjwuqWn>, доц. Тилищак О.А. отримав стипендію від Лондонського математичного товариства на двоїжневе стажування в університеті м. Честер <https://cutt.ly/gjwuiH4>, проф. Маляр М.М. проходив стажування в Інституті Експериментальної фізики Словацької Академії Наук (2017 р). Усі НПП, що задіяні для реалізації освітньої програми мають свідоцтва або сертифікати про підвищення кваліфікації протягом останніх 5 років. У ЗВО створено курси англійської мови з метою удосконалення та поглиблення знань, умінь і навичок НПП з викладання курсів теоретичних дисциплін

<https://cutt.ly/VjYJAZa> та підвищення публікаційної активності у іноземних виданнях, що входять до БД Scopus та WoS.

## **6. Заклад вищої освіти стимулює розвиток викладацької майстерності.**

У ЗВО функціонує система матеріального, морального та професійного заохочення за досягнення у фаховій сфері, яка регулюється Положенням про визначення рейтингів науково-педагогічних працівників ДВНЗ «УжНУ» <https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/29355>. Рейтингова система виявилася дієвою і забезпечила ДВНЗ «УжНУ» 10 місце в консолідованому рейтингу університетів України та 14 місце за публікаціями в БД Scopus <https://osvita.ua/vnz/rating/25713/>, вважаємо її як зразкову практику, яку можна рекомендувати іншим ЗВО. Запровадження системи рейтингу науково-педагогічних працівників сприяє підвищенню мотивації до наукової та науково-методичної роботи, створення умов змагальності та конкуренції у ЗВО. З метою стимулювання публікаційної активності науково-педагогічних та наукових співробітників університету в виданнях, які індексуються БД Scopus та/або WoS преміюються авторські колективи. Зустріч з академічним персоналом підтвердила, що дана система стимулювання функціонує у повному обсязі. Так у 2018-2019 роках доцент Андрашко Ю.В., у 2016 році доцент Мулеца, у 2018 році доцент Млавець Ю.Ю. входили до рейтингу «Топ 10» ДВНЗ «УжНУ» та були премійовані за видавничу наукову діяльність.

### **Загальний аналіз щодо Критерію 6:**

#### **Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 6.**

Сильними сторонами у контексті критерію 6 вважаємо такі: 1) тісна співпраця із закордонними науковими центрами та структурними центрами НАНУ, яка сприяє активному стажуванню викладачів у провідних університетах України та зарубіжжя; участі у спільних наукових проєктах. 2) співпраця із зарубіжними професіоналами, що працюють на аналогічних ОП, залучення їх до викладання на даній ОП та залучення професіоналів-практиків із регіональних ІТ компаній до аудиторних занять на неповне педагогічне навантаження може бути рекомендована як взірцева практика. 3) прозора процедура стимулювання професійного розвитку викладачів, яка забезпечує ДВНЗ «УжНУ» високі місця в рейтингу університетів України.

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

В якості рекомендації пропонуємо практикувати стажування викладачів кафедри на підприємствах регіону для ширшого вивчення регіонального контексту ринку праці та можливостей використання ресурсів неформальної освіти.

#### **Рівень відповідності Критерію 6.**

Рівень А

#### **Обґрунтування рівня відповідності Критерію 6.**

Оскільки за Критерієм 6 наявні зразкові практики співпраці із закордонними науковими центрами, залучення професіоналів-практиків із регіональних ІТ компаній до аудиторних занять на неповне педагогічне навантаження та ефективна процедура стимулювання професійного розвитку НПП, а суттєвих недоліків за Критерієм 6 не виявлено, то експертна група прийняла спільне рішення оцінити відповідність Критерію 6 за рівнем А.

### **Критерій 7. Освітнє середовище та матеріальні ресурси:**

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

Під час огляду матеріально-технічних ресурсів експертна група прийшла до висновку, що матеріально-технічна база ЗВО загалом відповідає потребам здобувачів вищої освіти і НПП та використовується для досягнення цілей та ПРН, що визначені ОП. На ОП «Системний аналіз» є 4 аудиторії із сучасними комп'ютерами, останнє оновлення було

