

ВІДОМОСТІ
про самооцінювання освітньої програми

Заклад вищої освіти	Приватний вищий навчальний заклад "Буковинський університет"
Освітня програма	27670 Комп'ютерні науки
Рівень вищої освіти	Магістр
Спеціальність	122 Комп'ютерні науки

Відомості про самооцінювання є частиною акредитаційної справи, поданої до Національного агентства із забезпечення якості вищої освіти для акредитації зазначеної вище освітньої програми. Відповідальність за підготовку і зміст відомостей несе заклад вищої освіти, який подає програму на акредитацію.

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 ЗВО (ВСП ЗВО)

Реєстраційний номер ЗВО у ЄДЕБО	128
Повна назва ЗВО	Приватний вищий навчальний заклад "Буковинський університет"
Ідентифікаційний код ЗВО	22838873
ПІБ керівника ЗВО	Маниліч Михайло Іванович
Посилання на офіційний веб-сайт ЗВО	http://www.bukuniver.edu.ua

2. Посилання на інформацію про ЗВО (ВСП ЗВО) у Реєстрі суб'єктів освітньої діяльності ЄДЕБО

<https://registry.edbo.gov.ua/university/128>

3. Загальна інформація про ОП, яка подається на акредитацію

ID освітньої програми в ЄДЕБО	27670
Назва ОП	Комп'ютерні науки
Галузь знань	12 Інформаційні технології
Спеціальність	122 Комп'ютерні науки
Спеціалізація (за наявності)	<i>відсутня</i>
Рівень вищої освіти	Магістр
Тип освітньої програми	Освітньо-професійна
Вступ на освітню програму здійснюється на основі ступеня (рівня)	Бакалавр, Магістр (ОКР «спеціаліст»)
Структурний підрозділ (кафедра або інший підрозділ), відповідальний за реалізацію ОП	Кафедра комп'ютерних систем і технологій
Інші навчальні структурні підрозділи (кафедра або інші підрозділи), залучені до реалізації ОП	Кафедра фундаментальних юридичних дисциплін, кафедра обліку і фінансів
Місце (адреса) провадження освітньої діяльності за ОП	58000 м. Чернівці, вул. Дарвіна 2А
Освітня програма передбачає присвоєння професійної кваліфікації	<i>не передбачає</i>
Професійна кваліфікація, яка присвоюється за ОП (за наявності)	<i>відсутня</i>
Мова (мови) викладання	Українська
ID гаранта ОП у ЄДЕБО	278566
ПІБ гаранта ОП	Артеменко Ольга Іванівна
Посада гаранта ОП	завідувач кафедри комп'ютерних систем і технологій
Корпоративна електронна адреса гаранта ОП	olgaartemenko@bukuniver.edu.ua
Контактний телефон гаранта ОП	+38(095)-795-07-84
Додатковий телефон гаранта ОП	+38(037)-255-32-07

Форми здобуття освіти на ОП	Термін навчання
заочна	1 р. 6 міс.
очна денна	1 р. 6 міс.

4. Загальні відомості про ОП, історію її розроблення та впровадження

Історія розвитку освітньої діяльності навчального закладу зі спеціальності «Комп'ютерні науки» розпочалася з 2001 року (університет отримав ліцензію на підготовку фахівців з напрямку 0804 «Комп'ютерні науки»). Підготовку фахівців другого (магістерського) рівня напрямку «Комп'ютерні науки» університет здійснює з 2001 року зі спеціальності «Інтелектуальні системи прийняття рішень». У 2006 році цю спеціальність акредитовано за III рівнем (рішення ДАК від 22.06.2006р. №61) і ліцензовано та акредитовано за IV магістерським рівнем (рішення ДАК від 26.06.2007р. №67)

У 2011 році університет ліцензував спеціальність 8.05010104 «Системи штучного інтелекту» (протокол № 91 від 24.11.2011 р.) У 2013 році ПВНЗ «Буковинський університет» визнаний акредитованим за спеціальністю 8.05010104 «Системи штучного інтелекту» (протокол №107 від 30.05.2013р.). Відповідно до наказу МОН України від 19.12.2016р. №1565 та постанови Кабінету Міністрів України від 01.02.2017р. №53 назву спеціальності змінено на 122 Комп'ютерні науки, галузь знань 12 Інформаційні технології.

Освітньо-професійну програму Комп'ютерні науки розроблено згідно з вимогами Закону України «Про вищу освіту», Постанови Кабінету міністрів України «Про затвердження Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності». У 2018 році освітньо-професійну програму Комп'ютерні науки (далі – ОПП) за спеціальністю 122 Комп'ютерні науки було акредитовано за другим (магістерським) рівнем (сертифікат УПІН№25003375, рішення акредитаційної комісії від 27.12.2018, протокол №133, наказ МОН України від 08.01.2019 №13). ОПП розроблялась кафедрою комп'ютерних систем і технологій факультету інформаційних технологій та економіки ПВНЗ «Буковинський університет». При розробці враховувались: зміни в Стандарті вищої освіти за спеціальністю 122 Комп'ютерні науки для другого (магістерського) рівня вищої освіти, особливості ОПП провідних навчальних закладів України, зарубіжні практики підготовки магістрів, пропозиції стейкхолдерів.

ОПП підлягає періодичному перегляду з метою врахування пропозицій учасників освітнього процесу та роботодавців. На основі освітньої-професійної програми спеціальності 122 Комп'ютерні науки, навчального плану, які затверджені рішенням Вченої ради Буковинського університету, викладачами університету розроблено силабуси дисциплін. З метою інформування учасників освітнього процесу, всі навчально-методичні матеріали розміщено на сайті університету.

ОПП розрахована на підготовку здобувачів протягом 1 року 6 місяців, обсяг- 90 кредитів ЄКТС. Форма навчання: денна, заочна.

5. Інформація про контингент здобувачів вищої освіти на ОП станом на 1 жовтня поточного навчального року у розрізі форм здобуття освіти та набір на ОП (кількість здобувачів, зарахованих на навчання у відповідному навчальному році сумарно за усіма формами здобуття освіти)

Рік навчання	Навчальний рік, у якому відбувся набір здобувачів відповідного року навчання	Обсяг набору на ОП у відповідному навчальному році	Контингент студентів на відповідному році навчання станом на 1 жовтня поточного навчального року		У тому числі іноземців	
			ОД	З	ОД	З
1 курс	2023 - 2024	24	20	4	0	0
2 курс	2022 - 2023	49	37	5	0	0

Умовні позначення: ОД – очна денна; ОВ – очна вечірня; З – заочна; Дс – дистанційна; М – мережева; Дл – дуальна.

6. Інформація про інші ОП ЗВО за відповідною спеціальністю

Рівень вищої освіти	Інформація про освітні програми
початковий рівень (короткий цикл)	програми відсутні
перший (бакалаврський) рівень	27710 Комп'ютерні науки
другий (магістерський) рівень	27670 Комп'ютерні науки
третій (освітньо-науковий/освітньо-творчий) рівень	програми відсутні

7. Інформація про площі приміщень ЗВО станом на момент подання відомостей про самооцінювання, кв. м.

	Загальна площа	Навчальна площа
--	----------------	-----------------

Усі приміщення ЗВО	5770	1990
Власні приміщення ЗВО (на праві власності, господарського відання або оперативного управління)	5770	1990
Приміщення, які використовуються на іншому праві, аніж право власності, господарського відання або оперативного управління (оренда, безоплатне користування тощо)	0	0
Приміщення, здані в оренду	1905	1905

Примітка. Для ЗВО із ВСП інформація зазначається:

- щодо ОП, яка реалізується у базовому ЗВО – без урахування приміщень ВСП;
- щодо ОП, яка реалізується у ВСП – лише щодо приміщень даного ВСП.

8. Документи щодо ОП

Документ	Назва файла	Хеш файла
Освітня програма	<i>opp-magister-computer-science-2023-new.pdf</i>	/oPgv/GSjw/gJILFdXXc1Y78fCPmGiJxvULuSb3Ho8o=
Навчальний план за ОП	<i>navchalnyi_plan_magister_computer_science_2023..pdf</i>	eVEdlX8f8ybYeAJuscVv1YwUM2L2RlHZNx2PS4Pdv1U=
Рецензії та відгуки роботодавців	<i>retsenziia_Vasyl_Lytvyn.pdf</i>	4feE61oywHRYknDszPUGg3CwFniOipryttXa4IETDSk=
Рецензії та відгуки роботодавців	<i>retsenziia_Vasyl_KUT.pdf</i>	I36ZwfyfYVJ6BH38po/n02rRZqqntqqaSUzL32CI=
Рецензії та відгуки роботодавців	<i>retsenziia_Dan-Milici_Ovidiu-Schipor.pdf</i>	liTD5gRr+Pnf+ZN6cRYQlZ/GVgqda/uPEH3olRUVNs=
Рецензії та відгуки роботодавців	<i>retsenziia_Zhyvachivskii.pdf</i>	3/LhVGAL9JKEOBjXWY6E3ES7uxNWuGmLCSOc6mxIa vc=
Рецензії та відгуки роботодавців	<i>retsenziia_Tuftii_Zhelyk.pdf</i>	YoKogfjz1+nO/WL16PVgd+i9QuFt+uuAoo3hUPOLug=

1. Проектування та цілі освітньої програми

Якими є цілі ОП? У чому полягають особливості (унікальність) цієї програми?

Цілями освітньо-професійної програми «Комп'ютерні науки» другого (магістерського) рівня за спеціальністю 122 Комп'ютерні науки є забезпечення підготовки висококваліфікованих фахівців у галузі комп'ютерних наук для успішної організаційної, управлінської, практичної, консультативно-методичної діяльності в галузі інформаційних технологій, а також самостійної науково-дослідної, здатних застосувати алгоритмічні принципи в моделюванні, проектуванні, розробці та програмному супроводі інформаційних систем і технологій; здійснювати розробку, впровадження і супровід інтелектуальних систем аналізу та обробки даних в організаційних, технічних, природничих та соціально-економічних системах. Програма базується на застосуванні сучасних методів та інформаційних технологій штучного інтелекту та інтелектуального аналізу даних для розв'язання прикладних задач, прийняття бізнес-рішень, проведення наукових досліджень. Особливістю ОП є якісна підготовка фахівців із інформаційних технологій, розробки та тестування програмного забезпечення, з розроблення комп'ютерних програм, із системного адміністрування та інформаційних систем. ОП поєднує фундаментальну та практичну підготовки фахівців із комп'ютерних наук; активне залучення фахівців-практиків до освітнього процесу; організацію переддипломної практики на базі провідних підприємств ІТ-галузі. Можливість навчання за програмою подвійного диплома в університеті однієї з країн Європейського Союзу.

Продемонструйте, із посиланням на конкретні документи ЗВО, що цілі ОП відповідають місії та стратегії ЗВО

Згідно Місії та стратегічних цілей ПВНЗ «Буковинський університет» <https://bukuniver.edu.ua/wp-content/themes/bukuniver/docs/mission-and-strategic-goals.pdf> однією зі складових місії ПВНЗ «Буковинський університет» є провадження на високому рівні освітньої діяльності, яка забезпечує здобуття особами вищої освіти відповідного ступеня за обраними ними спеціальностями; утвердження в учасників освітнього процесу моральних цінностей, соціальної активності, громадянської позиції та відповідальності. Основними цілями ОП є підготовка магістрів з комп'ютерних наук, які володіють інноваційним способом мислення та компетентностями, необхідними для успішної організаційної, управлінської, практичної, консультативно-методичної діяльності в галузі інформаційних технологій. Така мета діяльності прописана і в Статуті ПВНЗ «Буковинський університет»

https://bukuniver.edu.ua/wp-content/themes/bukuniver/normatyvni_documents/statut-of-the-bukovinian-university.pdf:
п. 1.2.1. Освітня діяльність з підготовки фахівців різних освітніх рівнів та ступенів згідно стандартів вищої освіти;
п.1.2.8. Діяльність по формуванню особистості студента.

**Опишіть, яким чином інтереси та пропозиції таких груп заінтересованих сторін (стейкхолдерів) були враховані під час формулювання цілей та програмних результатів навчання ОП:
- здобувачі вищої освіти та випускники програми**

Під час формулювання цілей та програмних результатів ОПІІ урахування інтересів і пропозицій здобувачів вищої освіти здійснюється шляхом періодичного опитування здобувачів вищої освіти. Відгуки і зауваження здобувачів ОПІІ надані через Студентський комітет, а також під час особистого спілкування студентів і випускників з науково-педагогічним колективом факультету інформаційних технологій та економіки (протокол № 1 засідання науково-методичної ради факультету від 27 серпня 2021 р. та протокол № 7 засідання науково-методичної ради факультету від 21 квітня 2022 р., а також протокол №10 засідання кафедри комп'ютерних систем і технологій від 25 травня 2023 р.). Зокрема, пропонувалося включення до переліку ОК певних навчальних дисциплін, удосконалення форм і методів дистанційної освіти в умовах воєнного стану. Оскільки робота зі стейкхолдерами (в тому числі випускниками ОП) відбувається постійно, зокрема під час зустрічей зі студентами – цей процес має суттєвий вплив на формування програмних результатів навчання ОП.

- роботодавці

У процесі формулювання цілей та програмних результатів навчання враховувалися пропозиції стейкхолдерів щодо удосконалення ОПІІ, які були озвучені та обговорені під час спільних зустрічей (протокол № 9 засідання кафедри комп'ютерних систем і технологій від 21 квітня 2022 р., протокол №10 засідання кафедри комп'ютерних систем і технологій від 25 травня 2023 р.). До дискусії були запрошені: В. ПЕТКОВИЧ -управління інформаційних технологій Головного управління ДПС у Чернівецькій області; С. ЖИВАЧИВСЬКИЙ - ІТ-компанія ZH-index, магістр з комп'ютерних наук, випускник ПВНЗ «Буковинський університет»; О. СЕРГІЄНКО - ТОВ «КОДІФАЕР»; Ю. ЖЕЛИК - регіональна служба підтримки в Чернівецькій області Державного підприємства «Інформаційні судові системи». Роботодавцями вносились пропозиції щодо періодичного перегляду навчальних дисциплін, які викладаються студентам-магістрантам (з метою реалізації актуальних вимог до спеціальності), вивчалися окремі аспекти щодо обов'язкових та вибіркових дисциплін та їх пропозицій студентам-магістрам на початку навчального року. Наприклад, за відгуками роботодавців було визначено, що для підвищення конкурентоспроможності на ринку праці та поглиблення фахових знань варто доповнити освітньо-професійну програму новими компонентами «Мікросервісна архітектура» та «Менеджмент інформаційної безпеки». Ці дисципліни дадуть змогу здобувачам освіти урізноманітнити практичні навички з розробки специфічного програмного забезпечення та поглибити знання з кібербезпеки.

- академічна спільнота

У процесі оновлення ОПІІ відбулися консультації з представниками академічної спільноти. Зокрема, позитивні рецензії на ОПІІ та можливості її вдосконалення надали: Василь ЛИТВИН – завідувач кафедри Інформаційних систем і мереж Національного університету Львівська політехніка, доктор технічних наук, професор; Олексій ДУДА – доцент кафедри комп'ютерних наук Тернопільського національного технічного університету імені Івана Пулюя, кандидат технічних наук, доцент; Василь КУТ – завідувач кафедри інформатики та фізико-математичних дисциплін Ужгородського національного університету, кандидат технічних наук, доцент; Дан МІЛІСІ – декан факультету електротехніки та комп'ютерних наук Сучавського університету «Штефан чел Марє», м. Сучава, Румунія. Також враховані думки, висловлені під час різноманітних заходів, присвячених проблемам вищої освіти, круглих столів та конференцій. Наприклад, академічною спільнотою було відзначено, що у суспільстві в цілому, та серед роботодавців зокрема, підкреслюється важливість знання іноземної мови. У зв'язку з цим в ОПІІ передбачене поглиблене вивчення іноземної (англійської) мови (додатково 4 кредити серед вибіркових компонентів)

- інші стейкхолдери

На формування цілей та програмних результатів ОПІІ впливає активна участь науково-педагогічного колективу ПВНЗ «Буковинський університет» у міжнародних та всеукраїнських науково-практичних конференціях, круглих столах, фахових вебінарах та співпраця викладачів з ІТ-компаніями та приватними підприємцями, що працюють на регіональному та міжнародному ринку інформаційних технологій. Відбувається також активна співпраця з іншими ЗВО, а саме Чернівецьким національним університетом імені Юрія Федьковича (договір про співпрацю від 10.12.2021 р.), Чернівецьким торговельно-економічним інститутом Державного торговельно-економічного університету (договір про співпрацю від 01.02.2022 р.), Запорізьким національним університетом (договір про співпрацю від 18.07.2019 р.), Поліським національним університетом (договір про співпрацю від 31.03.2023 р.) та іншими закладами.

Продемонструйте, яким чином цілі та програмні результати навчання ОП відбивають тенденції розвитку спеціальності та ринку праці

Тенденції розвитку спеціальності 122 «Комп'ютерні науки» та вимоги ринку праці були проаналізовані на засіданні кафедри комп'ютерних систем і технологій (протокол №2 від 8.09.2022, №9 від 20 квітня 2023 р., №1 від 25 серпня 2023р), науково-методичної ради факультету інформаційних технологій та економіки ПВНЗ «Буковинський

університет» (протокол № 7 від 21 квітня 2022 р., №2 від 28.09.2023р.). Аналіз дозволив виокремити що для всебічного розвитку здобувачів освіти та забезпечення базової підготовки для отримання програмних результатів (РН2, РН4, РН10, РН13, РН14, РН15, РН19) та для працевлаштування на керівні посади прийнято рішення доповнити освітньо-професійну програму «Комп'ютерні науки» дисциплінами «Стратегічне управління та інноваційний розвиток підприємства», «Мікросервісна архітектура» та «Менеджмент інформаційної безпеки». Крім того у суспільстві в цілому, та серед роботодавців зокрема, підкреслюється важливість знання іноземної мови. У зв'язку з цим для покращення програмних результатів навчання (РН3, РН16) в ОПП передбачене поглиблене вивчення іноземної (англійської) мови.

Продемонструйте, яким чином під час формулювання цілей та програмних результатів навчання ОП було враховано галузевий та регіональний контекст

Для формування ОП враховано галузевий контекст, який полягає в застосуванні прикладного інтелектуального аналізу даних та менеджменту знань, математичних моделей та методів нечіткої логіки та когнітивістики, штучного інтелекту, сучасних ІТ-технологій для розв'язання конкретних прикладних задач та створення нових інноваційних рішень зокрема для державних установ, інформаційно-технологічних рішень, економічних та соціальних систем (РН2, РН3, РН3, РН17, РН18).

Під час формулювання цілей та програмних результатів навчання ОП було враховано галузевий контекст: пропозиції стейкхолдерів, надання можливостей вибору здобувачами вищої освіти відповідних навчальних дисциплін та надання їм допомоги щодо побудови і реалізації власного кар'єрного шляху.

Регіональний контекст: цілі та програмні результати навчання ОП корелюють з Стратегією розвитку Чернівецької області на період до 2027 року (<https://oblrada.cv.ua/documents/121144/strategy.pdf>). Також при формуванні ОП враховано інтереси провідних виробничих організацій та ІТ-компаній, в першу чергу тих, які мають свої офіси в м. Чернівці та з якими співпрацює факультет інформаційних технологій та економіки (ТОВ «КОДІФАСР», управління інформаційних технологій Головного управління ДПС у Чернівецькій області, ZH-index, регіональної служби підтримки в Чернівецькій області Державного підприємства «Інформаційні судові системи»).

