

## ЗВІТ

Про результати акредитаційної експертизи освітньої програми

Заклад вищої освіти	<b>Запорізький національний університет</b>
Освітня програма	<b>21185 Комп'ютерні науки</b>
Рівень вищої освіти	<b>Бакалавр</b>
Спеціальність	<b>122 Комп'ютерні науки</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	Запорізький національний університет
Назва ВСП ЗВО	не застосовується
ID освітньої програми в ЄДЕБО	21185
Назва ОП	Комп'ютерні науки
Галузь знань	12 Інформаційні технології
Спеціальність	122 Комп'ютерні науки
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	Криворучко Олена Володимирівна, Конкін Станіслав Валерійович, Ларіонов Олег Євгенович (керівник)
Залучений представник роботодавців	не застосовується
Дати візиту до ЗВО	09.02.2021 р. – 11.02.2021 р.

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

Відомості про самооцінювання ОП	<a href="https://www.znu.edu.ua/pidrozdily/viddil_monitoryngu/vidom-pro-samoocin/2021/_so_122_komp_yutern___nauki.pdf">https://www.znu.edu.ua/pidrozdily/viddil_monitoryngu/vidom-pro-samoocin/2021/_so_122_komp_yutern___nauki.pdf</a>
Програма візиту експертної групи	<a href="https://www.znu.edu.ua/pidrozdily/viddil_monitoryngu/ppae2021/_v___zitu_122_komp___nauki.pdf">https://www.znu.edu.ua/pidrozdily/viddil_monitoryngu/ppae2021/_v___zitu_122_komp___nauki.pdf</a>

### 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 узгоджується із місією та стратегією розвитку ЗНУ. ОП має необхідне забезпечення викладачами із належною академічною кваліфікацією. Результати експертизи показали, що в цілому існує достатня відповідність рівню організації таких освітніх процесів: проектування цілей ОП; розробка структури та змісту ОП; формування доступу до ОП та визнання результатів навчання; організація навчання і викладання за ОП; контроль знань, оцінювання здобувачів вищої освіти та академічна доброчесність; забезпечення ОП людськими ресурсами; формування освітнього середовища та матеріальних ресурсів; розробка і впровадження системи внутрішнього забезпечення якості ОП; створення прозорих та публічних процедур для якісного функціонування ОП. Таким чином, ОП та освітня діяльність за цією програмою загалом відповідають усім критеріям Додатку до Положення про акредитацію освітніх програм, з недовідками, що не є суттєвими (рівень В). Однак зазначені освітні процеси мають значні резерви для удосконалення, що і стало предметом консультаційного оцінювання експертної групи. Освітня програма має перспективи для подальшого існування, розвитку та удосконалення в майбутньому.

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

Пропозиції стейкхолдерів враховано та відображено у результатах навчання. Освітні компоненти відповідають предметній галузі комп'ютерні науки. Прозорість процедур вступу на ОП, визнання результатів навчання у неформальній освіті, механізму регулювання академічної мобільності – всі необхідні документи оприлюднені на сторінках сайту університету. Студентство та керівництвом університету це єдиний колектив – і керівництво постійно опікується життям та навчанням здобувачів освіти. Повний доступ до всі навчально-методичних матеріалів з дисциплін (Moodle). Здобувачі мають можливість розміщувати свої публікації у виданнях ЗНУ. Наявність чітких та зрозумілих критеріїв оцінювання діяльності студента в освітньому просторі, оскарження їх, у випадку необхідності, про які вони повідомлені викладачами і працівниками деканату. Активна популяризація академічної доброчесності. Задіяні науково-педагогічні працівники загалом мають відповідну освітньому компоненту кваліфікацію, науковий ступінь (вчене звання), досвід науково-педагогічної діяльності та викладання освітнього компоненту, наукові публікації. Періодичне залучення роботодавців до навчального процесу. Наявність електронних навчальних ресурсів і відкритої інформації та документації, пов'язаних зі здійсненням навчального процесу. Створено інституційну систему для вирішення конфліктних ситуацій, здобувачі та викладачі мають можливість звернутись до юрисконсульта та психолога. Позитивною практикою є доступ здобувачів вищої освіти до наукометричних баз Scopus, Web of Science. Сформовано телеграм канал комунікації від самоврядування для збору інформації про якість викладання в університеті. Високий рівень інституційної підтримки з класифікацією документів, що встановлюють єдині правила і процедури, а також регулюють права та обов'язки всіх учасників освітнього процесу ЗВО. Наявність відкритого доступу до силабусів навчальних дисциплін.

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

– відсутність прикладів щодо академічної мобільності здобувачів вищої освіти; – відсутність прикладів щодо зарахування результатів навчання, отриманих у неформальній освіті. слабкий зв'язок навчання, викладання та наукової діяльності за даною ОП з міжнародною діяльністю університету. – недостатня залученість органів студентського самоврядування до розв'язання конфліктних ситуацій у разі виникнення потреби в оскарженні результатів оцінювання. – відсутність практичного досвіду роботи більшості НПП у контексті викладання дисциплін на ОП. – опитування фокус-груп стейкхолдерів показало пасивну їхню участь у формуванні ОП, а саме необізнаність про можливість вплив на зміст ОП. – фокус-група випускників ОП «Комп'ютерні науки» слабо інформована про існування Асоціації випускників ЗНУ та її діяльність. Експертна група рекомендує: - при розробці ОП враховувати рекомендації міжнародної асоціації обчислювальної техніки з підготовки бакалаврів з напрямку «Computer Science» (2013 року). Окрім того, рекомендовано вести роз'яснювальну роботу зі здобувачами щодо їхньої ролі у формуванні змісту освітньої програми. - переглянути розподіл кредитів в блоці «Дисципліни вільного вибору студента в межах Університету» зменшивши кількість освітніх компонентів, але збільшити кількості кредитів на одну компоненту. - дотримуватися більш раціонального розподілу кредитів між нормативними освітніми компонентами в освітній програмі - Для формування лідерських та управлінських навичок у здобувачів ЕГ рекомендує ввести до переліку обов'язкових освітніх компонент дисципліну «Управління ІТ-проектами» - забезпечити на практиці можливості для реалізації академічної мобільності здобувачів вищої освіти; - у силабусах відповідних освітніх компонентів передбачити перелік сертифікованих курсів, отримання сертифікатів з яких буде зараховуватися хоча б частково в окремих результатах навчання. - у силабусах в розділі «список літератури» запровадити вказувати наукові статті викладачів кафедри та університету та окремою позицією виділяти ті літературні джерела, які є в бібліотеці ЗНУ; - зайняти більш активну позицію щодо грантової та проектної діяльності, посилення академічної мобільності здобувачів вищої освіти. - більш активно залучати представників органів студентського самоврядування для вирішення проблем, пов'язаних з оскарженням результатів оцінювання. - більш вузько визначати конкурсні вимоги до претендентів за заміщення вакантних посад НПП, беручи до уваги не лише належну академічну, але й професійну кваліфікацію. - залучувати професіоналів-практиків та експертів у галузі до проведення аудиторних практичних занять на умовах трудових та інших відносин. - покращити умови навчання для осіб з обмеженими фізичними можливостями в усіх корпусах (побудова пандусів, облаштування

туалетів, доступу до аудиторій, їдальні та гуртожитку). - ЕГ рекомендує більше висвітлювати новин, які відбуваються на випусковій кафедрі.

### **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.**

Цілі освітньої програми: підготовка висококваліфікованих та конкурентоспроможних фахівців, які володіють глибокими знаннями та компетентностями, необхідними для розв'язання задач у галузі інформаційних технологій у сфері комп'ютерних наук, здатних застосовувати математичні методи й алгоритмічні принципи в моделюванні, проектуванні, розробці та супроводі інформаційних технологій; здійснювати розробку, впровадження і супровід інтелектуальних систем аналізу й обробки даних організаційних, технічних, природничих і соціально-економічних систем. Сформульовані цілі ОП відповідають місії та стратегії розвитку Запорізького національного університету на 2018-2022 pp ([https://www.znu.edu.ua/docs/2020/\\_rozvitku\\_znu\\_onovlenai.pdf](https://www.znu.edu.ua/docs/2020/_rozvitku_znu_onovlenai.pdf)). Особливістю ОП є якісна підготовка фахівців із інформаційних технологій, розробки та тестування програмного забезпечення, з розроблення комп'ютерних програм, системного адміністрування та інформаційних систем, що забезпечується за рахунок: ґрунтовної математичної підготовки. Під час інтерв'ю з адміністрацією університету (ректор – Фролов М.О., перший проректор – Бондар О.Г., Проректор з науково-педагогічної роботи – Каганов Ю.О.) з'ясовано, що керівництво приділяє особливу увагу підготовці високоякісних фахівців з інформаційних технологій в ЗНУ, які б відповідали потребам ринку праці як в регіоні так і в Україні в цілому. Експертна група вважає, що цілі ОП у значній мірі корелюють з місією та цілями ЗВО. Проаналізувавши всі документи, робимо висновок, що цілі ОП відповідають стратегії ЗВО.

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

Цілі ОП формувалися згідно з рекомендаціями (протоколи засідання кафедри комп'ютерних наук №16 від 18.02.02.2020, № 18 від 21.05.2020 та №11 від 25.01.2021 - додаються) ІТ-компаній (Group BWT, Light IT, WinStars Technology та ін.). Пропозиції стейкхолдерів аналізувались гарантом ОП, науково-педагогічними працівниками кафедри та адміністрацією факультету. Варто відзначити, що надані рецензії на освітню програму представлені не тільки академічною спільнотою, але і роботодавцями (ПОП ПАТ «Запоріжсталь», ТОВ «Запоріжжяелектропостачання», ПРАТ «ЗАЗ», WinStars Technology тощо ). У ході спілкування з фокус-групами здобувачів та випускників під час інтерв'ю встановлено, що респонденти слабо обізнані про свої права щодо впливу на цілі та програмні результати ОП (див. 12-15 хв інтерв'ю зі здобувачами). Експертна група також рекомендує через кураторів груп вести роз'яснювальну роботу зі здобувачами щодо процедури створення/перегляду/оновлення змісту освітньої програми. Зважаючи на зазначене вище, позиції та потреби зацікавлених сторін при формуванні цілей та результатів навчання ОП певною мірою враховуються.

##### **3. Цілі освітньої програми та програмні результати навчання визначаються з урахуванням тенденцій розвитку спеціальності, ринку праці, галузевого та регіонального контексту, а також досвіду аналогічних вітчизняних та іноземних освітніх програм.**

Експертна група визначила, що ЗНУ співпрацює з ІТ компаніями. Під час формулювання цілей та програмних результатів навчання ОП враховуються тенденції розвитку сучасного ринку праці, а також його галузевого та регіонального контексту. Перелік освітніх компонент у цілому узгоджується із цілями ОП, тенденціями розвитку спеціальності, особливостями регіону та ринку праці у Запорізької області. Інтерв'ю засвідчили, що ЗВО підтримує зв'язки із роботодавцями та проводить з ними певні консультації щодо особливостей надання освітніх послуг. Частково побажання роботодавців знайшли своє відображення у цілях освітньої програми та програмних результатах навчання. Так роботодавці пропонували запровадити ряд дисциплін: «Програмування Python», «Технології парсингу даних», «Математичний аналіз», «Програмування та підтримка Веб-застосувань» тощо. Згідно рішення засідання кафедри вказані дисципліни додані до обов'язкових, а ряд дисциплін запропоновано ввести до переліку вибірових, «Програмування Python» - запропоновано вивчати в рамках існуючих дисциплін

(протоколи засідання кафедри комп'ютерних наук №11 від 25.01.2021 - додається). Під час розробки освітньої програми «Комп'ютерні науки» був врахований зміст аналогічних освітніх програм провідних вітчизняних навчальних закладів: КНУ імені Тараса Шевченка, ХНУ ім. В.Каразіна, Український католицький університет, Національний університет «Києво-Могилянська академія». А також аналогічні закордонні програми підготовки бакалаврів з комп'ютерних наук: Technical University of Munich, Universite Cote d'Azur, Carleton University (Ottawa, Canada). Між тим, вивчення рекомендацій міжнародної асоціації обчислювальної техніки (ACM) з підготовки бакалаврів з напрямку «Computer Science» (2008, 2013 ) не здійснювалося, що суттєво послаблює об'єктивність та якість процесу проектування цілей та результатів навчання за ОП.

**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 за відповідною спеціальністю було затверджено наказом МОН України №962 від 10.07.2019 р, в якому визначено 15 загальних та 16 фахових компетентностей, а також 17 програмних результатів навчання. У наданій освітній програмі «Комп'ютерні науки» визначено 15 загальних та 16 фахових компетентностей, а також 20 програмних результатів навчання, що відповідають стандарту вищої освіти за спеціальністю 122 «Комп'ютерні науки». Форма атестації здобувачів вищої освіти також у цілому відповідає вимогам Стандарту вищої освіти зі спеціальності 122 «Комп'ютерні науки». Останні зміни в ОП вносилися у 2019 році у зв'язку із затвердженням стандарту вищої освіти за даною спеціальністю. Отже, освітня бакалаврська програма дозволяє досягти, визначених стандартом ЗВО, результатів навчання за спеціальністю 122 «Комп'ютерні науки»

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

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

Пропозиції стейкхолдерів враховано та відображено у результатах навчання.