здійснено у 2019 році. У лабораторіях застосовується ліцензовані та вільно доступні ОС, системні та прикладні програмні продукти, які дозволяють досягти ПРН. Лекційні аудиторії оснащені стаціонарними або переносними проекторами. Для забезпечення якісного проведення дистанційного навчання під час карантину ЗВО було закуплено і передано на факультети графічні планшети, веб камери та ноутбуки. Так факультет математики і цифрових технологій отримав 10 графічних планшетів. Для проведення занять з робототехніки та роботи наукового гуртка були закуплені навчальні роботи, і їх парк щорічно поповнюється. На період дистанційного навчання частина їх була передана студентам для проведення наукових досліджень та спортивного програмування у домашніх умовах. Це можна відзначити як унікальну практику під час онлайн навчання, яка забезпечує можливість студентам проводити наукові дослідження з робототехніки в умовах дистанційного навчання. Для забезпечення дистанційного навчання використовуються система електронного навчання Moodle, Google класи, електронний репозитарій університету <https://dspace.uzhnu.edu.ua/jspsui/>. Бібліотека має необхідні інформаційні та навчальні ресурси, включаючи періодичні видання за спеціальністю. Доступна можливість отримання електронних книг та скан-копій документів з бібліотеки за дистанційною формою. Під час зустрічей із здобувачами освіти та НПП університету ЕГ переконалась, що вони задоволені рівнем матеріально-технічного забезпечення ОП. Отже, ЕГ вважає що наявні матеріально-технічні ресурси й навчально-методичне забезпечення ОП забезпечують досягнення визначених нею цілей та ПРН.

## **2. Заклад вищої освіти забезпечує безоплатний доступ викладачів і здобувачів вищої освіти до відповідної інфраструктури та інформаційних ресурсів, необхідних для навчання, викладацької та/або наукової діяльності в межах освітньої програми.**

Під час проведення акредитаційної експертизи та спілкування з фокус-групами експертна група встановила, що доступ викладачів і здобувачів вищої освіти до інфраструктури та інформаційних ресурсів університету, необхідних для навчання, викладацької та наукової діяльності в межах освітньої програми є безоплатним (крім оплати здобувачами контракту). В університеті діє наукова бібліотека <https://cutt.ly/AkpdOcg>. ДВНЗ «УжНУ» має доступ до міжнародних баз даних Web of Science та Scopus. Існує електронний репозитарій університету <https://dspace.uzhnu.edu.ua/jspsui/>, в якому здобувачі можуть ознайомитися з науковими доробками НПП ДВНЗ «УжНУ». Студенти та викладачі мають вільний доступ до WiFi. Освітньо-інформаційна підтримка здобувачів ОП під час дистанційного навчання реалізується також через систему електронного навчання Moodle (<https://e-learn.uzhnu.edu.ua> (де створені курси для кожної освітньої компоненти ОП), електронний репозитарій навчально-методичних матеріалів Dspace (<https://cutt.ly/2kpdCS1>), учасники освітнього процесу в межах ліцензії G Suite можуть використовувати також сервіс Classroom для розміщення матеріалів курсу.

## **3. Освітнє середовище є безпечним для життя та здоров'я здобувачів вищої освіти, що навчаються за освітньою програмою, та дозволяє задовольнити їхні потреби та інтереси.**

Під час огляду матеріально-технічної бази та зустрічей з представниками студентського самоврядування, науково-педагогічним складом, керівництвом та менеджментом ЗВО ЕГ дійшла висновку, що освітнє середовище є безпечним для життя і здоров'я здобувачів вищої освіти. Університет впроваджує заходи, які забезпечують підтримку с т а н у приміщень, навчальних аудиторій, лабораторій, гуртожитку, спортивних комплексів, плавального басейну у відповідності до чинних норм та правил експлуатації. Проводиться профілактична та роз'яснювальна робота щодо безпечного поведіння під час освітнього процесу, забезпечено необхідні санітарно-епідеміологічні заходи, зокрема в разі організації позанавчальних заходів, системна робота з забезпечення цивільного захисту (наявність чітко визначених процедур т а планів евакуації, пожежної безпеки, організація охорони навчальних корпусів т а гуртожитків). В університеті наявний відділ охорони праці, який організовує виконання правових, організаційно -технічних, санітарно-гігієнічних, соціально-економічних і лікувально-профілактичних заходів, спрямованих на запобігання нещасним випадкам, професійним захворюванням і аваріям в процесі праці. В університеті функціонує оздоровчий комплекс з плавальним басейном, де студенти мають змогу займатися у групах спортивного вдосконалення, санаторій-профілакторій, діє поліклініка, розташована у гуртожитках № 4 і № 2. Наявність такого соціального забезпечення освітнього процесу можна вважати взірцевою практикою ОП. Задля виявлення потреб здобувачів щодо освітнього середовища проводяться анонімні опитування, анкети розміщені на Інфоцентрі кафедри САТО <https://cutt.ly/fjw1L8D>.