Продемонструйте, яким чином під час формулювання цілей та програмних результатів навчання ОП було враховано досвід аналогічних вітчизняних та іноземних програм

При формулюванні цілей та програмних результатів навчання ОПП до уваги брався досвід складання аналогічних ОПП кафедрою математичних методів системного аналізу Інституту прикладного системного аналізу Національного технічного університету України "Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського" та факультету комп'ютерних наук та кібернетики Київського національного університету імені Тараса Шевченка, а також кафедри інформатики Національного університету "Киево-Могилянська академія".

Також обговорено цілі та програмні результати ОПП під час спільних заходів із представниками наукової спільноти Державного університету імені Штефан чел Маре (м.Сучава, Румунія), зокрема під час зустрічі з Dan MILICI – деканом факультету електротехніки та комп'ютерних наук Сучавського університету у лютому 2023 року (<https://bukuniver.edu.ua/discussion-of-the-educational-programs-of-the-ite-faculty-with-educators-from-the-eu/>). Обговорення окремих питань відбувалося на Міжнародних щорічних конференціях «Інформаційні технології, економіка та право: стан та перспективи розвитку»- ІТЕП (2018, 2019, 2020, 2021,2022pp), що проводяться у Буковинському університеті.

Продемонструйте, яким чином ОП дозволяє досягти результатів навчання, визначених стандартом вищої освіти за відповідною спеціальністю та рівнем вищої освіти

В ОПП передбачено ЗК, СК та ПРН, що визначені у стандарті вищої освіти України за спеціальністю 122 «Комп'ютерні науки» галузі знань 12 «Інформаційні технології» для другого (магістерського) рівня вищої освіти (Наказ Міністерства освіти і науки України № 393 від 28.04.2022 р, <https://mon.gov.ua/storage/app/media/vishcha-osvita/zatverdzeni%20standarty/2022/04/28/122-Kompyuterni.nauky-mahistr.393-28.04.22.pdf>). Досягнення цих результатів навчання забезпечується усіма наявними компонентами навчального процесу. Обов'язкові та вибіркові компоненти ОПП, сформовані таким чином, що дозволяють отримати у повному обсязі результати навчання, закладені в стандарті вищої освіти спеціальності 122 «Комп'ютерні науки». Матрицю забезпечення програмних результатів навчання (ПРН) відповідними компонентами освітньої програми наведено в розділі 6 ОПП <https://bukuniver.edu.ua/wp-content/themes/bukuniver/docs/opp-magister-computer-science-2023-new.pdf>. При цьому, усім програмним результатам навчання, що визначені стандартом вищої освіти відповідають обов'язкові освітні компоненти ОПП. Можливості для досягнення таких результатів навчання обумовлюються перш за все кадровим та навчально-методичним забезпеченням навчального процесу, доступом до бібліотечних та інтернет-ресурсів. Для оптимального досягнення результатів навчання до освітнього процесу залучені викладачі-практики (наприклад, інженер-програміст ІТ-компанії «ЕРАМ» доцент Богдан ГАЦЬ викладає навчальні дисципліни «Інформаційні технології паралельних розрахунків» та «Мультиагентні системи і технології» та викладач Антон РАСЩЄКТАЄВ (ІТ-компанія AUTO1 GROUP на посаді Senior Java Software Engineer) викладає дисципліни «Мікросервісна архітектура» та «Менеджмент інформаційної безпеки»).

Якщо стандарт вищої освіти за відповідною спеціальністю та рівнем вищої освіти відсутній, поясніть, яким чином визначені ОП програмні результати навчання відповідають вимогам Національної рамки кваліфікацій для відповідного кваліфікаційного рівня?

Є стандарт вищої освіти України другого (магістерського) рівня вищої освіти галузі знань 12 «Інформаційні технології» спеціальності 122 «Комп'ютерні науки», затвердженим Наказом Міністерства освіти і науки від 28 квітня

2. Структура та зміст освітньої програми

Яким є обсяг ОП (у кредитах ЄКТС)?

90

Яким є обсяг освітніх компонентів (у кредитах ЄКТС), спрямованих на формування компетентностей, визначених стандартом вищої освіти за відповідною спеціальністю та рівнем вищої освіти (за наявності)?

66

Який обсяг (у кредитах ЄКТС) відводиться на дисципліни за вибором здобувачів вищої освіти?

24

Продемонструйте, що зміст ОП відповідає предметній області заявленої для неї спеціальності (спеціальностям, якщо освітня програма є міждисциплінарною)?

Згідно Стандарту вищої освіти України другого (магістерського) рівня вищої освіти галузі знань 12 «Інформаційні технології» спеціальності 122 «Комп'ютерні науки» об'єктом вивчення є процес збору, представлення, обробки, зберігання, передачі та доступу до інформації в комп'ютерних системах.

Відповідно, в ОПП передбачено низку ОК, які можуть в повній мірі забезпечити всебічне розкриття змісту зазначеного об'єкта вивчення, а саме: «Прикладні аспекти систем штучного інтелекту», «Мультиагентні системи і технології», «Когнітивні системи і моделі», «Мікросервісна архітектура», «Менеджмент знань», «Нечіткі моделі і методи обчислювального інтелекту», «Інтелектуальний аналіз даних та знань. Методи Data mining».

Для найбільш оптимального досягнення цілей навчання за ОПП «Комп'ютерні науки», а саме: здатності розв'язувати складні задачі у процесі навчання, що передбачають проведення досліджень, в перелік обов'язкових освітніх компонент додано дисципліну «Методологія наукових досліджень». З метою підвищення конкурентоспроможності майбутніх випускників на ринку праці, в перелік обов'язкових освітніх компонент ОПП «Комп'ютерні науки» введено навчальну дисципліну «Поглиблене вивчення іноземної мови», а серед вибіркових дисциплін студенти мають можливість обрати, зокрема, «Стратегічне управління та інноваційний розвиток підприємства», «Педагогіка і методика вищої школи», «Інформаційні технології паралельних розрахунків», «Інформаційний менеджмент» та «Основи Інтернет-права».

Яким чином здобувачам вищої освіти забезпечена можливість формування індивідуальної освітньої траєкторії?

У ПВНЗ «Буковинський університет» порядок, яким забезпечена можливість формування індивідуальної освітньої траєкторії, регламентується Законом України «Про вищу освіту» (п.15 ч.І ст..62) та Положенням про порядок та умови обрання здобувачами вищої освіти вибіркових навчальних дисциплін від 04 жовтня 2021 р.

https://bukuniver.edu.ua/wp-content/themes/bukuniver/normatyvni_documents/polozhennia_pro_obrannia_vybirkovykh_navchalnykh_dystsyplin.pdf

Загалом, формування індивідуальної освітньої траєкторії відбувається шляхом: 1) вибору студентом вибіркових компонент ОПП; 2) вибору бази для проходження переддипломної практики (10 кредитів ЄКТС); 3) участі у міжнародних програмах академічної мобільності (в університеті діють угоди про академічну мобільність для студентів в рамках програми ERASMUS+, зокрема, з Сучавським університетом імені Штефана чел Маре, Румунія, Університетом імені Василе Голдіша, м. Арад, Румунія); 4) вибору наукового керівника, теми кваліфікаційної роботи магістра (20 кредитів ЄКТС).

Яким чином здобувачі вищої освіти можуть реалізувати своє право на вибір навчальних дисциплін?

У ПВНЗ «Буковинський університет» відповідно до Положення про порядок та умови обрання здобувачами вищої освіти вибіркових навчальних дисциплін (https://bukuniver.edu.ua/wp-content/themes/bukuniver/normatyvni_documents/polozhennia_pro_obrannia_vybirkovykh_navchalnykh_dystsyplin.pdf) забезпечена можливість вибору навчальних дисциплін в обсязі, що складає не менш як 25 % загальної кількості кредитів ЄКТС. Здобувачі вищої освіти мають змогу обрати дисципліни для включення до свого індивідуального навчального плану.

Інформування здобувачів вищої освіти про навчальні дисципліни, що пропонуються на вибір, здійснюється у двох напрямках: а) науково-педагогічним колективом факультету інформаційних технологій та економіки ПВНЗ «Буковинський університет» у формі консультацій, порад, допомоги в оформленні заяв тощо; б) ознайомлення з інформацією про вибіркові навчальні дисципліни на сайті ПВНЗ «Буковинський університет» у формі силабусів, які знаходяться у вільному доступі (<https://bukuniver.edu.ua/university/faculties-and-departments/ite-faculty/educational-process/syllabus/>).

Кафедра здійснює попередній запис здобувачів вищої освіти на вивчення професійно-орієнтованих вибіркових дисциплін до 1 вересня поточного навчального року. Обравши необхідну кількість навчальних дисциплін, здобувач вищої освіти пише заяву в деканат факультету. У результаті розгляду поданих заяв формується робочий навчальний план на поточний навчальний рік. Якщо здобувач з поважної причини не зміг записатися вчасно, він надавши відповідні документи, звертається до декана факультету інформаційних технологій та економіки із заявою для запису на вивчення обраних ним дисциплін. Здобувач, який знехтував своїм правом вибору, буде записаний на вивчення тих дисциплін, які вважаються базовими для його спеціальності, або з міркувань оптимізації навчальних груп і потоків. Згодом ці дисципліни враховуються в робочому навчальному плані, який є у кожного студента (індивідуальний навчальний план).

Опишіть, яким чином ОП та навчальний план передбачають практичну підготовку здобувачів вищої освіти, яка дозволяє здобути компетентності, необхідні для подальшої професійної діяльності

Для здобувачів ОП передбачено таку практичну підготовку: проведення (при потребі із залученням фахівців-практиків) практичних занять (наприклад, інженер-програміст ІТ-компанії ЕРАМ Богдан ГАЦЬ («Інформаційні технології паралельних розрахунків») та «Мультиагентні системи і технології») та Антон РАСЦЕКТАЄВ - ІТ-компанія АУТО1 GROUP («Мікросервісна архітектура» та «Менеджмент інформаційної безпеки»); передбачається проходження здобувачами переддипломної практики (10 кредитів ЄКТС), яка дає можливість здобути компетентності, необхідні для подальшої професійної діяльності; виконання індивідуальних та групових проєктів під час вивчення дисциплін, в процесі виконання яких здобувачі набувають та поглиблюють такі компетентності: креативність, здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях, генерувати нові ідеї та інноваційні рішення, розробляти і керувати проєктами.

Під час проходження переддипломної практики в 2018-2022 роках магістри ОПП «Комп'ютерні науки» проходили практику, зокрема, на базі ІТ-компанії ТОВ "ОСФ Глобал Україна" та Datawiz, регіональних ІТ-компаній ТОВ "САГА СОФТ" та "Cluster bit", у ЧКП Муніципальний інфоцентр, ТЗОВ "НАУКОВО-ВИРОБНИЧА ФІРМА ТЕТРІС ЛТД", Інтернет-компанії «Alterego», Чернівецькому представництві компанії «ELogic» та ін.

Продемонструйте, що ОП дозволяє забезпечити набуття здобувачами вищої освіти соціальних навичок (soft skills) упродовж періоду навчання, які відповідають цілям та результатам навчання ОП результатам навчання ОП

Освітні компоненти ОП забезпечують набуття здобувачами вищої освіти соціальних навичок, необхідних для успішної професійної діяльності.

Проходження переддипломної практики, підготовка та захист звітів з практики, звітів з практичних робіт навчальних дисциплін, кваліфікаційної роботи магістра допомагають розвивати здатність логічно й системно мислити, працювати в команді, вміння аргументувати та відстоювати прийняті рішення, аналізувати їх та нести відповідальність за результати, розвивають розуміння важливості кінцевих термінів виконання робіт. В ОПП передбачено викладання таких навчальних дисциплін, як «Менеджмент знань», «Управління проєктами», «Методологія наукових досліджень», що допомагає здобувачу отримати необхідні соціальні навички (критичне мислення, адаптивність, вміння коректно формулювати власну думку, вміння публічних дебатів, лояльність вирішення конфліктів та ін.). Крім того, формування soft skills відбувається і в межах окремих тем обов'язкових ОК (командні методи навчання, робота над проєктами, реферати, володіння іноземною мовою тощо).

Яким чином зміст ОП враховує вимоги відповідного професійного стандарту?

Затвердженого професійного стандарту в Україні немає. Проте, при розробці ОП враховано консультації з роботодавцями, вимоги European e-Competence Framework 3.0 (www.ecompetences.eu), матеріали проєкту Tempus INARM «Інформатика та менеджмент: рамки кваліфікацій відповідно до Болонського стилю», дослідження «Розробка та впровадження галузевої рамки кваліфікацій в галузі знань «ІТ»/В.Заславський, М.Нікітченко, Л.Омельчук, О.Ямкова - К: 2016 - 88 с. (<http://surl.li/bljtm>)

Усі загальні(ЗК) та фахові компетентності (СК), результати навчання (РН) сформульовані в ОП і силабусах згідно зі Стандартом вищої освіти України другого (магістерського) рівня вищої освіти галузі знань 12 «Інформаційні технології» спеціальності 122 «Комп'ютерні науки», затвердженим Наказом Міністерства освіти і науки від 28 квітня 2022 р. № 393. Змістове наповнення ОП враховує вимоги до професії через дисципліни основного та вибіркового блоків, проходження практики, виконання кваліфікаційної роботи.

Який підхід використовує ЗВО для співвіднесення обсягу окремих освітніх компонентів ОП (у кредитах ЄКТС) із фактичним навантаженням здобувачів вищої освіти (включно із самостійною роботою)?

Загальний обсяг ОПП становить 90 кредитів ЄКТС (2700 годин). Співвідношення обсягу окремих ОК із фактичним навантаженням здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти прораховується відповідно до вимог Положення про організацію освітнього процесу в ПВНЗ «Буковинський університет» від 3 червня 2020 р. (https://bukuniver.edu.ua/wp-content/themes/bukuniver/docs/polozhennya_pro_osvitnii_procес.pdf), та Положення про силабус навчальної дисципліни від 25 листопада 2021 р. (https://bukuniver.edu.ua/wp-content/themes/bukuniver/normatyvni_documents/polozhennia_pro_sylabusy.pdf).

Згідно навчального плану аудиторних годин всього передбачено 620 годин, самостійної роботи – 2080 години (із врахуванням переддипломної практики та виконання кваліфікаційної роботи).

Для розуміння інформації чи перевантажені здобувачі, у ПВНЗ «Буковинський університет» проводиться низка інформаційних заходів (зокрема, йде співпраця з Студентським комітетом факультету інформаційних технологій та

економіки, який готує відповідну інформацію). Здійснюється анонімне опитування студентів, щодо оцінки якості освітньої діяльності, з метою вивчення думки здобувачів освіти щодо якості освітнього процесу та можливостей покращення якості освіти в ПВНЗ «Буковинський університет».

Якщо за ОП здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти за дуальною формою освіти, продемонструйте, яким чином структура освітньої програми та навчальний план зумовлюються завданнями та особливостями цієї форми здобуття освіти

Підготовка здобувачів вищої освіти за дуальною формою освіти не передбачена ОПП.

3. Доступ до освітньої програми та визнання результатів навчання

Наведіть посилання на веб-сторінку, яка містить інформацію про правила прийому на навчання та вимоги до вступників ОП

Інформація про правила прийому на навчання:

http://bukuniver.edu.ua/wp-content/themes/bukuniver/pravyly_pryiomu_documents/pravyly_pryiomu_university_2023.pdf

Інформація про вимоги до вступників:

<https://bukuniver.edu.ua/entrant/entrance-exams/>

Поясніть, як правила прийому на навчання та вимоги до вступників ураховують особливості ОП?

Вступні випробування для вступу на навчання у ПВНЗ «Буковинський університет» для здобуття ступеня магістра за спеціальністю 122 «Комп'ютерні науки» здійснюються на підставі таких умов:

- особи, які здобули освітній ступінь (освітньо-кваліфікаційний рівень) магістр або спеціаліст, з метою здобуття другої вищої освіти приймаються за результатами індивідуальної усної співбесіди з іноземної мови, фахового іспиту зі спеціальності та мотиваційного листа;
- особи, які здобули ОС бакалавр, приймаються за результатами ЄВІ 2023, фахового іспиту зі спеціальності та мотиваційного листа.

Яким документом ЗВО регулюється питання визнання результатів навчання, отриманих в інших ЗВО? Яким чином забезпечується його доступність для учасників освітнього процесу?

Документами, що регулюють питання визнання результатів навчання, отриманих в інших ЗВО, та знаходяться у вільному доступі на сайті університету є: Положення про організацію освітнього процесу в ПВНЗ «Буковинський університет», (https://bukuniver.edu.ua/wp-content/themes/bukuniver/docs/polozhennya_pro_osvitnii_proces.pdf)

Правила прийому до Приватного вищого навчального закладу у 2023 році (http://bukuniver.edu.ua/wp-content/themes/bukuniver/pravyly_pryiomu_documents/pravyly_pryiomu_university_2023.pdf), Порядок визначення та ліквідації академічної різниці (<https://bukuniver.edu.ua/wp-content/themes/bukuniver/docs/poriadok-vyznachennia-ta-likvidatsii-akademichnoi-riznytsi.pdf>)

Опишіть на конкретних прикладах практику застосування вказаних правил на відповідній ОП (якщо такі були)?

Практики застосування визнання результатів навчання на відповідній ОПП не було.

Яким документом ЗВО регулюється питання визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті? Яким чином забезпечується його доступність для учасників освітнього процесу?

ПВНЗ «Буковинський університет» у своїй роботі керуються Тимчасовим порядком визнання результатів навчання, здобутих шляхом неформальної та/або інформальної освіти, затвердженим у 2022 році, яке є у вільному доступі на сайті університету (<https://bukuniver.edu.ua/wp-content/themes/bukuniver/docs/tymchasovy-poriadok-vyznannia-rezultativ-navchannia.pdf>), що прийнятий на основі Порядку визнання у вищій та фаховій передвищій освіті результатів навчання, здобутих шляхом неформальної та/або інформальної освіти, затв. наказом МОН України № 130 від 08.02.2022 р., що є у вільному доступі (<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0328-22#Text>).

Опишіть на конкретних прикладах практику застосування вказаних правил на відповідній ОП (якщо такі були)

Науково-педагогічними працівниками, що забезпечують освітні процес на ОПП «Комп'ютерні науки», практикується визнання результатів неформальної освіти, з метою активізації щодо участі та зацікавлення

здобувачів вищої освіти у заходах наукового та практичного спрямування. Наприклад у 2022-2023 навчальному році на факультеті інформаційних технологій та економіки проводиться онлайн тиждень, присвячений всесвітньому дню науки та міжнародному дню бухгалтерії, за його результатами студенти отримали сертифікати, що засвідчували отримання знань від лекторів-практиків, які проводили вебінари на тему «Бухгалтер в ІТ» та роботу (співпрацю) зі стейкхолдерами. Сертифікати враховуються викладачами фахових дисциплін при оцінюванні знань студентів. Наприклад, у 2022-2023 навчальному році, студентам групи Км-501 Олександр АНГЕЛЮКУ та Андрію ГАЛАТЯКУ, котрі отримали сертифікати, було зараховано відповідні теми з дисципліни «Стратегічне управління та інноваційний розвиток підприємства». Також 20 жовтня 2023 року студент групи Км-501 Олександр БРУХАЛЬСЬКИЙ був учасником міжнародної наукової конференції CSIT-2023 (праці якої індексуються у SCOPUS), де опубліковано тези його авторства та виконано виступ з доповіддю - ця наукова робота є підставою для зарахування дисципліни «Методологія наукових досліджень» під час зимової заочної сесії.