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

Експертна група рекомендує при розробці ОП враховувати рекомендації міжнародної асоціації обчислювальної техніки (ACM) з підготовки бакалаврів з напрямку «Computer Science» (2013 року). Окрім того, рекомендовано вести роз'яснювальну роботу зі здобувачами щодо їхньої ролі у формуванні змісту освітньої програми.

##### **Рівень відповідності Критерію 1.**

Рівень В

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

ОП має значний рівень узгодженості із якісними характеристиками за підкритеріями 1.1, 1.2 та 1.4., та наявна слабка сторона за підкритерієм 1.3. Враховуючи, узагальнений підхід в оцінюванні, релевантність фактів та їх контексту, а також різну вагомість окремих підкритеріїв, ОП, освітня діяльність за цією програмою загалом відповідають Критерію 1 за рівнем В.

#### **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).**

Згідно чинного законодавством щодо навчального навантаження для бакалаврських освітніх програм (240 кредитів ЄКТС), а також за критеріями чинного стандарту вищої освіти відповідної спеціальності 122 «Комп'ютерні науки»

(для першого рівня вищої освіти не менше 50 % обсягу ОП має бути спрямовано на здобуття загальних та фахових компетентностей, визначених стандартом), ОП повністю відповідає встановленим вимогам.

**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 достатньо структурована. Вона містить 52 освітніх компонента з яких 16 вибіркові. Освітні компоненти вибіркового поділено на два блоки: 1) Дисципліни вільного вибору студента в межах Університету ( 10 освітніх компоненти по 3 кредити, загальним обсягом 30 кредитів ЄКТС); 2) Дисципліни вільного вибору студента в межах спеціальності/факультету ( 6 освітніх компоненти по 5 кредитів, загальним обсягом 30 кредитів ЄКТС). На думку ЕГ виділення 3 кредити ЄКТС на вибіркову компоненту хоч і збільшує перелік, проте не дозволяє ґрунтовно опанувати матеріал. Тому рекомендуємо агрегувати кількість освітніх компонентів вільного вибору студента в межах Університету на користь збільшення кількості кредитів на одну компоненту. Кількість освітніх компоненти в ОП збігається з кількістю компонент у навчальному плані. Матриця відповідностей (таблиця 3) засвідчує повне забезпечення обов'язковими компонентами ОП програмних результатів навчання. Логічно-структурна схема (ЛСС) взаємозв'язків освітніх компонентів ОП представлена в описі з вказівкою які освітні компоненти викладаються по семестрах. У цілому послідовність вивчення обов'язкових компонент освітньої програми є обґрунтованими і дозволяють досягти заявлених цілей та програмних результатів навчання.

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

Освітні компоненти відповідають спеціальності 122 «Комп'ютерні науки» за першим (бакалаврським) рівнем вищої освіти. Всі програмні результати передбачені в ОП забезпечуються освітніми компонентами, які включені до обов'язкових складових. За результатами аналізу наданих робочих програм освітніх компонентів викликає занепокоєння освітня компонента “ Системний аналіз та теорія прийняття рішень ”, що складається з 4 модулів, яка складається з двох класичних дисциплін «Системний аналіз» та «теорія прийняття рішень». На опанування цієї компоненти виділено 3 кредити ЄКТС, з яких 38 аудиторних годин, з них 12 лекційних годин та 26 лабораторних годин та підсумковий контроль - екзамен. Також в заявлених темах лекції домінують теми з «теорія прийняття рішень». Також в переліку нормативних компоненти є і інші компоненти на які виділено 3 кредити ЄКТС і для яких в якості підсумкової атестації виставлено екзамен (так, наприклад: «Українська мова професійного спрямування», «Алгоритми та структури даних», «Історія України»). Загальний аналіз освітньої програми показав що домінують базові математичні освітні компоненти: «Алгебра та геометрія» (9 кредитів), «Математичний аналіз» (11 кредитів), «Теорія ймовірності та математична статистика» (5 кредитів), «Диференціальні рівняння» (5 кредитів), в загальному обсязі 30 кредитів. Експертна група рекомендує дотримуватися більш раціонального розподілу кредитів між освітніми компонентами в освітній програмі

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

Навчальний плані ОП передбачає можливість для формування індивідуальної освітньої траєкторії, зокрема через індивідуальний вибір здобувачами вищої освіти навчальних дисциплін у обсязі 60 кредитів ЄКТС., регламентується відповідним положенням ) Зокрема, здобувачу починаючи з другого курсу (3 семестр) пропонується набір вибірових дисциплін (в середньому 8 дисциплін) з яких необхідно обрати 2-3 дисципліни. Варто відмітити, що існуюча процедура вибору дисциплін чітка та прозора, а порядок та умови обрання та вивчення вибірових дисциплін регламентовано «Порядок реалізації здобувачами вищої освіти права на вільний вибір навчальних дисциплін у ЗНУ» ([http://sites.znu.edu.ua/navchalnyj\\_viddil/normativna\\_basa/poryadok\\_real\\_zats\\_yi\\_zdobuvachami\\_vischoyi\\_osv\\_ti\\_prava\\_na\\_v\\_l\\_nij\\_vib\\_r\\_navchal\\_nikh\\_distipl\\_n\\_u\\_znu.pdf](http://sites.znu.edu.ua/navchalnyj_viddil/normativna_basa/poryadok_real_zats_yi_zdobuvachami_vischoyi_osv_ti_prava_na_v_l_nij_vib_r_navchal_nikh_distipl_n_u_znu.pdf) ) .Здобувачі вищої освіти, які були присутні на інтерв'ю, інформували експертів про те, що вони мали можливість вільно обрати дисципліни. Однак через організаційні вимоги щодо кількості студентів для формування групи (20 осіб) навчання за блоком «Дисципліни вільного вибору студента в межах спеціальності,/факультету» освітніх компонент, ті хто були в меншості мали згодом прийняти вибір більшості.

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

У ОП та навчальному плані передбачено три освітні компоненти: Навчальна практика (3 кредити ЄКТС – 2 тижні ) та дві виробничі практики (по 6 кредитів ЄКТС – тривалістю 4 тижні на третьому та четвертому курсах). Слід

зазначити, що навчальна практика проводиться на 2 курсі на базі ЗВО. Інтерв'ювання 4-ма роботодавцями засвідчило їх готовність і надалі надавати умови для проходження практики студентів. (надано угоди про співпрацю, та договори про бази практик - додаються) Присутні на зустрічі роботодавці зацікавилися пропозицією щодо стажування викладачів для гармонізації змісту та технологій (усунути розбіжність між тим чому вчать та тим, що використовують в компаніях). Зміст програм виробничих практик у цілому відповідає тенденціям розвитку ринку праці та очікуванням стейкхолдерів, а також дозволяє досягти за цією компонентною заявлених у ОП програмних результатів навчання. Що підтверджується результатами соціологічного дослідження (Блок 5 «Оцінка дисциплін та компонентів ОП» стр.48 - [https://www.znu.edu.ua/pidrozdily/viddil\\_monitoryngu/socio-kn-2020/pdf\\_yak\\_st\\_osv\\_ti\\_-\\_zv\\_t\\_zdobuvach\\_14\\_01.pdf](https://www.znu.edu.ua/pidrozdily/viddil_monitoryngu/socio-kn-2020/pdf_yak_st_osv_ti_-_zv_t_zdobuvach_14_01.pdf))

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

Здобувачі отримують повний спектр набуття соціальних навичок під час роботи над проектами у практичному блоці, що відповідають поставленим цілям, а також за рахунок вивчення вибірових дисциплін (33 кредитів ЄКТС) із загально університетського пулу. Зокрема, формують такі нормативні дисципліни, як «Психологія професійної діяльності», «Права і свободи людини та громадянина в Україні», «Іноземна мова». Також «гнучкі» навички здобувачі можуть отримати при вивченні вибірових освітніх компонентів: -Вибіркова дисципліна, що забезпечує формування компетентності з української і зарубіжної культури; -Вибіркова дисципліна, що забезпечує формування компетентності з медичної допомоги, безпеки життєдіяльності, охорони праці, цивільного захисту -Вибіркова дисципліна, що забезпечує формування компетентності з філософії, соціально-політичних наук. Попри зазначений перелік освітніх компонент випускники повідомили, що після завершення навчання додатково здобували навички лідерства та управління командами та проектами. ЕГ рекомендує передбачити в переліку обов'язкових компонентів дисципліну «Управління ІТ-проектами».

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

Професійний стандарт за спеціальністю 122 «Комп'ютерні науки» 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.**

Обсяг ОП та окремих освітніх компонент (у кредитах ЄКТС) відображає фактичне навантаження здобувачів, і у цілому є відповідним для досягнення цілей та програмних результатів навчання. Навчальний план освітньої програми «Комп'ютерні науки» містить 35,5 % аудиторного навантаження. Співвідношення аудиторної і самостійної роботи є збалансованим, і дозволяє досягнути цілей та програмних результатів навчання. Це підтверджує як додатковим аналізом змісту компонент ОП експертами комісії, так і опитуванням фокус-групи здобувачів вищої освіти. Результати соціологічного дослідження здобувачів вищої освіти ОП «Комп'ютерні науки» (Опитувальник: Блоці 3. «Освітній процес» - [https://www.znu.edu.ua/pidrozdily/viddil\\_monitoryngu/socio-kn-2020/pdf\\_yak\\_st\\_osv\\_ti\\_-\\_zv\\_t\\_zdobuvach\\_14\\_01.pdf](https://www.znu.edu.ua/pidrozdily/viddil_monitoryngu/socio-kn-2020/pdf_yak_st_osv_ti_-_zv_t_zdobuvach_14_01.pdf)) показують що здобувачі задоволені обсягом реального навантаження а також достатньо часу на самостійну роботу (56,1% та 56% відповідно). Ці дані підтвердили і під час зустрічі з фокус-групою здобувачів вищої освіти даної ОП. Таким чином, обсяг освітньої програми та окремих освітніх компонент (у кредитах ЄКТС) відбиває фактичне навантаження здобувачів, і у цілому є відповідним для досягнення цілей та програмних результатів навчання

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

У ЗВО розроблено відповідне положення, що регламентує підготовку здобувачів за дуальною формою освіти ([http://sites.znu.edu.ua/navchalnyj\\_viddil/normativna\\_basa/polozhennya\\_pro\\_dual\\_nu\\_formu\\_zdobuttya\\_vischoyi\\_ta\\_fakhovoyi\\_pereadvishchoyi\\_osv\\_ti\\_v\\_znu.pdf](http://sites.znu.edu.ua/navchalnyj_viddil/normativna_basa/polozhennya_pro_dual_nu_formu_zdobuttya_vischoyi_ta_fakhovoyi_pereadvishchoyi_osv_ti_v_znu.pdf)). Наразі підготовка здобувачів вищої освіти за дуальною формою освіти за даною ОП не здійснюється.

## **Загальний аналіз щодо Критерію 2:**

### **Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 2.**

Позитивною практикою в контексті критерію 2 є створена організаційно-нормативна база в ЗНУ ([http://sites.znu.edu.ua/navchalnyj\\_viddil/3647.ukr.html](http://sites.znu.edu.ua/navchalnyj_viddil/3647.ukr.html)).