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

Згідно з Положенням про організацію освітнього процесу в Державному вищому навчальному закладі «Ужгородський національний університет», а саме п.9.3 <https://cutt.ly/nj62MLG> у кожній академічній групі призначається куратор, який здійснює освітню, організаційну, інформаційну, консультативну підтримку здобувачів вищої освіти. Під час зустрічі із здобувачами ЕГ переконалась, що куратори проводять системну роботу щодо організації підтримки здобувачів, особливо в умовах дистанційного навчання. За представленими гарантом результатами опитування біля 66 % здобувачів оцінили своє спілкування із куратором як майже постійне. ЗВО також забезпечує надання необхідної психологічної підтримки через відділ соціально-психологічної служби <https://cutt.ly/Ujw4vAm>. Для адаптації студентів-першокурсників ЗВО та студентське самоврядування проводять

культурно-масові заходи, наприклад Студентська Осінь, яка в цьому році проходила в онлайн форматі. Інформацію про заходи можна знайти на сайті університету та соціальних мережах (Facebook, Інстаграм <https://www.facebook.com/UzhnuFMDT>, <https://www.facebook.com/SystemanalystUzhnu/>, <https://cutt.ly/MjrODdk>). Під час зустрічі здобувачі ОП розповіли, що необхідну для навчання інформацію вони отримують із системи електронного навчання Moodle (<https://e-learn.uzhnu.edu.ua> (де створені курси для кожної освітньої компоненти ОП), репозитарію університету. Консультування здійснюється з використанням сервісу Classroom, електронної пошти та наявних месенджерів. Проблем із отриманням інформації або необхідної підтримки не було. ЕГ дійшла до висновку, що діюча система інформування здобувачів освіти з освітніх та поза освітніх питань за допомогою веб-сайту університету, соціальних мереж та месенджерів є зручною і доступною для всіх зацікавлених сторін. Представники студентського врядування підкреслили, що Студентська рада <https://cutt.ly/2jewxzI> вважає своєю задачею забезпечення захисту прав та інтересів студентів та їх участь в управлінні ЗВО. Вони підтвердили, що за необхідністю студенти звертаються із пропозиціями і проханнями до студентського профкому або самоврядування, а вони вирішують питання безпосередньо контактуючи з викладачами та адміністрацією.

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

В університеті створюються умови для навчання осіб з особливими освітніми потребами. Затверджено Порядок про супровід (надання допомоги) осіб із інвалідністю та інших маломобільних груп населення у Державному вищому навчальному закладі «Ужгородський національний університет» <https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/22035> Для забезпечення доступності та безперешкодного доступу до приміщень університету осіб з інвалідністю у корпусах та гуртожитках встановлено пандуси, а також обладнані кнопки виклику. Університет забезпечує можливість для осіб з особливими освітніми потребами займатися у групах спортивного вдосконалення, які працюють на базі спортивно-оздоровчого комплексу. Під час огляду матеріально-технічної бази завідувач кафедри фізичного виховання Маріонда І.І. повідомив, що двоє з таких студентів є кандидатами у параолімпійську збірну України. На ОП «Системний аналіз» станом на початок 2021 року особи з особливими освітніми потребами не навчаються.

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

Заклад вищої освіти дотримується законодавства України у сфері виявлення, протидії та запобігання корупції, забезпечення гендерної рівності, протидії дискримінації та сексуальним домаганням. Керівництво університету в своїй діяльності засуджує корупцію, дискримінацію, сексуальні домагання на робочому місці та в освітньому процесі, та зобов'язується сприяти протидії цим явищам, що визначено Етичним кодексом УжНУ <https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/22896>. Підтримка закладом цих принципів була засвідчена представниками усіх фокус груп із якими були проведені зустрічі. ЗВО має процедури врегулювання конфліктних ситуацій, які чітко та зрозуміло викладені в «Положенні про порядок застосування заходів з врегулювання конфліктів та спорів (суперечок) у діяльності співробітників та здобувачів вищої освіти ДВНЗ «Ужгородський національний університет», яке оприлюднено на сайті університету. <https://cutt.ly/ajrJgii>. На ОП Системний аналіз конфліктних ситуацій не було.