4. Навчання і викладання за освітньою програмою

Продемонструйте, яким чином форми та методи навчання і викладання на ОП сприяють досягненню програмних результатів навчання? Наведіть посилання на відповідні документи

Основним внутрішнім нормативним документом в ПВНЗ «Буковинський університет» стосовно здійснення освітнього процесу є Положення про організацію освітнього процесу в ПВНЗ «Буковинський університет» (https://bukuniver.edu.ua/wp-content/themes/bukuniver/docs/polozhennya_pro_osvithnii_proces.pdf). Згідно розділу 3 навчальний процес в ПВНЗ «Буковинський університет» здійснюється за такими формами: навчальні заняття (лекція; практичне, семінарське, індивідуальне заняття; консультація), самостійна робота, практична підготовка, контрольні заходи. Методи навчання за ОП є оптимально дібрані, що виражено в силабусах відповідних дисциплін (https://bukuniver.edu.ua/wp-content/themes/bukuniver/normatyvni_documents/polozhennia_pro_sylabusy.pdf), та сприяють досягненню поставлених програмних результатів, формуючи у здобувачів загальні та спеціальні (фахові) компетенції, які закріплені в Стандарті вищої освіти та в ОП. Значна увага в освітньому процесі приділена практичним аспектам підготовки фахівця з комп'ютерних наук. При реалізації ОП у змішаній формі в умовах карантинних обмежень та воєнного стану за погодженням зі здобувачами використовуються онлайн платформи – Zoom, Google meet, Moodle, Google Classroom.

Продемонструйте, яким чином форми і методи навчання і викладання відповідають вимогам студентоцентрованого підходу? Яким є рівень задоволеності здобувачів вищої освіти методами навчання і викладання відповідно до результатів опитувань?

Навчання і викладання відповідають вимогам студентоцентрованого підходу, який реалізується шляхом побудови індивідуальної освітньої траєкторії (вибору навчальних дисциплін). Активно застосовуються методи індивідуальної роботи науково-педагогічного колективу зі здобувачами освіти. Зазначений підхід забезпечується також можливістю здобувачів участю у діяльності ПВНЗ «Буковинський університет», оскільки успішно діє Студентський комітет, представники якого є постійними членами Вченої ради університету, а також беруть участь у засіданнях кафедр та науково-методичної ради факультету.

Згідно інформації, наданої Студентським комітетом та конфіденційного опитування науково-педагогічним колективом, здобувачі в основному задоволені методами та формами навчання і викладання.

Результати тестувань висвітлюються на сайті та аналізуються викладачами факультету. Центр забезпечення якості освіти, що функціонує у ПВНЗ «Буковинський університет», проводить опитування «Викладач очима студента», «Оцінка якості змісту та реалізації ОП», «Оцінка якості освітньої діяльності» та «Матеріально-технічна база та безпека освітнього середовища».

Відповідно до результатів анкетування 85% опитаних здобувачів освіти вважають, що форми та методи навчання цілком сприяють досягненню заявлених в ОП цілей та програмних результатів навчання; 15% респондентів було важко відповісти на це запитання. (https://bukuniver.edu.ua/wp-content/themes/bukuniver/docs/opytuvannia_zdobuvachiv_opp_computer_magister_2023.pdf)

Продемонструйте, яким чином забезпечується відповідність методів навчання і викладання на ОП принципам академічної свободи

Відповідність методів навчання і викладання на ОП принципам академічної свободи є важливою складовою освітнього процесу. У ПВНЗ «Буковинський університет» науково-педагогічний колектив має право творчо наповнювати зміст навчальних дисциплін, обирати методи і форми навчання, обирати інформаційні технології та платформи для подання навчального матеріалу та контролю знань. У свою чергу, здобувачі можуть самостійно формувати свою індивідуальну навчальну траєкторію згідно Положенням про порядок та умови обрання здобувачами вищої освіти вибіркового навчальних дисциплін (https://bukuniver.edu.ua/wp-content/themes/bukuniver/normatyvni_documents/polozhennia_pro_obrannia_vybirkovykh_navchalnykh_dystsyplin.pdf), обирати різноманітні види творчої, наукової чи самостійної роботи.

Відповідно до результатів опитування «Оцінка якості змісту та реалізації ОП» 95% респондентів відповіли, що за ОП Комп'ютерні науки здійснюється вільний вибір навчальних дисциплін https://bukuniver.edu.ua/wp-content/themes/bukuniver/docs/opytuvannia_zdobuvachiv_opp_computer_magister_2023.pdf

Опишіть, яким чином і у які строки учасникам освітнього процесу надається інформація щодо цілей, змісту та очікуваних результатів навчання, порядку та критеріїв оцінювання у межах окремих освітніх компонентів *

Інформація щодо цілей, змісту та очікуваних результатів навчання, порядку та критеріїв оцінювання міститься у силабусах навчальних дисциплін, які є у вільному доступі до ознайомлення в поточному семестрі (<https://bukuniver.edu.ua/university/faculties-and-departments/ite-faculty/educational-process/syllabus/>), згідно Положення про силабус (https://bukuniver.edu.ua/wp-content/themes/bukuniver/normatyvni_documents/polozhennia_pro_sylabusy.pdf). На початку навчання здобувачам представляють викладачі таку інформацію. Здобувач має право уточнити у викладачів питання, які йому не зрозумілі. Має місце практика, коли на першому занятті з відповідної навчальної дисципліни, викладач інформує здобувачів про цілі, зміст та очікувані результати навчання, порядок та критерії оцінювання. Для покращення, з 2019 року надається доступ студентам до системи дистанційного навчання, де є навчально-методичні матеріали освітніх компонентів ОПІ, що розміщені на сайті університету.

Опишіть, яким чином відбувається поєднання навчання і досліджень під час реалізації ОП

Поєднання навчання і досліджень під час реалізації ОП забезпечується залученням здобувачів вищої освіти до наукової діяльності, а саме: а) залучення здобувачів ОПІ до виконання науково-дослідної роботи «ЕММ та DataScience у системі інструментів пошуку ефективних структурних перетворень та динамічного випуску заданої вартості», яка входить до науково-дослідної роботи університету «Чинники, моделі, алгоритми як основа формування ІТ сталого розвитку в умовах суперечливих цивілізаційних змін, перманентного переформатування середовища і дії факторів з невизначеними наслідками (регіональний зріз)». Здобувачі другого (магістерського) рівня мають можливість опублікувати результати своїх наукових досліджень у збірнику матеріалів щорічної Міжнародної конференції ІТЕП, що проводиться на базі ПВНЗ «Буковинський університет» (<https://bukuniver.edu.ua/university/scientific-and-international-activities/>). Здобувачі беруть участь і в інших наукових заходах (конференціях, круглих столах тощо; б) здобувачі мають можливість розвинути свої науково-творчі здібності, готуючи та представляючи наукові тези у студентському збірнику наукового гуртка «Науковий простір», що функціонує на факультеті інформаційних технологій та економіки за трьома науковими напрямками; в) здобувачі можуть опублікувати свої праці фахових виданнях під керівництвом наукових керівників. Інформування здобувачів про науково-методичні заходи відбувається шляхом повідомлення на сайті ПВНЗ «Буковинський університет», через сторінки у соцмережах Facebook, у месенджерах та Телеграм-групах, усно науково-педагогічним колективом, студентом. Атестація здобувачів освітнього рівня магістр здійснюється у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи.

Продемонструйте, із посиланням на конкретні приклади, яким чином викладачі оновлюють зміст навчальних дисциплін на основі наукових досягнень і сучасних практик у відповідній галузі

Згідно п.2.10 Положення про силабус навчальної дисципліни (https://bukuniver.edu.ua/wp-content/themes/bukuniver/normatyvni_documents/polozhennia_pro_sylabusy.pdf) підставою для оновлення змісту навчальних дисциплін серед інших може бути ініціатива і пропозиції Гаранта освітньої програми та викладачів дисципліни.

При оновленні приділяється увага пропозиціям роботодавців (з огляду потреб ринку праці) та динамічності розвитку спеціальності «Комп'ютерні науки», а також запитам студентів щодо змістовного контенту забезпечення спеціальності. Оновлення змісту дисциплін корелюється з науковими публікаціями викладачів. Наприклад, завідувач кафедри комп'ютерних систем і технологій Ольга АРТЕМЕНКО активно впроваджує свої наукові здобутки при викладанні дисциплін «Когнітивні системи і моделі» та «Нейромережеві методи обчислювального інтерфейсу», а також пропонує здобувачам освіти тематику для кваліфікаційної роботи магістра, пов'язану з її колом наукових інтересів – онтологічним моделюванням та створенням інформаційних технологій персоналізованих рекомендацій. Професор Василь ЗАЯЦЬ при викладанні дисципліни "Інтелектуальний аналіз даних та знань. Методи Data mining" використовує наукові здобутки, описані у його монографії (Zaiats V.M. Elements of the Theory Information Technology in Applied Applications: Monography. Rivne: Publisher National University of Water and Environmental Engineering). Професор Ярослав ВИКЛЮК також при оновленні методичного забезпечення для дисципліни «Прикладні аспекти систем штучного інтелекту» активно залучає тематику власних наукових досліджень – застосування технологій машинного навчання для прогнозування соціально-економічних процесів.

Опишіть, яким чином навчання, викладання та наукові дослідження у межах ОП пов'язані із інтернаціоналізацією діяльності ЗВО

Інтернаціоналізація діяльності ПВНЗ «Буковинський університет» відбувається шляхом встановлення та розвитку міжнародних зв'язків з іншими закладами вищої освіти (приміром, вузами Румунії, Польщі, Словаччини, Китаю та ін.), участю науково-педагогічних працівників у міжнародних стажуваннях, публікації наукових здобутків у виданнях інших держав, а також у виданнях, що входять до науково метричних баз Scopus, Web of Science, участі у міжнародних конференціях з подальшою публікацією наукових результатів.

Міжнародне стажування та підвищення кваліфікації викладачів було здійснено в Сучавському університеті імені Штефана чел Маре, Румунія – Богданом ГАЦЕМ, Тетяною ШТЕРМОЮ, Світланою ПЕЛИПЧУК. Ольга АРТЕМЕНКО була учасником програми академічної мобільності для викладачів «Еразмус+ Programme» в Сучавському університеті імені Штефана чел Маре Румунія. Багаторічним учасником цієї програми мобільності також є Ярослав ВИКЛЮК, зокрема стажування в Сучавському університеті імені Штефана чел Маре Румунія (2021). Валерій ЄВДОКИМЕНКО -університет Василя Голдіша м. Арад, Румунія (програма «Еразмус+Teaching Programme»).

Міжнародне стажування Тетяни ШТЕРМИ «Франдрейзинг та організація проєктної діяльності в закладах освіти: європейський досвід» (Польща – Україна). Інформація про наукові досягнення науково-викладацького складу факультету інформаційних технологій та економіки ПВНЗ «Буковинський університет» є у базі Гугл Академії (<https://scholar.google.com.ua/>) та науково-метричній базі ORCID з метою представлення наукових досягнень.

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

Опишіть, яким чином форми контрольних заходів у межах навчальних дисциплін ОП дозволяють перевірити досягнення програмних результатів навчання?

Згідно Положення про організацію освітнього процесу в ПВНЗ «Буковинський університет» (https://bukuniver.edu.ua/wp-content/themes/bukuniver/docs/polozhennya_pro_osvitnii_proces.pdf) контрольні заходи включають поточний та підсумковий контроль (семестровий контроль та атестація ЗВО). Вид контролю визначається навчальним планом та силабусом відповідної навчальної дисципліни. Оцінювання знань здобувачів здійснюється відповідно до критеріїв оцінювання та прийнятої шкали оцінювання. Вивчення навчальних дисциплін завершується диференційним заліком або екзаменом, які дозволяють перевірити досягнення здобувачем ПРН в межах навчальної дисципліни та відповідним чином оцінити рівень сформованості окремих ПРН станом на кінець семестру.

Яким чином забезпечуються чіткість та зрозумілість форм контрольних заходів та критеріїв оцінювання навчальних досягнень здобувачів вищої освіти?

Згідно Положення про силабус навчальної дисципліни (https://bukuniver.edu.ua/wp-content/themes/bukuniver/normatyvni_documents/polozhennia_pro_sylabusy.pdf) оцінювання в силабусі відображається з прив'язкою до мети курсу, кожен результат навчання має оцінюватися окремо. У силабусі вказуються види контролю; методи та форми поточного контролю: усний контроль (в ході опитування, бесіди, доповіді, читання тексту, повідомлення на задану тему та ін.); письмовий контроль (контрольна робота в письмовій формі, реферат, виклад матеріалу на задану тему в письмовому вигляді та ін.); комбінований контроль; презентація; тестовий контроль; лабораторний контроль та ін.; підсумковий контроль – екзамен/залік. В силабусі подаються критерії оцінювання та розподіл балів з дисципліни та питання до заліку чи екзамену; наводиться перелік питань та завдань для проведення підсумкового оцінювання знань; рекомендується прописати механізм утворення підсумкової оцінки з навчальної дисципліни; уточнюється, що кожна навчальна дисципліна, незалежно від загальної кількості годин та кількості модулів, оцінюється за 100-бальною шкалою. Викладене дає можливість студентам зрозуміти інформацію про форми конкретних заходів та критерії оцінювання навчальних досягнень, закріплену в силабусах, що є у вільному доступі (<https://bukuniver.edu.ua/university/faculties-and-departments/ite-faculty/educational-process/syllabus/>).

Яким чином і у які строки інформація про форми контрольних заходів та критерії оцінювання доводяться до здобувачів вищої освіти?

Інформація про форми контрольних заходів та критерії оцінювання доводяться до здобувачів вищої освіти на першому занятті викладачем відповідної дисципліни. Інформація щодо семестрового контролю (розклад екзаменаційних сесій) доводиться до здобувачів за 2 тижні до початку сесії. Розклад випускної атестації – за місяць. Крім того, вся вказана інформація міститься у Положенні про організацію освітнього процесу (https://bukuniver.edu.ua/wp-content/themes/bukuniver/docs/polozhennya_pro_osvitnii_proces.pdf) та силабусах конкретних навчальних дисциплін, що є у вільному доступі (<https://bukuniver.edu.ua/university/faculties-and-departments/ite-faculty/educational-process/syllabus/>).

Яким чином форми атестації здобувачів вищої освіти відповідають вимогам стандарту вищої освіти (за наявності)?

Атестація здобувачів вищої освіти за ОПП здійснюється у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи магістра. На підставі рішення Екзаменаційної комісії видається документ встановленого зразка про присудження ступеня магістра з комп'ютерних наук за освітньою програмою «Комп'ютерні науки», що відповідає вимогам Стандарту вищої освіти галузі знань 12 «Інформаційні технології» спеціальності 122 «Комп'ютерні науки», затвердженим Наказом Міністерства освіти і науки від 28 квітня 2022 р. № 393. На захисті кваліфікаційної роботи перевіряються вміння розв'язання складної задачі дослідницького та/або інноваційного характеру у сфері комп'ютерних наук.

Яким документом ЗВО регулюється процедура проведення контрольних заходів? Яким чином забезпечується його доступність для учасників освітнього процесу?

Процедура проведення контрольних заходів регулюється Положенням про організацію освітнього процесу в ПВНЗ «Буковинський університет» (https://bukuniver.edu.ua/wp-content/themes/bukuniver/docs/polozhennya_pro_osvitnii_proces.pdf) та Положенням про екзаменаційну комісію в ПВНЗ «Буковинський університет» (http://bukuniver.edu.ua/wp-content/themes/bukuniver/docs/polozhennya_ekzamen_komisija.pdf).

Види контролю досягнень здобувачів і критерії, за якими нараховуються відповідні бали, містяться у силабусах

навчальних дисциплін (http://bukuniver.edu.ua/wp-content/themes/bukuniver/normatyvni_documents/polozhennia_pro_sylabusy.pdf), що містяться у вільному доступі на сайті ПВНЗ «Буковинський університет».

Яким чином ці процедури забезпечують об'єктивність екзаменаторів? Якими є процедури запобігання та врегулювання конфлікту інтересів? Наведіть приклади застосування відповідних процедур на ОП

Нормативне підґрунтя об'єктивності екзаменаторів визначено у Положенні про організацію освітнього процесу в ПВНЗ «Буковинський університет» (https://bukuniver.edu.ua/wp-content/themes/bukuniver/docs/poloszhennya_pro_osvitnii_proces.pdf) та у Положенні про екзаменаційну комісію в ПВНЗ «Буковинський університет» (http://bukuniver.edu.ua/wp-content/themes/bukuniver/docs/poloszhennya_ekzamen_komisija.pdf). В окремих випадках для забезпечення максимальної об'єктивності створюється комісія екзаменаторів. Іспити проводяться у формі комп'ютерного тестування, що забезпечує запобігання впливу екзаменатора на об'єктивність оцінювання (Додаток № 1 до Положення про організацію освітнього процесу ПВНЗ «Буковинський університет» (http://bukuniver.edu.ua/wp-content/themes/bukuniver/normatyvni_documents/dodatok_1_do%20polozhennia_pro_orhanizatsiiu_osvitnoho_protseasu.pdf)).

Щодо процедури запобігання та врегулювання конфлікту інтересів, то вона передбачена Положенням про профілактику та вирішення конфліктних ситуацій у Приватному вищому навчальному закладі «Буковинський університет» <http://bukuniver.edu.ua/wp-content/themes/bukuniver/docs/polozhennia-pro-profilaktyku-ta-vyrishennia-konfliktnykh-sytuatsii.pdf>

Ситуацій, пов'язаних з конфліктом інтересів, протягом реалізації ОПП не було.

Яким чином процедури ЗВО урегулюють порядок повторного проходження контрольних заходів? Наведіть приклади застосування відповідних правил на ОП

Оцінювання успішності та порядок повторного проходження контрольних заходів в ПВНЗ «Буковинський університет» відбувається на основі Положення про організацію освітнього процесу в ПВНЗ «Буковинський університет» (https://bukuniver.edu.ua/wp-content/themes/bukuniver/docs/poloszhennya_pro_osvitnii_proces.pdf). Так, згідно п.3.11.2.5-3.11.2.6 Положення про організацію освітнього процесу в ПВНЗ «Буковинський університет» здобувачі вищої освіти, які за підсумками семестрового контролю мають академічну заборгованість, допускаються до її ліквідації в порядку та впродовж термінів, що визначає університет. Повторне складання екзаменів допускається, як правило, не більше двох разів з кожної дисципліни: один раз – викладачу, другий – комісії у складі не менше трьох науково-педагогічних працівників, яка створюється деканом факультету інформаційних технологій та економіки.

Прикладів застосування відповідних правил за цією ОП не було.

Яким чином процедури ЗВО урегулюють порядок оскарження процедури та результатів проведення контрольних заходів? Наведіть приклади застосування відповідних правил на ОП

Згідно розділу 5 Положення про екзаменаційну комісію в ПВНЗ «Буковинський університет» (http://bukuniver.edu.ua/wp-content/themes/bukuniver/docs/poloszhennya_ekzamen_komisija.pdf) у випадку незгоди з оцінкою випускник має право подати апеляцію. Апеляція на ім'я керівника Університету подається президенту або першому проректору. Апеляція подається в день проведення захисту випускної кваліфікаційної роботи з обов'язковим повідомленням декана факультету інформаційних технологій та економіки. У випадку надходження апеляції розпорядженням керівника університету створюється комісія для розгляду апеляції. Головою комісії призначається проректор або декан факультету інформаційних технологій та економіки. Склад комісії затверджується розпорядженням президента університету. Комісія розглядає апеляції випускників з приводу порушення процедури проведення захисту випускних кваліфікаційних робіт, що могло негативно вплинути на оцінку Екзаменаційної комісії. Апеляція розглядається протягом трьох календарних днів після її подачі. У випадку встановлення комісією порушення процедури проведення атестації, яке вплинуло на результати оцінювання, комісія пропонує керівнику Університету скасувати відповідне рішення випускної комісії і провести повторне засідання комісії в присутності представників з розгляду апеляції.