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

Експертна група рекомендує переглянути розподіл кредитів в блоці «Дисципліни вільного вибору студента в межах Університету» зменшивши кількість освітніх компонентів, але збільшити кількості кредитів на одну компоненту. Також ЕГ рекомендує дотримуватися більш раціонального розподілу кредитів між нормативними освітніми компонентами в освітній програмі Для формування лідерських та управлінських навичок у здобувачів ЕГ рекомендує ввести до переліку обов'язкових освітніх компонент дисципліну «Управління ІТ-проектами»

## **Рівень відповідності Критерію 2.**

Рівень В

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

ОП має значний рівень узгодженості із якісними характеристиками за підкритеріями 2.1, 2.2, 2.4, 2.5 та 2.7 - 2.9., та не значні відхилення із якісними характеристиками за підкритеріями 2.3, 2.6. До того ж, враховуючи, узагальнений підхід в оцінюванні, релевантність фактів та їх контексту, а також різну вагомість окремих підкритеріїв, ОП та освітня діяльність за цією програмою загалом відповідають Критерію 2 за рівнем В

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

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

Правила прийому (<http://surl.li/kmlp>) та Умови прийому на ОР «бакалавр» (<http://surl.li/kmpv>) оприлюднені на офіційному сайті ЗНУ. ЕГ впевнилася, що правила прийому цілком відповідають діючому законодавству, і оприлюднені на сайті ЗНУ (Nakaz 1274.pdf ([mon.gov.ua](http://mon.gov.ua))) та не містять дискримінаційних положень, є чіткими та зрозумілими. На сайті приймальної комісії ЗНУ (<https://pk.znu.edu.ua/bakalavrat/>) вчасно оприлюднюються та оновлюються інформація абітурієнтам, які вступають на 1 курс (на основі повної загальної середньої освіти) та абітурієнтам на 1 (за скороченим строком) та 2(3) курси (на основі здобутого рівня освіти). Зокрема міститься така інформація, як перелік документів для вступу на ОР бакалавр в 2021 році (<http://surl.li/mjui>). Програми вступних випробувань передбачені для осіб, які мають диплом молодшого спеціаліста та хочуть вступати на 1 курс (за скороченим строком навчання) або мають диплом молодшого спеціаліста, бакалавра, спеціаліста, магістра або не менше одного року здобувають освітній ступінь бакалавра та хочуть вступати на 2(3) курс освітнього ступеня бакалавра (<http://surl.li/mjtm>), зокрема для ОП «Комп'ютерні науки» : Програма фахового вступного випробування з математики (<http://surl.li/mjte>). Також слід зазначити, що чітко викладена інформація, про етапи вступної кампанії (<http://surl.li/mjun>), розклади вступних екзаменів, творчих конкурсів та апеляцій (передбачено розміщення інформації в червні 2021 року - <http://surl.li/mjtn>), вартість навчання (<http://surl.li/mjtf>), перелік сертифікатів ЗНО 2021 (<http://surl.li/kmpv>). Передбачено висвітлення обсягу державного замовлення в 2021 (<http://surl.li/mjty>), розкладу вступних випробувань 2021 (<http://surl.li/mjuq>), рейтингових списків вступників на 1 курс та на 1 (зі скороченим строком) та на 2-3 курс (<http://surl.li/mjus>), результатів фахових та додаткових вступних випробувань на 1 (зі скороченим строком) та на 2-3 курс (<http://surl.li/mjtp>), списків осіб, рекомендованих до зарахування за державним замовленням (<http://surl.li/mjuv>), результатів фахових та додаткових випробувань на 1 (зі скороченим строком) та на 2-3 курс (<http://surl.li/mjtp>), списків осіб, зарахованих на 1 курс (<http://surl.li/mjtd>), списків осіб, зарахованих на 1 курс 1 (зі скороченим строком) та на 2-3 курс (<http://surl.li/mjtr>). Нормативні документи приймальної комісії ЗНУ знаходяться у відкритому доступі для всіх користувачів мережі Інтернет ( <https://pk.znu.edu.ua/normativni-dokumenty-vstupnoi-kampaniji/>), де можна ознайомитись з Умови прийому до ЗВО України в 2021 р., включаючи всю нормативну базу; Правила прийому до ЗНУ в 2021 р., з усіма додатками; Положенням про Приймальну комісію ЗНУ – 2021, де зазначено яким чином формується предметна екзаменаційна комісія ( <http://surl.li/mjtg> ) та апеляційна комісія ( <http://surl.li/mjti> )

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

Відбір студентів для навчання за ОП виконується відповідно до Правил прийому, які розробляються, затверджуються та оприлюднюються відповідно до чинних вимог. Правила прийому на навчання за ОП



«Комп'ютерні науки», враховують перелік предметів в сертифікаті ЗНО. У 2020 році ЗНУ встановив мінімальну кількість балів у сертифікаті ЗНО – 100 та коефіцієнти, які становлять: Українська мова і література – 0.3, Математика – 0.3, Історія України або Іноземна мова, або Біологія, або Географія, або Фізика, або Хімія – 0.3, середній бал атестату – 0.1. (<https://pk.znu.edu.ua/wp-content/uploads/2021/01/%D0%B4%D0%BE%D0%B4%D0%B0%D1%82%D0%BE%D0%BA-4.pdf>). Програма вступних випробувань оприлюднено на сайті приймальної комісії (зазначено в п.3.1). Для вступу на ОП «бакалавр» (з нормативним терміном навчання, на 2 курс) на основі ОКР молодшого спеціаліста на сайті оприлюднюються Перелік конкурсних предметів ЗНО (вступних іспитів, фахових вступних випробувань). Правила прийому також враховують низку виключень при вступі для окремих категорій громадян (<https://pk.znu.edu.ua/wp-content/uploads/2020/06/%D0%9F%D0%BE%D1%80%D1%8F%D0%B4%D0%BE%D0%BA-%D0%BF%D1%80%D0%B8%D0%B9%D0%BE%D0%BC%D1%83-%D0%BE%D1%81%D1%96%D0%B1-%D1%82%D0%B8%D0%BC%D1%87%D0%B0%D1%81%D0%BE%D0%B2%D0%BE-%D0%BE%D0%BA%D1%83%D0%BF%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D0%BD%D0%BE%D1%97-%D1%82%D0%B5%D1%80%D0%B8%D1%82%D0%BE%D1%80%D1%96%D1%97-%D0%B4%D0%BE-%D0%97%D0%9D%D0%A3-%D0%9A%D1%80%D0%B8%D0%BC.pdf>). Правила прийому також враховують низку пільг при вступі для окремих категорій громадян, які передбачені чинним законодавством. «Правила прийому (<https://pk.znu.edu.ua/wp-content/uploads/2020/12/%D0%9F%D1%80%D0%B0%D0%B2%D0%B8%D0%BB%D0%B0-%D0%BF%D1%80%D0%B8%D0%B9%D0%BE%D0%BC%D1%83-%D0%B4%D0%BE-%D0%97%D0%9D%D0%A3-%D1%83-2021-%D1%80%D0%BE%D1%86%D1%96.pdf>) та Умови прийому на освітній ступінь «бакалавр» (<https://pk.znu.edu.ua/wp-content/uploads/2021/01/%D0%A1%D0%B5%D1%80%D1%82%D0%B8%D1%84%D1%96%D0%BA%D0%B0%D1%82%D0%B8-%D0%97%D0%9D%D0%A3-2021-%D1%80-%D0%B4%D1%96%D0%B4%D0%B6%D0%B8%D1%82%D0%B0%D0%BB.pdf>) оприлюднені на офіційному сайті ЗНУ. Експертна група впевнилася, що правила прийому цілком відповідають діючому законодавству, яке теж оприлюднено на сайті ЗНУ (Nakaz 1274.pdf (mon.gov.ua)) та не містять дискримінаційних положень, є чіткими та зрозумілими.»

### **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 в університеті результатів навчання, отриманих в інших ЗВО, регулюються Положенням про організацію освітнього процесу у Запорізькому національному університеті ([http://sites.znu.edu.ua/navchalnyj\\_viddil/normatyvna\\_basa/polozhennya\\_pro\\_organ\\_zts\\_yu\\_osv\\_tn\\_ogo\\_protsepu\\_v\\_znu.pdf](http://sites.znu.edu.ua/navchalnyj_viddil/normatyvna_basa/polozhennya_pro_organ_zts_yu_osv_tn_ogo_protsepu_v_znu.pdf)) та Положенням про порядок перезарахування навчальних дисциплін та визначення академічної різниці в ЗНУ ([http://sites.znu.edu.ua/navchalnyj\\_viddil/normatyvna\\_basa/polozhennya\\_pro\\_poryadok\\_perezarakhuvannya\\_navchal\\_nikh\\_distipl\\_n\\_ta\\_viznachennya\\_akadem\\_chnoyi\\_r\\_znits\\_u\\_znu.pdf](http://sites.znu.edu.ua/navchalnyj_viddil/normatyvna_basa/polozhennya_pro_poryadok_perezarakhuvannya_navchal_nikh_distipl_n_ta_viznachennya_akadem_chnoyi_r_znits_u_znu.pdf)). Порядок перезарахування навчальних дисциплін та визначення академічної різниці описані в зазначених Положенні та Порядку чітко і зрозуміло. Але прикладів застосування академічної мобільності на даній ОП на момент проведення акредитації немає

### **4. Визначені чіткі та зрозумілі правила визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті, які є доступними для всіх учасників освітнього процесу та послідовно дотримуються під час реалізації освітньої програми.**

Визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті В ЗНУ регулюється Положенням запорізького національного університету про порядок визнання результатів навчання у неформальній освіті ([http://sites.znu.edu.ua/navchalnyj\\_viddil/normatyvna\\_basa/polozhennya\\_znu\\_pro\\_poryadok\\_viznachennya\\_rezul\\_tat\\_v\\_navchannya\\_otrimanikh\\_u\\_neformal\\_n\\_j\\_osv\\_t.pdf](http://sites.znu.edu.ua/navchalnyj_viddil/normatyvna_basa/polozhennya_znu_pro_poryadok_viznachennya_rezul_tat_v_navchannya_otrimanikh_u_neformal_n_j_osv_t.pdf)). В результаті спілкування з гарантом ОП, науково-педагогічними працівниками та здобувачами освіти було виявлено, що практика зарахування результатів навчання, отриманих у неформальній освіті, на момент проведення акредитації відсутня.

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

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

– прозорість процедур вступу на освітню програму, визнання результатів навчання у неформальній освіті, механізму регулювання академічної мобільності – всі необхідні документи оприлюднені на сторінках сайту університету

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

– відсутність прикладів щодо академічної мобільності здобувачів вищої освіти; – відсутність прикладів щодо зарахування результатів навчання, отриманих у неформальній освіті. Експертна група рекомендує: – забезпечити на практиці можливості для реалізації академічної мобільності здобувачів вищої освіти; – в робочих програмах відповідних освітніх компонентів передбачити перелік сертифікованих курсів, отримання сертифікатів з яких буде зараховуватися хоча б частково в окремих результатах навчання.

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

Рівень В

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

ОП має значний рівень узгодженості із якісними характеристиками за підкритеріями 3.1, 3.2, 3.3. До того ж, враховуючи деяку неузгодженість за підкритерієм 3.4, фокус ОП, голістичний підхід в оцінюванні, релевантність фактів і їх контексту, а також різну вагомість окремих підкритеріїв, ОП та освітня діяльність за цією програмою загалом відповідають Критерію 3 відповідає рівню В.

### **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.**

Форми та методи навчання і викладання регулюються Положенням про організацію освітнього процесу ЗНУ ([http://sites.znu.edu.ua/navchalnyj\\_viddil/normativna\\_basa/polozhennya\\_pro\\_organ\\_zts\\_yu\\_osv\\_tn\\_ogo\\_protsepu\\_v\\_znu.pdf](http://sites.znu.edu.ua/navchalnyj_viddil/normativna_basa/polozhennya_pro_organ_zts_yu_osv_tn_ogo_protsepu_v_znu.pdf)). У розділі 3 «ФОРМИ ОРГАНІЗАЦІЇ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ» детально описано форми організації освітнього процесу, види навчальних занять, дослідницької роботи і контролю, що корелюють з відомостями наведеними у таблиці з звіту самооцінювання. Також, враховуючи епідеміологічну ситуацію у світі, в ЗНУ розроблено Положення про організацію освітнього процесу з використанням технологій дистанційного навчання в ЗНУ

([http://sites.znu.edu.ua/navchalnyj\\_viddil/normativna\\_basa/polozhennya\\_pro\\_organ\\_zats\\_yu\\_op\\_na\\_zasadakh\\_dist\\_navch.pdf\\_dist\\_navch.pdf](http://sites.znu.edu.ua/navchalnyj_viddil/normativna_basa/polozhennya_pro_organ_zats_yu_op_na_zasadakh_dist_navch.pdf_dist_navch.pdf) ([znu.edu.ua](http://sites.znu.edu.ua))) Під час спілкування зі студентами 1-4 курсів, випускниками та представниками студентського самоврядування було виявлено, що для врахування думки здобувачів освіти щодо визначення їх рівня задоволеності методами навчання і викладання проводяться щорічні соціологічні опитування студентів, а також існує зворотній зв'язок у вигляді опитувальника під час вивчення дисциплін в системі дистанційного навчання СЕЗН Moodle «викладач-здобувач». Методичне забезпечення по навчальних дисциплінах в електронному вигляді є у вільному для студентів (СЕЗН Moodle). Учасники зустрічей фокус-груп студентів, студентського самоврядування та випускників підтвердили, що належна академічна свобода при виборі тем курсових робіт, тем випускних кваліфікаційних робіт, баз проходження практик підтримується як викладацьким складом кафедри, так і керівництвом університету. У відеоролику «Матеріальна база ЗНУ», зі слів гаранта ОП та студентського самоврядування підтверджено, що в університеті є місце для студентського відпочинку та саморозвитку - студентський коворкінг. Також цікавим фактом життя університету слід відзначити, що кожного місяця відбуваються зустрічі ректорату із органом студентського самоврядування для вирішення різнопланових питань студентства.