## **Загальний аналіз щодо Критерію 7:**

### **Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 7.**

Університет має розвинену матеріально-технічну базу, забезпечує безпечне для життя і здоров'я освітнє середовище. Кількість робочих місць в комп'ютерних класах достатня для навчання за ОП. Проводиться робота для забезпечення умов для навчання осіб із особливими освітніми потребами. Університет забезпечує 100% потреби у гуртожитках, створює якісні умови для отримання вищої освіти іногороднім студентам та можливість залучення іноземних здобувачів вищої освіти. Позитивною практикою є доступ здобувачів до наукометричних баз Scopus, Web of Science, який дає можливість отримання сучасної наукової інформації, Wi-Fi з доступ до Інтернету на всій території університету, наявність соціально-психологічної служби для надання необхідної психологічної підтримки. Сильними інноваційними сторонами ОП, які можна рекомендувати як кращі практики, є: розвинута інфраструктура із безплатним доступом для здобувачів та НПП, можливість користування басейном та спортивним комплексом, в тому числі осіб з особливими освітніми потребами; матеріальне забезпечення дистанційного навчання, включаючи можливість наукових досліджень з використанням спеціального обладнання

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

Рекомендовано продовжувати створювати умови для навчання осіб із особливими освітніми потребами. Залучати стейкхолдерів до покращення матеріальної бази, створити коворкінги для вільного спілкування студентів.

## **Рівень відповідності Критерію 7.**

Рівень А

## **Обґрунтування рівня відповідності Критерію 7.**

Заклад вищої освіти має потужні матеріально-технічні ресурси, які реально використовуються та забезпечують досягнення цілей ОП та програмних результатів навчання. Освітнє середовище є безпечним для життя та здоров'я здобувачів, розвинена інфраструктура дозволяє задовольняти їх інтереси та потреби в повному обсязі. Оскільки за Критерієм 7 наявні добрі інноваційні практики, а істотних недоліків не виявлено, то експертна група прийняла спільне рішення оцінити відповідність Критерію 7 за рівнем А

## **Критерій 8. Внутрішнє забезпечення якості освітньої програми:**

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

Розроблення, затвердження, моніторинг та періодичний перегляд ОП регламентується Положенням про порядок розроблення, моніторинг та періодичний перегляд освітніх програм у ДВНЗ «УжНУ» <https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/22968>. ОП «Системний аналіз» з часу свого започаткування була переглянута двічі – вперше у зв'язку з затвердженням стандарту вищої освіти за спеціальністю 124 Системний аналіз від 13.11.2018 р., нова редакція була затверджена Вченою радою 25.06.2019 р. протокол №7, і у 2020 році – за ініціативою проєктної групи було оновлено ОП, із врахуванням пропозицій роботодавців та здобувачів. Проєкт програми був своєчасно розміщений для обговорення на сайті університету <https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/29720>, де бажаючі могли висловити свої побажання через Google форму. В установленому порядку ОП в редакції 2020 року була затверджена Вченою радою і оприлюднена на сайті університета.