Випадків оскарження процедури та результатів проведення контрольних заходів серед здобувачів ОПП не було.

Які документи ЗВО містять політику, стандарти і процедури дотримання академічної доброчесності?

Документами ПВНЗ «Буковинський університет», що містять політику, стандарти і процедури дотримання академічної доброчесності, є: Положення про організацію освітнього процесу в ПВНЗ «Буковинський університет» (https://bukuniver.edu.ua/wp-content/themes/bukuniver/docs/poloszhennya_pro_osvitnii_proces.pdf), Положення про забезпечення академічної доброчесності у ПВНЗ «Буковинський університет» (<https://bukuniver.edu.ua/wp-content/themes/bukuniver/docs/polozhennia-pro-zabezpechennia-akademichnoi-dobrochesnosti.pdf>) та Положенням про Комісію з академічної доброчесності (<http://bukuniver.edu.ua/wp-content/themes/bukuniver/docs/polozhennia-pro-komisiiu-z-akademichnoi-dobrochesnosti.pdf>).

Які технологічні рішення використовуються на ОП як інструменти протидії порушенням академічної доброчесності?

У ПВНЗ «Буковинський університет» як інструмент протидії порушенню академічної доброчесності використовується таке технологічне рішення, як безкоштовний інструмент перевірки на плагіат для українських ВУЗів - EduBirdie, який є доступним на поточний момент в мережі Інтернет. Також з 2018 року запроваджена внутрішня програма «Антиплагіат» для університетського репозитарію наукових робіт.

Яким чином ЗВО популяризує академічну доброчесність серед здобувачів вищої освіти ОП?

Популяризація академічної доброчесності серед здобувачів вищої освіти ОП у ПВНЗ «Буковинський університет» здійснюється наступним чином: а) проведення відповідних виховних бесід і заходів кураторами груп; б) ознайомлення з пунктами Положення про організацію освітнього процесу в ПВНЗ «Буковинський університет» (https://bukuniver.edu.ua/wp-content/themes/bukuniver/docs/polozhennya_pro_osvitnii_proces.pdf) та Положенням про забезпечення академічної доброчесності в ПВНЗ «Буковинський університет» (<https://bukuniver.edu.ua/wp-content/themes/bukuniver/docs/polozhennia-pro-zabezpechennia-akademichnoi-dobrochesnosti.pdf>); в) обговорення принципів академічної доброчесності на засіданнях та заходах студентського комітету; г) розкриття змісту академічної доброчесності в науково-методичних доробках науково-педагогічного колективу ПВНЗ «Буковинський університет».

Яким чином ЗВО реагує на порушення академічної доброчесності? Наведіть приклади відповідних ситуацій щодо здобувачів вищої освіти відповідної ОП

ПВНЗ «Буковинський університет» реагує на порушення академічної доброчесності на підставі Законів України «Про вищу освіту» (<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556-18#Text>), «Про авторське право та суміжні права» (<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3792-12#Text>), а також Положення про забезпечення академічної доброчесності у ПВНЗ «Буковинський університет». (<https://bukuniver.edu.ua/wp-content/themes/bukuniver/docs/polozhennia-pro-zabezpechennia-akademichnoi-dobrochesnosti.pdf>) та Положення про Комісію з академічної доброчесності (<http://bukuniver.edu.ua/wp-content/themes/bukuniver/docs/polozhennia-pro-komisiuu-z-akademichnoi-dobrochesnosti.pdf>)

Випадків порушення академічної доброчесності здобувачами вищої освіти ОП, що акредитується, не виявлено.

6. Людські ресурси

Яким чином під час конкурсного добору викладачів ОП забезпечується необхідний рівень їх професіоналізму?

Відповідно до Порядку обрання та прийняття на роботу науково-педагогічних працівників ПВНЗ «Буковинський університет» <http://bukuniver.edu.ua/wp-content/themes/bukuniver/docs/poriadok-obrannia-ta-pryiniattia-na-robotu-naukovo-pedahohichnykh-pratsivnykiv.pdf>.

При прийнятті на роботу аналізується необхідний рівень професіоналізму викладачів, враховується наявність наукового ступеня та/або вченого звання, стажування (підвищення кваліфікації), трудовий стаж. Беруться до уваги вимоги, передбачені Ліцензійними умовами провадження освітньої діяльності. Також враховуються навички володіння іноземними мовами, вміння користуватися інформаційними та інформаційно-комунікативними пристроями та застосування їх в освітньому процесі, а також досвід професійної діяльності на IT-ринку.

Опишіть, із посиланням на конкретні приклади, яким чином ЗВО залучає роботодавців до організації та реалізації освітнього процесу

Організація та реалізація освітнього процесу на ОП супроводжується співпрацею з роботодавцями. Університет забезпечує можливість залучення роботодавців, до роботи у складі екзаменаційних комісій під час випускної атестації, а також до викладання за сумісництвом в якості викладачів-практиків. Також до організації та реалізації освітнього процесу залучаються представники бізнесу та роботодавці через проведення профорієнтаційних заходів https://www.instagram.com/p/CGra_AsnuiF/?igshid=MzRIODBiNWFIZ; участь у Ярмарках кар'єри <https://bukuniver.edu.ua/students-of-graduating-groups-visited-the-job-fair/>; науково-практичних конференцій; рецензування ОП (консультації робочої групи з розробки ОП з представниками бізнесу, зокрема, з ТОВ «КОДІФАЕР» та його директором Олександром СЕРГІЄНКО, Управлінням інформаційних технологій Головного управління ДПС у Чернівецькій області в особі його начальника Володимира ПЕТКОВИЧА, та ін.)

Здобувачі вищої освіти за програмою «Комп'ютерні науки» мають змогу пройти переддипломну практику у різних організаціях, підприємствах, комунальних службах: у IT-компанії ZH-index, ТОВ «КОДІФАЕР», ТОВ "КЕСО ПЛЮС", ТОВ "САГА СОФТ", IT-компанії DATAWIZ, ТОВ "ОСФ Глобал Україна", ПрАТ "ЛАН", ЧКП Муніципальний інфоцентр та інші, з якими укладено угоди на проведення практики студентів або договори про проведення спільної навчально-виробничої діяльності.

Опишіть, із посиланням на конкретні приклади, яким чином ЗВО залучає до аудиторних занять на ОП професіоналів-практиків, експертів галузі, представників роботодавців

ПВНЗ «Буковинський університет» активно залучає до аудиторних занять на ОП професіоналів-практиків, експертів галузі, представників роботодавців. Зокрема, професіоналами-практиками, що викладають у здобувачів освіти за програмою є Богдан ГАЦЬ, який за сумісництвом працює інженером-програмістом ІТ-компанії «ЕРАМ», Антон РАСЩЕКТАЄВ, який працює у ІТ-компанії AUTO1 GROUP на посаді Senior Java Software Engineer. Експертами галузі є: професор Василь ЗАЯЦЬ (автор 4 монографій, 3 підручників, 7 навчальних посібників та близько 280 наукових праць, а також численних методичних розробок, включаючи участь у групах забезпечення кількох освітньо-професійних програм), який викладає дисципліни «Інтелектуальний аналіз даних та знань», «Методи Data mining» та «Нечіткі моделі та методи обчислювального інтелекту»; професор Ярослав ВИКЛЮК (автор 8 монографій, 2 підручників та понад 200 наукових праць), який викладає дисципліну «Прикладні аспекти систем штучного інтелекту»; професор Валерій ЄВДОКИМЕНКО (понад 220 наукових праць, багаторічний досвід роботи на керівних посадах у облдержадміністрації), який викладає дисципліни «Методологія наукових досліджень» та «Стратегічне управління та інноваційний розвиток підприємства». Представники роботодавців залучаються до аудиторних занять також в рамках виховних та профорієнтаційних годин та в якості членів екзаменаційних комісій або запрошених гостей на захистах кваліфікаційних робіт.

Опишіть, яким чином ЗВО сприяє професійному розвитку викладачів ОП? Наведіть конкретні приклади такого сприяння

Згідно Положення про підвищення кваліфікації педагогічних та науково-педагогічних працівників ПВНЗ «Буковинський університет» від 11 квітня 2022 року (http://bukuniver.edu.ua/wp-content/themes/bukuniver/normatyvni_documents/polozhennia_pro_pidvyshchennia_kvalifikatsii.pdf) на педагогічних та науково-педагогічних працівників покладається постійно підвищувати свою кваліфікацію. Викладачі постійно проходять підвищення кваліфікації. Зокрема, Ольга АРТЕМЕНКО була направлена університетом на підвищення кваліфікації у Сумському державному університеті за програмою «Розбудова системи забезпечення академічної доброчесності у закладі освіти», Богдан ГАЦЬ був направлений університетом на стажування в Сучавський університет імені Штефана чел Маре, м. Румунія, Тетяна ШТЕРМА за кошти Буковинського університету пройшла підвищення кваліфікації в Сучавському університеті імені Штефана чел Маре, м. Румунія, та міжнародне стажування «Фандрейзинг та організація проектної діяльності в закладах освіти: європейський досвід» (Польща). Валерій ЄВДОКИМЕНКО за направленням університету пройшов підвищення кваліфікації у ЧТЕІ Державного торговельно-економічного університету.

Для повноцінної реалізації професійних можливостей надається можливість безоплатного використання інформаційних технологій та бібліотечних фондів. Для ефективності викладання дисциплін ОПІІ аудиторії забезпечені доступом до мережі Інтернет, є можливість використання комп'ютерної техніки. В університеті надається можливість безкоштовного навчання співробітникам та їх дітям.

Продемонструйте, що ЗВО стимулює розвиток викладацької майстерності

У ПВНЗ «Буковинський університет» надається можливість розвитку майстерності викладачів, забезпечується участь у міжнародних науково-практичних конференціях, стимулюється подання та представлення розробок та досліджень. Заохочується і участь в заходах інших закладів вищої освіти. Наявне інформаційно-технічне забезпечення, яке сприяє і полегшує працю викладачів.

Університет стимулює розвиток науково-педагогічних працівників і шляхом матеріального (премії) та нематеріального заохочення викладачів за досягнення у викладацькій та науковій діяльності (грамоти, подяки, похвальні листи), за професійні досягнення працівники подаються до нагородження відповідним відділам Чернівецької міської ради, Обласної ради Чернівецької області та МОН України.

Також заклад сприяє матеріально та надає науково-дослідну підтримку працівникам у наукових дослідженнях та реалізації науково-дослідних проектів. Зокрема, університет допомагав молодим науковцям Богдану ГАЦЮ (2014), Ользі АРТЕМЕНКО (2014) та Ярославу ВИКЛЮКУ (2017) у підготовці проектів на здобуття Премії президента України для молодих вчених. Усі троє стали лауреатами.

Надається фінансова допомога викладачам для видання методичних та наукових праць. Усі навчальні посібники, методичні рекомендації, монографії, підручники тощо видаються коштом навчального закладу освіти.

ПВНЗ «Буковинський університет» надає фінансову та інформаційну допомогу викладачам для проходження стажувань (включаючи міжнародні та фахові).

7. Освітнє середовище та матеріальні ресурси

Продемонструйте, яким чином фінансові та матеріально-технічні ресурси (бібліотека, інша інфраструктура, обладнання тощо), а також навчально-методичне забезпечення ОП забезпечують досягнення визначених ОП цілей та програмних результатів навчання?

ПВНЗ «Буковинський університет» має сучасну матеріально-технічну базу, яка повністю пристосована для реалізації ОПІІ за спеціальністю 122 «Комп'ютерні науки» (5-поверхове приміщення з розгалуженою системою аудиторій, комп'ютерними класами, науковою бібліотекою, спортивною та актовими залами, їдальнею). Приміщення відповідають санітарно-технічним нормам і мають відповідні експлуатаційні умови використання (<http://bukuniver.edu.ua/university/>).

До структури ПВНЗ «Буковинський університет» входить наукова бібліотека.

Електронна науково-методична бібліотека дає студентам можливість ознайомитись з підручниками та методичними матеріалами з потрібних предметів. Освітній процес забезпечено різноманітною літературою (на паперових та

електронних носіях), є доступ до мережі Інтернет.

В університеті діє система дистанційного навчання. Розроблено програмне забезпечення анонімного анкетування «Викладач очима студентів» та Анкетування «Аналіз освітньої діяльності», яке використовується для всіх студентів та викладачів.

Розроблено та використовується з 2018 року під час іспитів програма «Тестування знань студентів», яка працює онлайн, що є актуальним останні 3 роки, з огляду на події в країні.

З метою якісного викладання та наочності сприйняття навчального матеріалу в ПВНЗ «Буковинський університет» є ноутбуки, мультимедійні проектори, завдяки чому забезпечується інформаційно-інтерактивна та презентаційна складові освітнього процесу.

Проводяться опитування серед здобувачів щодо задоволення матеріально-технічного забезпечення

Продемонструйте, яким чином освітнє середовище, створене у ЗВО, дозволяє задовольнити потреби та інтереси здобувачів вищої освіти ОП? Які заходи вживаються ЗВО задля виявлення і врахування цих потреб та інтересів?

ПВНЗ «Буковинський університет» забезпечує належну матеріально-технічну базу для надання освітніх послуг.

Для задоволення потреб та інтересів здобувачів вищої освіти створено якісне освітнє середовище, яке включає: забезпечення реалізації спортивних потреб (спортзал з необхідним інвентарем), харчування (їдальня), організацію медичних послуг, розвиток інформаційно-цифрових компетентностей (комп'ютерні класи, бібліотека), безпеку життя (найпростіше укриття).

Результатом роботи комісії з підготовки до нового навчального року та представників ДСНС є підписані «Акт прийому готовності ПВНЗ «Буковинський університет» до нового навчального року» та «Акт оцінки об'єкта щодо можливості його використання для укриття населення як найпростішого укриття» 2023р.

У межах ПВНЗ «Буковинський університет» діє Студентський комітет, який проводить опитування серед здобувачів вищої освіти та надає актуальну інформацію адміністрації про їх потреби та інтереси. Центром забезпечення якості освіти ПВНЗ «Буковинський університет» проводяться опитування здобувачів освіти

https://bukuniver.edu.ua/wpcontent/themes/bukuniver/docs/opytuvannia_materialno_tekhnichna_baza_2023.pdf

Опишіть, яким чином ЗВО забезпечує безпечність освітнього середовища для життя та здоров'я здобувачів вищої освіти (включаючи психічне здоров'я)?

Безпечність освітнього середовища для життя та здоров'я здобувачів вищої освіти підтверджується актами про відповідність приміщень та матеріально-технічної бази санітарним нормам, вимогам правил пожежної безпеки, а також нормам з охорони праці. Крім того, безпечність забезпечується через патрулювання території, пропускної системи, проведення інструктажів з техніки безпеки та охорони праці.

Забезпечення безпеки психічного здоров'я відбувається шляхом взаємодії здобувачів вищої освіти із практичним психологом, кураторами академічних груп, усім науково-педагогічним колективом, органами студентського самоврядування.

Розроблено Положення про профілактику та вирішення конфліктних ситуацій у Приватному вищому навчальному закладі «Буковинський університет» <http://bukuniver.edu.ua/wp-content/themes/bukuniver/docs/polozhennia-pro-profilyaktyku-ta-vyrishennia-konfliktnykh-sytuatsii.pdf>.

Проводяться заходи щодо протидії булінгу. Відповідні стажування з протидії булінгу та медіації конфліктних ситуацій проходять викладачі. Наприклад, Ольга АРТЕМЕНКО, Валерія ВЕРШИГОРА та Сергій ОСАДЧУК пройшли у вересні 2023 року стажування у центрі розвитку кадрового потенціалу Сумського державного університету на тему «Запобігання та протидія булінгу у закладах освіти: нові реалії воєнного стану». В університеті діє психологічна служба. Психологічна допомога надається студентам, науково-педагогічним працівникам і співробітникам університету. Це сприяє формуванню високого рівня психологічної культури у всіх учасників освітнього процесу.

Опишіть механізми освітньої, організаційної, інформаційної, консультативної та соціальної підтримки здобувачів вищої освіти? Яким є рівень задоволеності здобувачів вищої освіти цією підтримкою відповідно до результатів опитувань?

Здобувачі вищої освіти забезпечені підтримкою на різних рівнях, а саме: освітньому (деканат, завідувачі та науково-педагогічний склад кафедр, гарант ОПП, центр забезпечення якості освіти, куратори академічних груп); консультаційному (завідувачі та науково-педагогічний склад кафедр, куратори академічних груп); інформаційному (бібліотека, Інтернет, база сайту ПВНЗ «Буковинський університет»); організаційному (структурні підрозділи ПВНЗ «Буковинський університет»); соціальному (психологічна служба, Студентський комітет, ректорат). До будь-яких питань з надання підтримки здобувачам ОПП залучається ректорат ПВНЗ «Буковинський університет». Зокрема, шляхом особистого прийому, розгляду звернень, пропозицій, скарг здобувачів вищої освіти. Опитування студентів щодо якості рівня задоволеності здобувачів вищої освіти, як правило, на початку та по завершенню навчальних семестрів. <https://bukuniver.edu.ua/university/education-quality/>. Відповідно до результатів опитування 98,2% респондентів повністю або частково задоволені рівнем організаційної, інформаційної та консультативної підтримки в закладі освіти; 97% опитаних повністю або частково задоволені рівнем соціальної підтримки закладу освіти. До аналізу результатів долучаються центр забезпечення якості освіти, куратори академічних груп, представники Студентського комітету. Виявлені результати доводяться до адміністрації ПВНЗ «Буковинський університет».

Яким чином ЗВО створює достатні умови для реалізації права на освіту особами з особливими освітніми потребами? Наведіть посилання на конкретні приклади створення таких умов на ОП (якщо такі були)

ПВНЗ «Буковинський університет» забезпечує достатні умови для реалізації права на освіту з особливими освітніми потребами. Так, згідно довідки ДП «Буковинська управляюча компанія» навчальні корпуси ПВНЗ «Буковинський університет» відповідають державним будівельним нормам щодо забезпечення доступності навчальних приміщень для осіб з інвалідністю та інших мало мобільних груп населення (http://bukuniver.edu.ua/wp-content/themes/bukuniver/docs/umovy_dostupnosti.pdf).

Заклад надає підтримку студентам сиротам, малозабезпеченим (наприклад надає знижку по оплаті за навчання), студентам які беруть безпосередню участь у бойових діях.

Крім того, удосконалено матеріальну базу з питань інклюзивного навчання. Підготовлено порядок роботи зі студентами з особливими потребами: (https://bukuniver.edu.ua/wp-content/themes/bukuniver/normatyvni_documents/poriadok-suprovodu-osib-z-invalidnistiu.pdf)

Яким чином у ЗВО визначено політику та процедури врегулювання конфліктних ситуацій (включаючи пов'язаних із сексуальними домаганнями, дискримінацією та корупцією)? Яким чином забезпечується їх доступність політики та процедур врегулювання для учасників освітнього процесу? Якою є практика їх застосування під час реалізації ОП?

Урегулювання конфліктних ситуацій визначено у Правилах внутрішнього трудового розпорядку ПВНЗ «Буковинський університет»

https://bukuniver.edu.ua/wp-content/themes/bukuniver/docs/pravyla_trudovoho_rozporiadku_o.pdf Порядком подання та розгляду (з дотриманням конфіденційності) заяв про випадки булінгу (цькування)

<https://bukuniver.edu.ua/wp-content/themes/bukuniver/documents/poriadok-podання-zaiav-pro-vypadky-bulinhu.pdf>

Положення про Комісію з академічної доброчесності ПВНЗ «Буковинський університет»

<https://bukuniver.edu.ua/wp-content/themes/bukuniver/docs/polozhennia-pro-zabezpechennia-akademichnoi-dobrochesnosti.pdf> та Положення про профілактику та вирішення конфліктних ситуацій у Приватному вищому навчальному закладі «Буковинський університет»

<https://bukuniver.edu.ua/wp-content/themes/bukuniver/docs/polozhennia-pro-profilaktyku-ta-vyrishennia-konfliktnykh-sytuatsii.pdf>.