**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).**

У ЗНУ розроблено Положення про організацію та методику проведення поточного та підсумкового семестрового контролю навчання студентів ЗНУ ([http://sites.znu.edu.ua/navchalnyj\\_viddil/normativna\\_basa/polozhennya\\_pro\\_organ\\_zats\\_yu\\_ta\\_metodiku\\_provedennya\\_potochnogo\\_ta\\_p\\_dsumkovogo\\_semestrovogo\\_kontrolyu\\_navchannya\\_student\\_v\\_znu.pdf](http://sites.znu.edu.ua/navchalnyj_viddil/normativna_basa/polozhennya_pro_organ_zats_yu_ta_metodiku_provedennya_potochnogo_ta_p_dsumkovogo_semestrovogo_kontrolyu_navchannya_student_v_znu.pdf)), яке розміщене у вільному доступі на сайті університету, де чітко описано загальні положення, поточний контроль, підсумковий семестровий контроль та ліквідація академічної заборгованості. На сторінці математичного факультету розміщено базу даних силабусів всіх дисциплін (освітніх компонент), які викладаються на факультеті (<https://www.znu.edu.ua/ukr/university/departments/math/syllabus>). Відповідно здобувачів освіти на перших лекційних заняттях з тієї чи іншої дисципліни знайомлять з критеріями оцінювання дисципліни, посилання на курс в Moodle, очікуваними результатами навчання та інше. Силабуси з усіх дисциплін (освітніх компонент) мають однакову структуру та містять всю необхідну інформацію для здобувача освіти. Слід звернути увагу, що структура силабусів є типовою для ЗНУ. В силабусі зазначено коротку інформацію про викладача (проблем з мобільністю немає), кількість кредитів, годин (детально – лекційні, практичні, самостійна робота), форма контролю, розклад

консультацій, очікувані результати навчання, основні навчальні ресурси (<https://moodle.znu.edu.ua/enrol/index.php?id=3370>), тематичний план зі шкалою оцінювання кожного заняття, розклад освітньої компоненти за темами та контрольні завдання, основні літературні джерела та дотримання правил соціуму в освітньому процесі (відвідування занять, регуляція пропусків занять, політика академічної доброчесності, використання гаджетів під час занять, комунікація). Цікавою складовою силабусу є нормативна база всіх необхідних в освітньому процесі положень ЗНУ. Незалежно від типу дисципліни (обов'язкова чи вибіркова) силабуси мають однакове наповнення за структурою та повне наповнення за змістом освітньої компоненти. За результатами соціологічних опитувань, які проводяться в ЗНУ методами і формами проведення лекційних та практичних занять задоволена більшість здобувачів освіти (65,9%) – це трошки більше половини, а форми поточного і проміжного контролю знань задовольняють 75,6% здобувачів освіти, нажалі це дані по університету в цілому, а не по ОП 122 «Комп'ютерні науки».

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

З основами наукових досліджень студенти знайомляться під час вивчення дисципліни «Основи наукових досліджень у професійній діяльності». Дана ОП є професійною, а не науковою – відповідно, можна зробити висновок, що у здобувачів освіти достатньо знань отриманих під час вивчення даної дисципліни для комфортної роботи з курсовими роботами, випускними кваліфікаційними роботами, статтями, тезами, тощо. Після бесід зі здобувачами освіти було виявлено, що вони беруть участь у наукових конференціях, чому є підтвердження (Chugunenko A. (Scopus) - [http://ermolayev.com/eva\\_personal/PS/ICTERI%202017-KCYBEB-SemanticSaturation-CR.pdf](http://ermolayev.com/eva_personal/PS/ICTERI%202017-KCYBEB-SemanticSaturation-CR.pdf) ; Chugunenko A. , Popov R., (Scopus) - <http://ceur-ws.org/Vol-2105/10000003.pdf> ; Ternovyy Y. - [http://idaacs.net/storage/conferences/2/abstracts/i17-302-camera\\_ready.pdf](http://idaacs.net/storage/conferences/2/abstracts/i17-302-camera_ready.pdf) ; Е. В. Харченко - <http://nmt.zntu.edu.ua/article/view/114235/108796> ; Тези студентів: Коргун А.В., Лыба Г.П., Коцарев М.В., Кушнір Є.О. - [https://cs.znu.edu.ua/Tezu/aktual\\_n\\_problemi\\_matematiki\\_ta\\_informatiki\\_2019.pdf?v=1611222289](https://cs.znu.edu.ua/Tezu/aktual_n_problemi_matematiki_ta_informatiki_2019.pdf?v=1611222289) ; Тези студентів: Клестова В., Руденко Р. - [http://sites.znu.edu.ua/stud-sci-soc/2019/tom\\_1.pdf](http://sites.znu.edu.ua/stud-sci-soc/2019/tom_1.pdf) ). Здобувачі освіти приділяють увагу підготовці до олімпіад з інформатики та питанням доброчесності у зустрічах-обговореннях ([https://web.znu.edu.ua/cms/news\\_details.php?news\\_id=2876&lang=ukr&news\\_code=uchasniki-studentskoyi-naukovoyi-problemnoyi-grupi-matematichnogo-fakultetu-obgovoryvali-yak-pidgotuvati-uchniv-do-olimpiadi-z-informatiki](https://web.znu.edu.ua/cms/news_details.php?news_id=2876&lang=ukr&news_code=uchasniki-studentskoyi-naukovoyi-problemnoyi-grupi-matematichnogo-fakultetu-obgovoryvali-yak-pidgotuvati-uchniv-do-olimpiadi-z-informatiki)). В університеті існує Наукове товариство студентів та аспірантів ЗНУ ( [http://sites.znu.edu.ua/cms/index.php?action=site/page/view&page\\_id=518&lang=ukr&PHPSESSID=35ee4ed34aff5b984d2915f8fd938026](http://sites.znu.edu.ua/cms/index.php?action=site/page/view&page_id=518&lang=ukr&PHPSESSID=35ee4ed34aff5b984d2915f8fd938026)) та розроблено плани роботи кожного факультету ( <http://sites.znu.edu.ua/stud-sci-soc/1364.ukr.html>) в тому числі й математичного. Також існує такий документ, як Положення про студентські наукові проблемні групи ЗНУ ( [https://www.znu.edu.ua/docs/2021/ndch/polozhennya\\_pro\\_students\\_k\\_naukov\\_problemn\\_grupi\\_v\\_znu.pdf](https://www.znu.edu.ua/docs/2021/ndch/polozhennya_pro_students_k_naukov_problemn_grupi_v_znu.pdf) ), але на даній ОП такі не виявлено. Зі слів доцента Єрмолаєва В.А. є неформальний студентський гурток.

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

Оновлення освітніх компонент ОП здійснюється відповідно до Положення про розроблення та оформлення освітньої програми ЗНУ ([http://sites.znu.edu.ua/navchalnyj\\_viddil/normativna\\_basa/polozhennya\\_pro\\_rozroblennya\\_ta\\_oformlennya\\_osv\\_tn\\_oyi\\_programi\\_znu.pdf](http://sites.znu.edu.ua/navchalnyj_viddil/normativna_basa/polozhennya_pro_rozroblennya_ta_oformlennya_osv_tn_oyi_programi_znu.pdf)), де вказано в п.2. Рекомендації щодо розроблення змісту освітньої програми. Університет має сучасну бібліотеку, в тому числі і електронну ( <http://library.znu.edu.ua/> ), що дає можливість продуктивно працювати з інформаційними джерелами тим самим оновлюючи зміст ОП. Викладацький склад кафедри постійно оновлює зміст освітніх компонентів ОП, враховуючи побажання стайкгольдерів ІТ-компаній – Ющекно Євгена «Group BWT», Чумаченко Ігора, Подольського Владислава та Ковалева Романа, з яким відбулася відеозустріч, також гарантом ОП надано Угоди, Меморандуми про співпрацю. Окрім того колективом кафедри та здобувачами ОП проводяться зустрічі з представниками ІТ-компаній: міжнародна компанія «QATestLab» ([https://web.znu.edu.ua/cms/news\\_details.php?news\\_id=2875&lang=ukr&news\\_code=vebinar-vid-spivrobitnikiv-mizhnarodnoyi-kompaniyi---QATestLab---dlya-studentiv-komp---yuternikh-spetsialnostej](https://web.znu.edu.ua/cms/news_details.php?news_id=2875&lang=ukr&news_code=vebinar-vid-spivrobitnikiv-mizhnarodnoyi-kompaniyi---QATestLab---dlya-studentiv-komp---yuternikh-spetsialnostej)), «Winstars Technology» ([https://web.znu.edu.ua/cms/news\\_details.php?news\\_id=2866&lang=ukr&news\\_code=vikladach---kafedr-komp---yuternikh-nauk---programno---nzhenier---znu-zustr-lisya-z-predstavnikami-kompan-----WINSTARS-TECHNOLOGY--](https://web.znu.edu.ua/cms/news_details.php?news_id=2866&lang=ukr&news_code=vikladach---kafedr-komp---yuternikh-nauk---programno---nzhenier---znu-zustr-lisya-z-predstavnikami-kompan-----WINSTARS-TECHNOLOGY--)), «Group BWT» ([https://web.znu.edu.ua/cms/news\\_details.php?news\\_id=2862&lang=ukr&news\\_code=studenti-spets-al-nost---komp---yutern---nauki---matematichnogo-fakul-tetu-zustr-lisya---z-ker-vnikom-kompan-----GROUP-BWT--](https://web.znu.edu.ua/cms/news_details.php?news_id=2862&lang=ukr&news_code=studenti-spets-al-nost---komp---yutern---nauki---matematichnogo-fakul-tetu-zustr-lisya---z-ker-vnikom-kompan-----GROUP-BWT--)).

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

Зі звіту про самооцінювання та у результаті спілкування з викладачами, здобувачами освіти, випускниками з'ясовано, що у ЗНУ за даною ОП навчання за програмою подвійних дипломів не здійснюється, хоча ЗНУ має договори академічної мобільності з провідними університетами Польщі, Румунії, Португалії та Італії. У ЗВО є доступ до таких наукометричних баз даних: Web of Science, SCOPUS та системи наукових публікацій ЗНУ (<https://scientific->

rating.znu.edu.ua/ ), що в свою чергу може дати можливість здобувачам освіти більш глибоко вивчати наукові проблеми IT-індустрії через наукові роботи викладачів ЗНУ та знаних науковців світу. Нажаль, здобувачі освіти по ОП 122 «Комп'ютерні науки» пасивні та можливо не поінформовані про наявність міжнародних проектів, конференцій та ін. В даний час, час пандемії, не обов'язково їхати в іншу країну, щоб стати учасником тих чи інших заходів.

#### **Загальний аналіз щодо Критерію 4:**

##### **Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 4.**

- Під час спілкування як з представниками студентства так і керівництвом університету, було виявлено, що це єдиний колектив – і керівництво постійно опікується життям та навчанням здобувачів освіти. Позитивний момент, що в повному доступі є всі навчально-методичні матеріали по дисциплінам (Moodle). Здобувачі мають можливість розміщувати свої публікації у виданнях ЗНУ. Приємно було виявити під час зустрічі зі стейкхолдерами, що вони відкриті до роботи над вдосконаленням ОП.

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

- в списках літератури робочих програм ОК запровадити наукові статті викладачів кафедри та університету та окремою позицією виділяти ті літературні джерела, які є в бібліотеці ЗНУ; Експертна група рекомендує: - оновити списки літератури в ОК; - зайняти більш активну позицію щодо грантової та проектної діяльності, посилення академічної мобільності здобувачів вищої освіти. - активніше залучення студентів до наукового життя, їх участь у низці конференцій, семінарів, конкурсів.

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

Рівень В

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

Зважаючи на наведені сильні та слабкі сторони у контексті критерію 4, експертна група дійшла висновку, що ОП відповідає рівню В за критерієм 4.