### **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 вищої освіти залучені до процесу перегляду ОП через участь у Радах факультету та університету, де проходить затвердження ОП. Опитування здобувачів стосовно якості конкретних ОП, їх реалізації або освітніх компонентів в університеті не проводиться. Однак, випусковою кафедрою проводилось опитування здобувачів, стосовно їх задоволення ОП «Системний аналіз». Аналітичний огляд був представлений у додаткових документах. Можна відзначити тісну співпрацю проєктної групи із здобувачами, оскільки, як з'ясувала ЕГ під час зустрічі, вони знають про можливості участі в формуванні ОП, можуть подавати свої побажання безпосередньо гаранту або через академічних наставників і участь у засіданнях кафедри, крім того їх пропозиції були враховані під час перегляду ОП. Наприклад, за пропозицією здобувачів був збільшений обсяг іноземної мови у ОП, до переліку вибіркових дисциплін додано дисципліни «Сучасні фреймворки для розробки Web-додатків» та «Практикум з англійської мови» [https://drive.google.com/file/d/1ALoAN2klc\\_zo59oUHmuwdyhdiflmpA/view](https://drive.google.com/file/d/1ALoAN2klc_zo59oUHmuwdyhdiflmpA/view). Випусковою кафедрою проводяться опитування серед здобувачів щодо якості ОК. Результати аналізу опитування були надані за запитом ЕГ, за словами гаранта вони обговорюються на засіданнях кафедри і використовуються при плануванні освітнього процесу. Участь студентського самоврядування у розробці та перегляді ОП регламентується Положенням про студентське самоврядування ДВНЗ «УжНУ» <https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/7589>. Згідно цього положення студентське самоврядування (ініціативна група здобувачів) на ОП аналізує та узагальнює пропозиції студентів стосовно змісту ОП та звертається із своїми ініціативами до представників адміністрації, гаранта ОП, приймає участь у затвердженні ОП. Під час зустрічі із студентським самоврядуванням ЕГ з'ясувала, що крім участі в роботі офіційних органів, вони також часто висловлюють свої побажання під час неформального спілкування із адміністрацією та гарантом ОП. Рекомендуємо створити на сайті випускової кафедри сторінку, де будуть відображатися пропозиції по вдосконаленню ОП та результати їх розгляду проєктною групою.

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

ЕГ з'ясувала, що ОП Системний аналіз оновлювалася із активною участю роботодавців, проводились зустрічі, де обговорювались плани оновлення та розвитку ОП. Підтвердженням є наявні угоди про співпрацю <https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/31144> та відгуки <https://drive.google.com/file/d/1wwTYi-XYOcZbvmBo-BlkblNxxv9NNDobp/view> і пропозиції роботодавців, які були враховані під час перегляду ОП. А саме за пропозиціями роботодавців до ОП були додані такі ОК: «Основи криптографії. Технологія Blockchain», «Аналіз даних. Big Data», «Основи Digital Marketing», збільшено термін виробничої практики. Вони приймають участь у реалізації ОП, зокрема у практичній підготовці здобувачів, проведенні факультативів, що було з'ясовано ЕГ під час зустрічей із фокус-групами.

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

За даною ОП ще не було випуску здобувачів. Перший випуск буде здійснено у червні 2021 р. На випусковій кафедрі та на факультеті математики і цифрових технологій є практика підтримки контактів з випускниками інших ОП. Така взаємодія здійснюється в тому числі і через соціальні мережі. Так випускники ОП Прикладна математика приймали участь у розробці ОП Системний аналіз і активно співпрацюють із НПП, що було з'ясовано під час відкритої зустрічі. Проте ця практика реалізується здебільшого за рахунок особистих зв'язків НПП, не має документальної фіксації, потребує унормування та удосконалення. Опитування випускників щодо ОП в університеті не проводиться, а є ініціативою кафедр та проектних груп ОП.

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

У ЗВО розроблено низку документів, які забезпечують вчасне виявлення недоліків у ОП і реагування на них, зокрема: Положення про порядок розроблення, моніторинг та періодичний перегляд освітніх програм у ДВНЗ «УжНУ» <https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/22968>, Положення про моніторинг якості освітнього процесу в ДВНЗ «Ужгородський національний університет» <https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/6141>, та інші <https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/450>. ЕГ відзначає, що на ОП системний аналіз перегляд ОП здійснюється проектною групою та групою забезпечення, він направлений на підвищення якості ОП та освітньої діяльності за цією програмою. Гарантом були надані зразки анкет опитування та їх аналіз, який проводився випусковою кафедрою стосовно якості ОП, викладання окремих ОК, а також анкети для випускників та роботодавців. Під час реалізації ОП був виявлений ряд недоліків, які були усунені, під час перегляду ОП. Так ОП була скоригована після затвердження Стандарту вищої освіти, певні ОК були замінені, або скоригований їх зміст, враховано пропозиції здобувачів та роботодавців. Опитування здобувачів стосовно рівня задоволеності освітнім процесом та ОП проводилось випусковою кафедрою, проте на рівні університету опитування не проводилося. Рекомендуємо започаткувати анкетування здобувачів на рівні університету і оприлюднювати його результати на сторінці відділу моніторингу якості освіти, методичного та інформаційного забезпечення освітнього процесу.