Також питання конфліктних ситуацій аналізується за результатами анонімного анкетування студентів. Здобувач вищої освіти має можливість звернутися до практикуючого психолога, завідувача кафедри, викладача кафедри, у деканат, до представників Студентського комітету, Центру забезпечення якості освіти, до керівників університету та отримати негайне реагування на виявлену конфліктну ситуацію. Щодо прозорості та відкритості на сайті університету надано доступ для звернень стосовно антикорупційної політики, а також анонімних звернень (включаючи пов'язаних із сексуальними домаганнями, дискримінацією та корупцією). Під час реалізації ОПП не було конфліктних ситуацій.

8. Внутрішнє забезпечення якості освітньої програми

Яким документом ЗВО регулюються процедури розроблення, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду ОП? Наведіть посилання на цей документ, оприлюднений у відкритому доступі в мережі Інтернет

Процедури розроблення, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду ОПП визначено в Положенні про організацію освітнього процесу в ПВНЗ «Буковинський університет» (https://bukuniver.edu.ua/wp-content/themes/bukuniver/docs/polozhennya_pro_osvitnii_proces.pdf), Положенні про кафедри ПВНЗ «Буковинський університет»

(https://bukuniver.edu.ua/wp-content/themes/bukuniver/docs/polozhennya_pro_kafedru.pdf) та в Положенні про гаранта освітньої програми у

ПВНЗ «Буковинський університет» (https://bukuniver.edu.ua/wp-content/themes/bukuniver/normatyvni_documents/polozhennia_pro_garanta_2022.pdf) та в Положенні про систему

внутрішнього забезпечення якості вищої освіти у ПВНЗ «Буковинський університет» (http://bukuniver.edu.ua/wp-content/themes/bukuniver/docs/polozhennya_pro_systemu_vnutrishnoho_zabezpechennia_yakosti_vyshchoi_osvity.pdf)

Опишіть, яким чином та з якою періодичністю відбувається перегляд ОП? Які зміни були внесені до ОП за результатами останнього перегляду, чим вони були обґрунтовані?

Перегляд та оновлення змісту ОПП відбувається 1 раз на рік (не пізніше червня) або у разі потреби.

Результати таких переглядів відображаються у відповідних протоколах кафедри, науково-методичної ради факультету, вченої ради університету. Підставою для оновлення ОПП є ініціатива та пропозиції гаранта освітньої програми відповідно до Положення про гаранта освітньої діяльності у ПВНЗ «Буковинський університет» (http://bukuniver.edu.ua/wp-content/themes/bukuniver/normatyvni_documents/polozhennia_pro_garanta_2022.pdf), науково-педагогічного колективу, що працює за ОПП, здобувачів вищої освіти та стейкхолдерів.

В ОПП за 2023 рік були внесені такі зміни за результатами обговорення зі стейкхолдерами під час спільних круглих столів (протокол № 10 від 25 травня 2023 року кафедри комп'ютерних систем і технологій):

- з огляду на зростаючу в сучасному суспільстві потребу фахівців, які після закінчення ЗВО вже мали б певний багаж практичних знань та рекомендації роботодавців, було прийнято рішення про внесення в обов'язкові компоненти навчальної дисципліни «Мікросервісна архітектура», та дисципліни «Менеджмент інформаційної безпеки»;
- враховуючи сучасний ринок надання послуг, та територіальне положення Чернівецької області, яка межує з

іншими країнами ЄС, введено в вибіркові компоненти ОПП «Поглиблене вивчення іноземної мови», з метою надання більших можливостей майбутнім випускникам у сфері працевлаштування.

Продемонструйте, із посиланням на конкретні приклади, як здобувачі вищої освіти залучені до процесу періодичного перегляду ОП та інших процедур забезпечення її якості, а їх позиція береться до уваги під час перегляду ОП

Здобувачі вищої освіти через Студентський комітет ПВНЗ «Буковинський університет» залучаються до процесу періодичного перегляду ОПП.

Представники студентської спільноти беруть участь в засіданнях Науково-методичної ради факультету та Вченої ради університету, де також розглядають питання моніторингу ОПП та приймають рішення щодо забезпечення якості освітнього процесу та освітньої програми. В закладі проводиться опитування студентів щодо пропозицій по ОПП. Здобувачі вищої освіти, висловлюють свою думку науково-педагогічному колективу кафедр, яка завжди розглядається під час перегляду та оновлення змісту ОПП. Ураховуючи отримані результати, покращено методи навчання, збільшена роль досягнень в неформальній освіті, приділяється більша увага науковим та практичним аспектам підготовки фахівця з комп'ютерних наук. Наприклад, при оновленні ОПП було враховано рецензію Святослава ЖИВАЧІВСЬКОГО, випускника Буковинського університету, (ІТ-компанія ZH-index), який вніс пропозицію розширити інструментарій інноваційних форм навчання шляхом запровадження дисциплін або тем, пов'язаних з менеджментом інформаційної безпеки, мікросервісної архітектури, а також відпрацювання навичок робочого спілкування іноземною мовою. В результаті аналізу відгуків здобувачів освіти, ОПП «Комп'ютерні науки» було доповнено новими дисциплінами та запрошено викладачів-практиків для їх викладання.

Яким чином студентське самоврядування бере участь у процедурах внутрішнього забезпечення якості ОП

Відповідно до Положення про студентське самоврядування

<https://bukuniver.edu.ua/wpcontent/themes/bukuniver/docs/polozhennia-pro-studentske-samovriaduvannia.pdf> органи студентського самоврядування співпрацюють з адміністрацією ПВНЗ «Буковинський університет», вони активні учасники моніторингу внутрішнього забезпечення якості ОПП, є учасниками засідань кафедр, науково-методичної ради факультету, Вченої ради, де висловлюють свою думку та пропозиції щодо якості освітнього процесу. Проходять щорічне анонімне опитування «Викладач очима студентів» та онлайн анкетування «Аналіз освітньої діяльності» студенти можуть висловити свою позицію стосовно різних аспектів забезпечення якості освіти в цілому у закладі, та ОПП зокрема. Представники студентського самоврядування входять до складу центру забезпечення якості освіти https://bukuniver.edu.ua/wpcontent/themes/bukuniver/docs/nakaz_pro_sklad_tsentru_zabezpechennia_yakosti_osvity.pdf Центр забезпечення якості освіти Буковинського університету згідно положення <https://bukuniver.edu.ua/wpcontent/themes/bukuniver/docs/polozhennia-pro-centr-zabezpechennia-yakosti-osvity.pdf> спільно з студентським комітетом бере участь у процедурах внутрішнього забезпечення якості ОП задля прозорості, доступності, відкритості інформації.

Продемонструйте, із посиланням на конкретні приклади, як роботодавці безпосередньо або через свої об'єднання залучені до процесу періодичного перегляду ОП та інших процедур забезпечення її якості

ПВНЗ «Буковинський університет» тісно співпрацює з роботодавцями. Одним із напрямків цієї співпраці є залучення їх до процесу розробки, перегляду й оновлення ОПП. Роботодавці висловлюють свою думку, яка відображена в протоколах відкритих засідань кафедри, надають рецензії та відгуки.

(<https://bukuniver.edu.ua/university/faculties-and-departments/ite-faculty/educational-process/programs/opp-magister-computer/>)

Так, до розробки оновлень до ОПП були залучені: Святослав ЖИВАЧІВСЬКИЙ - головний виконавчий директор ІТ-компанії ZH-index, магістр з комп'ютерних наук, випускник ПВНЗ «Буковинський університет, Олександр СЕРГІЄНКО - директор ТОВ «КОДІФАСР» та Юрій ЖЕЛИК - Керівник регіональної служби підтримки в Чернівецькій області Державного підприємства «Інформаційні судові системи».

Роботодавці також надають відгуки за результатами проходження переддипломної практики здобувачами вищої освіти, а також беруть участь в освітньому процесі (круглі столи, зустрічі). Мають місце і спільні заходи представників наукової спільноти з роботодавцями, зустрічі з успішними випускниками (Віталій Капанюк – Front end developer нідерландської компанії «QLICKS»; Остап Лазоряк - Front-end Engineer ІТ-компанія webdevelop Pro, США; Сергій Осадчук – викладач кафедри Комп'ютерних систем і технологій Буковинського університету; Мар'яна Веклич – вчитель інформатики школи; Микола Филипчук - Начальник відділу інформаційних технологій ГУ статистики у Чернівецькій області), спрямовані на підвищення якості надання необхідних знань здобувачам вищої освіти ОП.

Опишіть практику збирання та врахування інформації щодо кар'єрного шляху та траєкторій працевлаштування випускників ОП

Збирання інформації щодо кар'єрного шляху та траєкторії працевлаштування випускників ОПП проводиться деканом та кураторами груп. Ведеться збір інформації про випускників, їх контактні дані та місце роботи.

Інформації про випускників також використовується для залучення їх як стейкхолдерів, роботодавців, керівників баз практики. Проводяться зустрічі з випускниками, відкриті лекції, виховні години з метою популяризації спеціальності. Інформація про заходи та кар'єрний шлях випускників висвітлюється: на сайті університету в новинах, в рубриці Успішні випускники; в соціальних мережах, на телебаченні та в пресі. Інформація стосовно

успішних випускників представлена на дошці пошани «Випускники Буковинського університету на ниві ринкових звершень та правопорядку» у корпусі ЗВО. Аналіз інформації показує про працевлаштування випускників ОП за спеціальністю в межах 80%, що свідчить про актуальність ОП

Які недоліки в ОП та/або освітній діяльності з реалізації ОП були виявлені у ході здійснення процедур внутрішнього забезпечення якості за час її реалізації? Яким чином система забезпечення якості ЗВО відреагувала на ці недоліки?

На випускній кафедрі факультету інформаційних технологій та економіки ПВНЗ «Буковинський університет» забезпечується вчасне реагування на виявлені недоліки в ОП і освітній діяльності по її реалізації. Було виявлено й усунуто такі недоліки:

- удосконалення застосування можливостей неформальної освіти в освітньому процесі, проведено консультації та затверджено Тимчасовий порядок визнання результатів навчання, здобутих шляхом неформальної та/або інформальної освіти <https://bukuniver.edu.ua/wp-content/themes/bukuniver/docs/tymchasovyi-poriadok-vuznanniarezultativ-navchannia.pdf>
- надано методичну підтримку викладачам для швидкого опанування сучасних технічних засобів, та організовано навчальний процес у новому форматі.
- додано нові, актуальні на IT-ринку дисципліни за побажаннями стейкхолдерів-роботодавців.

За відгуками студентів переважна більшість викладачів задіяних у ОПП показала здатність реагувати на виклики та надавати високий рівень знань в умовах змішаної форми навчання. Робоча група оперативно реагує на проблеми, пов'язані з пандемією шляхом вдосконалення методичного забезпечення навчального процесу, покращення комунікації між керівництвом факультету, кафедри, викладачами та студентами.

Продемонструйте, що результати зовнішнього забезпечення якості вищої освіти беруться до уваги під час удосконалення ОП. Яким чином зауваження та пропозиції з останньої акредитації та акредитацій інших ОП були ураховані під час удосконалення цієї ОП?

Остання акредитація у ПВНЗ «Буковинський університет» зі спеціальності «Комп'ютерні науки» за другим (магістерським) рівнем вищої освіти проходила у 2018 р. У висновку, наданому експертною комісією, було зазначено зауваження, які не вплинули на загальне позитивне рішення щодо акредитації:

1) вдосконалити методичне забезпечення навчальних дисциплін спеціальності за рахунок видання власних навчальних посібників та підручників.

Викладачами ОПП «Комп'ютерні науки» видано такі методичні праці: Методичні рекомендації до вивчення курсу «Когнітивні системи і моделі», «Нейромеревеві методи обчислювального інтерфейсу», «Мікросервісна архітектура», «Методологія наукових досліджень», «Мультиагентні системи і технології», «Поглиблене вивчення іноземної мови», «Методичні рекомендації і програма переддипломної практики», «Методичні рекомендації до виконання кваліфікаційної роботи магістра».

2) розширити бази практик стажування викладачів в провідних підприємствах і навчальних закладах шляхом взаємного обміну

За період з 2018 по 2023 роки викладачі проходили міжнародні стажування у іноземних закладах освіти, а також на базі провідних IT-компаній України. Про що мають відповідні сертифікати. Наприклад, гарант освітньої програми Ольга АРТЕМЕНКО: стажування в Українському науково-освітньому IT-товаристві за програмою «IT Ukraine Association Teacher's Internship program held by EPAM Systems», в Сумському державному університеті за програмою «Розбудова системи забезпечення академічної доброчесності у закладі освіти», в IT-компанії SoftServe за програмою «TECH SUMMER FOR TEACHERS BOOTCAMP» та за програмою «Сучасні платформи для онлайн навчання». Підвищення кваліфікації в Сучавському університеті імені Штефана чел Маре, Румунія пройшли Б.М. Гаць, Т.В. Штерма, С.М. Пелипчук.

О.І. Артеменко була учасником програми академічної мобільності для викладачів «Еразмус+ Programme» в Сучавському університеті імені Штефана чел Маре. Багаторічним учасником цієї програми мобільності також є Ярослав ВИКЛЮК, зокрема стажування в Сучавському університеті імені Штефана чел Маре Румунія (2021). Валерій ЄВДОКИМЕНКО -університет Василя Голдїша м. Арад, Румунія (програма «Еразмус+Teaching Programme»).

3) активізувати роботу науково-педагогічного персоналу щодо публікації наукових статей у міжнародних наукових виданнях, в тому числі у виданнях, які індексуються базою SCOPUS

Викладачі кафедри публікують наукові здобутки у виданнях, які індексуються базою SCOPUS та Web of Science. Ярослав ВИКЛЮК (понад 10 публікацій), Ольга АРТЕМЕНКО (понад 10 публікацій), Василь Заяць (4 публікації) Богдан ГАЦЬ (1 публікація), Сергій ОСАДЧУК (1 публікація)

4) розширити тематику магістерських робіт з урахуванням регіонального ринку праці.

За період з 2018 по 2023 роки тематика кваліфікаційних робіт магістрів була доповнена та розширена в напрямку науково-прикладних та прикладних розробок, розробок програмного забезпечення для внутрішніх потреб університету.

Опишіть, яким чином учасники академічної спільноти змістовно залучені до процедур внутрішнього забезпечення якості ОП?

Учасники академічної спільноти ПВНЗ «Буковинський університет» змістовно залучені до процедур внутрішнього забезпечення якості ОПП, оскільки беруть безпосередню участь у розробці ОПП (відповідних освітніх компонентів); відповідають за зміст програм навчальних дисциплін, які викладаються за ОПП; обговорюють та аналізують певні положення на засіданнях кафедр. Такі структури, як науково-методична рада факультету інформаційних технологій та економіки ПВНЗ «Буковинський університет» та Вчена рада ПВНЗ «Буковинський університет» також здійснюють забезпечення якості освітнього процесу та освітніх програм. Крім того, задля забезпечення якості

освітнього процесу та освітніх програм проводяться консультації представників академічної спільноти інших вищих навчальних закладів через їх перегляд та рецензування (наприклад, Національний університет "Львівська політехніка", Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича, Ужгородський національний університет, Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя, Сучавський університет імені Штефана чел Маре, Румунія та ін.). Також, з метою забезпечення якості ОП, центром забезпечення проводиться опитування науково-педагогічних працівників та здобувачів освіти <https://bukuniver.edu.ua/university/education-quality/>

Опишіть розподіл відповідальності між різними структурними підрозділами ЗВО у контексті здійснення процесів і процедур внутрішнього забезпечення якості освіти

Згідно з Положенням про систему внутрішнього забезпечення якості вищої освіти у ПВНЗ «Буковинський університет»

https://bukuniver.edu.ua/wp-content/themes/bukuniver/docs/polozhennya_pro_systemu_vnutrishnoho_zabezpechennia_yakosti_vyshchoi_osvity_.pdf структурні підрозділи, які здійснюють освітню діяльність: 1) центр забезпечення якості освіти (методичне забезпечення та організаційний супровід реалізації політики університету щодо забезпечення якості освіти, координації та моніторингу діяльності структурних підрозділів з цього питання); 2) кафедри, гаранті, групи забезпечення ОП, відповідальні за реалізацію ОП (завідувач кафедрою, науково-педагогічні працівники); 3) факультети, які здійснюють організацію освітнього процесу та проводять щорічний моніторинг освітніх програм відповідно до потреб ринку праці, вимог роботодавців; 4) проректори за напрямом діяльності (розроблення та моніторинг забезпечення якості, загальноуніверситетських рішень, документів, процедур, проектів); 5) Вчена рада і президент університету (відповідальні за діяльність університету і систему якості вищої освіти загалом): прийняття рішень щодо удосконалення системи якості освіти.

9. Прозорість і публічність

Якими документами ЗВО регулюється права та обов'язки усіх учасників освітнього процесу? Яким чином забезпечується їх доступність для учасників освітнього процесу?

Права та обов'язки усіх учасників освітнього процесу визначені у таких документах: Статут ПВНЗ «Буковинський університет» (http://bukuniver.edu.ua/wp-content/themes/bukuniver/docs/statut_bu.pdf); Положення про організацію освітнього процесу в ПВНЗ «Буковинський університет» (http://bukuniver.edu.ua/wp-content/themes/bukuniver/docs/polozhennya_pro_osvitnii_proces.pdf); Правила внутрішнього трудового розпорядку ПВНЗ «Буковинський університет» (http://bukuniver.edu.ua/wp-content/themes/bukuniver/docs/pravya_trudovoho_rozporiadku_o.pdf); Положення про факультет (http://bukuniver.edu.ua/wp-content/themes/bukuniver/docs/polozhennya_pro_facultet.pdf); Положення про кафедру (http://bukuniver.edu.ua/wp-content/themes/bukuniver/docs/polozhennya_pro_kafedru.pdf); Положення про екзаменаційну комісію у ПВНЗ «Буковинський університет» (http://bukuniver.edu.ua/wp-content/themes/bukuniver/docs/polozhennya_ekzamen_komisija.pdf); Положення про підвищення кваліфікації педагогічних і науково-педагогічних працівників ПВНЗ «Буковинський університет» (http://bukuniver.edu.ua/wp-content/themes/bukuniver/normatyvni_documents/polozhennya_pro_pidvyshchennia_kvalifikatsii.pdf); Положення про порядок та умови обрання здобувачами вищої освіти вибіркового навчального дисциплін (http://bukuniver.edu.ua/wp-content/themes/bukuniver/normatyvni_documents/polozhennya_pro_obrannia_vybirkovykh_navchalnykh_dystryplin.pdf).

Усі зазначені документи є у вільному доступі на офіційному сайті ПВНЗ «Буковинський університет».

Наведіть посилання на веб-сторінку, яка містить інформацію про оприлюднення на офіційному веб-сайті ЗВО відповідного проекту з метою отримання зауважень та пропозиції заінтересованих сторін (стейкхолдерів). Адреса веб-сторінки

<https://bukuniver.edu.ua/university/faculties-and-departments/ite-faculty/educational-process/programs/opp-magister-computer/>

Наведіть посилання на оприлюднену у відкритому доступі в мережі Інтернет інформацію про освітню програму (включаючи її цілі, очікувані результати навчання та компоненти)

<https://bukuniver.edu.ua/wp-content/themes/bukuniver/docs/opp-magister-computer-science-2023-new.pdf>

11. Перспективи подальшого розвитку ОП

Якими загалом є сильні та слабкі сторони ОП?