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

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

У відповідності з Положенням про організацію освітнього процесу ЗНУ ([http://sites.znu.edu.ua/navchalnyj\\_viddil/normativna\\_basa/polozhennya\\_pro\\_organ\\_zts\\_yu\\_osv\\_tn\\_ogo\\_protsestu\\_v\\_znu.pdf](http://sites.znu.edu.ua/navchalnyj_viddil/normativna_basa/polozhennya_pro_organ_zts_yu_osv_tn_ogo_protsestu_v_znu.pdf)), Положенням про організацію та методику проведення поточного та підсумкового семестрового контролю студентів ЗНУ ([http://sites.znu.edu.ua/navchalnyj\\_viddil/normativna\\_basa/polozhennya\\_pro\\_organ\\_zats\\_yu\\_ta\\_metodiku\\_provedennya\\_potochnogo\\_ta\\_p\\_dsumkovogo\\_semestrovogo\\_kontrolyu\\_navchannya\\_student\\_v\\_znu.pdf](http://sites.znu.edu.ua/navchalnyj_viddil/normativna_basa/polozhennya_pro_organ_zats_yu_ta_metodiku_provedennya_potochnogo_ta_p_dsumkovogo_semestrovogo_kontrolyu_navchannya_student_v_znu.pdf)) та Положення про організацію освітнього процесу з використанням технологій дистанційного навчання в Запорізькому національному університеті ([http://sites.znu.edu.ua/navchalnyj\\_viddil/normativna\\_basa/polozhennya\\_pro\\_organ\\_zats\\_yu\\_op\\_na\\_zasadakh\\_dist\\_navch.pdf](http://sites.znu.edu.ua/navchalnyj_viddil/normativna_basa/polozhennya_pro_organ_zats_yu_op_na_zasadakh_dist_navch.pdf)) основними видами контрольних заходів є поточний контроль та підсумковий семестровий контроль. Форми та методи контролю розробляються викладачем дисципліни, і представлені в силабусі дисципліни, які розміщені в вільному доступі на сторінці математичного факультету та в системі Moodle. Результат засвоєння матеріалу вважається успішним у випадку, коли здобувач освіти за 100-бальною шкалою набирає не менше 60 балів. Студентам держбюджетної та контрактної форм навчання, які за результатами екзаменаційної сесії мають академічну заборгованість до 6 навчальних дисциплін (у тому числі проходження практики чи виконання курсової роботи) дозволяється ліквідувати академічну заборгованість у відповідності з прописаним алгоритмом у Положенні про організацію та методику проведення поточного та підсумкового семестрового контролю студентів ЗНУ п.4. Ліквідація академічної заборгованості

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

За спеціальністю 122 «Комп'ютерні науки» стандартом вищої освіти передбачено виконання та захист випускної кваліфікаційної роботи. В освітній програмі зазначено, що формою атестації є випускна робота (проект). Захист ВКР відбувається в формі прилюдного захисту дипломної роботи магістра перед екзаменаційною комісією, яка створюється згідно із Положення про Екзаменаційну комісію з атестації здобувачів вищої освіти у ЗНУ ([http://sites.znu.edu.ua/navchalnyj\\_viddil/normativna\\_basa/polozhennya\\_pro\\_ekzamenats\\_jnu\\_kom\\_s\\_yu\\_z\\_atests\\_yi\\_zdobuvach\\_v\\_vischoyi\\_osv\\_ti\\_u\\_znu.pdf](http://sites.znu.edu.ua/navchalnyj_viddil/normativna_basa/polozhennya_pro_ekzamenats_jnu_kom_s_yu_z_atests_yi_zdobuvach_v_vischoyi_osv_ti_u_znu.pdf)) де викладено весь процес організації атестації здобувачів освіти. Зі слів, начальника відділу моніторингу якості освіти і ліцензування Марини Томченко, під час спілкування та наданих результатів анкетування здобувачів освіти ОП 122 «Комп'ютерні науки» заходи поточного та підсумкового контролю на ОП є доступними і зрозумілими для більшості ([https://www.znu.edu.ua/pidrozdily/viddil\\_monitoryngu/socio-kn-2020/pdf\\_yak\\_st\\_osv\\_ti\\_zv\\_t\\_zdobuvach\\_14\\_01.pdf](https://www.znu.edu.ua/pidrozdily/viddil_monitoryngu/socio-kn-2020/pdf_yak_st_osv_ti_zv_t_zdobuvach_14_01.pdf)). Але на жаль динаміка опитування відбувається з інтервалом в два роки – 2019, 2021.

## **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.**

Правила проведення контрольних заходів та порядок оскарження результатів висвітлено у Положеннях про організацію освітнього процесу ЗНУ ([http://sites.znu.edu.ua/navchalnyj\\_viddil/normativna\\_basa/polozhennya\\_pro\\_organ\\_zts\\_yu\\_osv\\_tn\\_ogo\\_protsestu\\_v\\_znu.pdf](http://sites.znu.edu.ua/navchalnyj_viddil/normativna_basa/polozhennya_pro_organ_zts_yu_osv_tn_ogo_protsestu_v_znu.pdf)), Положеннях про організацію та методику проведення поточного та підсумкового семестрового контролю студентів ЗНУ ([http://sites.znu.edu.ua/navchalnyj\\_viddil/normativna\\_basa/polozhennya\\_pro\\_organ\\_zats\\_yu\\_ta\\_metodiku\\_provedennya\\_potochnogo\\_ta\\_p\\_dsumkovogo\\_semestrovogo\\_kontrolyu\\_navchannya\\_student\\_v\\_znu.pdf](http://sites.znu.edu.ua/navchalnyj_viddil/normativna_basa/polozhennya_pro_organ_zats_yu_ta_metodiku_provedennya_potochnogo_ta_p_dsumkovogo_semestrovogo_kontrolyu_navchannya_student_v_znu.pdf)). Критерії оцінювання успішності здобувачів освіти формуються у відповідності з положенням та оприлюднюються здобувачам протягом семестру та консультації перед екзаменом/заліком. Після кожної екзаменаційно-залікової сесії оприлюднюються рейтинги студентів за успішністю. Якщо конфліктні ситуації в ЗНУ в Положенні про організацію освітнього процесу в ЗНУ ([http://sites.znu.edu.ua/navchalnyj\\_viddil/normativna\\_basa/polozhennya\\_pro\\_organ\\_zts\\_yu\\_osv\\_tn\\_ogo\\_protsestu\\_v\\_znu.pdf](http://sites.znu.edu.ua/navchalnyj_viddil/normativna_basa/polozhennya_pro_organ_zts_yu_osv_tn_ogo_protsestu_v_znu.pdf)) в п.9. Прикінцеві положення п.9.2 зазначено, що процедура врегулювання конфліктних ситуацій в освітньому середовищі: порядок звернень (скарг) здобувачів вищої освіти щодо дискримінації за ознаками статі, раси і т.д. по тексту визначається Положенням про політики та процедуру, врегулювання конфліктних ситуацій ЗНУ. В ЗНУ процес повторного вивчення дисципліни та повторного навчання регулюється відповідним положенням ([http://sites.znu.edu.ua/navchalnyj\\_viddil/normativna\\_basa/polozhennya\\_pro\\_poryadok\\_povtornogo\\_vivchennya\\_navchal\\_nikh\\_distipl\\_n\\_ta\\_povtornogo\\_navchannya\\_u\\_znu.pdf](http://sites.znu.edu.ua/navchalnyj_viddil/normativna_basa/polozhennya_pro_poryadok_povtornogo_vivchennya_navchal_nikh_distipl_n_ta_povtornogo_navchannya_u_znu.pdf)), де чітко визначено кількість дисциплін для повторного вивчення, терміни у відповідності з семестрами і внесено зміни після проведення акредитаційної експертизи ОП освітнього ступеня «магістр», що до форми та фінансування. Повторне вивчення відбувається через систему Moodle та академічна різниця приймається безкоштовно (п.3.7 вище згаданого положення). Процедура забезпечення захисту прав здобувачів вищої освіти (<https://www.znu.edu.ua/4268.ukr.html>) регулюються відповідними положеннями ЗНУ та уповноваженою особою з питань запобігання корупції але через відсутність таких випадків (зі слів здобувачів освіти та професорсько-викладацького складу) ефективність і прозорість процедури перевірити складно. Під час спілкування зі студентами, експертною групою з'ясовано, що випадків оскарження оцінки у студентів, які навчаються за даною освітньою програмою не було.

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

У ЗВО існує політика та процедури щодо дотримання академічної доброчесності, яка регулюється «Кодексом академічної доброчесності» ([https://www.znu.edu.ua/docs/kodeks\\_akadem\\_chnoyi\\_dobrochesnost\\_.pdf](https://www.znu.edu.ua/docs/kodeks_akadem_chnoyi_dobrochesnost_.pdf)), також студенти розповіли, що їхні роботи є індивідуальними і якщо помічено списування, то такі роботи не зараховуються викладачами і студенти вимушені все ж таки виконувати роботу самостійно. У ЗНУ встановлено сервіс Unicheck, який дозволяє перевіряти текстові документи на наявність плагіату. Проректор з науково-педагогічної роботи Коганов Ю.О., зазначив, що кожна курсова, бакалаврська та магістерська роботи перевіряються системою антиплагіат. Це підтверджується відповідним документом. Усі атестаційні роботи до захисту перевіряються системою антиплагіат. У разі виявлення перебільшення допустимої норми унікальності, така робота проходить повторну перевірку. Регулятором дотримання положень доброчесності та стандартів є «Положенням про систему

внутрішнього забезпечення якості вищої освіти у ЗНУ» ([https://www.znu.edu.ua/2016/polozhennya\\_pro\\_svzyavo.pdf](https://www.znu.edu.ua/2016/polozhennya_pro_svzyavo.pdf)), але нажалі регулятором даного положення, зі слів адміністрації, є лише соціальні опитування спільноти ЗНУ. По результатам опитування Блок 7. «Обізнаність щодо правил академічної доброчесності» ([https://www.znu.edu.ua/pidrozdily/viddil\\_monitoryngu/socio-kn-2020/pdf\\_yak\\_st\\_osv\\_ti\\_zv\\_t\\_zdobuvach\\_14\\_01.pdf](https://www.znu.edu.ua/pidrozdily/viddil_monitoryngu/socio-kn-2020/pdf_yak_st_osv_ti_zv_t_zdobuvach_14_01.pdf)) опитувальника ОЦІНКА ЯКОСТІ ОСВІТИ ЗДОБУВАЧАМИ ОП 122 КОМП'ЮТЕРНІ НАУКИ видно, більшість здобувачів (80,6%) вказали, що від них вимагається дотримання правил академічної доброчесності. 68,3% опитаних зазначили, що вони обізані про наявність локальних документів з дотримання правил академічної доброчесності. Про заходи реагування на порушення правил академічної доброчесності в тій чи іншій мірі обізані 65,9% респондентів. Про те, що їм відомі випадки реагування в університеті на порушення відповідних правил повідомили більше половини учасників опитування (51,2%). Про наявність репозитарію наукових робіт знає 56,1% здобувачів, ще 39,0% вагались з відповіддю, та 4,9% вказали варіант «скоріше ні». 75,6% опитаних зазначили, що роботи здобувачів перевіряються з використанням програм для виявлення плагіату. Більшість респондентів (80,6%) вказали, що їм повідомляють результати перевірки їх робіт. 65,8% учасників дослідження відмітили, що в університеті проводяться тематичні заходи для здобувачів та викладачів з питань дотримання правил академічної доброчесності. Здобувачі освіти, випускники та студентське самоврядування підтвердили, що в ЗНУ постійно проходять соціологічні опитування та бесіди на тему доброчесності.

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

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

- забезпеченість умов для дотримання прозорості та чесності у здійсненні освітнього процесу; - наявність чітких та зрозумілих критеріїв оцінювання діяльності студента в освітньому просторі, оскарження їх, у випадку необхідності, про які вони повідомленні викладачами і працівниками деканату. - популяризація академічної доброчесності

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

- недостатня залученість органів студентського самоврядування до розв'язання конфліктних ситуацій у разі виникнення потреби в оскарженні результатів оцінювання. Експертна група рекомендує: - більш активно залучати представників органів студентського самоврядування для вирішення проблем, пов'язаних з оскарженням результатів оцінювання.

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

Рівень В

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

Маючи чітку та прозору нормативну базу що до проведення контрольних заходів в освітньому процесі, доступність та зрозумілість процесу оцінювання здобувачів вищої освіти, популяризацію академічної доброчесності та можливість проводити соціологічні опитування в зазначених напрямках і робити певні висновки на покращення. Зважаючи на наведені сильні та слабкі сторони у контексті критерію 5, експертна група дійшла висновку, що ОП відповідає рівню В за критерієм 5.

## **Критерій 6. Людські ресурси:**

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

Аналіз зведеної таблиці про викладачів, свідчить достатній рівень відповідності академічної кваліфікації науково-педагогічних працівників (НПП) тим освітнім компонентам, які вони викладають на цій ОП. Окрім того, НПП мають необхідні публікації, методичні розробки та підвищення кваліфікації. Надана гарантом ОП зведена відомість про якісний склад випускової кафедри комп'ютерних наук (Решевська К.С., Ермолаєв В.А., Матвіїшина Н.В., Тодоріко О.О., Борю С.Ю., Добровольський Г.А.), які викладають дисципліни за заявленою ОП (відповідна таблиця), Отримана інформація (дипломи про вищу освіту, дипломи про наукові ступені, атестати про вчене звання, аналіз профілів викладачів у науково-метричних базах) та надані пояснення підтверджують відповідність викладачів дисциплінам ОП, а їх академічна та професійна кваліфікація забезпечує досягненню визначених програмою цілей

та програмних результатів навчання. Також, слід зауважити, що більшість НПП, які викладають фахові дисципліни мають наукові публікації, що індексуються в наукометричних базах (наприклад, доц. Єрмолаєв ВА., доц. Добровольський Г.А., доц. Кеберле Н.Г.). Проте більшість публікацій НПП написані у співавторстві між собою, що позначається на загальній кількості наукових публікацій. Експертна група рекомендує посилити наукову роботу науково-педагогічних працівників в напрямку даної ОП для забезпечення повної відповідності спеціальності ОП та освітніх компонентів, які вони викладають. Академічна та/або професійна кваліфікація викладачів в цілому відповідає вимогам підкритерію 6.1.