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

Програма проходить первинну акредитацію

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

За результатами аналізу документів та спілкування з фокус-групами експертна група встановила, що процедури та політика забезпечення якості сприймаються академічною спільнотою як корисні та важливі. Академічний персонал розуміє свою роль не тільки у реалізації, але і у формуванні ОП. Здобувачі вищої освіти є активними учасниками освітнього процесу і використовують можливості, для висловлення своєї думки щодо його покращення. Велику роль в цьому відіграє активна позиція гаранта ОП та випускової кафедри. Це дійсно сприяє розвитку та покращенню ОП. У закладі розроблено ряд процедур, які спрямовані на розвиток культури якості, вони включають використання результатів наукових досліджень в освітньому процесі; академічну доброчесність і свободу; створення сприятливих умов для академічної мобільності студентів та викладачів, розвиток міжнародного співробітництва у науковій та освітній галузях. Здійснюється моніторинг та оцінювання якості освітньої діяльності працівників шляхом визначення їхніх рейтингів відповідно до Положення про визначення рейтингів НПП ДВНЗ УжНУ (<https://cutt.ly/qjuJTow>). Рейтинг НПП є підставою для матеріального заохочення. НПП мають можливість проходити стажування та підвищення кваліфікації в провідних ЗВО України та за кордоном.

## **Загальний аналіз щодо Критерію 8:**

### **Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 8.**

В закладі розвивається система забезпечення якості. Розроблено низку документів, які регламентують створення, перегляд та реалізацію ОП і вони послідовно впроваджуються в університеті. Створена система дозволяє забезпечити вчасне виявлення недоліків та реагування на них. До процесу перегляду ОП залучені здобувачі, роботодавці та академічна спільнота. Всі учасники освітнього процесу усвідомлюють необхідність розвитку системи забезпечення якості та свою роль у її реалізації.

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

Опитування здобувачів стосовно якості ОП в університеті не проводиться. Рекомендуємо започаткувати опитування здобувачів щодо якості ОП та рівня задоволеності освітнім середовищем і оприлюднювати результати на сайті університету. Залучення стейкхолдерів є здебільшого неформальним процесом і потребує унормування та удосконалення. Рекомендуємо створити на сайті випускової кафедри сторінку, де будуть відображатися пропозиції по вдосконаленню ОП та результати їх розгляду проектною групою.

### **Рівень відповідності Критерію 8.**

Рівень В

### **Обґрунтування рівня відповідності Критерію 8.**

В університеті проводиться робота із формування системи забезпечення якості освіти, про що свідчать розроблені нормативні документи. Процеси забезпечення якості послідовно впроваджуються при розробці, перегляді і реалізації ОП. Стейкхолдери залучені до процесів перегляду та моніторингу ОП. Вказані недоліки стосуються здебільшого формалізації існуючих процесів та оприлюднення їх результатів.

## **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://cutt.ly/9juVpqW> та відповідними положеннями: Положення про організацію освітнього процесу ДВНЗ «УжНУ» <https://cutt.ly/nj62MLG>, Правила внутрішнього розпорядку ДВНЗ «УжНУ» <https://cutt.ly/jjuVluw>. Доступ до нормативно-правової бази ЗВО є відкритим і реалізується через загальнодоступний сайт університету. Всі зацікавлені сторони проінформовані про наявність таких документів, ознайомлені з ними, відповідно до своїх посад та дотримуються прав і обов'язків учасників реалізації освітнього процесу. Це було підтверджено під час спілкування з фокус-групами (здобувачі вищої освіти та представники студентського самоврядування і наукового товариства, науково-педагогічні працівники).

### **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 ОП (остання редакція) був оприлюднений на офіційному сайті ЗВО 24.11.2020, створено опитування для отримання зауважень та пропозицій до ОП "Системний аналіз" (<https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/29720>). Затвердження ОП відбулося у січні 2021р. Отже оприлюднення проекту було зроблено своєчасно. Рекомендуємо для ширшого залучення зацікавлених осіб додатково роботи відповідні оголошення на сторінці кафедри та у соціальних мережах. Крім того ЕГ рекомендує оприлюднювати пропозиції по вдосконаленню ОП від зацікавлених осіб.