Сильними сторонами освітньо-професійної програми «Комп'ютерні науки» другого (магістерського) рівня за спеціальністю 122 Комп'ютерні науки є:

- сучасна матеріально-технічна база, створення безпечних умов і вільний доступ учасників освітнього процесу до інформаційних джерел сприяє розвитку їх наукових та професійних здібностей;

- структура навчального плану і послідовність навчальних дисциплін забезпечує здобувачів максимальним обсягом загальних та професійних компетентностей, з метою досягнення програмних результатів навчання;
- високий професійний рівень науково-педагогічних працівників, можливість постійного підвищення педагогічної кваліфікації і залучення до освітнього процесу експертів галузі та професіоналів-практиків сприяє підвищенню рівня освітньої та практичної підготовки здобувачів вищої освіти за ОПП;
- сприятливі умови для створення індивідуальної траєкторії навчання, студентоцентрикований підхід під час освітнього процесу і позааудиторного спілкування, створює позитивний мікроклімат для професійного та особистісного розвитку здобувачів вищої освіти;
- вивчення думки учасників освітнього процесу і інших стейкхолдерів щодо реалізації ОПП та врахування її при оновленні ОПП;
- дотримання академічної доброчесності і її популяризація серед студентів та викладачів;
- співпраця з іноземними навчальними закладами, доступ до програм академічної мобільності, підвищення кваліфікації (стажування) викладачів закордоном;
- доступність інформації про ОПП, висвітлення роботи кафедри і факультету на сайті університету і в соціальних мережах забезпечує прозорість та відкритість діяльності навчального закладу

Слабкими сторонами освітньо-професійної програми «Комп'ютерні науки» є:

- низький рівень участі викладачів та студентів у програмах академічної мобільності за угодами про співпрацю з іноземними ЗВО;
- недостатнє залучення здобувачів ОПП до наукових досліджень.

Якими є перспективи розвитку ОП упродовж найближчих 3 років? Які конкретні заходи ЗВО планує здійснити задля реалізації цих перспектив?

Перспективи розвитку освітньо-професійної програми «Комп'ютерні науки» підготовки магістрів за спеціальністю 122 «Комп'ютерні науки» упродовж найближчих 3 років та механізми їх реалізації полягають у наступному:

- подальше оновлення і удосконалення ОПП за рекомендаціями стейкхолдерів: учасників академічної спільноти, здобувачів вищої освіти, роботодавців, випускників;
- активізація партнерських відносин з іншими вищими навчальними закладами, підприємствами, ІТ-компаніями;
- розширення можливостей участі здобувачів та викладачів ОПП у наукових дослідженнях шляхом організації науково-практичних конференцій, науково-методичних семінарів і круглих столів за участю представників здобувачів освіти, роботодавців та науковців закладів вищої освіти України і країн ЄС і участь у заходах закладів партнерів;
- періодичне підвищення кваліфікації науково-педагогічного колективу кафедри комп'ютерних систем і технологій. Активізація участі викладачів і здобувачів освіти у програмах академічної мобільності за угодами про співпрацю з іноземними ЗВО;
- покращення практики викладання дисциплін мовами країн Європейського Союзу;
- оновлення матеріально-технічної бази і програмного забезпечення освітнього процесу;
- широке висвітлення здобутків викладачів і студентів ОПП на сайті університету та у соціальних мережах, з метою популяризації освітньо-професійної програми «Комп'ютерні науки» другого (магістерського) рівня.

Запевнення

Запевняємо, що уся інформація, наведена у відомостях та доданих до них матеріалах, є достовірною.

Гарантуємо, що ЗВО за запитом експертної групи надасть будь-які документи та додаткову інформацію, яка стосується освітньої програми та/або освітньої діяльності за цією освітньою програмою.

Надаємо згоду на опрацювання та оприлюднення цих відомостей про самооцінювання та усіх доданих до них матеріалів у повному обсязі у відкритому доступі.

Додатки:

Таблиця 1. Інформація про обов'язкові освітні компоненти ОП

Таблиця 2. Зведена інформація про викладачів ОП

Таблиця 3. Матриця відповідності програмних результатів навчання, освітніх компонентів, методів навчання та оцінювання

Шляхом підписання цього документа запевняю, що я належним чином уповноважений на здійснення такої дії від імені закладу вищої освіти та за потреби надам документ, який посвідчує ці повноваження.

Документ підписаний кваліфікованим електронним підписом/кваліфікованою електронною печаткою.

Інформація про КЕП

ПІБ: Маниліч Михайло Іванович

Дата: 24.10.2023 р.

Таблиця 1. Інформація про обов'язкові освітні компоненти ОП

Назва освітнього компонента	Вид компонента	Силабус або інші навчально-методичні матеріали		Якщо освітній компонент потребує спеціального матеріально-технічного та/або інформаційного забезпечення, наведіть відомості щодо нього*
		Назва файла	Хеш файла	
Методологія наукових досліджень	навчальна дисципліна	<i>metodolohiia_nauko_vykh_doslidzhen_computer_magister_sylabus.pdf</i>	2FoqXawscLcopAy/wXhCrwlMGEzUo/egFvSLSQw84+M=	Лекційна аудиторія Ноутбук ASUS x515e Процесор: Intel Core i3 (3.0 ghz) Оперативна пам'ять: 8 гб Пам'ять: 256гб -5 шт. (2023р) Проектор Оптима Розширення: 1920x1080
Нечіткі моделі та методи обчислювального інтелекту	навчальна дисципліна	<i>nechitki_modeli_tametody_obchysliwalnoho_intelektu_computer_magister_sylabus.pdf</i>	wApPxcGob+WiRzSJVQyvxEjb8/1NBw5nIymCNyYcvC4=	Лекційна аудиторія Ноутбук ASUS x515e Процесор: Intel Core i3 (3.0 ghz) Оперативна пам'ять: 8 гб Пам'ять: 256гб -5 шт. (2023р) Проектор Оптима Розширення: 1920x1080 Комп'ютерна аудиторія 41 кв.м. Комп'ютери CPV Intel Core i5-7400/3/0 GHz (RAM 4gb, PBB 1TB) – 10 шт (2020р)
Менеджмент знань	навчальна дисципліна	<i>menedzhment_znan_computer_magister_sylabus.pdf</i>	NhtAHk9ADMmAJagr/NBwP/+vybsQ3+4L8d8gI+diH7E=	Лекційна аудиторія Ноутбук ASUS x515e Процесор: Intel Core i3 (3.0 ghz) Оперативна пам'ять: 8 гб Пам'ять: 256гб -5 шт. (2023р) Проектор Оптима Розширення: 1920x1080
Поглиблене вивчення іноземної мови	навчальна дисципліна	<i>pohlyblene-vyvchennia-inozemnoi-movy-ovob-computer-magister_sylabus.pdf</i>	18rjkRnQxoZ89AIVfU9da2ANUIj7xIJEU05G3HMTh4c=	Лекційна аудиторія Ноутбук ASUS x515e Процесор: Intel Core i3 (3.0 ghz) Оперативна пам'ять: 8 гб Пам'ять: 256гб -5 шт. (2023р) Проектор Оптима Розширення: 1920x1080
Мультиагентні системи і технології	навчальна дисципліна	<i>multyahentni_systemy_i_tekhnologii_magister_computer_sylabus.pdf</i>	AyrezfxAer8aBG/UI3FoJpwnhMY8/od+s8pw93M/gKA=	Лекційна аудиторія Ноутбук ASUS x515e Процесор: Intel Core i3 (3.0 ghz) Оперативна пам'ять: 8 гб Пам'ять: 256гб -5 шт. (2023р) Проектор Оптима Розширення: 1920x1080 Комп'ютерна аудиторія 41 кв.м. Комп'ютери CPV Intel Core i5-7400/3/0 GHz (RAM 4gb, PBB 1TB) – 10 шт (2020р)
Інтелектуальний аналіз даних та знань. Методи Data mining	навчальна дисципліна	<i>intelektualnyi_analiz_danykh_computer_magister_sylabus.pdf</i>	uiJk2MAw1YoEEKJc+2x1AJ1dA3bq0TptGCfpj6fdyY=	Лекційна аудиторія Ноутбук ASUS x515e Процесор: Intel Core i3 (3.0 ghz) Оперативна пам'ять: 8 гб Пам'ять: 256гб -5 шт. (2023р) Проектор Оптима Розширення: 1920x1080 Комп'ютерна аудиторія 41 кв.м. Комп'ютери CPV Intel Core i5-7400/3/0 GHz (RAM 4gb, PBB 1TB) – 10 шт

				(2020р)
Прикладні аспекти систем штучного інтелекту	навчальна дисципліна	<i>prykladni_aspekty_system_shtuchnoho_intelektu_computer_magister_sylabus.pdf</i>	ZPnzqIzwq16SeAf/mYMzLH1Soq/bfSCCv p9BYvYWtQ=	Лекційна аудиторія Ноутбук ASUS x515e Процесор: Intel Core i3 (3.0 ghz) Оперативна пам'ять: 8 гб Пам'ять: 256гб -5 шт. (2023р) Проектор Optoma Розширення: 1920x1080 Комп'ютерна аудиторія 41 кв.м. Комп'ютери CPV Intel Core i5-7400/3/0 GHz (RAM 4gb, PBB 1TB) – 10 шт (2020р)
Когнітивні системи і моделі	навчальна дисципліна	<i>kohnityvni_systemy_i_modeli_magister_computer_sylabus.pdf</i>	BFbDDTQiFPe29vLM9xCAJB3sXo4W7F9+68MfXYFzcnM=	Лекційна аудиторія Ноутбук ASUS x515e Процесор: Intel Core i3 (3.0 ghz) Оперативна пам'ять: 8 гб Пам'ять: 256гб -5 шт. (2023р) Проектор Optoma Розширення: 1920x1080 Комп'ютерна аудиторія 41 кв.м. Комп'ютери CPV Intel Core i5-7400/3/0 GHz (RAM 4gb, PBB 1TB) – 10 шт (2020р)
Мікросервісна архітектура	навчальна дисципліна	<i>mikroservisna_arkhitektura_magister_computer_sylabus.pdf</i>	+2FKh1Doo+8BRlGdO2fUh8NdqDpl9n+6hge3eLxFdy4=	Лекційна аудиторія Ноутбук ASUS x515e Процесор: Intel Core i3 (3.0 ghz) Оперативна пам'ять: 8 гб Пам'ять: 256гб -5 шт. (2023р) Проектор Optoma Розширення: 1920x1080 Комп'ютерна аудиторія 41 кв.м. Комп'ютери CPV Intel Core i5-7400/3/0 GHz (RAM 4gb, PBB 1TB) – 10 шт (2020р)
Переддипломна практика	практика	<i>pereddyplomna_praktyka_magister_computer_sylabus.pdf</i>	3dt4uef9rQHSHjwZ1CopotnHYVLcHITL GxcT2SX+oDw=	
Кваліфікаційна робота	підсумкова атестація	<i>kvalifikatsiina_robota_magister_computer_sylabus.pdf</i>	QTCS9qPnTXajs/rr1+1b5gcUI3HhFH9iZ/y8ZbhNICQ=	Ноутбук ASUS x515e Процесор: Intel Core i3 (3.0 ghz) Оперативна пам'ять: 8 гб Пам'ять: 256гб -5 шт. (2023р) Проектор Optoma Розширення: 1920x1080 Комп'ютерна аудиторія 41 кв.м. Комп'ютери CPV Intel Core i5-7400/3/0 GHz (RAM 4gb, PBB 1TB) – 10 шт (2020р)

* наводяться відомості, як мінімум, щодо наявності відповідного матеріально-технічного забезпечення, його достатності для реалізації ОП; для обладнання/устаткування – також кількість, рік введення в експлуатацію, рік останнього ремонту; для програмного забезпечення – також кількість ліцензій та версія програмного забезпечення

Таблиця 2. Зведена інформація про викладачів ОП

ІД викладача	ПІБ	Посада	Структурний підрозділ	Кваліфікація викладача	Стаж	Навчальні дисципліни, що їх викладає викладач на ОП	Обґрунтування
448821	Зяць Василь Михайлович	Професор кафедри КСІТ,	Факультет інформаційних технологій та	Диплом спеціаліста, Львівський	30	Інтелектуальний аналіз даних та знань.	п.38.1 1. Зяць В.М. Системний підхід до

		<p>Основне місце роботи</p>	<p>економіки</p>	<p>ордена Леніна державний університет ім.І. Франка, рік закінчення: 1978, спеціальність: 01.04.04 Радіофізика і електроніка, Диплом доктора наук ДД 006551, виданий 09.04.2008, Диплом кандидата наук КД 018748, виданий 20.06.1990, Атестат доцента ДЦ 004476, виданий 29.10.1996, Атестат професора 12ПР 006434, виданий 20.01.2011</p>	<p>Методи Data mining</p>	<p>побудови моделей для інтелектуального опрацювання даних в еко інформаційних системах. / В.М. Заяць, М.М. Заяць, В.С. Мошинський, І.В. Рожанківський // Комп'ютерно-інтегровані технології; освіта, наука, виробництво. № 33, 2018.- С. 77-84. (Index Copernicus). 2. Zaiats V.M. The combination numerical method of effective processing high frequency signals / Majewski J., Marciniak T., Zaiats M.M. // // Комп'ютерно-інтегровані технології; освіта, наука, виробництво. № 36, 2019.- С. 21-28. (Index Copernicus). 3. Zaiats V.M. Building and Analysis of Stability the Combination of Numerical Methods with Minimal Errors of Discretization / V.M. Zaiats // Computer Technologies of Printing .Lviv, UAP. 2019, № 2 (42),.- P. 48-56. (Index Copernicus). 4. Zaiats Vasyi. Numerical Methods of Second Order with Minimal Error of Discretization and Their Application to the Analysis of High-quality Systems / Vasyi Zaiats, Mariia Zaiats // Proceedings XIV International Conference MEMSTECH'2018, April 18-22, 2018.- Lviv-Polyna, UKRAINE, 2018. P. 264-267. (Scopus). 5. Заяць В.М. Підхід до оцінювання цінності та кількості інформації в системах масового обслуговування на основі теорії розпізнавання образів та нечітких множин / В.М. Заяць, О.М. Рибицька, М.М. Заяць // Кибернетика и системный анализ. – 2019. – №.4.– С. 133-144. DOI https://doi.org/10.1007/s10559-019-00172-1 (Scopus).</p> <p>п.38.3 1. Zaiats V.M. Elements of the Theory Information Technology in Applied Applications:</p>
--	--	-----------------------------	------------------	--	---------------------------	---

Monography. Rivne:
Publisher National
University of Water and
Environmental
Engineering, 2023. –
178 p.

п.38.12

1. Zaiats V.M. Analysis
of Stability of One Class
of Numerical Methods
of Second Order / V.M.
Zaiats // Modern
Problems of
Mathematical
Modeling,
Computational
Methods and
Information
Technologies. Materials
of III International
Scientific Conference.-
Rivne, Chervinko A.V.,
2019.- P. 92-95.

2. Vasyl Zaiats.
Compromise Solving of
Multi-Criteria
Optimization Problems
/ Vasyl M. Zaiats, Olga
M. Rybytska //
Telecommunications
and Electronics.
Modelling dynamical
systems. N 22 (269),
2019.- P. 5-18.

<https://doi.org/10.1007/s10559-019-00172-1>

3. Zaiats V.M.
Construction of
Partially Linear of
Model Distribution of
Coronavirus in Ukraine
and the World / V.M.
Zaiats // Modern
Problems of
Mathematical
Modeling,
Computational
Methods and
Information
Technologies. Materials
of III International
Scientific Conference.-
Rivne, Chervinko A.V.,
2020.- P. 79-81.

4. Zaiats V.M. Claude
Shannon - Founder of
Classical Information
Theory and
Perspectives of Its
Development / M.M.
Zaiats // Theories,
Methods And Practices
Of The latest
Technologies. Physical
and Mathematical
Sciences. Abstracts of
III International
Scientific and Practical
Conference. - Tokyo,
Japan, 5-7 листопада
2022.- Pp.312-319.
ISBN– 978-9-40364-
517-9.

Підвищення
кваліфікації:

1. Національна
Академія Наук
України. Фізико-
механічний інститут

							ім. Г.В.Карпенка. Довідка №135 від 05.12.2022 р. про підвищення кваліфікації (стажування) у період з 01.06.2022 по 30.11.2022 у Фізико-механічному інституті ім.Г.В.Карпенка НАН України у відділі методів і засобів відбору й обробки діагностичних сигналів (відділ №9) на тему: Професійний розвиток відповідно до державної політики у галузі освіти, науки та забезпечення якості освіти та науки. 7 кр. ЄКТС (210 год.)
158641	Євдокименко Валерій Кирилович	Професор кафедри обліку і фінансів, Основне місце роботи	Факультет інформаційних технологій та економіки	Диплом спеціаліста, Львівський лісотехнічний інститут, рік закінчення: 1961, спеціальність: Лісоінженерна справа, Диплом доктора наук ДН 003542, виданий 04.07.1997, Атестат професора ПР 001416, виданий 18.04.2002	47	Методологія наукових досліджень	п.38.1 1. Маниліч М.І., Євдокименко В.К. Формування об'єднаних територіальних громадалізації дрейфу дескриптивно-дисипативних концепцій до синергичної орієнтації та взаємодії. Збірник наукових праць «Економічні науки». Чернівці: Книги – XXI, 2019. Вип. 114. С. 5-22. 2. Євдокименко В.К., Кузь В.І. Особливості аудиту фінансових результатів в умовах розвитку інформаційного суспільства. Збірник наукових праць «Економічні науки». Чернівці: Книги – XXI, 2019. Вип. 114. С. 34-46. 3. Євдокименко В.К. Чинники прориву в стратегії розвитку України та її регіонів: конвергентно-інтеграційний аспект. Збірник наукових праць «Економічні науки». Чернівці: Книги – XXI, 2018. Вип. 114. С. 13-38. 4. Євдокименко В.К., Кельбя С.Г. Імперативи матриці постулатів ноосферних цивілізаційних трансформацій як підґрунтя євроінтеграційних стратегій розвитку. Управління економікою: теорія та практика. Чумаченківські читання: зб. наук. праць/ НАН України, Ін-т економіки пром.-сті Київ 2021. С.51-71.

5. Євдокименко В.К.,
Кузь В.І.
Інструментарій
управлінського
обліку: ідентифікація
та ефективність /
Бізнесінформ №1. -
2023 // Економіка -
Облік і аудит. С. 123-
129.

п.38.4

1. Методичні вказівки
до вивчення
дисципліни
«Методологія
наукових досліджень»
для здобувачів
другого
(магістерського) рівня
вищої освіти всіх
спеціальностей.
Укладачі: Михайло
МАНИЛІЧ, Валерій
ЄВДОКИМЕНКО,
Тетяна ШТЕРМА –
Чернівці: 2023.

п.38.8

1. Відповідальний
виконавець науково-
дослідної теми,
зареєстрованої в 2018
році в УКРІНТЕІ
«Чинники, моделі,
алгоритми як основа
формування ІТ
сталого розвитку в
умовах суперечливих
цивілізаційних змін,
перманентного
переформатування
середовища і дії
факторів з
невизначеними
наслідками
(регіональний зріз)».
2. Член редакційної
колегії “Збірника
наукових праць.
Економічні науки”,
затверджений як
фахове видання,
зареєстрований у
світовій базі даних
періодичних видань з
номером ISSN 2219-
5378 та включений до
переліку наукових
фахових видань
України (наказ МОНУ
№1021 від
07.10.2015р.).