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

Процедура проведення конкурсного відбору на заміщення вакантних посад науково-педагогічних працівників формується у відповідності до положення від 28.10.2020 р. «Положення про порядок проведення конкурсного відбору при заміщенні вакантних посад науково-педагогічних працівників та укладені з ними трудових договорів (контрактів ЗНУ»

([https://www.znu.edu.ua/pidrozdily/vidd\\_kadriv/pro\\_konkursnij\\_v\\_db\\_r\\_npp\\_ostatochnij\\_vipravlenij\\_var\\_ant\\_15\\_05\\_2020.pdf](https://www.znu.edu.ua/pidrozdily/vidd_kadriv/pro_konkursnij_v_db_r_npp_ostatochnij_vipravlenij_var_ant_15_05_2020.pdf)). У Положенні зазначено підходи та етапи конкурсного добору викладачів. Аналіз положення свідчить, що процедури конкурсного добору викладачів у цілому є прозорими, і дозволяють забезпечити необхідний рівень професіоналізму претендентів. Співбесіда з адміністративним персоналом (а саме із заступником начальника відділу кадрів Драєвською Я.М.) виявив, що претенденти на вакантні посади проходять конкурсний відбір на засіданні кафедри, вченій раді факультету та університету. Крайнє оголошень про наявність вакантних посад на кафедрі комп'ютерних наук вийшло у газеті Запорізький університет №36 від 20.11.2020 р. ([https://www.znu.edu.ua/pidrozdily/vidd\\_kadriv/vakansiji/1280\\_1-2.jpg](https://www.znu.edu.ua/pidrozdily/vidd_kadriv/vakansiji/1280_1-2.jpg)), де оголошувався конкурс на дві ставки доцента кафедри. Варто відмітити, що кафедра комп'ютерних наук, яка забезпечує ОП «комп'ютерні науки» входить до складу математичного факультету. ЕГ рекомендує або створити окремий підрозділ, що буде відповідати за підготовку саме ІТ фахівців, або хоча б відобразити у назві факультету спрямованість на ІТ-галузь.

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

Під час інтерв'ювання роботодавці (Ющенко Є.І, Ковальов Р.Ю.) підтвердили інформацію що отримували проекти освітньої програми «комп'ютерні науки». Респонденти відмічали, що надають побажання щодо компетенцій майбутніх випускників. (наприклад, компанія WinStart Technology, [https://web.znu.edu.ua/cms/news\\_details.php?news\\_id=2866&lang=ukr&news\\_code=vikladach---kafedr-komp---yuternikh-nauk---programno-----nzhenier-----znu-zustr--lisya-z-predstavnikami-kompan-----WINSTARS-TECHNOLOGY--](https://web.znu.edu.ua/cms/news_details.php?news_id=2866&lang=ukr&news_code=vikladach---kafedr-komp---yuternikh-nauk---programno-----nzhenier-----znu-zustr--lisya-z-predstavnikami-kompan-----WINSTARS-TECHNOLOGY--)). Для здобувачів за ОП організовуються воркшопи із представниками роботодавців (так, наприклад, компанія «Group-BWT» [https://www.znu.edu.ua/cms/index.php?action=news/view\\_details&news\\_id=52841&lang=ukr&news\\_code=studenti-spetsialnosti---kompyuterni-nauki---matematichnogo-fakultetu-zustrilisya-iz-kerivnikom-kompaniyi---Group-BWT--](https://www.znu.edu.ua/cms/index.php?action=news/view_details&news_id=52841&lang=ukr&news_code=studenti-spetsialnosti---kompyuterni-nauki---matematichnogo-fakultetu-zustrilisya-iz-kerivnikom-kompaniyi---Group-BWT--)). Проте прикладів залучення роботодавців до викладання тематичних лекцій або окремих тем/дисципліни під час співбесід із здобувачами не виявлено. У зустрічах з здобувачами вищої освіти беруть участь представники підприємства («Winstars Technology», «ФОП Ющенко» та інші). При інтерв'юванні роботодавці зацікавилися пропозицією стажування у виробничих умовах деяких викладачів ОП на взаємовигідних договірних засадах.

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

Більшість викладачів програми не має попереднього практичного досвіду роботи за дисциплінами, які викладає на ОП. Крім того, ніхто з них нині не працює за зовнішнім сумісництвом чи цивільно-правовими договорами у практичному середовищі за виключенням п.Добровольського Г.А. Надана гарантом ОП довідка засвідчую, що п. Добровольський Г.А. має досвід практичної роботи з 1997 року. На зустрічі із експертною групою багато представників роботодавців засвідчили, що і надалі будуть підтримувати ОП, проводячи майстер-класи як в університеті, так і на своїх територіях

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

Професійний розвиток викладачів ОП функціонує у відповідності із розробленим положення «Про підвищення кваліфікації та стажування науково-педагогічних працівників ЗНУ» ([http://sites.znu.edu.ua/navchalnyj\\_viddil/normativna\\_basa/polozhennya\\_pro\\_p\\_dvischennya\\_kval\\_f\\_kats\\_yi\\_ta\\_stazhuvannya\\_naukovo-pedagog\\_chnikh\\_prats\\_vnik\\_v\\_znu.pdf](http://sites.znu.edu.ua/navchalnyj_viddil/normativna_basa/polozhennya_pro_p_dvischennya_kval_f_kats_yi_ta_stazhuvannya_naukovo-pedagog_chnikh_prats_vnik_v_znu.pdf)) Усі викладачі освітньої програми мають свідоцтва про підвищення кваліфікації протягом останніх 5 років. Науково-педагогічні працівники пройшли таке підвищення кваліфікації у інших закладах вищої освіти (Національний університет «Запорізька політехніка»,

Інституті технологій Карлсруе, Школа обчислювальної техніки та Інженерних наук Університету Хаддерсфілд, м. Хаддерсфілд, Велика Британія тощо). Експертна група то рекомендує активніше використовувати професійне стажування в провідних ІТ-компанія регіону, це дозволить суттєво підсилити професійну кваліфікацію НПП.

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

В ЗНУ діє система забезпечення якості освітньої діяльності передбачає підвищення кваліфікації НПП відповідно до положенням про підвищення кваліфікації та стажування науково-педагогічних працівників : [http://sites.znu.edu.ua/navchalnyj\\_viddil/normatyvna\\_basa/polozhennya\\_pro\\_p\\_dvischennya\\_kval\\_f\\_kats\\_yi\\_ta\\_stazhuvannya\\_naukovo-pedagog\\_chnikh\\_prats\\_vnik\\_v\\_znu.pdf](http://sites.znu.edu.ua/navchalnyj_viddil/normatyvna_basa/polozhennya_pro_p_dvischennya_kval_f_kats_yi_ta_stazhuvannya_naukovo-pedagog_chnikh_prats_vnik_v_znu.pdf) ; також функціонує Школа педмайстерності [http://sites.znu.edu.ua/navchalnyj\\_viddil/normatyvna\\_basa/polozhennya\\_pro\\_shkolu\\_pedmajsternost\\_.pdf](http://sites.znu.edu.ua/navchalnyj_viddil/normatyvna_basa/polozhennya_pro_shkolu_pedmajsternost_.pdf) . Так в листопаді 2020 року в Школі педагогічної майстерності відбулось навчання для наукових керівників та гарантів програм. ЕГ вважає сильною стороною за цим підкритерієм матеріальне стимулювання НПП (<https://www.znu.edu.ua/3641.ukr.html>). Визначено такі винагороди: захист докторської дисертації становить 35 тис. грн., виплати за публікації статей у виданнях 1 і 2 квартилів, включених до баз Scopus та Web of Science - 7 тис. грн. (у виданнях 3 і 4 квартилів та у виданнях без квартилів - 4 тис. грн.). Кожне підвищення на одиницю значення h-індексу в Scopus/WoS: h=2; h=3 – 5 тис. грн.; h=4; h=5 – 7 тис. грн.; h=6; h=7; h=8; h=9 - 10 тис. грн.; h=10 і вище – 15 тис. грн. Патент на винахід – 3 тис. грн., на корисну модель, свідоцтво про авторське право на твір - 1 тис. 500 грн.

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

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

Задіяні на ОП науково-педагогічні працівники загалом мають відповідну освітньому компоненту академічну кваліфікацію, науковий ступінь (вчене звання), досвід науково-педагогічної діяльності та викладання освітнього компоненту, наукові публікації, пов'язані із сферою освітнього компоненту та методики його викладання, пройшли підвищення кваліфікації за останні п'ять років, отримують сприяння професійному розвитку від ЗВО.

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

Відсутність практичного досвіду роботи більшості НПП у контексті викладання дисциплін на ОП. Рекомендовано більш вузько визначати конкурсні вимоги до претендентів за заміщення вакантних посад науково-педагогічних працівників, беручи до уваги не лише належну академічну, але й професійну кваліфікацію. Запропоновано залучення професіоналів-практиків та експертів у галузі до проведення аудиторних практичних занять на умовах трудових та інших відносин. Доцільно забезпечити можливості для стажування викладачів у провідних підприємствах регіону на взаємовигідних умовах із роботодавцями.

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

Рівень В

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

ОП має значний рівень узгодженості із якісними характеристиками за підкритеріями 6.2, 6.4 - 6.6. До того ж, враховуючи деяку неузгодженість за підкритеріями 6.1 та 6.3, фокус ОП, узагальнений підхід в оцінюванні, релевантність фактів та їх контексту, а також різну вагомість окремих підкритеріїв, ОП та освітня діяльність за цією програмою загалом відповідають Критерію 6 за рівнем В.

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

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

ЗВО має належні матеріально-технічні ресурси, які реально використовуються та є необхідними для забезпечення викладання відповідних освітніх компонент ОП. Фінансові ресурси ОП формуються за рахунок бюджетних коштів та



спецфонду (77% здобувачів університету навчаються за контрактом). Навчання здобувачів вищої освіти здійснюється в навчальних корпусах №№ 1-9, приміщення в яких відповідають умовам охорони праці. Для реалізації ОП ЗНУ має достатню кількість навчальних аудиторій та комп'ютерних класів з мультимедійним обладнанням, можливість користування Wi-Fi. Студенти з інших населених пунктів мають можливість проживати в 4-х гуртожитках (1400 осіб) ([http://sites.znu.edu.ua/liberal\\_edu/studmisto/153.ukr.html](http://sites.znu.edu.ua/liberal_edu/studmisto/153.ukr.html)) Бібліотека ЗНУ займає 2070 м<sup>2</sup>, має 400 робочих місць і 54 комп'ютера, доступ до локальної мережі ЗНУ та мережі Інтернет. (<http://library.znu.edu.ua>) Працює електронна система наукових публікацій (СИНАП): (<http://scientific-rating.znu.edu.ua/>), а також забезпечується доступ до ресурсів платформ Web of Science та Scopus. В ЗНУ діють освітні центри: Центр інтенсивного вивчення іноземних мов, Центр німецької мови, школа Конфуція. (<http://sites.znu.edu.ua/confucius>) Навчально-методичні матеріали, розроблені викладачами з кожної навчальної дисципліни, мають практико-орієнтовний характер та знаходяться у вільному доступі для студентів в середовищі Moodle (<https://moodle.znu.edu.ua/>). На думку експертної комісії, матеріально-технічне забезпечення університету і кафедри є достатнім для реалізації цілей та програмних результатів навчання ОП.

## **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.**

За результатами соціологічного дослідження близько 65% респондентів засвідчили що мають повний доступ до наукової бібліотеки та навчальних лабораторій з необхідним для навчання обладнанням є вільним та безкоштовним для всіх здобувачів вищої освіти. (Блок 8 – Інформаційні ресурси [https://www.znu.edu.ua/pidrozdily/viddil\\_monitoryngu/socio-kn-2020/pdf\\_yak\\_st\\_osviti\\_zv\\_t\\_zdobuvach\\_14\\_01.pdf](https://www.znu.edu.ua/pidrozdily/viddil_monitoryngu/socio-kn-2020/pdf_yak_st_osviti_zv_t_zdobuvach_14_01.pdf)). Проведені інтерв'ю із здобувачами та випускниками ОП підтвердили інформацію щодо вільного доступу до наукової бібліотеки та навчальних лабораторій з необхідним для навчання обладнанням. Функціонують спортивні та тренажерні зали, в які і студенти, і викладачі мають безоплатний доступ, але за певним розкладом (<https://www.znu.edu.ua/ukr/university/pidrozdily/1538/1539>).

## **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.**

Санітарно-технічний стан приміщень університету відповідає вимогам чинних норм і правил експлуатації. В них забезпечено необхідний тепловий, санітарний та протипожежний режим. Будівлі відповідають санітарно-технічним вимогам. Безпечність освітнього середовища для життя та здоров'я здобувачів вищої освіти відображено в Стратегії розвитку ЗНУ на 2018-2022 рік ([https://www.znu.edu.ua/docs/2020/\\_rozvitku\\_znu\\_onovlena1.pdf](https://www.znu.edu.ua/docs/2020/_rozvitku_znu_onovlena1.pdf)) та забезпечується виконанням положень таких документів: Правилами внутрішнього розпорядку ЗНУ (<https://bit.ly/3b0ur8Z>), Правила внутрішнього розпорядку в гуртожитках ЗНУ (<http://bit.ly/3itcyhq>). Учасники всіх фокус-груп звертали увагу на те, що в ЗНУ сформований сприятливий морально-психологічний клімат, який не сприяє появі та поширенню складних конфліктних ситуацій. За потреби, в ЗНУ є можливість отримати консультації психолога (Наумецька Ю. В., корпус №6, кабінет 226, <http://web.znu.edu.ua/psychologicalservice/791.ukr.html>) та юрисконсульта, а також займатися художньою самодіяльністю та спортом. (<https://www.znu.edu.ua/ukr/university/pidrozdily/1538>). Регулярно проводяться інструктажі з техніки безпеки, питань пожежної безпеки, цивільного захисту із занесенням відміток до відповідних журналів. В ЗНУ діє центр профілактики та моніторингу здоров'я студентів. ЗВО проводилося опитування щодо задоволеності здобувачів освіти інфраструктурою (<https://www.znu.edu.ua/ukr/university/pidrozdily/1165/11704/12548>) За результатами опитування, більше 70% здобувачів оцінили освітнє середовище як безпечне, що отримало підтвердження експертами під час інтерв'ювання.