### **3. Заклад вищої освіти своєчасно оприлюднює на своєму офіційному веб-сайті точну та достовірну інформацію про освітню програму (включаючи її цілі, очікувані результати навчання та**

**компоненти) в обсязі, достатньому для інформування відповідних заінтересованих сторін та суспільства.**

На офіційному веб-сайті університету оприлюднено інформацію щодо ОП (<https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/31301>) та інформацію щодо її освітніх компонентів у вигляді робочих програм (<https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/29467>). Наданої інформації достатньо для інформування про ОП та її освітні компоненти всіх зацікавлених сторін: потенційних вступників щодо вступу на ОП, а роботодавців щодо змісту та цілей підготовки здобувачів на ОП. Під час зустрічі із здобувачами ЕГ пересвідчилась, що більшість з них отримали інформацію про спеціальність та ОП через сайт університету. А під час зустрічі з роботодавцями, ЕГ впевнилася, що вони проінформовані щодо цілей та змісту підготовки здобувачів за освітньою програмою «Системний аналіз». За публічно наданою інформацією протиріч не виявлено.

### **Загальний аналіз щодо Критерію 9:**

#### **Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 9.**

У ЗВО існують чіткі та зрозумілі правила і процедури, що регулюють права та обов'язки всіх учасників освітнього процесу, вони забезпечуються внутрішніми нормативними документами університету і дотримуються під час реалізації ОП. Проект ОП був оприлюднений для громадського обговорення своєчасно. На сайті оприлюднено ОП «Системний аналіз» для освітнього рівня бакалавр, робочі програми всіх освітніх компонентів, включених до неї в обсязі достатньому для інформування потенційних вступників та роботодавців.

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

Експертною групою рекомендовано оприлюднити інформацію щодо результатів опитування стейкхолдерів стосовно ОП, здобувачів, стосовно рівня задоволеності ОП та освітнім середовищем, аналітичні звіти стосовно забезпечення якості освіти.

#### **Рівень відповідності Критерію 9.**

Рівень В

#### **Обґрунтування рівня відповідності Критерію 9.**

Зважаючи на те, що всі нормативні документи, що регулюють права та обов'язки учасників освітнього процесу є чіткими, зрозумілими, доступними для всіх бажаючих на сайті університету, а також на те, що сайт містить необхідну інформацію про освітню програму в достатньому обсязі, вважаємо, що ОП відповідає за Критерієм 9 рівню В.

### **Критерій 10. Навчання через дослідження:**

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

*не застосовується*

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

*не застосовується*

**3. Заклад вищої освіти організаційно та матеріально забезпечує в межах освітньо-наукової програми можливості для проведення і апробації результатів наукових досліджень відповідно до тематики**

**аспірантів (ад'юнктів) (проведення регулярних конференцій, семінарів, колоквіумів, доступ до використання лабораторій, обладнання тощо).**

*не застосовується*

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

*не застосовується*

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

*не застосовується*

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

*не застосовується*

**Загальний аналіз щодо Критерію 10:**

**Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 10.**

*не застосовується*

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

*не застосовується*

**Рівень відповідності Критерію 10.**

*не застосовується*

**Обґрунтування рівня відповідності Критерію 10.**

*не застосовується*

#### **IV. Інші спостереження**

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

Адміністрація ДВНЗ «УжНУ» і керівництво факультету математики та цифрових технологій, гарант ОП «Системний аналіз» Глебена Мирослава Іванівна» сприяли роботі експертної групи під час проведення експертизи; на запити експертів були надані всі необхідні додаткові документи та одержані відповіді на уточнюючі запитання; організовані

зустрічі згідно узгодженої програми. Технічне забезпечення супроводу відеозв'язку дистанційних зустрічей було належним чином забезпечене експертом Ус Світланою Альбертівною. Всі заплановані програмою виїзду експертної групи зустрічі проведені в режимі відеоконференцій, в тому числі відкрита зустріч, інформація про яку була розміщена на сайті ЗВО та надані лінки для її відвідування бажаними. Всі зустрічі записувалися, технічних збоїв не було. Відомості, подані у самоаналізі та у додаткових наданих документах, підтвердилися. Виявлено, що освітній процес за освітньою програмою “Системний аналіз” 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:

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

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

*Додатки до звіту:*

*Відсутні*

\*\*\*

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

*Документ підписаний кваліфікованими електронними підписами.*

Керівник експертної групи

**Черевко Ігор Михайлович**

Члени експертної групи

**Ус Світлана Альбертівна**

**Кузнецова Аліса Віталіївна**