Підвищення
кваліфікації:
Державний
торговельно-
економічний
університет.
Чернівецький
торговельно-
економічний інститут.
Кафедра обліку і
оподаткування.
Довідка № 155/01-04
від 31.03.2022 про
підвищення
кваліфікації з
04.02.2022 по

						04.03.2022 на тему: “Інноваційні методи викладання обліково-фінансових дисциплін”. Обсягом 6 кредитів. Університет Василя Голдіша м. Арад, Румунія. Факультет економіки. Сертифікат про участь у навчальних активностях в рамках програми "Еразмус+ Teaching Programme". Обсягом 1 кр.	
278566	Артеменко Ольга Іванівна	завідувач кафедри комп'ютерних систем і технологій, Основне місце роботи	Факультет інформаційних технологій та економіки	Диплом магістра, Чернівецький торговельно- економічний інститут Київського національного торговельно- економічного університету, рік закінчення: 2007, спеціальність: 050102 Економічна кібернетика, Диплом кандидата наук ДК 017066, виданий 10.10.2013, Атестат доцента 12ДЦ 045727, виданий 15.12.2015	16	Когнітивні системи і моделі	Досягнення у професійній діяльності: п.38.1 1. Пасічник В. В., Кунанець Н. Е., Артеменко О. І., Федорка П. П., Небесний Р. М. Використання технології мобільного зондування натовпу для навігації з підтримкою соціального дистанціювання в режимі реального часу. Управління розвитком складних систем. Київ, 2021. № 47. С. 57 – 62, dx.doi.org\10.32347/24 12-9933.2021.47.57-62. 2. Y. Pankiv, N. Kunanets, O. Artemenko, N. Veretennikova and R. Nebesnyi, "Project of an Intelligent Recommender System for Parking Vehicles in Smart Cities," 2021 IEEE 16th International Conference on Computer Sciences and Information Technologies (CSIT), LVIV, Ukraine, 2021, pp. 419-422, doi: 10.1109/CSIT52700.2021. 1.9648687. 3. L. Chernova, A. Zhuravel, L. Chernova, S. Chernov, N. Kunanets and O. Artemenko, "Application of the Cognitive Approach for IT Project Management and Implementation," 2022 IEEE 17th International Conference on Computer Sciences and Information Technologies (CSIT), Lviv, Ukraine, 2022, pp. 426-429, doi: 10.1109/CSIT56902.2022. 2.10000512. 4. Mobile location- based social distancing recommender system with context evaluation:

A project approach
Artemenko, O.,
Kunanets, N.,
Pasichnyk, V., Kut, V.,
Lozytskyy, O. CEUR
Workshop Proceedings,
2021, 2851, pp. 334–
343.

5. Using Mobile
Location-based
Recommender Systems
for Providing Real Time
Recommendations for
Social Distancing
Urban Route Planning
Artemenko, O.,
Pasichnyk, V.,
Kunanets, N. 2020
IEEE 15th International
Scientific and Technical
Conference on
Computer Sciences and
Information
Technologies, CSIT
2020 - Proceedings,
2020, 2, pp. 305–308,
9321969

6. Neuroagent game
model of collective
decision making in
conditions of
uncertainty Kravets, P.,
Pasichnyk, V.,
Artemenko, O.,
Rzheuskyi, A. CEUR
Workshop Proceedings,
2020, 2631, pp. 248–
267

7. Using sentiment text
analysis of user reviews
in social media for e-
tourism mobile
recommender systems
Artemenko, O.,
Pasichnyk, V.,
Kunanets, N.,
Shunevych, K. CEUR
Workshop Proceedings,
2020, 2604, pp. 259–
271

п.38.4

1. Методичні
рекомендації до
вивчення курсу
«Когнітивні системи і
моделі» для студентів
спеціальності 122
«Комп'ютерні науки»
освітнього ступеня
«магістр» / Укл.: О.І.
Артеменко. –
Чернівці: 2019. – 50 с.

п.38.12

1. Інформаційні
технології
контекстного
моделювання / А.В.
Факашук, О.І.
Артеменко //
Інформаційні
технології, економіка
та право: стан та
перспективи розвитку.
(ТЕП-2018):
матеріали
міжнародної науково-
практичної
конференції, 19 квітня
2018 р. Міністерство

освіти і науки України, ПВНЗ «Буковинський університет». – Чернівці: Книги – XXI, 2018. – с. 69-70.
2. Y. Pankiv, N. Kunanets, O. Artemenko, A. Rzhenskyi and S. Osadchuk, "Methods and Technology of Forming Recommendations in Urban Vehicle Parking Systems," 2021 IEEE 16th International Conference on Computer Sciences and Information Technologies (CSIT), LVIV, Ukraine, 2021, pp. 285-288, doi: 10.1109/CSIT52700.2021.9648709.

п.38.19
Дійсний член
Українського науково-освітнього ІТ-товариства.
Сертифікат No 20-00023 FS

Підвищення кваліфікації:
Українське науково-освітнє ІТ-товариство.
Сертифікат № 432 від лютого 2021 р. про підвищення кваліфікації на тему: IT Ukraine Association Teacher's Internship program held by EPAM Systems (80 год./2,7 кр.).

Сумський державний університет.
Свідоцтво СП №05408289/2879-21 від 27.10.2021 р. про підвищення кваліфікації на тему: Розбудова системи забезпечення академічної доброчесності у закладі освіти (30 год./ 1 кр.).
SoftServe.

Сертифікат серія СК №14000/2023 від 01 вересня 2023 р. про підвищення кваліфікації на теми: «Наука як суперсила інженера: приклад квантового програмування»
«Кібербезпека в освіті: акредитація, виклики та інновації 2023»
«Активне залучення студентів до навчального процесу онлайн: виклики і рішення»
«Використання генеративного ШІ для роботи з даними»

							«Проектний менеджмент: повне занурення онлайн» (10 год. / 0,3 кредита) Сумський державний університет. Свідоцтво СП № 05408289/2026-23 про підвищення кваліфікації у період з 19.09.2023 до 22.09.2023 за програмою: "Запобігання та протидія булінгу у закладах освіти: нові реалії воєнного стану" (30 год. /1,0 кр.)
451763	Расщектаєв Антон Володимирович	Викладач кафедри КСІТ, Сумісництво	Факультет інформаційних технологій та економіки	Диплом бакалавра, Київський національний університет імені Тараса Шевченка, рік закінчення: 2014, спеціальність: Системний аналіз, Диплом магістра, Київський національний університет імені Тараса Шевченка, рік закінчення: 2016, спеціальність: 8.04030302 системи і методи прийняття рішень	0	Мікросервісна архітектура	п.38.4 1. Методичні рекомендації до вивчення курсу «Мікросервісна архітектура» для здобувачів другого (магістерського) рівня зі спеціальності 122 «Комп'ютерні науки». Укладачі: Ольга АРТЕМЕНКО, Антон РАСЩЕКТАЄВ – Чернівці: 2023. - 34 с. Фахівець-практик на умовах сумісництва. Обсяг навчального навантаження на навальний рік менше 0,25 ставки.
448821	Заяць Василь Михайлович	Професор кафедри КСІТ, Основне місце роботи	Факультет інформаційних технологій та економіки	Диплом спеціаліста, Львівський ордену Леніна державний університет ім.І. Франка, рік закінчення: 1978, спеціальність: 01.04.04 Радіофізика і електроніка, Диплом доктора наук ДД 006551, виданий 09.04.2008, Диплом кандидата наук КД 018748, виданий 20.06.1990, Атестація доцента ДЦ 004476, виданий 29.10.1996, Атестація професора 12ПР 006434, виданий 20.01.2011	30	Нечіткі моделі та методи обчислювального інтелекту	п.38.1 1. Zaiats V.M. Models and algorithms for processing of fuzzy information / V.M. Zaiats, J. Majewski, T. Marciniak, O.M. Rybyska, M.M. Zaiats // Комп'ютерно-інтегровані технології; освіта, наука, виробництво. № 30-31, 2018.- Р. 45-51. (Index Copernicus). 2. Заяць В.М. Підхід до оцінювання цінності та кількості інформації в системах масового обслуговування на основі теорії розпізнавання образів та нечітких множин / В.М. Заяць, О.М. Рибицька, М.М. Заяць // Кибернетика і системний аналіз. – 2019. – №.4.– С. 133-144. DOI https://doi.org/10.1007/s10559-019-00172-1 (Scopus). 3. V.M. Zaiats, O.M. Rybyska, M.M. Zaiats.

“An Approach to Assessment of the Value and Quality of Information in Queueing Systems Based of Pattern Recognition and Fuzzy Sets”. - Cybernetics and Systems Analysis, Vol. 55, № 4, July. 2019.- P. 638-648.

4. Zaiats V.M. Building and Analysis of Stability the Combination of Numerical Methods with Minimal Errors of Discretization / V.M. Zaiats // Computer Technologies of Printing .Lviv, UAP. 2019, № 2 (42),.- P. 48-

56. (Index Copernicus).

5. Zaiats V.M. Methods of Fuzzy Sets Theory for Statistical Analysis Processing of Mass Service Systems / Rybytska O.M., Majewski J., Marciniak T., Zaiats M.M. // // Комп'ютерно-інтегровані технології; освіта, наука, виробництво. № 38, 2020.- С. 23-32. Doi: 10.36910/6775-2524-0560-2020-38-04. (Index Copernicus).

п.38.3

1. Zaiats V.M. Elements of the Theory Information Technology in Applied Applications: Monography. Rivne: Publisher National University of Water and Environmental Engineering, 2023. – 178 p.

п.38.12

1. Vasyl Zaiats. A System Approach To Building Functional Programs / Vasyl M. Zaiats, Jacek Majewski, Beata Marciniak, Mariia Zaiats // Telecommunications and Electronics. Modelling dynamical systems. N 21 (268), 2018.- P. 25-33.

2. Zaiats V.M. The Approach to the Solution Multi - Criteria Problems of Optimization/ V.M. Zaiats, O.M. Rybytska // Modern Problems of Mathematical Modeling, Computational Methods and Information Technologies. Materials of III International Scientific Conference.- Rivne, Chervinko A.V.,

						<p>2019.- Р. 96-99.</p> <p>Підвищення кваліфікації: 1. Національна Академія Наук України. Фізико-механічний інститут ім. Г.В.Карпенка. Довідка №135 від 05.12.2022 р. про підвищення кваліфікації (стажування) у період з 01.06.2022 по 30.11.2022 у Фізико-механічному інституті ім.Г.В.Карпенка НАН України у відділі методів і засобів відбору й обробки діагностичних сигналів (відділ №9) на тему: Професійний розвиток відповідно до державної політики у галузі освіти, науки та забезпечення якості освіти та науки. 7 кр. ЄКТС (210 год.)</p>	
146675	Гаць Богдан Миколайович	Доцент кафедри комп'ютерних систем і технологій, Основне місце роботи	Факультет інформаційних технологій та економіки	<p>Диплом магістра, Чернівецький торговельно-економічний інститут Київського національного торговельно-економічного університету, рік закінчення: 2007, спеціальність: 050102 Економічна кібернетика, Диплом кандидата наук ДК 015083, виданий 04.07.2013, Атестат доцента АД 005420, виданий 24.09.2020</p>	9	Мультиагентні системи і технології	<p>п.38.4 1. Методичні рекомендації до занять з навчальної дисципліни "Мультиагентні системи і технології" для студентів спеціальності 122 "Комп'ютерні науки"/ Укл.: Б.Гаць. - Чернівці, 2019. - 24с.</p> <p>п.38.12 1. Gats B.M. Basic scientific concepts and scientific research organization of the e-science Proceedings of the 6th International Conference "Innovations and development patterns in technical and natural sciences" (March 20, 2019). Premier Publishing s.r.o. Vienna. 2019. Pp. 26-31 2. Гаць Б.М. Прототипування програмного забезпечення на стадії формування вимог до продукту як ефективний засіб зниження ризиків. Інформаційні технології: наука, техніка, технологія, освіта, здоров'я: тези доповідей XXVII Міжнар. наук.-практ. конф., MicroCAD-2019 м. Харків, 15-17 травня 2019 р. Харків, 2019. С. 18.-20 3. Лемський А.С., Гаць Б.М. Розробка програмного забезпечення для</p>

розпізнавання номерних знаків автомобіля в русі. Інформаційні технології, економіка та право: стан і перспективи розвитку. (ІТЕП-2020): матеріали Міжнар. наук.-практ. конф., м. Чернівці 10 листопада 2020 р., Чернівці, 2020. С. 84-85.
4. Декуш Н.О., Гаць Б.М. Моделювання роботи туристичного комплексу з врахуванням грошових потоків та сезонності. Інформаційні технології, економіка та право: стан і перспективи розвитку (ІТЕП-2020): матеріали Міжнар. наук.-практ. конф., м. Чернівці 10 листопада 2020 р., Чернівці, 2020, С. 80-82.
5. Гаць Б.М. Застосування технології Wireframing для визначення вимог до програмних додатків на ранніх етапах розробки. Інформаційні технології, економіка та право: стан і перспективи розвитку (ІТЕП-2019): матеріали Міжнар. наук.-практ. конф., м. Чернівці 10-11 жовтня 2019 р., Чернівці, 2019, С. 66-67.

п.38.19
Член Громадської організації «Українське науково-освітнє ІТ товариство». Сертифікат № 22-00010 FS від 28.03.2022

п.38.20
Фахівець-практик на посаді Інженера-програміста Інженер-програміст Центру інформаційних технологій ЧТЕІ КНТЕУ (2007-2013) Інженер-програміст ТОВ "Юкон-Софтваре" (2016 - 2021) Інженер-програміст "ЕПАМ" (2022 — по теперішній час)

Підвищення кваліфікації: Університет "Стефан чел Маре", м. Сучава (Румунія). Сертифікат № 32/32.09.2019 від

							23.09.2019 р. про підвищення кваліфікації на тему: Improvement of the teaching techniques and preparing educational materials for professional subject for "Computer science" speciality. 3 кр.
425244	Трачук Марина Миколаївна	Викладач кафедри фундаментальних юридичних дисциплін, Сумісництво	Юридичний факультет	Диплом спеціаліста, Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича, рік закінчення: 2003, спеціальність: 030502 Мова та література (французька)	21	Поглиблене вивчення іноземної мови	<p>п.38.4</p> <p>1. Трачук М.М. «Get Ready For ZNO Writing»: [навчально-методичний посібник] / М.М. Трачук. – Чернівці: – 2021р. – 48с.</p> <p>2.Трачук М.М. Формування та розвиток навичок критичного мислення на заняттях англійської мови: [методичний посібник] / М.М. Трачук, – Чернівці: – 2021 р. – 49с.</p> <p>3. Трачук М.М. Media Literacy in the Ukrainian Education System: [навчально-методичний посібник] / М.М. Трачук – Чернівці: – 2023р.</p> <p>4. Методичні рекомендації для вивчення навчальної дисципліни «Поглиблене вивчення іноземної мови для здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти зі спеціальності 122 «Комп'ютерні науки». Укладач: Марина ТРАЧУК – Чернівці: 2023.</p> <p>п.38.12</p> <p>1) Трачук М.М. //“Особливості викладання іноземних мов в умовах дистанційного навчання”//2021р. С.146-150. Збірник наукових матеріалів LXXV Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції. Ч.3 від 06.12.2021р.</p> <p>2) Трачук М.М. ///“Практичне застосування інформаційно-цифрових технологій при вивченні англійської мови”//2023р. С. Інформаційно-методичний збірник Педагогічного фахового коледжу Чернівецького національного університету ім. Ю.</p>

Федьковича. - #3.-
12.2023р.
3) Трачук М.М. // Урок "Everyday Life. Job Seeking. Job interview (New Destinations B1)// 2022р. URL: <https://naurok.com.ua/publ/275302>
4) Трачук М.М. //THE SIGNIFICANCE OF THE ENGLISH LANGUAGE IN UKRAINE// Науково-методичний журнал «Право та педагогіка» ПВНЗ «Буковинський університет», випуск №11,2023р.
5) Трачук М.М. // HUMAN DIGNITY IN LAW: UPHOLDING THE ESSENCE OF HUMANITY// Науково-методичний журнал «Право та педагогіка» ПВНЗ «Буковинський університет», випуск №11,2023р.

п.38.19
Член Міжнародної асоціації викладачів англійської мови як іноземної

Підвищення кваліфікації:
1) ГО "Фонд підтримки інформаційного забезпечення студентів"
Сертифікат №6078038568310 від 25.07.2022р. про підвищення кваліфікації на тему: Методика запам'ятовування для уроків з гуманітарних дисциплін.
Мнемоника. Іноземні мови. 1 кр. ЄКТС
2) Освітня платформа Критичне мислення Сертифікат №VIII-3971 від 21.11.2020 про підвищення кваліфікації на тему: Конструємо урок, що розвиває критичне мислення: Вправляємось у методах. 0,25 кр. ЄКТС
3) Освітня платформа Критичне мислення сертифікат №VIII-4007 від 26.10.2020р. про підвищення кваліфікації на тему: Будуємо навчання за технологією розвитку критичного мислення. 0,25 кр. ЄКТС
4) Міністерство цифрової трансформації

							України електронний сертифікат від 26.11.2021р. про підвищення кваліфікації на тему: Основи кібергігієни. 0,33 кр. ЄКТС 5) Character International Inc. сертифікат від 22.03.2023р. про підвищення кваліфікації на тему: Character Education Basic Seminar. 0,3 кр. ЄКТС
73791	Штерма Тетяна Василівна	Декан факультету інформацій них технологій та економіки, Основне місце роботи	Факультет інформаційних технологій та економіки	Диплом спеціаліста, Приватний вищий навчальний заклад "Буковинський університет", рік закінчення: 2006, спеціальність: 050106 Облік і аудит, Диплом магістра, Приватний вищий навчальний заклад "Буковинський університет", рік закінчення: 2020, спеціальність: 122 Комп'ютерні науки, Диплом кандидата наук ДК 000222, виданий 10.11.2011, Атестат доцента 12ДЦ 034194, виданий 25.01.2013	28	Менеджмент знань	п.38.1 1.Stoliarchuk Y., Tokar V., Turolev G., Vodianka L., Shterma T (2021) «Тенденції та виклики офшорної економіки: тематичне дослідження України». Фінансово- кредитна діяльність: проблеми теорії та практики, 4(39), 335- 348 https://doi.org/10.18371/.v4i39.241325 (скопус) 2.Штерма Т.В., Маниліч М.І., Андрющенко К., Лезина А., Васильчак С., Петриняк У. Management of the Development of the Innovative Potential of the Region (Управління розвитком інноваційного потенціалу регіону). TEM Journal (Scopus). Том 11, 2022. Вип. 1. С. 339-347. ISSN 2217- 8309, DOI: 10.18421/TEM111-43. (скопус) 3.Вплив ПДВ на стан оборотного капіталу підприємств реального сектора економіки Штерма Т., Стахова Н. - 2018 науковий Науковий вісник Ужгородського університету. Серія «Економіка» (index Scopernicus) (ISSN 2409-6857 (Print) ISSN 2415-735X Випуск 1(51) с. 101-109 4.Вплив взаємодії фіскальної складової на структуру оборотного капіталу Стахова Н., Штерма Т. - 2018 Збірник наукових праць. Економічні науки, м. Чернівці.14 с.87-100 5. Штерма Т.В., Кельбя С.Г., Маниліч М.І, Пелипчук С.М. Аналіз фінансування

видаткових повноважень місцевих органів влади в умовах децентралізації. Ефективна економіка. 2021. №7. URL: <http://www.economy.nayka.com.ua>

п.38.4
1. Методичні рекомендації до вивчення дисципліни «Стратегічне управління та інноваційний розвиток» для студентів ОС «Магістр» / уклад.: Євдокименко В.К., Скуляк В.М., Штерма Т.В., вип. ПВНЗ «Буковинський університет». Чернівці, 2019. 40 с.