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

Консультативна та соціальна підтримка здобувачів вищої освіти реалізована у ЗВО шляхом надання психологічної допомоги та юридичних консультацій. (<https://web.znu.edu.ua/psychologicalservice/791.ukr.html>) Взаємостосунки студентів із ЗВО із організаційних та адміністративних питань переважно реалізуються через кураторів академічних груп ([http://sites.znu.edu.ua/liberal\\_edu/199.ukr.html](http://sites.znu.edu.ua/liberal_edu/199.ukr.html)), працівників кафедр і деканатів, через студентське самоврядування або через офіційний сайт. Здобувачі вищої освіти та випускники цієї ОП підтвердили, що інформаційно-консультативна підтримка реалізується здебільшого через систему дистанційного навчання Moodle (<https://moodle.znu.edu.ua/>), оскільки це є зручним ресурсом для спілкування з викладачами, а також обміну та одержання додаткової інформації. Ректором впроваджено номер телефону гарячої лінії (061) 228-75-03 «Запобігання проявам корупції», також у ЗНУ діє уповноважена особа з питань запобігання корупції (Воронков В. В., 1 корп., 29 каб.). На зустрічі з фокус-групою студентського самоврядування, експертна група пересвідчилась у ефективності студентської ради та її постійній участі у підтримці, соціальній діяльності та забезпеченні захисту прав та інтересів здобувачів, що проявляється в проведенні опитувань "Black Book" and "White Book" щодо професіоналізму та об'єктивності викладачів. ([https://t.me/osvita\\_znu/25](https://t.me/osvita_znu/25)) Згідно з даними соціологічного дослідження, переважна більшість студентів університету задоволена інформуванням про навчальні, наукові,

позанавчальні заходи, організацією відпочинку, участю у студентських заходах: Абсолютна більшість здобувачів (90,3%) погодились тією чи іншою мірою, що мають повний доступ до інформаційних ресурсів ЗНУ, більшість опитаних (73,2%) вважають, що університет надає можливості для отримання інформаційної підтримки здобувачам [https://www.znu.edu.ua/pidrozdily/viddil\\_monitoryngu/socio-kn-2020/pdf\\_yak\\_st\\_osv\\_ti\\_zv\\_t\\_zdobuvach\\_14\\_01.pdf](https://www.znu.edu.ua/pidrozdily/viddil_monitoryngu/socio-kn-2020/pdf_yak_st_osv_ti_zv_t_zdobuvach_14_01.pdf) Рівень якості різних видів підтримки здобувачами освіти в цілому в ЗВО оцінюється як належний. Здобувачі освіти під час інтерв'ювання зазначили, що в цілому підтримка є досяжною, зручною та корисною.

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

ЗНУ забезпечує можливість безперешкодного під'їзду автомобільного транспорту до спеціально обладнаного входу будівель навчальних корпусів 6, 2; пропонує спеціально обладнаний вхід (наявність пандусів) до навчальних корпусів, 1, 2, 4, 5, 6, Спорткомплекс, 8, 9, що не містять сходинок, порогів, і надає можливість безперешкодного доступу до навчальних аудиторій, лабораторій іншої інфраструктури для осіб з особливими освітніми потребами. [https://www.znu.edu.ua/docs/2019/2019\\_12\\_12\\_znu\\_-\\_dbn\\_v\\_2\\_2-40\\_2018\\_-\\_nklyuzivn\\_st\\_bud\\_vel\\_.pdf](https://www.znu.edu.ua/docs/2019/2019_12_12_znu_-_dbn_v_2_2-40_2018_-_nklyuzivn_st_bud_vel_.pdf) Співробітники ЗВО поінформовані про необхідність надання максимальної підтримки особам з особливими освітніми потребами: Положення про порядок супроводу (надання допомоги) особам з інвалідністю та іншим маломобільним групам населення [https://www.znu.edu.ua/docs/2019/poryadok\\_suprovodu.pdf](https://www.znu.edu.ua/docs/2019/poryadok_suprovodu.pdf) згідно з п.10 §1.2. Серед здобувачів вищої освіти на ОП "Комп'ютерні науки" особи з особливими потребами відсутні.

##### **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.**

В ЗНУ функціонує юридичний відділ, який здійснює юридичну допомогу студентам і викладачам. Політика врегулювання конфліктних ситуацій представлена в «Положенні про юридичний відділ» (<http://sites.znu.edu.ua/legaldepartment/1613.ukr.html>), Положенні про порядок і процедури вирішення конфліктних ситуацій у Запорізькому національному університеті [https://www.znu.edu.ua/docs/2020/polozhennya\\_pro\\_poryadok\\_protседuri\\_vir\\_shennya\\_konfl\\_ktnikh\\_situats\\_j\\_uznu.pdf](https://www.znu.edu.ua/docs/2020/polozhennya_pro_poryadok_protседuri_vir_shennya_konfl_ktnikh_situats_j_uznu.pdf) Щорічно адміністрацією ЗВО розробляється наказ та план заходів запобігання та протидії корупції. Ректором впроваджено номер телефону гарячої лінії (061) 228-75-03 «Запобігання проявам корупції», у кожному корпусі встановлені «скриньки довіри». Наказом по ЗНУ від 06.03.2020 № 143 створено Комісію з розгляду конфліктних ситуацій у ЗНУ під керівництвом першого проректора.: [https://www.znu.edu.ua/docs/2020/\\_zakhodi\\_zapob\\_gannya\\_ta\\_protid\\_yu\\_korupts\\_yi\\_.pdf](https://www.znu.edu.ua/docs/2020/_zakhodi_zapob_gannya_ta_protid_yu_korupts_yi_.pdf) Також у ЗНУ діє уповноважена особа з питань запобігання корупції (Воронков В. В., 1 корп., 29 каб., тел. +38 (0612) 289-14-18). При виникненні конфліктної ситуації в групі (між представниками здобувачів вищої освіти), аудиторії (між викладачем і студентом) чи між студентами, які мешкають у гуртожитку, то механізм дії передбачає втручання адміністрації факультету, студентської ради та профспілки факультету: проводяться індивідуальні, колективні бесіди, збори (із обов'язковим веденням протоколу) Під час інтерв'ювання студенти і викладачі повідомили, що протягом періоду впровадження освітньої діяльності за ОП випадків сексуальних домагань, дискримінації чи конфліктних ситуацій не було.

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

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

До сильних сторін можна віднести достатнє оснащення комп'ютерних класів, стан і наповненість бібліотеки і її діяльність загалом, наявність електронних навчальних ресурсів і відкритої інформації та документації, пов'язаних зі здійсненням навчального процесу. В ЗНУ створена інституційна система для вирішення конфліктних ситуацій, здобувачі та викладачі мають можливість звернутись до юрисконсульта та психолога. Позитивною практикою є доступ здобувачів вищої освіти до наукометричних баз Scopus, Web of Science, який, на думку експертів, значно підвищує якість бакалаврських робіт, а саме їх наукової складової. У ЗНУ приділяють багато уваги запобігання проявам корупції, у кожному корпусі встановлені «скриньки довіри» Сформовано телеграм канал комунікації від самоврядування для збору інформації якості викладання по університету.

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

Суттєвих недоліків не виявлено. Доцільно створення окремого обчислювального кластеру до якого мають фізичний доступ студенти для викладання дисциплін: "комп мереж", Розподілені обчислення захист інформації, Паралельні обчислення Хмарні технології. Рекомендації: Розширити спектр ліцензійного програмного забезпечення, яке

використовується у навчальному процесі. При можливості покращити умови навчання для осіб з обмеженими фізичними можливостями в усіх корпусах (побудова пандусів, облаштування туалетів, забезпечення доступу таких осіб до аудиторій, їдальні та гуртожитку).

## **Рівень відповідності Критерію 7.**

Рівень В

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

Виявлені недоліки за Критерієм 7 не є суттєвими. Все матеріально-технічні ресурси та освітнє середовище дозволяють досягати задекларованих цілей і програмних результатів навчання.

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

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

Процедури розроблення, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду освітніх програм регулюються Положенням про розроблення та оформлення освітньої програми Запорізького національного університету ([http://sites.znu.edu.ua/navchalnyj\\_viddil/normativna\\_basa/polozhennya\\_pro\\_rozroblennya\\_ta\\_oformlennya\\_osv\\_tn\\_oji\\_programi\\_znu.pdf](http://sites.znu.edu.ua/navchalnyj_viddil/normativna_basa/polozhennya_pro_rozroblennya_ta_oformlennya_osv_tn_oji_programi_znu.pdf)) Згідно з Положенням здійснюється щорічний перегляд освітніх програм. У випадку виявлення потреби вдосконалення або модернізації ОП вносяться необхідні зміни чи доповнення до неї впродовж цього терміну. Підставою для щорічного оновлення ОП можуть бути ініціатива і пропозиції гаранта освітньої програми та/або академічної ради та/або НПП, які її реалізують; Після останнього перегляду ОП (протокол засідання кафедри комп'ютерних наук № 16 від 18.02.2020, <http://bit.ly/2XWUsuF>, засідання кафедри №11 від 25.01.2021) внесено зміни та доповнення в навчальний план: до переліку обов'язкових компонентів додано дисципліни, які дозволяють забезпечити набуття здобувачами вищої освіти соціальних навичок; оновлено зміст наскрізної програми практик, упорядковано кількість та перелік вибірових дисциплін згідно з Порядком реалізації здобувачами вищої освіти права на вільний вибір навчальних дисциплін у Запорізькому національному університеті [http://sites.znu.edu.ua/navchalnyj\\_viddil/normativna\\_basa/poryadok\\_real\\_zats\\_yi\\_zdobuvachami\\_vischoyi\\_osv\\_ti\\_prava\\_na\\_v\\_l\\_nij\\_vib\\_r\\_navchal\\_nikh\\_distipl\\_n\\_u\\_znu.pdf](http://sites.znu.edu.ua/navchalnyj_viddil/normativna_basa/poryadok_real_zats_yi_zdobuvachami_vischoyi_osv_ti_prava_na_v_l_nij_vib_r_navchal_nikh_distipl_n_u_znu.pdf).

### **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.**

Участь студентів у процесах періодичного перегляду ОП та інших процедур забезпечення і якості реалізується на кількох рівнях: участь у вчених радах університету, факультету; анкетування студентів; регулярні відкриті зустрічі студентів з адміністрацією. В рамках ОП відбулось обговорення змісту програми зі здобувачами (протокол засідання кафедри комп'ютерних наук №17 від 03.03.2020), проходили зустрічі зі студентами, у тому числі дистанційно, в режимі Zoom-конференцій <https://bit.ly/3bQqT6o> . Для врахування думки студентів щодо якості та об'єктивності системи оцінювання проводяться соціологічні (анонімні) опитування студентів і випускників (<https://www.znu.edu.ua/ukr/university/pidrozdily/1165/11704/12548/12656>) , а також моніторинг оцінювання ступеня задоволення здобувачів вищої освіти, що підтвердилось під час інтерв'ю зі здобувачами вищої освіти ( Відео зустрічі зі здобувачами вищої освіти: 310 по 15 хвилини запису ) Здобувачі мають змогу також висловити думку щодо якості викладання дисциплін за допомогою CE3H Moodle <https://moodle.znu.edu.ua/mod/feedback/view.php?id=131914&courseid=1>

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

За результатами інтерв'ювання фокус-групи роботодавців стало зрозуміло, що роботодавці залучені до процесу перегляду освітньої програми, причому до перегляду ОП залучені як представники педагогічної галузі, так і представники ІТ-фірм, що підвищує цінність і актуальність такої ОП саме з точки зору її дуального фокусу (викладання та/або робота в ІТ-галузі). Під час акредитаційної експертизи при спілкуванні з представниками роботодавців, які виступають стейкхолдерами саме цієї ОП було з'ясовано, що вони і надалі готові співпрацювати з ЗВО над оновленням та удосконалення ОП, надавати місця практики та працювати над спільними освітніми та науковими проектами.

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

В ЗНУ діє «Положення про відділ доуніверситетської підготовки, профорієнтації та працевлаштування ЗНУ» ([https://www.znu.edu.ua//pidrozdily/dou/polozhennya\\_pro\\_v\\_dd\\_l\\_doun\\_versitets\\_koyi\\_p\\_dgotovki.pdf](https://www.znu.edu.ua//pidrozdily/dou/polozhennya_pro_v_dd_l_doun_versitets_koyi_p_dgotovki.pdf)), який здійснює моніторинг кар'єрного шляху всіх випускників ЗНУ. Викладачі випускової кафедри тісно співпрацюють із своїми випускниками. Як було встановлено експертною групою, типовими є дві траєкторії працевлаштування випускників ОП «Комп'ютерні науки»: 1) робота в ІТ-фірмах на різних посадах (в основному, на посадах програмістів, розробників); 2) робота (в основному, викладання математики й інформатики) у закладах освіти. Для висвітлення інформації про випускників запроваджено проект "Історії успіхів випускників ЗНУ" [https://www.znu.edu.ua/cms/index.php?action=news/view&site\\_id=27&lang=ukr&category\\_id=12528](https://www.znu.edu.ua/cms/index.php?action=news/view&site_id=27&lang=ukr&category_id=12528) Фокус група випускників ОП "Комп'ютерні науки" слабо інформована про існування Асоціації випускників ЗНУ та її діяльність.

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

Процедура внутрішнього забезпечення якості освітньої програми регламентується «Положенням про систему внутрішнього забезпечення якості вищої освіти у ЗНУ» ([https://www.znu.edu.ua/2016/polozhennya\\_pro\\_svzyavo.pdf](https://www.znu.edu.ua/2016/polozhennya_pro_svzyavo.pdf)). Вчасність реагування внутрішньої системи забезпечення якості на виявлені недоліки в освітній програмі, згідно із визначеними у положенні термінами і процедурами, поки формально не порушена на ОП. Між тим часті зміни вимог ринку праці для фахівців цієї ОП та зустріч експертної комісії із роботодавцями та студентами засвідчили доцільність підвищення періодичності виявлення та реагування на недоліки у змісті навчання за програмою та процесі освітньої діяльності.

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

За результатами акредитації Національним агентством із забезпечення якості вищої освіти ОП Комп'ютерні науки магістерського рівня, а також різних ОП в університеті протягом 2019-2020 рр., закладом здійснено системну і комплексну роботу з урахуванням наданих рекомендацій. Нормативна база університету була доповнена новими документами: Положення про неформальну освіту [http://sites.znu.edu.ua/navchalnyj\\_viddil/normatyvna\\_basa/polozhennya\\_znu\\_pro\\_poryadok\\_viznachennya\\_rezul\\_tat\\_v\\_navchannya\\_otrimanikh\\_u\\_neformal\\_n\\_j\\_osv\\_t.pdf](http://sites.znu.edu.ua/navchalnyj_viddil/normatyvna_basa/polozhennya_znu_pro_poryadok_viznachennya_rezul_tat_v_navchannya_otrimanikh_u_neformal_n_j_osv_t.pdf), Положення по порядок і процедури вирішення конфліктних ситуацій у ЗНУ [https://www.znu.edu.ua//docs/2020/polozhennya\\_pro\\_poryadok\\_protседuri\\_vir\\_shennya\\_konfl\\_ktnikh\\_situats\\_j\\_uznu.pdf](https://www.znu.edu.ua//docs/2020/polozhennya_pro_poryadok_protседuri_vir_shennya_konfl_ktnikh_situats_j_uznu.pdf), Положення про дуальну форму здобуття вищої та фахової передвищої освіти в ЗНУ [http://sites.znu.edu.ua/navchalnyj\\_viddil/normatyvna\\_basa/polozhennya\\_pro\\_dual\\_nu\\_formu\\_zdobuttya\\_vischoyi\\_ta\\_fakhovoyi\\_perevischoyi\\_osv\\_ti\\_v\\_znu.pdf](http://sites.znu.edu.ua/navchalnyj_viddil/normatyvna_basa/polozhennya_pro_dual_nu_formu_zdobuttya_vischoyi_ta_fakhovoyi_perevischoyi_osv_ti_v_znu.pdf), внесені зміни та оновлення в нормативні документи: Положення про організацію освітнього процесу у ЗНУ, Порядок реалізації здобувачами вищої освіти права на вільний вибір навчальних дисциплін у ЗНУ. Створено Інституційний репозитарій академічних текстів <https://dspace.znu.edu.ua/xmlui>, розроблено силабуси з усіх навчальних дисциплін <https://www.znu.edu.ua/ukr/university/pidrozdily/1165/11704/12573>, підписано договір про перевірку кваліфікаційних робіт системою "Unicheck". Здійснено вибране формування загальноуніверситетського переліку вибіркових дисциплін, а також дисциплін вільного вибору студента в межах спеціальності.

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

Згідно з Положенням про систему внутрішнього забезпечення якості вищої освіти ЗНУ [https://www.znu.edu.ua/2016/polozhennya\\_pro\\_svzyavo.pdf](https://www.znu.edu.ua/2016/polozhennya_pro_svzyavo.pdf), академічна спільнота бере активну участь у процедурах внутрішнього забезпечення якості ОП, а саме здійснює моніторинг і періодичний перегляд освітніх програм; оцінює академічну успішність здобувачів вищої освіти; аналізує результати опитувань студентів щодо якості викладання дисциплін та кваліфікації викладачів на підставі анкетування, реалізує процедури запобігання та виявлення академічного плагіату [https://www.znu.edu.ua/pidrozdily/viddil\\_monitoryngu/2020/\\_pro\\_zapob\\_gannya\\_ta\\_viyavlennya\\_akadem\\_chnogo\\_plag\\_atu.pdf](https://www.znu.edu.ua/pidrozdily/viddil_monitoryngu/2020/_pro_zapob_gannya_ta_viyavlennya_akadem_chnogo_plag_atu.pdf). Здійснення процесів і процедур внутрішнього забезпечення якості освіти у ЗНУ регламентовано Положенням про систему внутрішнього забезпечення якості вищої освіти у ЗНУ, координація та відповідальність за забезпечення якості вищої освіти в ЗВО - проректор з науково-педагогічної роботи Каганов Ю.О. Основний структурний підрозділ - відділ моніторингу якості освіти та ліцензування (Томченко М.А.) (методичне, нормативне забезпечення, контроль, соціологічні опитування). Зважаючи на те, що детальне соціологічне дослідження за ОП

«Комп'ютерні науки» проводилось тільки у 2020 році то визначити динаміку аудиту якості освітньої програми немає можливості

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

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

Існує багато прикладів подальшого працевлаштування випускників спеціальності «Комп'ютерні науки» у різних школах та ІТ-компаніях запорізького регіону. Розроблено положення, які регламентують процедури забезпечення якості освітнього процесу. ЗВО запровадило практику регулярних опитувань здобувачів вищої освіти, у тому числі, з питань якості викладання тощо.

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

Опитування фокус-груп стейкхолдерів (студенти, випускники, роботодавці) показало пасивну їхню участь у формуванні ОП, а саме необізнаність про можливості впливу на зміст ОП. ЕГ рекомендує запровадити внутрішній аудит з створення, перегляду та оновлення освітніх програм. Фокус група випускників ОП «Комп'ютерні науки» слабо інформована про існування Асоціації випускників ЗНУ та її діяльність. Рекомендується документально фіксувати результати зустрічей зі стейкхолдерами щодо пропозицій змісту ОП.

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

Рівень В

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

В контексті Критерію 8 виявлено кілька недоліків, які експертна група не вважає критичними. ЗВО нині у процесі подальшого вдосконалення системи внутрішнього забезпечення якості освітнього процесу.

## **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.**

Основні внутрішні нормативно-правові акти, що визначають правила та процедури регулювання прав і обов'язків усіх учасників освітнього процесу, знаходяться у відкритому доступі на офіційному сайті ЗВО за адресою: [http://sites.znu.edu.ua/navchalnyj\\_viddil/3647.ukr.html](http://sites.znu.edu.ua/navchalnyj_viddil/3647.ukr.html) Вони є легкодоступними та переважно чіткими і зрозумілими. У цілому ці правила та процедури послідовно дотримуються під час реалізації освітньої програми «Комп'ютерні науки»

**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.**

На період експертної експертизи ОП на 21/22 н.р. наявний та оприлюднений на сайті (<https://www.znu.edu.ua/ukr/pk/4362/bakalavr/12399>) і містить повний опис та зміст. Зі слів гаранта та фокус груп заінтересованих сторін щодо освітньої програми зауваження та пропозиції були враховані. Процедура надання пропозицій від стейкхолдерів висвітлена на сторінці ([https://www.znu.edu.ua/opr2020/bak/math/op\\_122\\_komp\\_nauki\\_bak.pdf](https://www.znu.edu.ua/opr2020/bak/math/op_122_komp_nauki_bak.pdf)). У відповідності з опитуванням, 83,3% респондентів зазначили, що їх пропозиції в тій чи іншій мірі враховувались при підготовці, перегляді, обговоренні проекту ОП. [https://www.znu.edu.ua/pidrozhdily/viddil\\_monitoringu/socio-kn-2020/pdf\\_yak\\_st\\_osv\\_ti\\_zv\\_t\\_robotodavts\\_.pdf](https://www.znu.edu.ua/pidrozhdily/viddil_monitoringu/socio-kn-2020/pdf_yak_st_osv_ti_zv_t_robotodavts_.pdf)

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

Експертна комісія підтверджує, що перелік затверджених та введених в дію освітніх програм підготовки фахівців освітнього ступеня «Бакалавр» в ЗНУ (зокрема ОП «Комп'ютерні науки») є вільно доступним (<https://www.znu.edu.ua/ukr/pk/4362>). На Веб-сторінці ЗНУ оприлюднені силабуси навчальних дисциплін, які містять детальний опис змісту, компетентностей, результатів навчання, засобів контролю і є доступними для загалу. (<https://www.znu.edu.ua/ukr/university/departments/math/syllabus>) Обсяг інформації по ОП, що оприлюднена на сайті, є достатнім для зацікавлених роботодавців, а також для того, щоб забезпечити можливість потенційним абітурієнтам зробити свідомий вибір щодо вступу на цю програму. У відповідності з опитуванням, проведеним відділом «Моніторингу якості освіти та ліцензування» до перегляду змісту ОП залучались в тій чи іншій мірі усі опитані (\*поєднано позиції так (33,3%) та скоріше так (66,7%). [https://www.znu.edu.ua/pidrozdily/viddil\\_monitoryngu/socio-kn-2020/pdf\\_yak\\_st\\_osv\\_ti\\_-\\_zv\\_t\\_robotodavts\\_.pdf](https://www.znu.edu.ua/pidrozdily/viddil_monitoryngu/socio-kn-2020/pdf_yak_st_osv_ti_-_zv_t_robotodavts_.pdf)

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

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

Високий рівень інституційної підтримки з класифікацією документів, що встановлюють єдині правила і процедури, а також регулюють права та обов'язки всіх учасників освітнього процесу ЗВО. Наявність відкритого доступу до силабусів навчальних дисциплін Позитивною практикою за цим критерієм є той факт, що сайт ЗНУ є адаптивним під екрани мобільних пристроїв.

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

ЕГ рекомендує більше висвітлювати новин, які відбуваються на випусковій кафедрі, яка забезпечує ОП «Комп'ютерні науки». Доцільно розмістити силабуси дисциплін, які закріплені за кафедрою, на веб-сторінці кафедри.

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

Рівень В

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

Зважаючи на наведені сильні та слабкі сторони у контексті відкритості доступу до інформації за ОП критерію 9, експертна група дійшла висновку, що ОП відповідає рівню В за критерієм 9.

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

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

*не застосовується*

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

*не застосовується*

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

*не застосовується*

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

*не застосовується*

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

*не застосовується*

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

*не застосовується*

**Загальний аналіз щодо Критерію 10:**

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

*не застосовується*

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

*не застосовується*

**Рівень відповідності Критерію 10.**

*не застосовується*

**Обґрунтування рівня відповідності Критерію 10.**

*не застосовується*

#### **IV. Інші спостереження**

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

*дані відсутні*

## V. Підсумки

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

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

<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	B
<b>Критерій 7.</b> Освітнє середовище та матеріальні ресурси	B
<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	не застосовується

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

Додатки до звіту:

Документ	Назва файла	Хеш файла
Додаток	<i>Угоди про бази практик.pdf</i>	MYSPN7BoVMLDi5j9PlpnKESYcbxl9dsl8YF9veXGX Hs=
Додаток	<i>Угоди про співробітництво.pdf</i>	UTznFEABrDiygNknuiYDf+s4+YwASZsqQO3y+5oY UOU=
Додаток	<i>силабус_17.pdf</i>	/ZvyEUxGts5Syi+ZlUZAKtAhSvtompD+jroV3jGQoq E=
Додаток	<i>Витяг каф. КН від 25.01.2021.pdf</i>	r/ZtgbLtMFlfwYUSPGIWU5A8F6Kt8EuMQnyYwNo QKGw=

\*\*\*

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

**Іларіонов Олег Євгенович**

Члени експертної групи

**Криворучко Олена Володимирівна**

**Конкін Станіслав Валерійович**