п.38.12
1. Кожокар Д. Штерма Т.В. Захист конфіденційної інформації в базах даних. Інформаційні технології, економіка та право: стан та перспектива розвитку – (ІТЕП – 2020): Information Technologies Economics and Law: state and development perspectives. (ITEL – 2020): матеріали Міжнар. наук.-практ. конф., м. Чернівці, 10 листопада 2020 р. Чернівці, 2020. С. 89-91.

п.38.14
Керівник студентського наукового гуртка «Науковий простір» з 2018 року

Підвищення кваліфікації:
1. Підвищення кваліфікації. Тема Вдосконалення технологій та методики викладання фахових дисциплін спеціальності «Комп'ютерні науки» Сучавський університет імені Штефана чел Маре, Румунія. Сертифікат № 33/32.09.2019 (64 год/ 2 кр.)
2. Сумський національний аграрний університет та Центр українсько-європейського наукового співробітництва Сертифікат №ADV-270372-ECO про

						підвищення кваліфікації на тему: «Формування іміджу закладу освіти на основі сучасних комунікаційних технологій» (27.03-07.05.2023). 180 год. / 6 кр.	
192316	Виклюк Ярослав Ігорович	Професор кафедри комп'ютерних систем і технологій, Сумісництво	Факультет інформаційних технологій та економіки	<p>Диплом бакалавра, Чернівецький державний університет ім. Ю.Федьковича, рік закінчення: 1998, спеціальність: 070101 Фізика, Диплом спеціаліста, Чернівецький торговельно - економічний інститут Київського національного торговельно - економічного університету, рік закінчення: 2005, спеціальність: , Диплом магістра, Чернівецький державний університет імені Юрія Федьковича, рік закінчення: 1999, спеціальність: Фізика, Диплом доктора наук ДД 00062, виданий 10.11.2011, Диплом кандидата наук ДК 017285, виданий 15.01.2003, Аттестат доцента 12ДЦ 016650, виданий 19.04.2007, Аттестат професора 12ІП 008553, виданий 01.03.2013</p>	28	Прикладні аспекти систем штучного інтелекту	<p>п.38.1 1. Malinović-Milićević, S., Vyklyuk, Y., Stanojević, G. et al. Prediction of tropospheric ozone concentration using artificial neural networks at traffic and background urban locations in Novi Sad, Serbia. // Environ Monit Assess, 2021, T193, №84, с.1-13 2. Yaroslav Vyklyuk, Mykhailo Manylich, Miroslav Skoda, Milan M. Radovanović, Marko D. Petrović Modeling and analysis of different scenarios for the spread of COVID-19 by using the modified multi-agent systems – Evidence from the selected countries // Results in Physics, 2021, T20, №103662, с.1-12 3. Vyklyuk, Y., Kunanets, N., Pasichnyk, V., ...Kunanets, O., Kryvenchuk, Y. An information system prototype for monitoring and modeling the spread of viral infections // CEUR Workshop Proceedings, 2020, T2631, с.351-366 4. Vyklyuk, Y., Radovanović, M.M., Stanojević, G., ...Lukić, D., Gajić, M. Connection of solar activities and forest fires in 2018: Events in the usa (California), Portugal and Greece // Sustainability, 2020, T12(24), №10261, с.1-23 6. Bogdan Gats, Yaroslav Vyklyuk, Artur Horbovyi Methods for calculation the spatial distribution of the territory membership to the urbanized based on the hybrid neural network // Journal of the Geographical Institute "Jovan Cvijic" SASA, 2020, T70, №2, с.115-128 7. Moinak Maiti, Yaroslav Vyklyuk, Darko Vuković Cryptocurrencies chaotic co-movement</p>

forecasting with neural networks // Internet Technology Letters, 2020, T3, №3, c.1-6
8. Savchuk V., Vykyuk Y., Pasichnyk V., Holoshchuk R., Kunanets N. The Architecture of Mobile Information System for Providing Safety Recommendations During the Trip // Advances in Computer Science for Engineering and Education II. ICCSEEA 2019. Advances in Intelligent Systems and Computing. Springer, Cham, 2020, T938, c.493-502

п.38.3

1. Yaroslav Vykyuk, Valeriia Savchuk
Mobile information technologies for safe tourist trip // LAP LAMBERT Academic publishing, ISBN: 978-613-9-83909-4, 2018, 65 c. (2,2 a.a.)
2. Vykyuk Y., Savchuk V., Pasichnyk V.V., Kunanets N. E.
Information Technologies of Personalized Tourist Accompaniment // LAP LAMBERT Academic publishing, ISBN: 978-613-9-98327-8, 2018, 85 c. (2,5 a.a.)

п.38.8

Збірник наукових праць. Економічні науки (Україна), ISSN 2219-5378 – головний редактор
MEST Journal (Сербія), ISSN 2334-7058
Journal of the Geographical Institute "Jovan Cvijik" SASA. (Сербія) ISSN 0350-7599
Public Administration and Regional Development (Словаччина), ISSN 1337-2955
Cywilizacja Techniczna (Польща), Crisis Management (Словаччина), ISSN: 1336-0019

Підвищення кваліфікації:

1. Західний університет Арада Василе Голдіса (Румунія). Сертифікат від 10.05.2019 про підвищення кваліфікації з 06.05.2019 по 10.05.2019 у 2018/2019

						<p>н.р. на тему: Higher Education Student and Staff Mobility обсягом 1 кр.</p> <p>2. Університет "Стефан чел Маре", м. Сучава (Румунія). Сертифікат про підвищення кваліфікації за програмою Еразмус+ з 10.05.2021 по 14.05.2021 р. на тему: Mobility between Programme and Partner Counties обсягом 1 кр.</p>
--	--	--	--	--	--	--

Таблиця 3. Матриця відповідності програмних результатів навчання, освітніх компонентів, методів навчання та оцінювання

Програмні результати навчання ОП	ПРН відповідає результату навчання, визначеному стандартом вищої освіти (або охоплює його)	Обов'язкові освітні компоненти, що забезпечують ПРН	Методи навчання	Форми та методи оцінювання
<i>РН18. Збирати, формалізувати, систематизувати і аналізувати потреби та вимоги до інформаційної або комп'ютерної системи, що розробляється, експлуатується чи супроводжується</i>	☒	Нечіткі моделі та методи обчислювального інтелекту	Лекція, практичні заняття, самостійна робота	Захист звітів з практичних робіт Усне опитування Модульні контрольні роботи
		Прикладні аспекти систем штучного інтелекту	Лекція, практичні заняття, самостійна робота	Захист звітів з практичних робіт Усне опитування Модульні контрольні роботи
		Поглиблене вивчення іноземної мови	Практичні заняття, інтерактивні, комунікативні, аудіолінгвальні вправи самостійна робота	Практичні заняття, інтерактивні, комунікативні, аудіолінгвальні вправи самостійна робота
		Переддипломна практика	Консультації з науковим керівником та керівником практики від бази практики, самостійна робота	Захист звітів з переддипломної практики. Усне опитування
		Кваліфікаційна робота	Консультації з науковим керівником, самостійна робота	Підсумкова атестація Захист кваліфікаційної роботи магістра
<i>РН17. Виявляти та усувати проблемні ситуації в процесі експлуатації програмного забезпечення, формулювати завдання для його модифікації або реінжинірингу.</i>	☒	Мультиагентні системи і технології	Лекція, практичні заняття, самостійна робота	Захист звітів з практичних робіт Усне опитування Модульні контрольні роботи
		Інтелектуальний аналіз даних та знань. Методи Data mining	Лекція, практичні заняття, самостійна робота	Захист звітів з практичних робіт Усне опитування Модульні контрольні роботи
		Прикладні аспекти систем штучного інтелекту	Лекція, практичні заняття, самостійна робота	Захист звітів з практичних робіт Усне опитування Модульні контрольні роботи
		Переддипломна практика	Консультації з науковим керівником та керівником	Захист звітів з переддипломної практики.

			практики від бази практики, самостійна робота	Усне опитування
<i>PH16. Виконувати дослідження у сфері комп'ютерних наук</i>	☒	Інтелектуальний аналіз даних та знань. Методи Data mining	Лекція, практичні заняття, самостійна робота	Лекція, практичні заняття, самостійна робота
		Поглиблене вивчення іноземної мови	Практичні заняття, інтерактивні, комунікативні, аудіолінгвальні вправи самостійна робота	Індивідуальне опитування, фронтальне опитування, презентації результатів виконаних завдань. Модульні контрольні роботи Тестування, виконання вправ, написання есе
		Прикладні аспекти систем штучного інтелекту	Лекція, практичні заняття, самостійна робота	Захист звітів з практичних робіт Усне опитування Модульні контрольні роботи
		Кваліфікаційна робота	Консультації з науковим керівником, самостійна робота	Підсумкова атестація Захист кваліфікаційної роботи магістра
		Методологія наукових досліджень	Лекція, практичні заняття, самостійна робота, дискусія, круглий стіл	Написання тез. Вирішення проблемних ситуацій Модульні контрольні роботи Реферат, есе.
<i>PH15. Виявляти потреби потенційних замовників щодо автоматизації обробки інформації.</i>	☒	Менеджмент знань	Лекція, практичні заняття, самостійна робота	Виконання індивідуального практичного завдання Тестові завдання. Усне опитування Модульні контрольні роботи Реферат, есе, презентації
		Мікросервісна архітектура	Лекція, практичні заняття, самостійна робота	Захист звітів з практичних робіт Усне опитування Модульні контрольні роботи
		Переддипломна практика	Консультації з науковим керівником та керівником практики від бази практики, самостійна робота	Захист звітів з переддипломної практики. Усне опитування
<i>PH14. Тестувати програмне забезпечення.</i>	☒	Мікросервісна архітектура	Лекція, практичні заняття, самостійна робота	Захист звітів з практичних робіт Усне опитування Модульні контрольні роботи
		Переддипломна практика	Консультації з науковим керівником та керівником практики від бази практики, самостійна робота	Захист звітів з переддипломної практики. Усне опитування
		Кваліфікаційна робота	Консультації з науковим керівником, самостійна робота	Підсумкова атестація Захист кваліфікаційної роботи магістра
<i>PH13. Оцінювати та забезпечувати якість інформаційних та комп'ютерних систем різного призначення.</i>	☒	Мікросервісна архітектура	Лекція, практичні заняття, самостійна робота	Захист звітів з практичних робіт Усне опитування Модульні контрольні роботи
		Переддипломна практика	Консультації з науковим керівником та керівником практики від бази практики, самостійна робота	Захист звітів з переддипломної практики. Усне опитування.
		Кваліфікаційна робота	Консультації з науковим керівником, самостійна робота	Підсумкова атестація Захист кваліфікаційної роботи магістра
<i>PH12. Проектувати та супроводжувати бази даних та знань</i>	☒	Нечіткі моделі та методи обчислювального інтелекту	Лекція, практичні заняття, самостійна робота	Захист звітів з практичних робіт Усне опитування Модульні контрольні роботи
		Менеджмент знань	Лекція, практичні заняття,	Виконання індивідуального

			самостійна робота	практичного завдання Тестові завдання. Усне опитування Модульні контрольні роботи Реферат, есе, презентації
		Інтелектуальний аналіз даних та знань. Методи Data mining	Лекція, практичні заняття, самостійна робота	Захист звітів з практичних робіт Усне опитування Модульні контрольні роботи
		Когнітивні системи і моделі	Лекція, практичні заняття, самостійна робота	Захист звітів з практичних робіт Усне опитування Модульні контрольні роботи
		Кваліфікаційна робота	Консультації з науковим керівником, самостійна робота	Підсумкова атестація Захист кваліфікаційної роботи магістра
<i>РН11. Створювати нові алгоритми розв'язування задач у сфері комп'ютерних наук, оцінювати їх ефективність та обмеження на їх застосування</i>	☒	Нечіткі моделі та методи обчислювального інтелекту	Лекція, практичні заняття, самостійна робота	Захист звітів з практичних робіт Усне опитування Модульні контрольні роботи
		Мультиагентні системи і технології	Лекція, практичні заняття, самостійна робота	Захист звітів з практичних робіт Усне опитування Модульні контрольні роботи
		Прикладні аспекти систем штучного інтелекту	Лекція, практичні заняття, самостійна робота	Захист звітів з практичних робіт Усне опитування Модульні контрольні роботи
		Кваліфікаційна робота	Консультації з науковим керівником, самостійна робота	Підсумкова атестація Захист кваліфікаційної роботи магістра
<i>РН19. Аналізувати сучасний стан і світові тенденції розвитку комп'ютерних наук та інформаційних технологій.</i>	☒	Кваліфікаційна робота	Консультації з науковим керівником, самостійна робота	Підсумкова атестація Захист кваліфікаційної роботи магістра
		Поглиблене вивчення іноземної мови	Практичні заняття, інтерактивні, комунікативні, аудіолінгвальні вправи самостійна робота	Індивідуальне опитування, фронтальне опитування, презентації результатів виконаних завдань. Модульні контрольні роботи Тестування, виконання вправ, написання есе
		Методологія наукових досліджень	Лекція, практичні заняття, самостійна робота	Написання тез. Вирішення проблемних ситуацій Модульні контрольні роботи Реферат, есе.
<i>РН10. Проектувати архітектурні рішення інформаційних та комп'ютерних систем різного призначення</i>	☒	Переддипломна практика	Консультації з науковим керівником та керівником практики від бази практики, самостійна робота	Захист звітів з переддипломної практики. Усне опитування.
		Мікросервісна архітектура	Лекція, практичні заняття, самостійна робота	Захист звітів з практичних робіт Усне опитування Модульні контрольні роботи
		Когнітивні системи і моделі	Лекція, практичні заняття, самостійна робота	Захист звітів з практичних робіт Усне опитування Модульні контрольні роботи
		Кваліфікаційна робота	Консультації з науковим керівником, самостійна робота	Підсумкова атестація Захист кваліфікаційної роботи магістра
<i>РН6. Розробляти концептуальну модель інформаційної або комп'ютерної</i>	☒	Когнітивні системи і моделі	Лекція, практичні заняття, самостійна робота	Захист звітів з практичних робіт Усне опитування Модульні контрольні роботи

<i>системи.</i>		Кваліфікаційна робота	Консультації з науковим керівником, самостійна робота	Підсумкова атестація Захист кваліфікаційної роботи магістра
<i>РН8. Розробляти математичні моделі та методи аналізу даних (включно з великим).</i>	☒	Прикладні аспекти систем штучного інтелекту	Лекція, практичні заняття, самостійна робота	Захист звітів з практичних робіт Усне опитування Модульні контрольні роботи
		Інтелектуальний аналіз даних та знань. Методи Data mining	Лекція, практичні заняття, самостійна робота	Захист звітів з практичних робіт Усне опитування Модульні контрольні роботи
		Мультиагентні системи і технології	Лекція, практичні заняття, самостійна робота	Захист звітів з практичних робіт Усне опитування Модульні контрольні роботи
		Нечіткі моделі та методи обчислювального інтелекту	Лекція, практичні заняття, самостійна робота	Захист звітів з практичних робіт Усне опитування Модульні контрольні роботи
<i>РН1. Мати спеціалізовані концептуальні знання, що включають сучасні наукові здобутки у сфері комп'ютерних наук і є основою для оригінального мислення та проведення досліджень, критичне осмислення проблем у сфері комп'ютерних наук та на межі галузей знань.</i>	☒	Переддипломна практика	Консультації з науковим керівником та керівником практики від бази практики, самостійна робота	Захист звітів з переддипломної практики. Усне опитування
		Менеджмент знань	Лекція, практичні заняття, самостійна робота	Виконання індивідуального практичного завдання Тестові завдання. Усне опитування Модульні контрольні роботи Реферат, есе, презентації
		Методологія наукових досліджень	Лекція, практичні заняття, самостійна робота, дискусія, круглий стіл	Написання тез. Вирішення проблемних ситуацій Модульні контрольні роботи Реферат, есе.
		Кваліфікаційна робота	Консультації з науковим керівником, самостійна робота	Підсумкова атестація. Захист кваліфікаційної роботи магістра
<i>РН5. Оцінювати результати діяльності команд та колективів у сфері інформаційних технологій, забезпечувати ефективність їх діяльності.</i>	☒	Менеджмент знань	Лекція, практичні заняття, самостійна робота	Виконання індивідуального практичного завдання Тестові завдання. Усне опитування Модульні контрольні роботи Реферат, есе, презентації
		Мультиагентні системи і технології	Лекція, практичні заняття, самостійна робота	Захист звітів з практичних робіт Усне опитування Модульні контрольні роботи
<i>РН3. Зрозуміло і недвозначно доносити власні знання, висновки та аргументацію у сфері комп'ютерних наук до фахівців і нефахівців, зокрема до осіб, які навчаються.</i>	☒	Методологія наукових досліджень	Лекція, практичні заняття, самостійна робота, дискусія, круглий стіл	Написання тез. Вирішення проблемних ситуацій Модульні контрольні роботи Реферат, есе.
		Поглиблене вивчення іноземної мови	Практичні заняття, інтерактивні, комунікативні, аудіолінгвальні вправи самостійна робота	Індивідуальне опитування, фронтальне опитування, презентації результатів виконаних завдань. Модульні контрольні роботи Тестування, виконання вправ, написання есе
		Переддипломна практика	Консультації з науковим керівником та керівником практики від бази практики, самостійна робота	Захист звітів з переддипломної практики. Усне опитування
<i>РН4. Управляти робочими процесами у сфері інформаційних технологій, які є</i>	☒	Менеджмент знань	Лекція, практичні заняття, самостійна робота	Виконання індивідуального практичного завдання Тестові завдання. Усне опитування Модульні контрольні роботи

складними, непередбачуваними та потребують нових стратегічних підходів.		Когнітивні системи і моделі	Лекція, практичні заняття, самостійна робота	Реферат, есе, презентації Захист звітів з практичних робіт Усне опитування Модульні контрольні роботи
		Мікросервісна архітектура	Лекція, практичні заняття, самостійна робота	Захист звітів з практичних робіт Усне опитування Модульні контрольні роботи
PH2. Мати спеціалізовані уміння/навички розв'язання проблем комп'ютерних наук, необхідні для проведення досліджень та/або провадження інноваційної діяльності з метою розвитку нових знань та процедур.	☒	Методологія наукових досліджень	Лекція, практичні заняття, самостійна робота, дискусія, круглий стіл	Написання тез. Вирішення проблемних ситуацій Модульні контрольні роботи Реферат, есе.
		Переддипломна практика	Консультації з науковим керівником та керівником практики від бази практики, самостійна робота	Захист звітів з переддипломної практики. Усне опитування.
		Кваліфікаційна робота	Консультації з науковим керівником, самостійна робота	Підсумкова атестація Захист кваліфікаційної роботи магістра
		Мультиагентні системи і технології	Лекція, практичні заняття, самостійна робота	Захист звітів з практичних робіт Усне опитування Модульні контрольні роботи Екзамен
PH7. Розробляти та застосовувати математичні методи для аналізу інформаційних моделей.	☒	Нечіткі моделі та методи обчислювального інтелекту	Лекція, практичні заняття, самостійна робота	Захист звітів з практичних робіт Усне опитування Модульні контрольні роботи Тестування
		Інтелектуальний аналіз даних та знань. Методи Data mining	Лекція, практичні заняття, самостійна робота	Захист звітів з практичних робіт Усне опитування Модульні контрольні роботи Тестування
		Прикладні аспекти систем штучного інтелекту	Лекція, практичні заняття, самостійна робота	Захист звітів з практичних робіт Усне опитування Модульні контрольні роботи
		Когнітивні системи і моделі	Лекція, практичні заняття, самостійна робота	Захист звітів з практичних робіт Усне опитування Модульні контрольні роботи